

MUNICIPIO DE EL ASINTAL
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

INFORME GENERAL

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE EL ASINTAL
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

EL ASINTAL – VOLUMEN 1

2-80-50-C-2015

Impreso en Guatemala

Se hace la observación que los autores de este informe son los únicos responsables de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8°. 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 EL ASINTAL
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

ELENA EUGENIA SIÁN AMAYA
GLADIS PAOLA HERNÁNDEZ RAMOS
LORENA DEL ROSARIO URIAS VILLATORO
RODOLFO AUGUSTO VIELMAN NOGUERA
WALTER EMILIO MÉNDEZ CRUZ

previo a conferírseles el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

CECILIA ELIEZER MONTECINOS MEJIA
CÉSAR ARMANDO CHÁVEZ CUÁ
EDGAR RAFAEL LIMA RUANO
EDWIN EDUARDO PEREZ VILLANUEVA
JORGE ANDRÉS SANDOVAL VICENTE
KENIA MARÍA VÁSQUEZ TAQUES
REYGAR NIMROD PEÑA DE LEÓN

previo a conferírseles el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 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:	



**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 27 de abril de 2018, según Punto CUARTO, inciso 4.2, subinciso 4.2.02 del Acta 13-2018, 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 El Asintal, departamento de Retalhuleu, presentaron los estudiantes: ELENA EUGENIA SIÁN AMAYA, GLADIS PAOLA HERNÁNDEZ RAMOS, LORENA DEL ROSARIO URIAS VILLATORO, RODOLFO AUGUSTO VIELMAN NOGUERA, WALTER EMILIO MÉNDEZ CRUZ, CECILIA ELIEZER MONTECINOS MEJÍA, CÉSAR ARMANDO CHÁVEZ CUÁ, EDGAR RAFAEL LIMA RUANO, EDWIN EDUARDO PEREZ VILLANUEVA, JORGE ANDRÉS SANDOVAL VICENTE, KENIA MARÍA VÁSQUEZ TAQUES, REYGAR NIMROD PEÑA DE LEÓN.

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.

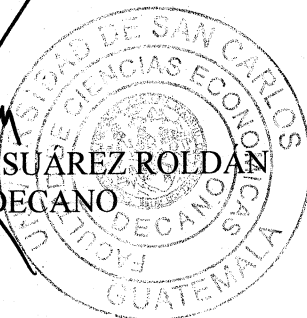
No habiendo más que hacer constar, se extiende la presente en la ciudad de Guatemala, a los nueve días del mes de mayo de dos mil dieciocho.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO

M.CH



ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	7
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	11
1.1.4 Localización y extensión territorial	12
1.1.5 Clima	14
1.1.6 Orografía	14
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	14
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	16
1.2.1 División política	16
1.2.2 División administrativa	20
1.2.2.1 Concejo Municipal	20
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	23
1.2.2.3 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	23
1.2.2.4 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	24
1.3 RECURSOS NATURALES	24
1.3.1 Hidrografía	24
1.3.1.1 Ríos	24
1.3.1.2 Riachuelos	26
1.3.2 Bosques	28
1.3.3 Suelos	31
1.3.3.1 Tipos de suelo	31
1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo	34
1.3.3.3 Usos del suelo	38
1.3.4 Fauna	39
1.3.5 Flora	39
1.3.6 Minas y canteras	40
1.4 POBLACIÓN	40

1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	41
1.4.2	Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	43
1.4.2.1	Según sexo	44
1.4.2.2	Según área geográfica	44
1.4.2.3	Según grupo étnico	45
1.4.2.4	Según edad	45
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	46
1.4.3.1	Sexo	46
1.4.3.2	Área geográfica	46
1.4.3.3	Actividad productiva	46
1.4.4	Densidad poblacional	48
1.4.5	Vivienda	49
1.4.6	Migración	51
1.4.6.1	Inmigración	51
1.4.6.2	Emigración	51
1.4.7	Ocupación y salarios	52
1.4.8	Niveles de ingresos	54
1.4.9	Pobreza	55
1.4.9.1	Extrema	56
1.4.9.2	No extrema	56
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	56
1.4.10	Desnutrición	56
1.4.11	Empleo	58
1.4.12	Subempleo	59
1.4.13	Desempleo	59
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	60
1.5.1	Tenencia de la tierra	60
1.5.2	Uso de la tierra	60
1.5.3	Concentración de la tierra	62
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	64
1.5.3.2	Curva de Lorenz	65
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	66
1.6.1	Educación	66
1.6.1.1	Número de alumnos inscritos, cantidad de maestros	66
1.6.1.2	Infraestructura educativa y analfabetismo	69
1.6.1.3	Cobertura educativa	71
1.6.1.4	Deserción, promoción y repitencia	72

1.6.2	Salud	75
1.6.2.1	Infraestructura de las unidades de salud	75
1.6.2.2	Personal de salud	77
1.6.2.3	Morbilidad general e infantil	78
1.6.2.4	Mortalidad general e infantil	80
1.6.2.5	Tasa de natalidad	82
1.6.3	Agua	82
1.6.4	Drenajes y alcantarillado	83
1.6.5	Energía eléctrica	83
1.6.5.1	Domiciliar	83
1.6.5.2	Alumbrado público	84
1.6.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	86
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	87
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	88
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	88
1.6.10	Cementerios	89
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	89
1.7.1	Vías de acceso	89
1.7.2	Situación de la infraestructura productiva por unidades de análisis	94
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	96
1.8.1	Organización social	96
1.8.2	Organización productiva	99
1.9	ENTIDADES DE APOYO	99
1.9.1	Instituciones estatales	99
1.9.2	Instituciones municipales	101
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-	101
1.9.4	Entidades privadas	102
1.9.5	Instituciones internacionales	102
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	103
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	104
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	105
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	108
1.11.3	Historial de desastres	109
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	111

1.12.1	Flujo comercial	111
1.12.1.1	Importaciones	111
1.12.1.2	Exportaciones	112
1.12.2	Flujo financiero	113
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	113
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	115
1.14.1	Actividad productiva agrícola	116
1.14.2	Actividad productiva pecuaria	118
1.14.3	Actividad productiva artesanal	120
1.14.4	Actividad productiva agroindustrial	122
1.14.5	Actividad comercial	122
1.14.6	Actividad de servicios	123

CAPÍTULO II ACTIVIDAD AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

2.1	NIVELES TECNOLÓGICOS	124
2.2	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	126
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	130
2.3.1	Costo directo de producción	130
2.3.2	Estado de resultados	136
2.3.3	Rentabilidad	141
2.3.3.1	Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas	142
2.3.3.2	Rentabilidad de la ganancia sobre costos más gastos	142
2.3.4	Financiamiento	142
2.4	COMERCIALIZACIÓN	146
2.4.1	Proceso de la comercialización	146
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización	150
2.4.3	Operaciones de comercialización	152
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	156
2.5.1	Estructura organizacional	156
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	158

CAPÍTULO III
ACTIVIDAD PECUARIA POR TAMAÑO
DE FINCA Y PRODUCTO

3.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	160
3.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	163
3.3	RESULTADOS FINANCIEROS	166
3.3.1	Movimiento de existencias de ganado bovino	166
3.3.2	Costo directo de mantenimiento de ganado bovino	170
3.3.2.1	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	171
3.3.3	Costo directo de venta	172
3.3.4	Venta de ganado bovino	174
3.3.5	Costo directo de producción	175
3.3.6	Estado de resultados	179
3.3.7	Rentabilidad	183
3.3.7.1	Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas	183
3.3.7.2	Rentabilidad de la ganancia neta sobre costos y gastos	183
3.3.8	Financiamiento	184
3.4	COMERCIALIZACIÓN	186
3.4.1	Proceso de la comercialización	186
3.4.2	Análisis estructural de la comercialización	190
3.4.3	Operaciones de comercialización	194
3.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	200
3.5.1	Estructura organizacional	200
3.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	203

CAPÍTULO IV
ACTIVIDAD ARTESANAL POR TAMAÑO
DE EMPRESA Y PRODUCTO

4.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	205
4.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	208
4.3	RESULTADOS FINANCIEROS	210
4.3.1	Costo directo de producción	210

4.3.2	Estado de resultados	213
4.3.3	Rentabilidad	217
4.3.3.1	Rentabilidad de la ganancia neta sobre ventas	217
4.3.3.2	Rentabilidad de la ganancia neta sobre costos más gastos	217
4.3.4	Financiamiento	217
4.4	COMERCIALIZACIÓN	220
4.4.1	Mezcla de mercadotecnia	220
4.4.2	Operaciones de comercialización	225
4.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	230
4.5.1	Estructura organizacional	230
4.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	232

CAPÍTULO V ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

5.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	234
5.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	235
5.3	RESULTADOS FINANCIEROS	236
5.3.1	Costo directo de producción	236
5.3.2	Estado de resultados	237
5.3.3	Rentabilidad	238
5.3.3.1	Rentabilidad de la ganancia neta sobre ventas	238
5.3.3.2	Rentabilidad de la ganancia neta sobre costos y gastos	238
5.3.4	Financiamiento	239
5.4	COMERCIALIZACIÓN	240
5.4.1	Mezcla de mercadotecnia	240
5.4.2	Operaciones de comercialización	242
5.4.3	Márgenes de comercialización	243
5.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	244
5.5.1	Estructura organizacional	245
5.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	247

CAPÍTULO VI
POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN
DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN

6.1	POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS	248
6.2	RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN	252
6.2.1	Proyecto: Producción de jalea de banano	253
6.2.1.1	Descripción general	253
6.2.1.2	Objetivos	253
6.2.1.3	Justificación	254
6.2.1.4	Estudio de mercado	255
6.2.1.5	Estudio técnico	259
6.2.1.6	Estudio administrativo legal	263
6.2.1.7	Estudio financiero	266
6.2.1.8	Evaluación financiera	269
6.2.1.9	Impacto social	271
6.2.2	Proyecto: Producción de dulces de miel con limón	271
6.2.2.1	Descripción general	271
6.2.2.2	Objetivos	272
6.2.2.3	Justificación	273
6.2.2.4	Estudio de mercado	273
6.2.2.5	Estudio técnico	278
6.2.2.6	Estudio administrativo legal	282
6.2.2.7	Estudio financiero	284
6.2.2.8	Evaluación financiera	288
6.2.2.9	Impacto social	290
6.2.3	Proyecto: Producción de conserva de mango	290
6.2.3.1	Descripción general	291
6.2.3.2	Objetivos	291
6.2.3.3	Justificación	292
6.2.3.4	Estudio de mercado	293
6.2.3.5	Estudio técnico	297
6.2.3.6	Estudio administrativo legal	301
6.2.3.7	Estudio financiero	304
6.2.3.8	Evaluación financiera	307
6.2.3.9	Impacto social	309

CONCLUSIONES	310
RECOMENDACIONES	313
BIBLIOGRAFÍA	316
ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2015.	16
2	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Características de los Suelos, Año: 2015.	31
3	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Usos del Suelo por Fuente de Información, Años: 1979, 2003 y 2015, (en manzanas).	38
4	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Población Total por Fuente de Información según Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y 2015.	41
5	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2015, (habitantes).	44
6	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Población Económicamente Activa -PEA-, por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva, Años: 1994, 2002 y 2015, (habitantes).	46
7	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Análisis de la Vivienda, Años: 1994, 2002 y 2015.	49
8	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Generación de Empleo, según Actividad Productiva, Años: 1994, 2002 y 2015, (trabajadores).	52
9	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar, Año: 2015.	54
10	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Niveles de Pobreza, Años: 2011-2015, (en porcentajes).	55
11	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Superficie de Tenencia y Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015, (en manzanas).	61

12	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015.	63
13	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Coeficiente de Gini, Años: 1979, 2003 y 2015.	64
14	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Inscripción Escolar y Personal Docente, Años: 1994, 2002 y 2015.	67
15	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Infraestructura Educativa y Analfabetismo, Años: 1994, 2002 y 2015.	69
16	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Tasa de Cobertura por Nivel Educativo, Años: 1994, 2002 y 2015.	71
17	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Deserción, Promoción y Repitencia, Años: 1994, 2002 y 2015.	73
18	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Causas de Morbilidad, General e Infantil, Año: 2015.	79
19	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Causas de Mortalidad, Infantil y General, Año: 2015.	81
20	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Cobertura de Servicios Básicos por Viviendas, Años: 1994, 2002 y 2015.	84
21	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Cobertura de Servicio Sanitario, Años: 2002 y 2015, (hogares).	87
22	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Tratamiento de la Basura por Hogares, Según Forma, Año: 2015.	88
23	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Inventario de Comercios y Generación de Empleo, Año: 2015.	114
24	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Inventario de Servicios y Generación de Empleo, Año: 2015.	115

25	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015.	116
26	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	116
27	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	118
28	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	121
29	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	122
30	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Superficie Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	127
31	Municipio de El Asintal, 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).	132
32	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Estado de Resultados, por Tamaño de Finca y Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	137
33	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Financiamiento, por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015, (cifras en quetzales).	143
34	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Márgenes de Comercialización, Año: 2015.	154
35	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Generación de Empleo, Año: 2015, (cantidad en jornales).	159

36	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	164
37	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, por Tamaño de Finca, del 01 de enero al 31 de diciembre 2015.	167
38	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino, por Tamaño de Finca, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	171
39	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Ventas, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	173
40	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Ventas de Ganado, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	174
41	Municipio de El Asintal, 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).	176
42	Municipio de El Asintal, 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).	180
43	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Financiamiento, por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015, (cifras en quetzales).	185
44	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Márgenes de Comercialización, Año: 2015.	197

45	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Generación de Empleo, Año: 2015, (cantidad en jornales).	203
46	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	208
47	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Empresa y Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	210
48	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Estado de Resultados, por Tamaño de Empresa y Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	214
49	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Financiamiento, por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2015, (cifras en quetzales).	218
50	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Márgenes de Comercialización, Año: 2015.	228
51	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Generación de Empleo, Año: 2015.	233
52	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	235
53	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial, Estado de Costo Directo de Producción Café Pergamino, Empresa Mediana, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	236
54	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial, Estado de Resultados, Empresa Mediana, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	237

55	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial, Financiamiento, por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2015, (cifras en quetzales).	239
56	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial de Café Pergamino, Márgenes de Comercialización, Año: 2015.	243
57	Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal, departamento de Retalhuleu. Cuadros de Estudio de Mercado, Período: 2010-2019, (frascos de 230 gramos).	255
58	Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Márgenes de Comercialización, Año: 2015.	258
59	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Producción Proyectada, Período: 2015-2019, (bolsas de 230 gramos).	260
60	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Volumen y Valor de la Producción Proyectada, Período: 2015-2019.	261
61	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Inversión Fija, en Capital de Trabajo y Total, Año: 2015.	266
62	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Estados Financieros Proyectados, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	267
63	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Evaluación Financiera Proyectada, (cifras en quetzales).	269
64	Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal, departamento de Retalhuleu. Cuadros de Estudio de Mercado, Período: 2010-2019, (unidades de 3 gramos).	274
65	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Producción Proyectada, Período: 2015-2019, (unidades de 3 gramos).	279

66	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Volumen y Valor de la Producción Proyectada, Período: 2015-2019.	280
67	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Inversión Fija, en Capital de Trabajo y Total, Año: 2015.	285
68	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Estados Financieros, al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	286
69	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Evaluación Financiera Proyectada, (cifras en quetzales).	289
70	Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Cuadros de Estudio de Mercado, Período: 2010-2019, (frascos de 16 onzas).	293
71	Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Producción Proyectada, Período: 2015-2019, (frascos de 16 onzas).	298
72	Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Volumen y Valor de la Producción Proyectada, Año: 2015.	299
73	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Inversión Fija, en Capital de trabajo y Total, Año: 2015.	304
74	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Estados Financieros Proyectados, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	305
75	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Evaluación Financiera Proyectada, Período: 2015-2019, (cifras en quetzales).	307

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Estructura Organizacional Municipalidad de El Asintal, Año: 2015.	22
2	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2015.	65
3	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Productos de Importación y Exportación, Año: 2015.	112
4	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Canales de Comercialización, Año: 2015.	153
5	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Estructura Organizacional, Año: 2015.	157
6	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Canales de Comercialización, Año: 2015.	195
7	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Estructura Organizacional, Año: 2015.	200
8	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Canales de Comercialización, Año: 2015.	226
9	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Estructura Organizacional, Año: 2015.	231
10	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial, Canales de Comercialización, Año: 2015.	242
11	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial, Estructura Organizacional, Año: 2015.	245
12	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Flujograma de Proceso Productivo, Año: 2015.	262

13	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Estructura Organizacional Nominal, Año: 2015.	264
14	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Flujograma de Proceso Productivo, Año: 2015.	281
15	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Estructura Organizacional Nominal, Año: 2015.	283
16	Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Flujograma de Proceso Productivo, Año: 2015.	300
17	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Estructura Organizacional Nominal, Año: 2015.	302

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	República de Guatemala. Indicadores Socioeconómicos, Años: 1994, 2002, 2014 y 2015.	2
2	Departamento de Retalhuleu. Indicadores Socioeconômicos, Años: 1994, 2002, 2014 y 2015.	7
3	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Aspectos Culturales y Deportivos, Año: 2015.	15
4	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. División Política, Años: 1994, 2002 y 2015.	18
5	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2015, (habitantes/km ²).	48
6	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Equipo Médico por Puestos de Salud, Año: 2015.	76
7	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Personal Médico por Centro de Salud, Año: 2015.	78
8	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Tipo de Vías de Acceso y Distancia de la Cabecera a los Centros Poblados, Año: 2015.	91
9	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Situación de la Infraestructura Productiva por Unidades de Análisis, Año: 2015.	94
10	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Organización Social, Año: 2015.	97
11	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año: 2015.	103
12	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2015.	106

13	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015.	108
14	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Matriz de Historial de Desastres, Años: 2005-2015.	110
15	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Niveles Tecnológicos, Año: 2015.	125
16	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Proceso de Comercialización, Año: 2015.	147
17	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Análisis Estructural, Año: 2015.	150
18	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Características Tecnológicas, Año: 2015.	160
19	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Proceso de Comercialización, Año: 2015.	187
20	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Análisis Estructural, Año: 2015.	190
21	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Características Tecnológicas, Año: 2015.	205
22	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Mezcla de Mercadotecnia, Año: 2015.	221
23	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial, Características Tecnológicas, Año: 2015.	234
24	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial de Café Pergamino, Mezcla de Mercadotecnia, Año: 2015.	240
25	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Potencialidades Productivas, Año: 2015.	248
26	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Mezcla de Mercadotecnia, Año: 2015.	258

27	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Mezcla de Mercadotecnia, Año: 2015.	277
28	Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Mezcla de Mercadotecnia, Año: 2015.	296

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Título	Página
1	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Localización Geográfica, Año: 2015.	13
2	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Recursos Hídricos, Año: 2015.	27
3	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Cobertura Forestal, Año: 2015.	30
4	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Tipos de Suelo, Año: 2015.	33
5	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Clases Agrológicas del Suelo, Año: 2015.	37
6	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Vías de Acceso, Año: 2015.	90

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Contenido	
1	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agrícola, Depreciaciones por Estrato de Finca y Productos, Año: 2015, (cifras en quetzales).	1-4
2	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Depreciaciones por Estrato de Finca y Productos, Año: 2015, (cifras en quetzales).	1-3
3	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Depreciaciones por Tamaño de Empresa y Actividad, Año: 2015, (cifras en quetzales).	1-2
4	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial, Depreciaciones por Tamaño de Empresa y Actividad, Año: 2015, (cifras en quetzales).	
5	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia Neta, (cifras en quetzales).	
6	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Depreciaciones y Amortizaciones, Año: 2015, (cifras en quetzales).	
7	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Herramientas y Utensilios de Producción, Año: 2015.	
8	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Ficha Técnica, Año: 2015.	
9	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Jalea de Banano, Carta de Consumo Per-cápita, Año: 2015.	
10	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia Neta, (cifras en quetzales).	

- 11 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Depreciaciones y Amortizaciones, Año: 2015, (cifras en quetzales).
- 12 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Herramientas y Utensilios de Producción, Año: 2015, (cifras en quetzales).
- 13 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Ficha Técnica, Año: 2015.
- 14 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón, Carta de Consumo Per-cápita, Año: 2015.
- 15 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Requerimientos Técnicos, Año: 2015. 1-2
- 16 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Inversión Fija, Año: 2015.
- 17 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Inversión en Capital de Trabajo, (1 mes), Año: 2015. 1-2
- 18 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Fuentes de Financiamiento, Año: 2015, (cifras en quetzales).
- 19 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un frasco de 16 onzas, Año: 2015.
- 20 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).

- 21 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Estado de Resultados Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).
- 22 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Presupuesto de Caja, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).
- 23 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Estado de Situación Financiera Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).
- 24 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Punto de Equilibrio, Año: 2015.
- 25 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales).
- 26 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Valor Actual Neto -VAN-, (cifras en quetzales).
- 27 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales).
- 28 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales).
- 29 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Período de Recuperación de la Inversión, (cifras en quetzales).
- 30 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Herramientas y Utensilios de Producción, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).

- 31 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Depreciaciones y Amortizaciones, Año: 2015, (cifras en quetzales).
- 32 República de Guatemala, Producción de Mango, Hectáreas Producidas, Año: 2015.
- 33 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción de Mango en Libras, Rendimiento por Árbol en Centros Poblados, Año: 2015.
- 34 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Ficha Técnica, Año: 2015.
- 35 Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Conserva de Mango, Carta de Consumo Per-cápita, Año: 2015.

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del programa de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- y como parte de la responsabilidad social que se tiene con la población en general, tiene como objetivo buscar el acercamiento de los estudiantes de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía a las distintas comunidades, con el propósito de apoyar el desarrollo económico y social en el territorio nacional y de la misma manera sustentarlos para obtener el grado académico de Licenciado en las carreras mencionadas.

El tema del presente informe es: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”, desarrollado en el municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu; el período comprendió del 23 de septiembre al 23 de octubre del mismo año; el objetivo principal fue determinar la situación socioeconómica y la identificación de potencialidades productivas a fin de formular propuestas de inversión, para tal efecto, se recurrió a fuentes primarias y secundarias, mediante el contacto directo con líderes comunitarios, autoridades municipales, dueños de unidades productivas, jefes de instituciones del estado y población en general.

En el diagnóstico se aplicó el método científico en sus fases: indagadora, demostrativa y expositiva, para el efecto, se utilizaron las técnicas de investigación documental y de campo. Entre las técnicas de campo están la observación, la entrevista y la encuesta. Para llevar a cabo ésta última, se tomó una muestra de 405 hogares, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Entre los instrumentos utilizados para recabar la información, se encuentra cuaderno de notas, grabadora, cámara de video y fotográfica, boleta de encuesta, guía de entrevista, entre otros.

El contenido del presente informe está estructurado de la siguiente manera en el capítulo I, se hace mención de las generalidades, contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión, clima y marco general del municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, también incluye el estudio analítico de la población, estructura político-administrativa, recursos naturales, datos demográficos y económicos, estructura agraria, cobertura de infraestructura y servicios básicos, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios, generación de empleo y resumen del desarrollo de las actividades productivas.

El análisis de todos los centros poblados, permite conocer las características de la población, así como también sus particularidades y variaciones al año 2015. Los datos obtenidos e investigados fueron comparados analíticamente con los Censos de Población y Habitación de los años 1994 y 2002 además de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003.

En los capítulos II, III, IV y V, se presenta un análisis de las diferentes actividades productivas del Municipio: agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial respectivamente; en ello, se da a conocer los cultivos y productos principales que tiene cada actividad productiva representado en el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción, así también los niveles y características tecnológicas que se aplican en los distintos tamaños de fincas; se desarrollan los resultados financieros que abarcan costos directos, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento; se describen las operaciones, el proceso, análisis, canales y márgenes de comercialización, por último se presenta la estructura de organización empresarial y generación de empleo que cada actividad aporta al desarrollo del Municipio.

En el capítulo VI se describe potencialidades productivas y resumen de propuestas de inversión, estos temas contienen: descripción, justificación, estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero; así mismo, se desarrolla, los resultados de la evaluación financiera e impacto social de los proyectos en propuesta por cada actividad productiva. El objetivo principal, es promover el desarrollo a las distintas comunidades, que permita en primera instancia a solucionar las necesidades económicas y el incremento de empleo para los pobladores en el corto, mediano y largo plazo.

Como resultado del análisis se aportan conclusiones y recomendaciones que serán una contribución para las autoridades municipales, gubernamentales y no gubernamentales del Municipio, para ayudar a solucionar problemas básicos de las comunidades más necesitadas.

Finalmente, se menciona la bibliografía utilizada para desarrollar los diferentes temas de la investigación. Es importante mencionar la valiosa colaboración de las autoridades municipales así como todo su personal, líderes comunitarios, Policía Nacional Civil y la población que colaboró con la facilitación de datos que permitieron estructurar la información en el informe que se presenta a continuación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene el estudio del conjunto de variables que determinan las condiciones de una sociedad, considerada en términos económicos, el cual tiene como propósito servir de base, tanto a las autoridades como a la población, para resolver las situaciones detectadas y ayudar a tomar decisiones que mejoren las condiciones de vida actuales; por ello a continuación se desarrollan los temas del marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población y los respectivos indicadores, estructura agraria, además los servicios básicos e infraestructura y la 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 para concluir con el resumen de actividades productivas del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se especifica el contexto nacional del país, el contexto departamental, los antecedentes históricos, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

“La República de Guatemala se encuentra en la parte norte del istmo Centroamericano, limita al norte y al oeste con la República de México, al sur con el océano Pacífico, al este con Belice así como con el océano Atlántico y las Repúblicas de Honduras y El Salvador”¹. La capital es la ciudad de Guatemala, se sitúa entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' al este del meridiano de Greenwich. La extensión territorial es

¹Organismo judicial 2004. (en línea). Guatemala. Consultado el 7 de noviembre de 2015. Disponible en: http://www.oj.gob.gt/estadisticalaboral/index.php?option=com_content&view=article&id=171&Itemid=207.

de 108,889 km², tiene dos estaciones climáticas al año, el invierno que inicia en mayo y finaliza en octubre y el verano que comienza en noviembre y termina en el mes de abril. Los principales indicadores económicos, sociales y ambientales del país se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Socioeconómicos
Años: 1994, 2002, 2014 y 2015

Indicadores	1994	2002	2014	2015
Económicos				
Población económicamente activa (PEA) (%)	52	51	62	60
Producto interno bruto (PIB) (%)	3	4	4	4
Índice de precios al consumidor (IPC) (%)	10	6	3	3
Salario mínimo agrícola (Q.)	435.00	1,019.00	2,280.35	2,394.40
Salario mínimo no agrícola (Q.)	480.00	1,098.00	2,280.35	2,394.40
Carga tributaria (%)	6	14	13	12
Tasa de empleo (%)	0	67	62	60
Subempleo	0	15	12	10
Desempleo	0	3	3	3
Densidad poblacional	77	103	145	149
Pobreza total (%)	56	54	53	54
Pobreza extrema (%)	16	15	13	13
Pobreza no extrema (%)	40	39	40	41
No pobres	44	46	47	46
Balanza comercial (en MM US dólares)	-1,145	-3,496	-6,064	-5,549
Sociales				
<u>Población</u>				
Total (habitantes)	8,331,874	11,237,196	15,806,675	16,176,133
Indígena (%)	64	62	38	40
No indígena (%)	36	38	62	60
Hombres (%)	52	50	49	49

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Indicadores	1994	2002	2014	2015
Mujeres (%)	48	50	51	51
Urbana (%)	35	35	41	49
Rural (%)	65	65	59	51
Alfabetismo (%)	57	71	86	87
Analfabetismo (%)	43	29	14	13
<u>Salud</u>				
Desnutrición crónica (%)	49	49	47	50
Desnutrición global (%)	26	23	13	13
Tasa mortalidad general (‰)	9	6	5	5
Tasa mortalidad infantil (‰)	0	31	19	21
Tasa bruta natalidad (‰)	35	28	26	26
<u>Educación</u>				
<u>Tasa neta de cobertura</u>				
Nivel preprimaria (%)	0	42	47	50
Nivel primaria (%)	68	92	82	81
Ciclo básico (%)	20	31	44	46
Ciclo diversificado (%)	11	18	24	24
<u>Tasa neta deserción</u>				
Nivel preprimaria (%)	9	12	3	-
Nivel primaria (%)	7	8	3	-
Ciclo básico (%)	7	9	5	-
Ciclo diversificado (%)	6	14	2	-
<u>Tasa neta repitencia</u>				
Nivel preprimaria (%)	5	10	0	-
Nivel primaria (%)	16	15	19	25
Ciclo básico (%)	4	4	4	-
Ciclo diversificado (%)	2	1	1	-
<u>Tasa neta promoción</u>				
Nivel preprimaria (%)	88	100	100	-
Nivel primaria (%)	80	83	72	73
Ciclo básico (%)	45	58	69	-
Ciclo diversificado	60	67	80	-

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Indicadores	1994	2002	2014	2015
Ambientales				
Cobertura forestal (%)	56	42	-	40
Consumo de leña (Tm ³)	10	12	-	15
Áreas protegidas (hectáreas)	3,081,585	3,257,274	3,440,262	-

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-; Encuesta de Condiciones de Vida 2014 -ENCOVI-; páginas electrónicas de estadísticas del Banco de Guatemala -BANGUAT-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y del Ministerio de Educación -MINEDUC- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El indicador PEA del año 2002 tuvo una leve disminución de 1% con relación a 1994, para el 2014 tiene incremento de 11% y al 2015 de 14%, debido al aumento de la población y por ende del número de personas empleadas o que buscan trabajo.

El indicador PIB durante los años 1994, 2002, 2014 y 2015 se ha mantenido casi sin variaciones, lo que implica que no han sido significativas las alzas de precios, inclusión de remesas del exterior en el cálculo y el aumento de la productividad.

En el área laboral, el salario agrícola y no agrícola durante los censos de los años 1994 y 2002, reflejan poca diferencia, en cambio para el 2014 y 2015, presenta un solo valor aplicado a ambas actividades, como una forma de igualdad.

Respecto a los salarios, anualmente se aumentan de cinco a 10 por ciento, sin embargo durante años recientes, dicho aumento es fijado la mayoría de veces por el Presidente de la República con criterios políticos, sin tomar en cuenta opiniones del sector productivo, trabajadores y Ministerio de Trabajo, así como los factores económicos que influyen en la canasta básica e inflación.

El subempleo del 2002 al 2014 tuvo una disminución de tres puntos porcentuales y de este último año al 2015 también bajó dos. Demuestra que aunque en bajo porcentaje, las personas prefieren trasladarse a un empleo formal, en el cual les paguen los salarios mínimos y tener el derecho a prestaciones y acceso a la seguridad social.

El desempleo del 2002 al 2015 no ha variado, se mantiene en un 3%. Esto hace pensar que las empresas conservan los puestos de trabajo y las personas que logran trabajar, mantienen por largo tiempo la relación laboral, incluso hasta que alcanzan la jubilación.

La densidad poblacional demuestra crecimiento, del año 2002 a 2015 subió casi al doble, causado por el incremento de los habitantes que ocupan espacio dentro de la República.

Con relación a la pobreza total del año 1994 fue de 56% y bajó en el 2002 a 54%, se deduce que durante dicho período se implementaron planes para enfrentarla, para los años 2014 y 2015 se mantuvo casi el mismo porcentaje. Esto significa que no se han realizado nuevas estrategias para mejorar la situación de este indicador.

En población total, la tendencia va al alza, con un descenso de la indígena, se observa que del año 1994 al año 2015 disminuyó esta última en 24 puntos porcentuales, condición causada por aspectos culturales y búsqueda de aceptación de la sociedad, con lo cual ha pasado a formar parte de los habitantes clasificados como no indígenas.

Por los planes de gobierno y la existencia de instituciones dedicadas al tema de analfabetismo, del año 1994 al 2015 aparece una disminución del 43% al 13%,

ello demuestra el esfuerzo de erradicarla, pero aún faltan más acciones para llegar a su eliminación.

La desnutrición crónica en los años 1994, 2002, 2014 y 2015, se mantiene en promedio de 49%, incluso confirmados en la encuesta nacional de condiciones de vida del año 2014, esto provoca que, en el caso de los niños, al realizar los estudios no rindan lo suficiente, en algunos casos incluso no logran leer y escribir. Esta situación se percibe como falta de interés en aprender; sin embargo, se debe a que no recibió los suficientes nutrientes en la etapa inicial de la niñez.

Lo anterior se deduce de “un estudio publicado en diciembre de 2005 en “Journal of Nutrition”. El estudio encontró que los niños que no recibían suficientes alimentos tenían notas inferiores en lectura y matemática.”²

La educación es uno de elementos que influyen en el desarrollo de las personas y de una nación. Se observa que la cobertura educativa más alta es la del nivel primario, que está aún lejos de cubrir a la totalidad de niñez y con tendencia a bajar. En cuanto a primaria y básico no logran cubrir más de la mitad de estudiantes, sus niveles de promoción son relativamente bajos, sobre todo por la repitencia en primaria. Este panorama incide en el subdesarrollo que tiene el país y sus habitantes.

El consumo de productos naturales para cocinar se ha incrementado en 5% del año 2002 al 2015, esto origina deforestación y causa daño al entorno. El incremento en la cantidad de áreas protegidas puede evitar su deforestación y coadyuvar la conservación de los recursos naturales que aún existen.

²Livestrong.com en Español. (en línea). Brasil. Consultado el 4 de junio de 2016. Disponible en: www.livestrong.com/es/impacto-falta-alimento-info_33815/#page=3.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Retalhuleu está ubicado en la Región VI (suroccidente) del país. Colinda al norte con el departamento de Quetzaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con el departamento de Suchitepéquez y al oeste con el departamento de San Marcos.

Por la cercanía al mar origina que tenga un clima caluroso y permite obtener alimentos provenientes del mismo para consumo de los habitantes de la región y generar ingresos resultantes de la comercialización.

El departamento antes mencionado posee una extensión aproximada de 1,856 km² y la cabecera departamental se ubica aproximadamente a 239 metros sobre el nivel del mar. Se estima que 62% de los pobladores vive en áreas rurales. Para mejor comprensión en la tabla siguiente se detallan los indicadores económicos, sociales y ambientales:

Tabla 2
Departamento de Retalhuleu
Indicadores Socioeconómicos
Años: 1994, 2002, 2014 y 2015

Indicadores	1994	2002	2014	2015
Económicos				
Población económicamente activa (PEA) (%)	66	69	65	70
Tasa de desempleo (%)	4	3	3	3
Pobreza				
Pobreza total (%)	51	66	56	66
Pobreza extrema (%)	16	11	13	15
Pobreza no extrema (%)	35	55	40	51
Sociales				
Población				
Total (habitantes)	177,288	223,848	325,556	332,815
Indígena (%)	24	24	9	16

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Indicadores	1994	2002	2014	2015
No indígena (%)	76	76	91	84
Hombres (%)	51	50	49	49
Mujeres (%)	49	50	51	51
Urbano (%)	41	41	41	40
Rural (%)	59	59	59	60
Alfabetismo (%)	78	79	81	77
Analfabetismo (%)	21	21	19	23
<u>Salud</u>				
Tasa mortalidad general (‰)	-	-	6	6
Tasa mortalidad infantil (‰)	-	-	15	15
Tasa bruta natalidad (‰)	-	31	26	26
<u>Educación</u>				
<u>Tasa neta de cobertura</u>				
Nivel preprimaria (%)	16	29	-	-
Nivel primaria (%)	72	67	-	-
Ciclo básico (%)	18	10	-	-
Ciclo diversificado (%)	9	7	-	-
<u>Tasa neta deserción</u>				
Nivel preprimaria (%)	-	3	-	-
Nivel primaria (%)	-	9	-	-
Ciclo básico (%)	-	5	-	-
Ciclo diversificado (%)	-	4	-	-
<u>Tasa neta repitencia</u>				
Nivel preprimaria (%)	-	0	-	-
Nivel primaria (%)	-	15	-	-
Ciclo básico (%)	-	2	-	-
Ciclo diversificado (%)	-	1	-	-
<u>Tasa neta promoción</u>				
Nivel preprimaria (%)	-	100	-	-
Nivel primaria (%)	-	77	-	-
Ciclo básico (%)	-	62	-	-
Ciclo diversificado	-	60	-	-
Ambientales				
Cobertura forestal (%)	0.13	0.19	-	0.14
Consumo de leña Tm ³	144,175	201,845	-	333,045

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Indicadores	1994	2002	2014	2015
Áreas protegidas (hectáreas)	-	2	-	3

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-; Encuesta de Condiciones de Vida 2014 -ENCOVI-; páginas electrónicas de estadísticas del Banco de Guatemala -BANGUAT-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y del Ministerio de Educación -MINEDUC- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El indicador PEA demuestra un leve incremento, con relación a las personas que trabajan o están en busca de trabajo. La tasa de desempleo ha disminuido ligeramente y aún son escasas las fuentes de empleo. La pobreza total aumentó en el 2002; para 2014 y 2015 no muestra variación significativa, esto no permite el bienestar de la población.

La pobreza extrema reporta un decremento de 5% en el 2002 con relación al año 1994, en el 2014 disminuye, pero en 2015 tiene un porcentaje similar al 2002; significa que el porcentaje de habitantes no cubren las necesidades básicas para vivir, como alimentación, agua potable, vivienda, sanidad, educación; de igual forma, disponibilidad y acceso a otros servicios básicos, problemas que no se han logrado resolver por la carencia de políticas para disminuirla y de ser posible erradicarla.

La pobreza no extrema tiene un incremento de 20 puntos porcentuales del año 1994 al 2002 y disminuyó 15 puntos porcentuales para 2014, pero aumenta 11 puntos porcentuales para el 2015, similar al mencionado año 2002. El comportamiento de este indicador demuestra carencia de condiciones que impulsen la creación de nuevas empresas generadoras de fuentes de trabajo.

Al comparar los cuatro años se observa que la población indígena ha disminuido del 1994 al 2015 en ocho puntos porcentuales, originado principalmente por el

mestizaje. Durante mucho tiempo a los habitantes naturales se les consideró inferiores desde un punto racial, situación que influyó para que varias personas se cambiaran los nombres de características nativas a los de origen ladino, para evitar discriminación. Es conveniente mencionar que en el período de estudio se observan organizaciones que concientizan acerca de este tema para que no exista desigualdad, cuyos resultados se verán en el futuro.

El porcentaje de alfabetismo y analfabetismo desde 1994 tiene variaciones positivas, sin embargo el analfabetismo aún no tiende a desaparecer, debido a que no se han creado otras instituciones que apoyen al Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

La mortalidad general e infantil no indica variación durante el año 2014 y 2015, es probable que las enfermedades que las causan no variaron. La tasa bruta de natalidad del año 2002 al 2014 y 2015 ha bajado cinco puntos porcentuales, lo cual significa que se hacen campañas para el control de los embarazos y que las mujeres no lo rechazan.

La cobertura del nivel de educación preprimaria del año 1994 al 2002 casi se duplicó, debido al compromiso del Ministerio de Educación -MINEDUC- y el interés que los padres de familia tienen para brindarles a los hijos un mejor aprendizaje en el inicio de la infancia. Debido a la falta de estadísticas oficiales de años recientes, no es posible hacer un análisis de los demás indicadores de educación.

En los aspectos ambientales, destaca el aumento en el consumo de leña como carburante, provocado por el aumento de la población que por costumbre y factores económicos utiliza este recurso. De igual manera, destaca la creación de áreas protegidas.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El municipio de El Asintal fue creado según Acuerdo Gubernativo del 12 de junio de 1928, cuando pertenecía al poblado de Colomba del departamento de Quetzaltenango; conformado por aldeas, cantones, fincas, entre otros, así como la cabecera del mismo; además se ordenó elaborar el plano respectivo, en el cual se señalaron los lugares donde se situarían los edificios públicos. El 8 de abril de 1940 se fijaron los límites y se aprueba el respectivo deslinde. También dispone la citada orden del Ejecutivo, que los municipios de El Asintal y Nuevo San Carlos dejen de pertenecer al departamento de Quetzaltenango y se anexen a Retalhuleu.

Respecto al nombre del Municipio, el mismo se deriva “de una planta silvestre que crecía en la región, parecida a la que hoy en día se conoce como caña de cristo, en idioma Mam Sintil significa “lugar entre laderas”. Proviene de Nahuatl, Attzintiali, ladera de agua, de Att agua y Tzintiali; ladera”³.

A la fecha no se tiene conocimiento de la creación como centro poblado; la primera referencia al respecto, es el Censo General de Población del 31 de octubre de 1880, donde se le menciona como caserío de Colomba, del departamento de Quetzaltenango. La finca Dolores que integraba la jurisdicción del municipio de Colomba, Quetzaltenango, pasó a formar parte de la autoridad municipal del Municipio, conforme Acuerdo Gubernativo de fecha 13 de mayo de 1936.

Las circunstancias que obligaron a crear el Municipio fueron: la extensión territorial que poseía, el crecimiento del número de habitantes, la modernización que alcanzaba y la necesidad de lograr un mejor desarrollo, tanto económico como social para los habitantes.

³Consejo Municipal de Desarrollo de El Asintal, Retalhuleu y Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2010. Plan de Desarrollo El Asintal, Retalhuleu 2011-2025. Guatemala, 13 p.

1.1.4 Localización y extensión territorial

En este apartado se describe dónde se localiza geográficamente el Municipio, dentro de la República de Guatemala, así como también su extensión territorial. Además, se especifican las distintas vías de acceso que existen al año de la investigación, las que facilitan tanto el arribo al mismo como la salida hacia otros municipios, la cabecera del departamento y hacia la ciudad capital.

El Municipio colinda al norte con Colomba, Quetzaltenango; al sur con Retalhuleu; al este con Nuevo San Carlos, Retalhuleu; y al oeste con Génova del departamento de Quetzaltenango. Se localiza en la latitud $14^{\circ} 35' 48''$ y en la longitud $91^{\circ} 43' 35''$; tiene una extensión territorial de 112 km^2 , un 9.33% con respecto a la del departamento de Retalhuleu.

Así mismo, tiene una altitud de 398.17 metros sobre el nivel del mar en la parte central, tanto hacia el este como al oeste; mientras en la parte norte posee elevaciones de hasta 1,200 metros, con pendientes máximas de 25% de inclinación.

Para llegar al lugar desde la ciudad capital de Guatemala, se debe transitar hacia el sur, por la autopista al Pacífico, hasta llegar a la cabecera del departamento de Escuintla, se cruza a la derecha para transitar por la carretera CA-2, al estar en la cabecera de Retalhuleu, se debe seguir dicha vía hasta alcanzar al kilómetro 190.25, donde se cruza a la derecha para recorrer la carretera asfaltada 6W de cuatro kilómetros, que conduce a la municipalidad del pueblo. Tiene un acceso secundario que consiste en un camino estrecho de terracería que procede de Colomba, Quetzaltenango. A continuación se presenta un mapa donde se aprecia la localización geográfica del Municipio así como sus colindancias.

Mapa 1
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Localización Geográfica
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base en el plano de localización del municipio de El Asintal, Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN-.

En el mapa anterior se observa en la parte superior izquierda la ubicación del departamento de Retalhuleu como parte de la República de Guatemala, en la inferior se presenta la localización de El Asintal y en lo alto a la derecha el Municipio con las colindancias respectivas.

1.1.5 Clima

“El Municipio es de clima cálido; la temperatura mínima es de 19 y la máxima de 32 grados centígrados, ambas en promedio durante el año.”⁴ Por la inclinación del terreno y presencia de áreas boscosas, en la zona norte se percibe el clima templado debido a la altura y cantidad de árboles del lugar que ayudan a oxigenar y refrescar el ambiente. “La humedad relativa es de 75%”⁵; “la precipitación pluvial anual es de 3,011 milímetros”⁶; “los vientos que soplan no son fuertes con velocidad promedio de 15 kilómetros por hora.”⁷

1.1.6 Orografía

Al efectuar un recorrido por todo el Municipio, no se observan volcanes; el terreno es plano del lado sur, al transitar hacia la parte norte se observan superficies más altas consideradas como montañas por los pobladores, sin embargo, no tienen asignada tal categoría.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Debido a la mezcla de cultura indígena y ladina, se cuenta con diversas costumbres y tradiciones, idioma, folklore, religión, sitios sagrados y deportes, los cuales se desarrollan en la siguiente tabla.

⁴Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -Insivumeh-. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de mayo de 2017. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/estadisticas.htm>.

⁵Loc. cit.

⁶Loc. cit.

⁷El tiempo en el Asintal, Retalhuleu. (en línea). España. Consultado el 22 de mayo de 2017. Disponible en: <https://www.eltiempo.es/el-asintal.html?q=el-asintal&c=prediction>.

Tabla 3
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Aspectos Culturales y Deportivos
Año: 2015

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	Fiesta titular: se celebra del 19 de marzo en honor al Patriarca San José, se instalan ferias cantonales al igual que en el festejo del Día de Todos los Santos. Prácticas religiosas: se realizan actividades propias de Semana Santa en la Cabecera Municipal, mientras que en las aldeas Sibaná y El Xab se realizan ferias en honor a la Virgen de Concepción del 23 al 25 de noviembre. Además, se realizan ceremonias mayas. Fiestas de independencia: tienen connotación especial, donde se traslada el fuego patrio con antorchas a los diversos poblados. Palo encebado: se lleva a cabo en algunas comunidades en celebraciones especiales
Idioma	El idioma español es el predominante para 77% de la población mientras que 23% lo combina con mam.
Folklore	Tradición oral: sobresale la leyenda de una cueva que según ancianos se encuentra encantada. Convites y las danzas tradicionales: destacan la danza de moros y torito. Comida típica: se prepara pepián de pollo o pavo. Traje típico: es portado por mujeres aunque en un número limitado.
Religión	En la religión, 47% profesa la fe cristiana evangélica; 32% la católica; y el restante 21% lo conforman congregaciones adventistas y personas ateas.
Sitios sagrados	Se encuentra el sitio arqueológico Takalik Abaj que quiere decir piedra parada, que constituye un encuentro de cultura maya y olmeca donde se realizan ceremonias mayas.
Deportes	Poseen canchas polideportivas en varios centros poblados, así como ligas menores de futbol que organizan campeonatos de aficionados. Es común la práctica de basquetbol y en menor grado atletismo.

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

Como se observa, es un lugar rico en cultura, donde las principales celebraciones son establecidas por la iglesia católica, a pesar de la reducción de

habitantes que practican esta religión. Otro aspecto relevante es la disminución de personas conocedoras del idioma maya y el poco uso del traje típico, que solo se conserva principalmente en el área sur, situación que demuestra la pérdida de tradiciones entre generaciones y el bajo porcentaje de población indígena.

En cuanto al sitio sagrado, cabe resaltar que la mayor parte del mismo aún no ha sido explorado y habilitado para visitantes, por encontrarse en propiedad privada de fincas productoras de hule y café.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Indica la forma en que está dividido territorialmente el Municipio según los centros poblados y la categoría de los mismos; así como, la organización de las autoridades para realizar la función administrativa que les corresponde.

1.2.1 División política

La división política muestra los cambios territoriales realizados, que se presentan en la siguiente tabla comparativa según la categoría, de acuerdo con censos poblacionales y trabajo de investigación de EPS.

Cuadro 1
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2015

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Pueblo	1	1	1
Colonia	0	0	5
Aldea	1	5	4
Caserío	7	6	4
Finca	15	15	22
Hacienda	0	0	2
Lotificación	0	1	3

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Cantón	0	0	3
Barrio	0	0	1
Sector	0	0	6
TOTAL	24	28	51

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

Se determinó una variación de 17% en la cantidad de centros poblados entre el censo del año 1994 y el 2002, generados por elevación de categoría de caserío a aldea.

Principalmente para el 2015 aumentaron 82% respecto al 2002 y 112% con relación a 1994, en todos los casos producto de desmembraciones y cambios de categoría.

El pueblo se encuentra dividido en zonas para su administración y constituye la Cabecera Municipal; alrededor del mismo, se sitúan cinco colonias, que en conjunto forman el casco urbano, estas surgieron de la separación de caseríos y aldeas, situación que también explica la disminución de éstos últimos como se observa en la tabla comparativa.

El aumento de fincas se origina del fraccionamiento de las mismas, principalmente por repartición de herencias; mientras que las haciendas, lotificaciones, cantones, barrios y sectores corresponden a desmembraciones de aldeas.

A continuación se muestra el detalle de comunidades, según la categoría en los diferentes años sujetos a comparación.

Tabla 4
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
División Política
Años: 1994, 2002 y 2015

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	El Asintal	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	El Abrigo	-	-	Colonia
3	España	-	-	Colonia
4	San Carlos	-	-	Colonia
5	Santa Elena Norte	-	-	Colonia
6	Santa Elena Sur	-	-	Colonia
7	El Xab	-	-	Aldea
8	San José Nil Chiquito	Caserío	Aldea	Aldea
9	Sibaná Norte	Caserío	Aldea	Aldea
10	Sibaná Sur	-	Aldea	Aldea
11	La Cuchilla El Xab	-	-	Caserío
12	Nueva Esperanza El Xab	-	-	Caserío
13	Concepción Nil	Caserío	Caserío	Caserío
14	Paraje El Nil	Caserío	Caserío	Caserío
15	Argentina	-	-	Finca
16	Aurora Castillo	-	-	Finca
17	Aurora De Villagrán	-	-	Finca
18	Aurora Villagrán	-	-	Finca
19	Buenos Aires	Finca	Finca	Finca
20	Casas Grandes	-	-	Finca
21	Dolores Hidalgo	Finca	Finca	Finca
22	El Olivo	Finca	Finca	Finca
23	El Silencio	-	-	Finca
24	Esperancita	-	-	Finca
25	Guadalupe	Finca	Finca	Finca
26	La Luz	-	-	Finca
27	La Palmera	Finca	Finca	Finca
28	Matazano	Finca	Finca	Finca
29	Montes Elíseos	Finca	Finca	Finca
30	San Elías	Finca	Finca	Finca

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
31	San Isidro Piedra Parada	Finca	Finca	Finca
32	San Nicolás	-	-	Finca
33	Santa Elena	Finca	Finca	Finca
34	Santa Fe	Finca	Finca	Finca
35	Santa Margarita	Finca	Finca	Finca
36	Santa Rita	Finca	Finca	Finca
37	Doña Olga	-	-	Hacienda
38	Mangales	Finca	Finca	Hacienda
39	La Marina	-	-	Lotificación
40	San Rafael	-	Lotificación	Lotificación
41	Tierra Blanca	-	-	Lotificación
42	Centro	Caserío	Caserío	Cantón
43	Dolores	-	Caserío	Cantón
44	San Ramón	-	Caserío	Cantón
45	San José El Xab	-	-	Barrio
46	Aguilar	-	-	Sector
47	Ayal El Xab	-	-	Sector
48	Concepción	-	-	Sector
49	Corcho	Finca	-	Sector
50	Entre Ríos El Xab	-	-	Sector
51	Tierra Blanca	-	-	Sector
52	Xab Sección I	Aldea	Aldea	-
53	Xab Sección II	-	Aldea	-
54	Barrios	Caserío	Caserío	-
55	España	-	Finca	-
56	Tojpoc	Caserío	-	-

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

En la tabla se observa la evolución de los centros poblados respecto a la categoría, donde resalta el surgimiento de centros habitacionales derivados de la división de los ya existentes, en tanto las fincas no muestran variaciones

importantes en cuanto a la extensión, situación que indica continuidad de la concentración de la tierra.

Respecto a la desaparición para año 2015 de las aldeas Xab Sección I y II, se debe a que se unificaron y adoptaron el nombre de El Xab, situación similar sucedió con el caserío Barrios, que actualmente es nombrado como Barrio San José.

Así mismo, cabe mencionar el aumento de comunidades en el Municipio del año 2002 al 2015 según censos de población e investigación de campo, que indican un incremento en el número de habitantes y por lo tanto, mayor demanda de necesidades básicas, fuentes de empleo y tierra para cultivar.

1.2.2 División administrativa

Representa la forma en que el gobierno del lugar realiza la gestión. En el Municipio, la conforma el Concejo Municipal, Alcaldías Auxiliares y Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Según el artículo 33 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, le corresponde el ejercicio del gobierno del Municipio, velar por la integridad del patrimonio y los intereses de la población.

El artículo 254 de la Constitución Política de la República, establece los funcionarios que conforman el Concejo Municipal mientras que la Ley Electoral y de Partidos Políticos, Decreto Número 1-85, determina la cantidad de los mismos conforme al número de habitantes. En cumplimiento a las normas citadas, se integra de la forma siguiente:

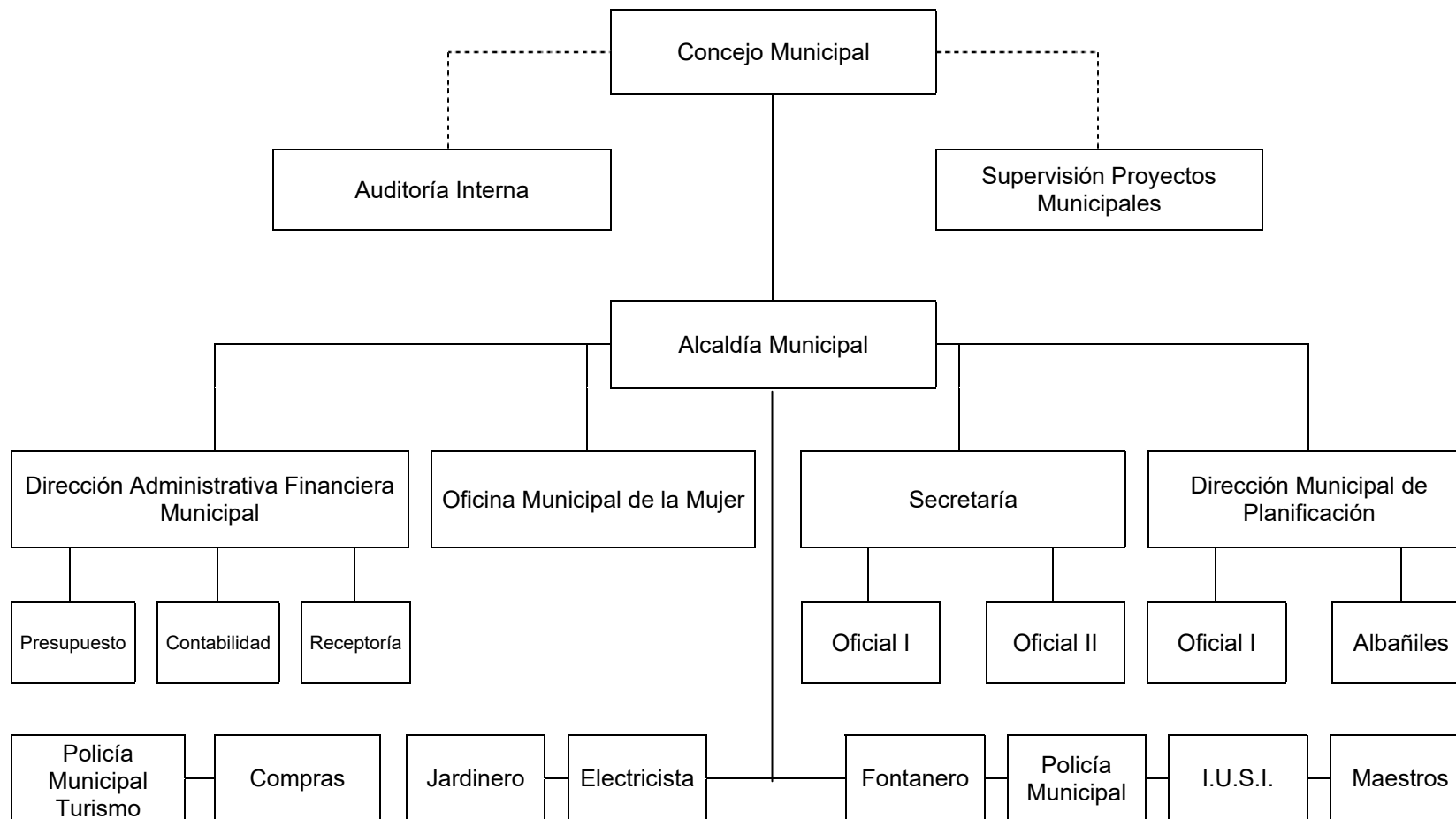
- Alcaldesa municipal
- Síndico I
- Síndico II
- Síndico suplente
- Concejal I
- Concejal II
- Concejal III
- Concejal IV
- Concejal V
- Concejal suplente I
- Concejal suplente II

Al concejal primero le corresponde dirigir la comisión de finanzas, probidad, fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales; el segundo es responsable de la comisión de servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda; el tercero es el encargado de la comisión de educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes, de los derechos humanos y de la paz, de la familia, la mujer y la niñez; el cuarto administra la comisión de salud y asistencia social mientras que al quinto le corresponde la comisión de descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana.

Se estableció que la falta de presupuesto de la comuna limita las posibilidades de cumplir el propósito de velar por los intereses de los pobladores, al tener que posponer la ejecución de proyectos que promuevan el desarrollo de las comunidades.

A continuación se presenta el organigrama municipal, donde se aprecia la forma en que está integrada la estructura organizacional para llevar a cabo la gestión que por mandato legal le corresponde.

Gráfica 1
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Estructura Organizacional Municipalidad de El Asintal
Año: 2015



Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Municipalidad de El Asintal.

La gráfica anterior muestra las dependencias que están bajo supervisión del alcalde y los concejales, quienes son responsables de la administración de las mismas, reciben el apoyo de auditoría interna y supervisión de proyectos municipales. Es importante indicar que la estructura del organigrama es incorrecta, debido a que actualmente se utiliza el lineal, sin embargo, mezcla puestos y unidades.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

La función es servir de enlace entre las distintas comunidades y el Concejo Municipal, derivado a que las representan en toma de decisiones en la comuna y formulan solicitudes para satisfacer las diversas necesidades básicas de la población.

La labor de alcaldes auxiliares es desempeñada por los presidentes de cada COCODE, que utilizan las sedes para este fin, con un total de 21 funcionarios que conforman la representación de la mayoría de centros poblados a excepción de las fincas y haciendas por tratarse de zonas privadas.

1.2.2.3 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Forman parte del sistema de consejos de desarrollo de acuerdo al Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República, se integra por la asamblea comunitaria y el órgano de coordinación.

En El Asintal, las comunidades están organizadas y cuentan con 21 COCODE, de los cuales el representante de un sector de Aldea El Xab es catalogado de segundo nivel. Tienen como fin primordial velar por el desarrollo de la población que representan, a través de formulación de proyectos y solicitudes de apoyo de diversa índole ante el Concejo Municipal.

1.2.2.4 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Se rige por la Ley de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 y el fin es velar por el desarrollo del Municipio por medio de acciones que busquen la descentralización, la priorización de necesidades, obtención de financiamiento, participación en la formulación, aprobación, ejecución y seguimiento de proyectos, entre otras. Con base al artículo 11 de la citada Ley, el COMUDE lo conforma la Alcaldesa Municipal, 20 integrantes de COCODE, un representante de: Dirección Municipal de Planificación -DMP-; Dirección Administrativa Financiera Municipal -DAFIM-; Oficina Municipal de la Mujer -OMM-; Policía Nacional Civil -PNC-; Supervisión Educativa; Centro de Salud; delegados religiosos, tanto de iglesia católica como evangélica.

1.3 RECURSOS NATURALES

En esta variable, se describirán los recursos del Municipio. Se clasifican en renovables: hídricos, bosques, fauna y flora, y no renovables como: suelos, minas y canteras.

1.3.1 Hidrografía

La geografía física del Municipio, la integran los siguientes recursos hídricos: ríos, riachuelos y nacimientos de agua. El río Nil y Xab sirven de límite con los municipios de Nuevo San Carlos y Génova Costa Cuca de los departamentos de Retalhuleu y Quetzaltenango respectivamente.

1.3.1.1 Ríos

Pertenecen a las cuencas Samalá y Ocosito que conforman la vertiente del litoral Pacífico de Guatemala, de la mayoría se extrae materiales que sirven para la construcción como piedra y arena. Es oportuno indicar que todos los ríos se encuentran contaminados, así mismo estas corrientes son de caudal permanente, aunque en época de verano el caudal de estos disminuye debido a las altas temperaturas de la región.

A continuación una breve descripción de los que posee el Municipio:

- Nil: el cauce sirve de lindero parcial con los municipios de Génova Costa Cuca de Quetzaltenango y de Retalhuleu con El Asintal y Nuevo San Carlos. Se origina al sur del volcán Chicabal en Quetzaltenango, con un afluente que corre de noreste a suroeste, pasa al oriente de la cabecera del Municipio y atraviesa la aldea San José Nil Chiquito. Cambia de dirección de este a oeste, recibe los ríos Sibaná, Xab y Ayal. Tiene potencial para la actividad pesquera y no es aprovechado con ese propósito, también es una fuente de abastecimiento de agua destinada al consumo de pobladores, después de ser hervida pues se encuentra contaminado por desechos de la actividad pecuaria porcina; “su longitud es de 21.95 km”⁸ aproximadamente.
- Xab: recorre los municipios de Colomba y El Asintal, al este de la aldea Xab le afluye el río Nimá y al oeste de la aldea Sibaná el Ayal. Atraviesa la aldea San José Nil Chiquito y descarga en el río Nil. Posee potencial hidroeléctrico y se usa como riego de pastos para la producción pecuaria y cultivos agrícolas, razón por la cual se contamina este afluente además de atravesar la aldea del mismo nombre en donde descargan las aguas servidas. “Su longitud es alrededor de 18.8 km”⁹.
- Talcaché: se forma al lado oeste de la cabecera, corre de norte a sur. Atraviesa la Hacienda Mangales y llega al río Nil. No tiene ningún potencial y se encuentra contaminado por los desechos sólidos y aguas servidas que arrojan en él. “Su recorrido dentro del municipio es de 7.84 km”¹⁰.

⁸Infraestructura datos espaciales de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de marzo de 2018 Disponible en: <http://ideg.segeplan.gob.gt/geoportal/>.

⁹Loc. Cit.

¹⁰Loc. Cit.

- Nimá: se origina en la Finca San Isidro Piedra Parada. El curso es de noreste a suroeste. Se contamina al derramar aguas servidas del pueblo, situación que limita cualquier potencial, desemboca en el río de la aldea El Xab. “El recorrido dentro del municipio es de 6.00 km”¹¹.
- Sibaná: se origina en la finca Santa Rita al noroeste de la cabecera. El caudal corre de norte a sur, atraviesa la aldea Sibaná; al sur de la aldea San José Nil Chiquito desagua en el río Nil. Tiene potencial pesquero deportivo y artesanal, se utiliza para riego de cultivos de la aldea que lleva el mismo nombre, aunado a lo anterior, es contaminado por arrojar en los desechos sólidos en el caudal. “Su longitud aproximada es de 9.5 km”¹².
- Ayal: tiene un recorrido que transita al este de la aldea El Xab y se une después en el río Nil. Se encuentra contaminado debido a que tiran desechos sólidos y las viviendas vierten las aguas servidas en él, por ello no tiene potencial. El uso está limitado en riegos de cultivos que se encuentran en la aldea antes mencionada. “Su recorrido dentro del municipio es 12.51 km aproximadamente”¹³.

1.3.1.2 Riachuelos

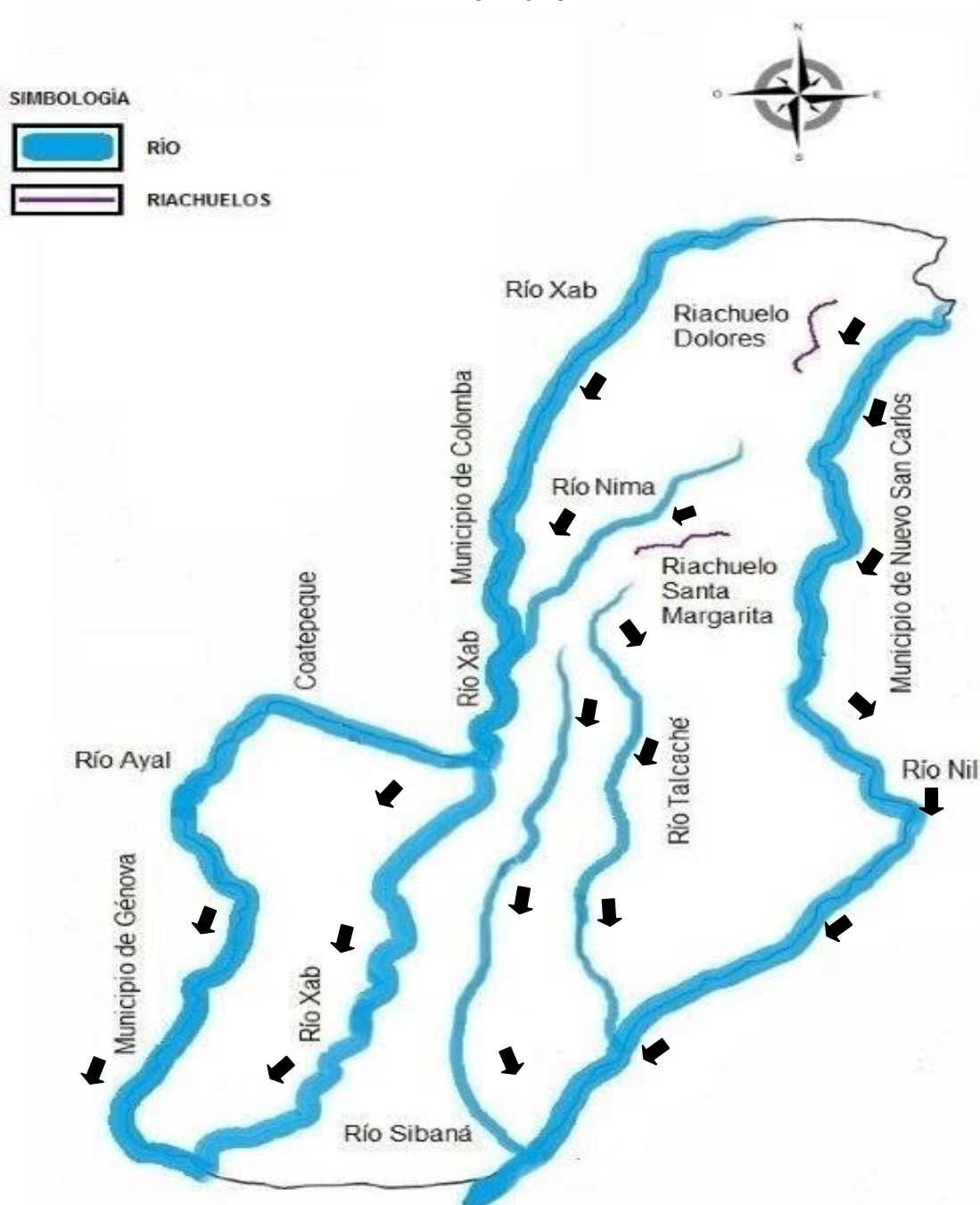
Son corrientes de agua de menor caudal y longitud. En el Municipio existen los riachuelos Dolores y Santa Margarita que llevan el nombre de la finca donde nacen. Se utilizan para captar el vital líquido que suministra el servicio de agua entubada para el casco urbano y aldea Sibaná. Cabe resaltar que el primero de los mencionados durante el trayecto se contamina debido a la falta de drenajes en las comunidades. A continuación se presenta el mapa del Municipio, donde se identifican los recursos hídricos que posee.

¹¹Loc.Cit

¹²Loc.Cit

¹³Loc.Cit

Mapa 2
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Recursos Hídricos
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base a datos del "Diccionario Geográfico" Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, 2006.

Se identifican los recursos hídricos con que cuenta El Asintal, Retalhuleu, entre los que destacan los ríos Nil y Xab por servir de límite con los municipios de Nuevo San Carlos en el departamento de Retalhuleu y de Colimba y Génova en el departamento de Quetzaltenango respectivamente, de igual forma los riachuelos mencionados con anterioridad que se encuentran en la parte norte del territorio.

1.3.2 Bosques

Es un recurso natural renovable, usado por el hombre para subsistir y obtener ingresos para el hogar. La zona de vida de los bosques del Municipio es de tipo muy húmedo subtropical (cálido).

Esta área es la más significativa de Guatemala, abarca una franja de 40 a 50 kilómetros de ancho, que va desde México hasta la frontera con El Salvador. El régimen de lluvias es de mayor duración, aspecto que influye en la composición florística de los bosques y la vegetación en general.

Se encuentran dos zonas protegidas que resguardan buena parte de los bosques del Municipio y contribuyen a la conservación de la flora y fauna del lugar, se localizan en el área norte.

La primera es Takalik Abaj, sitio arqueológico declarado patrimonio cultural, tiene una extensión de 11 manzanas; de la misma manera con 105 se localiza en la finca Buenos Aires, registradas en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas con el SIGAP-129, de igual modo se halla la finca Dolores Hidalgo con 95 manzanas, con el SIGAP-093.

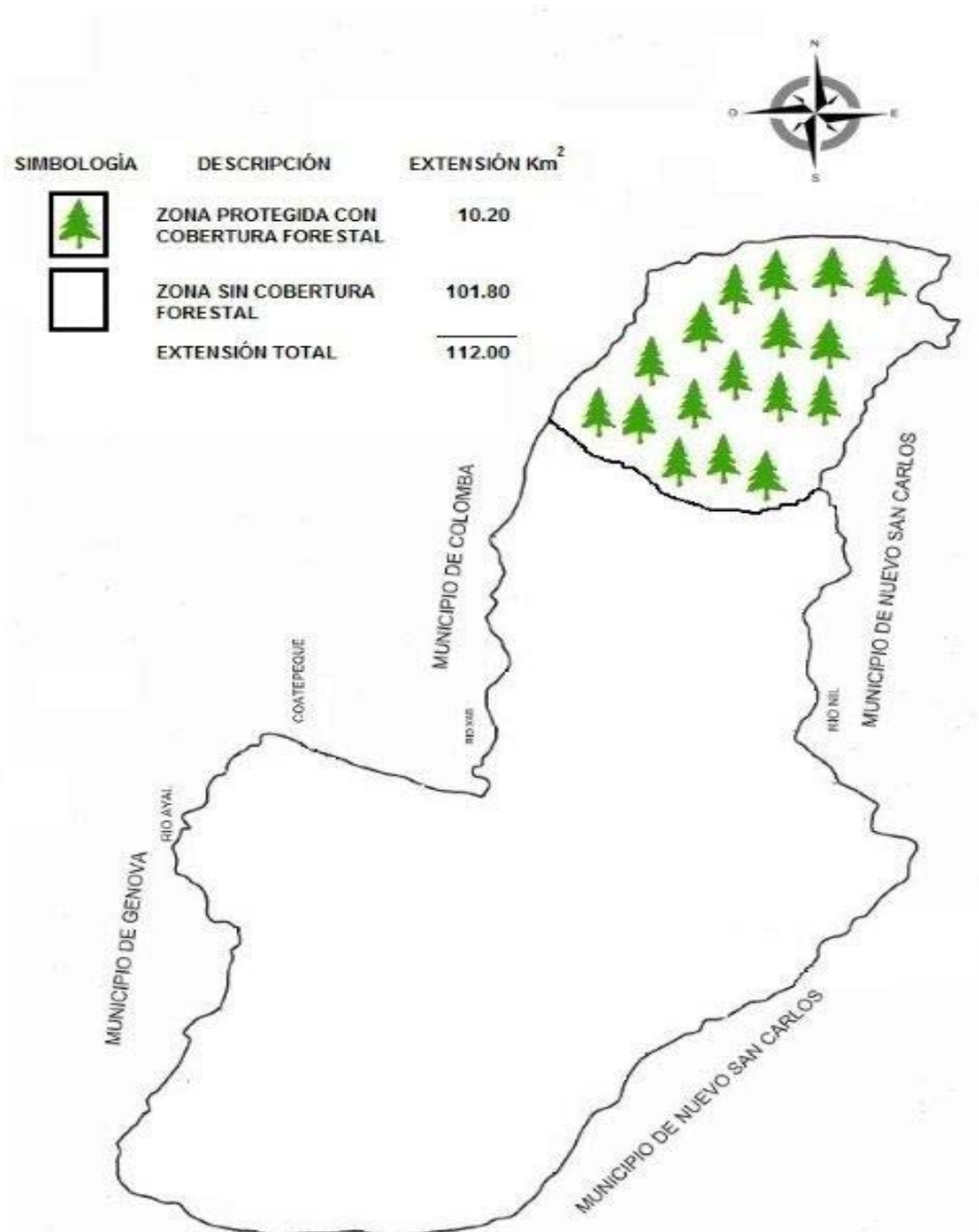
Según datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Compendio Estadístico Ambiental

2011 del INE e investigación de campo, la cobertura de bosques para el año 1979 era de 3,539 manzanas, para el 2003 de 3,012, en 2011 fue de 2,562 mientras que en 2015 son 2,185.

Los bosques han disminuido conforme datos de las fuentes citadas, debido al aumento de la población y deforestación, así como la falta de cuidado de este recurso.

A continuación se muestra el mapa de la cobertura forestal del Municipio.

Mapa 3
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Cobertura Forestal
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base a datos del "Diccionario Geográfico" Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, 2006.

Como se aprecia, la cobertura forestal en el Municipio se concentra en la parte norte, principalmente en las áreas protegidas donde se encuentra el sitio arqueológico Takalik Abaj y fincas productivas de hule y café.

1.3.3 Suelos

Por la ubicación geográfica y topografía son muy productivos, derivado que se encuentran en las zonas más fértiles de Guatemala. “Los suelos del municipio de El Asintal están formados por suelos del declive del Pacífico con 94%.”¹⁴ Tienen la particularidad de ser “suelos profundos sobre materiales volcánicos en terreno inclinado, suavemente inclinado y suelos poco profundos en terreno inclinado y suelos del litoral del Pacífico con 6%, suelos bien drenados de textura pesada”¹⁵.

1.3.3.1 Tipos de suelo

“Pertenecen a la serie: Chócola, Chuva, Ixtán, Ixtán Franco Limoso, Mazatenango, Retalhuleu y Suchitepéquez”¹⁶. El cuadro siguiente muestra la variedad de suelos del lugar y las principales características técnicas de los mismos.

Cuadro 2
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Características de los Suelos
Año: 2015

Suelos	Declive %	Drenaje	Abastecimiento humedad	Peligro de erosión	Fertilidad	%	Hectáreas
Chocolá	3-6	Moderado	Alta	Regular	Alta	13	1,231.77
Chuva	15-20	Muy Rápido	Muy Baja	Muy alta	Baja	3	298.84
Ixtán	1-2	Lento	Alta	Leve	Alta	6	539.30

Continúa en la página siguiente...

¹⁴Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia- SEGEPLAN-, Op. Cit. p.32.

¹⁵Loc. Cit.

¹⁶Loc. Cit.

...viene de la página anterior

Suelos		Declive %	Drenaje	Abasteci- miento Humedad	Peligro de erosión	Fertilidad	%	Hectáreas
Ixtán Franco Limoso		1-3	Lento	Alta	Leve	Alta	6	540.83
Mazatenango		2-5	Moderado	Alta	Leve	Alta	32	2,977.35
Retalhuleu		2-5	Moderado	Alta	Leve	Baja	32	3,019.17
Suchitepéquez		4-8	Rápido	Muy Alta	Moderado	Alta	8	755.79
Total							100	9,363.05

Fuente: elaboración propia con base a Simmons et al. Clasificación de suelos de la República de Guatemala.

Los suelos Ixtán e Ixtán Franco Limoso en la parte baja del municipio clase II A, se destinan para pastos y cultivos limpios como ajonjolí, arroz y maíz; cuenta con más presencia en el Municipio.

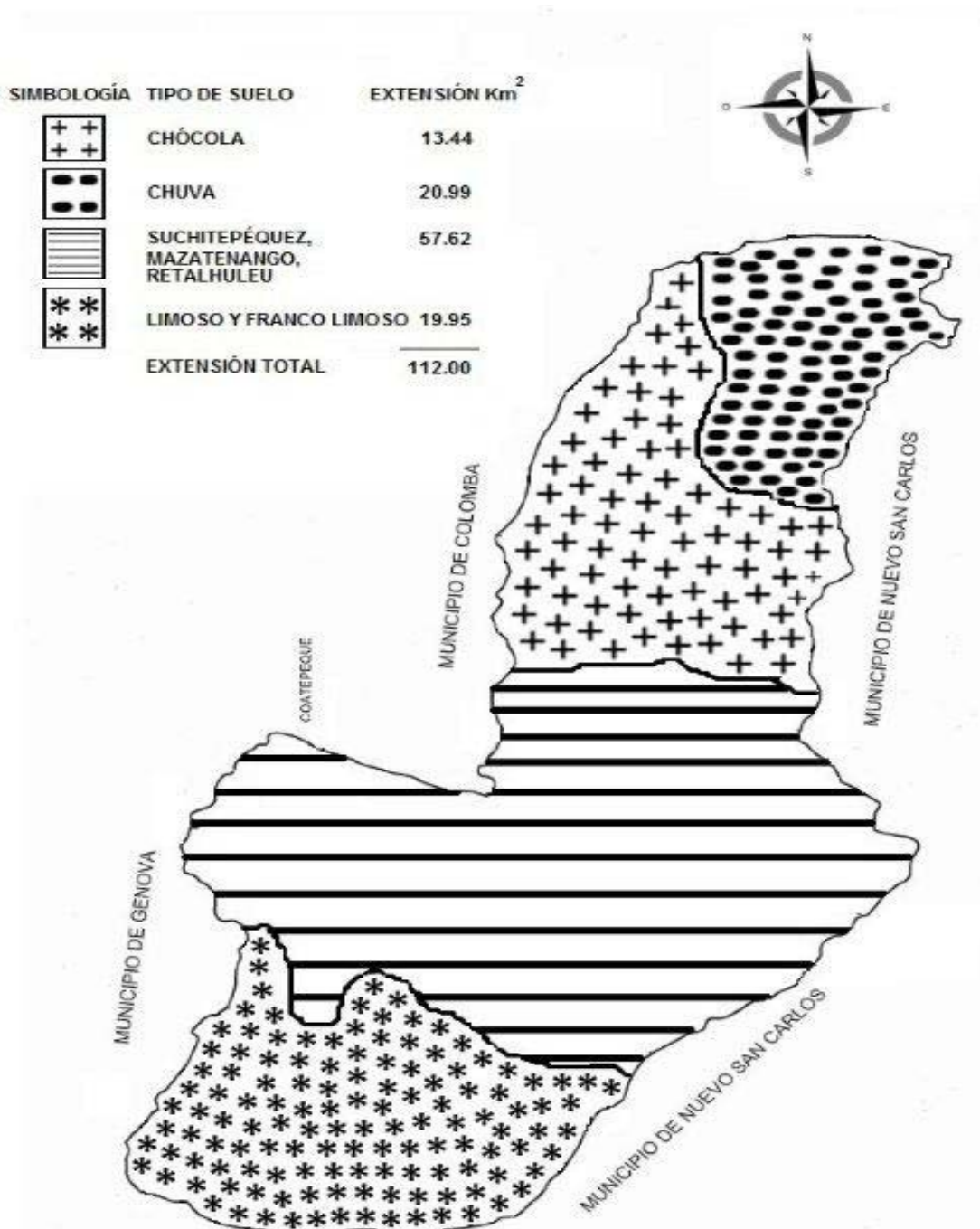
En la parte media, los suelos Mazatenango son profundos, fértiles y muy productivos. Los de Retalhuleu están completamente disueltos, ácidos y de mediana a baja productividad, ambos de clase IC se utilizan para el cultivo de maíz, pastos, hule, caña de azúcar, frutales como mango, mandarina, naranja, papaya, entre otros.

Los suelos Chócola, Suchitepéquez y Chuva, “son los terrenos más productivos para café, hule, cacao, tienen poco declive a excepción de los suelos Chuva que tiene inclinaciones mayores de 10%. Del suelo del Municipio, 43.35% tiene un uso correcto y 56.65% se considera subutilizado”.¹⁷

En el siguiente mapa se muestran las ubicaciones de las distintas series de suelos que tiene El Asintal, Retalhuleu.

¹⁷Consejo Municipal de Desarrollo de El Asintal, Retalhuleu y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia- SEGEPLAN-, Op. Cit. p.32.

Mapa 4
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Tipos de Suelo
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base a datos del "Diccionario Geográfico" Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, 2006.

Como se observa en el mapa anterior, al norte se ubican los suelos Chócola y Chuva, en el centro se hallan las series Suchitepéquez, Mazatenango y Retalhuleu, y en el sur de El Asintal se localizan las series Limoso y Franco Limoso.

Los centros poblados por tipo de suelo se dividen así: Chuva, se encuentran las fincas: Esperancita, Guadalupe, Dolores; Chócola, las fincas: Matasano, Montes Elíseos Buenos Aires, El Olivo, Margarita, Santa Fé, Aurora; Suchitepéquez, Mazatenango, Retalhuleu, se hallan las fincas: Aurora, El Silencio, Santa Elena, los cantones: El Centro, Dolores, San Ramón, lotificación La Marina, los sectores: Corcho, Entre Ríos, las colonias: San Rafael, España, San Carlos, Santa Elena, así también la hacienda Mangales y otros centros poblados como Paraje Nil y Concepción Nil. En Limoso y Franco Limoso están las aldeas: San José Nil Chiquito, Tierra Blanca, Sibaná, Xab, finca San Nicolás, colonia Santa Elena Sur y hacienda Doña Olga.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

“La clasificación de suelos con base a su valor de aptitud agrícola más conocida y utilizada es la del "Soils Conservation Service", del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (1961)”¹⁸.

Mediante la clasificación agrológica del USDA (1961), Klingebiel y Montgomery utilizaron parámetros básicos para clasificar la aptitud de uso de cada uno. Algunos fueron de carácter intrínseco, como profundidad del suelo, textura/estructura, permeabilidad, pedregosidad, otros que valoran la pérdida de productividad como la pendiente del terreno y grado de erosión.

¹⁸Clases agrológicas del municipio de El Asintal, datateca. Consultado el 19 de octubre de 2015 http://datateca.unad.edu.co/contenidos/30160/leccin_5_clases_agrologicas_del_suelo_land-capability_classification.html.

Así también, mediciones extrínsecas como la temperatura y pluviosidad. Para el diagnóstico socioeconómico del Municipio se detallan las IV clases agrológicas que se encuentran en el mismo.

Clase I: “son suelos planos o casi planos, con pendientes entre 0 y 3%, con muy pocas limitaciones de uso. Son apropiados para cultivos limpios. Son suelos mecanizables, sin procesos erosivos, profundos, bien drenados y fáciles de trabajar. Poseen buena capacidad de retención de humedad y buen contenido de nutrientes.”¹⁹ En esta clase agrológica se ubican los suelos de tipo Limoso y Franco Limoso, localizados al sur del Municipio.

Clase II: son suelos con poca pendiente, por ello resulta práctica la conservación del mismo. Tienden a erosionar por factores hídricos y eólicos, contienen sales o acidez bastante moderada, es posible corregirse pero con la probabilidad de que vuelvan a aparecer.

Es posible que tenga drenaje moderadamente obstruido pero fácil de cambiar mediante trabajos simples. Esta clase agrológica alberga a los suelos de tipo Suchitepéquez, Mazatenango y Retalhuleu; en los que se cultivan maíz, pastos, hule, caña de azúcar, árboles frutales como mango, mandarina, naranja, papaya y otros en el Municipio.

Clase III: suelos ondulados con pendientes, son apropiados para cultivos permanentes, praderas, plantaciones forestales y ganadería extensiva. Están limitados por una alta susceptibilidad a la erosión, inundaciones frecuentes, baja fertilidad natural, poca profundidad efectiva, baja capacidad de retención de agua, moderada salinidad o alcalinidad.

¹⁹Loc.Cit.

En esta clase agrológica se encuentran los de tipo chuva, en él se cultiva café, hule y cacao.

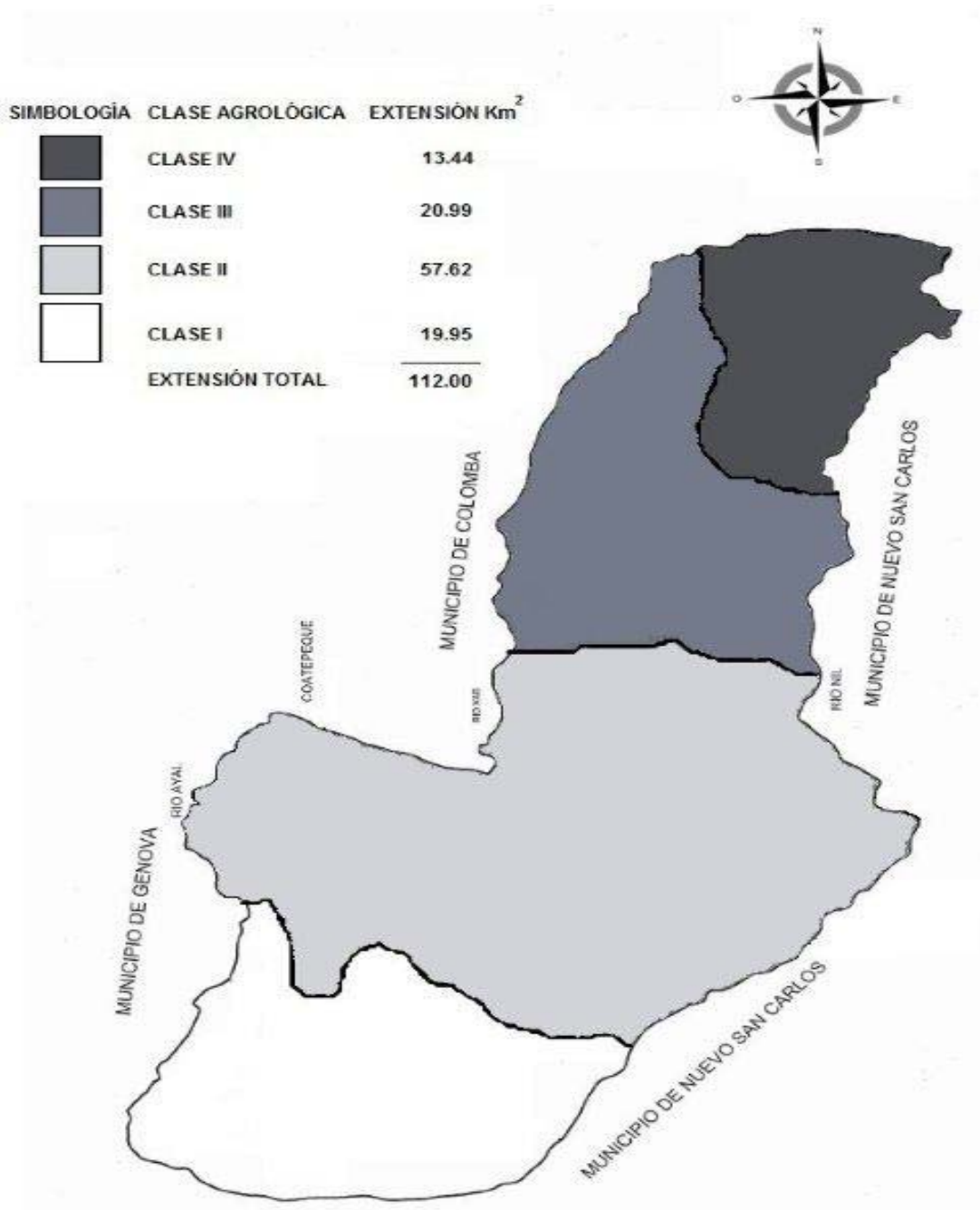
Las prácticas de manejo recomendadas incluyen:

- Rotación de cultivos
- Cultivos en franjas o callejones
- Barreras vivas
- Zanjas de desvío , zanjas de drenaje, filtros

Clase IV: se caracterizan por poseer pendientes muy pronunciadas entre 12 y 20%, las plantaciones con posibilidades de cultivarse son muy limitadas; susceptibles a procesos erosivos severos derivado a que en zonas húmedas es probable cultivarse en ciclos largos de rotación. El uso más adecuado es para plantaciones forestales.

En el siguiente mapa se observa la distribución geográfica de las clases agrológicas del Municipio.

Mapa 5
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Clases Agrológicas del Suelo
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base a datos del "Diccionario Geográfico" Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, 2006.

Como se identifica en el mapa anterior, las clases agrológicas con que cuenta el Municipio son cuatro, al norte se observa la clase IV y III; en el centro la clase II y al sur la clase I, debido a la inclinación del suelo que es la más baja de la región.

Los centros poblados por clase agrológica se integran así: dentro de la IV, se encuentran las fincas: Esperancita, Guadalupe, Dolores; clasificación III, se encuentran las fincas: Matasano, Montes Elíseos Buenos Aires, El Olivo, Margarita, Santa Fé, Aurora; tipo II, se hallan las fincas: Aurora, El Silencio, Santa Elena, los cantones: El Centro, Dolores, San Ramón, lotificación La Marina, los sectores: Corcho, Entre Ríos, las colonias: San Rafael, España, San Carlos, Santa Elena, así también la hacienda Mangales y otros centros poblados como Paraje Nil, y Concepción Nil. En la I, se encuentran las aldeas: San José Nil Chiquito, Tierra Blanca, Sibaná, Xab, finca San Nicolás, colonia Santa Elena Sur y hacienda Doña Olga.

1.3.3.3 Usos del suelo

A continuación se presenta el cuadro con los usos que se le ha dado a los suelos en el Municipio, según cifras de los últimos dos Censos Agropecuarios realizados y la investigación de campo del año 2015.

Cuadro 3
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Usos del Suelo por Fuente de Información
Años: 1979, 2003 y 2015
(en manzanas)

Usos	Censo 1979	%	Censo 2003	%	Investigación 2015	%
Cultivos temporales	938.21	11	2,158.98	31	648.50	18
Cultivos permanentes	4,123.28	48	2,315.34	33	2,069.25	58
Pastos	2,104.30	24	2,178.58	32	429.35	12

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Usos	Censo 1979	%	Censo 2003	%	Investigación 2015	%
Bosques	855.89	10	162.53	2	195.56	6
Otras tierras	580.42	7	138.40	2	205.98	6
Total	8,602.10	100	6,953.83	100	3,548.64	100

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

Para el año 2015 según datos de encuesta, el suelo es utilizado en más del 50% para cultivos permanentes en donde la principal producción es el hule, la tercera parte del suelo se usa para cultivos temporales y pastos.

A diferencia del censo 2003, el suelo era utilizado en la misma proporción para cultivos permanentes, temporales y pastos. En el censo 1979, la mitad del suelo fue utilizado para cultivos permanentes y la otra porción para temporales, pastos y bosques.

1.3.4 Fauna

Por medio de las distintas entrevistas realizadas a los líderes comunitarios de cada centro poblado; se determinó que existe diversidad de fauna; pero por la depredación de las especies en el Municipio existen varias en peligro de extinción, como el venado cola blanca, huitzizil, gato de monte, armado, pizote, mapache, tacuazín, comadreja; serpientes como coral y cantil de agua, aves, en esta última se hallan las urracas, zanates, cenizontles, carpinteros, chachas, chocoyos, chiltotes, chatías, colibrís, garzas, palomas de castilla, gavilanes, zopilotes, halcones, tecolotes, lechuzas, pijuy.

1.3.5 Flora

A través de los documentos solicitados al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-; se estableció que existen especies propias de la región, que tienen diversos usos; desde plantas anuales, hasta arboles maderables,

como chico zapote, manilkara acras, zapote, ceiba, canoj, cedro, nance, trompillo, madre cacao, aguacate, matillisguate, conacaste, pacayina.

En los bosques se encuentran plantas medicinales como el té de limón, albahaca, rosa de jamaica y hierba buena. Así mismo, algunas especies de árboles en peligro de extinción como laurel, guayabo, chonte, cedro, palo blanco, caoba, guachipilín, entre otros; esto debido a que se emplean en construcciones de casas y trabajos de ebanistería.

1.3.6 Minas y canteras

En el río Nil, Xab, Sibaná y Ayal se extraen materiales para construcción de viviendas y para las obras de caminos vecinales, entre los cuales se encuentran: piedra bola, piedrín, selecto, arena de río y grava, éstos a la vez son parte importante para la actividad económica del Municipio.

1.4 POBLACIÓN

Consiste en la cantidad de habitantes que integran un país y es “la variable alrededor de la cual giran todas las demás porque es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico”²⁰.

El análisis de este tema es profundo y cubre todos los indicadores demográficos posibles, como población total por sexo, número de hogares, tasa de crecimiento, edad, área urbana y rural, etnia, religión, PEA, densidad poblacional, analfabetismo, vivienda, empleo, subempleo, desempleo, migración, ingresos, niveles de pobreza y de desnutrición.

²⁰Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ta. Ed. Guatemala, Vásquez Industrial Litográfica. p. 40.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Incluye el detalle del número de hogares por centro poblado del Municipio al período de investigación 2015, lo anterior se compara con los datos de los censos del año 1994 y 2002 para conocer el crecimiento de la misma; en la realización del estudio de esta variable se estimó un promedio de cinco personas por hogar.

Cuadro 4
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Población Total por Fuente de Información según Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2015

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Pueblo	1,051	1,685	1,905
Aldeas			
Sibaná Sector Norte	2,097	2,963	3,326
Sibaná Sector Sur	2,032	2,871	2,072
San José Nil Chiquito	383	541	868
Xab Sección I	3,291	4,651	1,492
Xab Sección II	3,342	4,723	-
Fincas			
Buenos Aires	72	102	56
Argentina	-	-	29
Dolores Hidalgo	154	218	350
Santa Rita	51	72	17
El Olivo	40	57	91
Guadalupe	64	90	144
La Palmera	52	74	119
Montes Elíseos	73	103	165
Matasano	4	5	5
San Elías	67	94	151
San Isidro Piedra			
Parada	182	257	412
Santa Elena	-	-	475
Santa Fe	13	19	54
Santa Margarita	33	47	57

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Aurora Villagrán	-	-	17
Aurora De Villagrán	-	-	54
El Silencio	-	-	29
Aurora Castillo	-	-	54
Esperancita	-	-	3
La Luz	-	-	1,398
Casas Grandes	-	-	19
San Nicolás	-	-	121
Caseríos			
El Nil	433	611	980
Concepción Nil	146	207	116
Nueva Esperanza			
El Xab	-	-	3,257
La Chuchilla El Xab	-	-	3,181
Hacienda			
Mangales	12	17	27
Doña Olga	-	-	2,532
Colonias			
España	360	509	816
Santa Elena	1,411	1,993	-
Santa Elena Sur	-	-	1,278
Santa Elena Norte	-	-	1,278
El Abrigo	-	-	476
San Carlos	-	-	100
Cantón			
Dolores	1,234	1,744	1,398
El Centro	1,251	1,768	1,417
San Ramón	336	475	762
Otra			
Tierra Blanca	-	-	1,136
Barrios	9	13	-
San José El Xab	-	-	21
Sectores			
Corcho	-	-	950
Tierra Blanca	-	-	639
Aguilar	-	-	746
Entre Ríos El Xab	-	-	2,238
Ayal El Xab	-	-	2,238
Concepción	-	-	746

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Lotificaciones			
La Marina	-	-	1,418
San Rafael	1,274	1,800	3,002
Otros			
Población Dispersa	73	103	-
Total	19,540	27,812	44,235

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

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 2015 el total de la población del Municipio es de 44,235 habitantes, equivalente a 8,847 hogares, en comparación con lo reflejado en el XI Censo Nacional de Población del 2002 que refleja 27,812 que representa 5,855 hogares; constituye un aumento en la población de 59% en los últimos 13 años transcurridos.

En el plan de desarrollo municipal, se ha observado que existe un incremento en la población, esto se debe a la falta de un programa de planificación familiar que conlleve a determinar responsablemente el número de hijos que tendrá cada hogar, acorde a las necesidades y al nivel de vida a la que se aspira tener; otros de los factores que propician el aumento desmedido de habitantes son los niveles de pobreza extrema y la falta de educación general para los pobladores.

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

Se abordan temas generales del Municipio de acuerdo con el número de hombres y mujeres que habitan en el área rural y urbana, clasificándolos según el grupo étnico y las edades correspondientes.

Cuadro 5
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2015
(habitantes)

Descripción	1994	2002	2015
<u>Población por sexo</u>	19,540	27,812	44,235
Hombres	9,875	13,542	20,591
Mujeres	9,665	14,270	23,644
<u>Población área geográfica</u>	19,540	27,812	44,235
Urbana	1,892	4,721	2,765
Rural	17,648	23,091	41,470
<u>Población grupo étnico</u>	19,540	27,812	44,235
Indígena	14,465	16,568	12,589
No indígena	5,075	11,244	31,646
<u>Población por edad</u>	19,540	27,812	44,235
0 a 14 años	8,832	13,075	17,058
15 a 64 años	9,965	13,400	24,941
65 y más	743	1,337	2,236

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

A continuación se presenta el diagnóstico de los datos recabados en la investigación de campo, de acuerdo a la descripción del cuadro anterior:

1.4.2.1 Según sexo

Se clasifica de acuerdo a las diferencias biológicas entre hombres y mujeres que habitan en los centros poblados. La tendencia porcentual que ha mostrado la población se ha mantenido en los últimos años, debido a que en el censo realizado en el año 2002 el sexo masculino alcanzaba 48% y el femenino 52%, para el período 2015 según encuesta realizada se determinó que el último prevalece con 53%.

1.4.2.2 Según área geográfica

La concentración del área urbana se refiere a los habitantes que residen en lugares reconocidos como ciudad, villa o pueblo, así mismo, colonias y

asentamientos que tuvieran continuidad al casco urbano, los cuales en la mayoría tienen acceso a los servicios básicos de alumbrado, energía eléctrica y agua con tubería en las viviendas. Mientras que en el área rural carecen de servicios necesarios mencionados con anterioridad y se describe como el lugar donde se desarrollan actividades pecuarias y agrícolas.

Según los datos proporcionados por el -INE- en el año 2002 la población del área urbana representaba 17%, la rural 83%. Ésta última para el período de investigación 2015 representa 94%, lo cual indica que la mayoría de los habitantes residen en el lugar de nacimiento.

1.4.2.3 Según grupo étnico

En el período de investigación se determinó la condición indígena y no indígena de los pobladores, con respecto al derecho individual e identidad de cada persona. A través del censo del año 2002, la población indígena está representada en 60% de la totalidad de habitantes; sin embargo, con base a la investigación realizada se determinó que para el período 2015 se registra únicamente 28% para este grupo étnico, donde predomina la cultura Mam. La disminución se debe a la pérdida de identidad por factores como la pobreza extrema, la falta de comunicación del idioma propio, tradiciones y costumbres, así como, la vestimenta típica a consecuencia de la ausencia de programas de apoyo a dicho sector de la población por parte del gobierno central y la municipalidad.

1.4.2.4 Según edad

Para el año 2015, el rango que cuenta con mayor número de habitantes es de 15 a 64 años, que constituyen el 56% de la población total; de acuerdo con los censos de los años 1994 y 2002 este porcentaje no ha sufrido variación significativa.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Se integra por el grupo de personas que participan en la producción económica, que durante el período en referencia censal ejercieron una ocupación o la buscan activamente, así como aquellos que ya han trabajado y estén desempleados.

1.4.3.1 Sexo

Es el total de hombres y mujeres en el rango de edad de 15 a 64 años que desempeñan cualquier ocupación laboral.

1.4.3.2 Área geográfica

Se le denomina al área urbana o rural que representa los sitios de trabajo necesarios para realizar diferentes actividades productivas.

1.4.3.3 Actividad productiva

Es la labor que realizan las personas activas económicamente que generan un intercambio de beneficios entre partes. El siguiente cuadro muestra la tendencia de la -PEA- entre los años 1994, 2002 y 2015.

Cuadro 6
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2015
(habitantes)

Indicadores	1994	2002	2015
Sexo	3,577	7,169	21,130
Hombres	2,943	5,496	16,198
Mujeres	634	1,673	4,932
Área geográfica	3,577	7,169	21,130
Urbana	337	448	1,320
Rural	3,240	6,721	19,810

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Indicadores	1994	2002	2015
Actividad productiva	3,577	7,169	21,130
Agrícola	2,076	4,045	11,922
Pecuaria	119	247	729
Artesanal	88	177	524
Agroindustrial	25	71	209
Industrial	27	67	197
Servicios	819	1,681	4,953
Comercio	229	489	1,441
Doméstico	30	70	207
Otros	164	322	948

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

La -PEA- representa 47% del total de la población en el año 2015, que demuestra poca participación en el ámbito laboral, está compuesta por 81% hombres y 19% mujeres según los datos obtenidos a través de la investigación de campo.

Al período 2015 se observa que la participación de la población femenina ha disminuido en comparación a los censos de los años 1994 y 2002, debido a que la mayoría de las mujeres se dedican a las labores domésticas no remuneradas.

Se observa que la concentración laboral ha crecido en comparación a los censos del año 1994 y 2002, se establece que 94% es para el área rural y 6% corresponde a la urbana en el año de investigación, sobre el total de la PEA.

Debido al entorno laboral en que se encuentra el Municipio, se estima la participación de la agricultura en 56%, mientras 44% está integrado por el sector servicios, comercio, doméstico y actividad pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial.

1.4.4 Densidad poblacional

“Es una medida de distribución de población de un país o región, que es equivalente al número de habitantes dividido entre el área donde habitan, indica el número de personas que viven en cada unidad de superficie, y normalmente se expresa en habitantes por Km²”²¹.

La tabla que a continuación se presenta, detalla el número de habitantes por área geográfica:

Tabla 5
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2015
(habitantes/km²)

Año	Población	Km²	Habitantes/km²
República de Guatemala			
1994	8,331,874	108,889	77
2002	11,273,196	108,889	104
2015	16,176,133	108,889	149
Departamento de Retalhuleu			
1994	188,764	1,856	102
2002	241,411	1,856	130
2015	332,815	1,856	179
Municipio de El Asintal			
1994	19,540	112	174
2002	27,812	112	248
2015	44,235	112	395

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

Con base a los datos obtenidos del año 1994 se determinó que para el año 2002 la población incremento 20%, en el período de investigación se estableció que la totalidad de habitantes por kilómetro cuadrado acrecentó 120% en comparación a la información del censo anterior. En consecuencia, este indicador permite la

²¹De concepto Densidad Poblacional. Guatemala. Consultado el 04 de Junio de 2016. Disponible en http://www.educaplus.org/geografia/mun_densipoblacion.html.

cuantificación del número de personas por kilómetro cuadrado, a continuación se presenta como se determinó el cálculo de densidad poblacional.

1.4.5 Vivienda

De acuerdo a la observación directa realizada en el trabajo de campo durante el período de investigación, se estableció el tipo de material con que están contruidos techos, paredes y pisos de cada vivienda. Características que permiten conocer si la edificación donde residen reúne las condiciones mínimas para el refugio ante las inclemencias climáticas y otras amenazas.

En el siguiente cuadro se presenta información comparativa sobre la forma de propiedad, tipo y materiales utilizados en la construcción.

Cuadro 7
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Análisis de la Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	1994	%	2002	%	2015	%
<u>Forma de propiedad</u>	4,085	100	5,855	100	8,847	100
Propia	2,926	72	4,685	80	6,337	72
Alquilada	554	13	200	3	1,198	14
En préstamo	605	15	970	17	1,312	14
Otros	0	0	0	0	0	0
<u>Tipo</u>						
Casa formal	3,390	83	5,009	86	7,950	90
Improvisada	25	1	418	7	22	0
Apartamento	1	0	125	2	247	3
Rancho	669	16	303	5	628	7
<u>Materiales</u>						
<u>Paredes</u>						
Adobe	57	1	21	0	198	2
Block	1,712	42	2,619	45	4,874	55
Ladrillo	57	1	32	1	241	3
Madera	1,715	42	2,458	42	2,787	32
Lámina	74	2	105	2	483	6
Bambú	429	11	549	9	220	2
Otro	41	1	71	1	44	0

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	1994	%	2002	%	2015	%
Techo						
Lámina	3,815	93	5,470	93	8,283	94
Teja	29	1	37	1	248	3
Concreto	41	1	61	1	203	2
Duralita	0	0	34	0	0	0
Palma	151	4	217	4	90	1
Otro	49	1	36	1	23	0
Piso						
Tierra	2,116	52	2,508	43	3,651	41
Cemento	1,209	30	2,557	44	3,562	40
Granito	576	14	521	9	681	8
Cerámico	184	4	269	4	953	11

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

Para la construcción de viviendas se suele utilizar materiales de acuerdo a la situación económica del propietario. Se comprobó que en el año 2015, la forma de propiedad se encuentra de la siguiente manera, 72% corresponde a la propia, 14% alquilada y el restante 14% habitan en usufructo o prestada; se analizó según datos recabados, que en comparación con el último censo del año 2002 el porcentaje de familias que cuentan con un lugar propio para vivir disminuyó, debido al crecimiento poblacional que ha existido hasta la fecha, que influye de forma negativa a que los habitantes deban arrendar una morada o buscar otros medios para albergar.

En la construcción de paredes el 55% de habitantes utilizan block, madera 32%, lámina 6% y el restante 7% ladrillos, bambú, entre otros. Las viviendas con techo de lámina representan 94%, teja 3%, concreto 2% y 1% de otros materiales. La mayoría de los hogares son de tipo formal que equivalen 90% del total, estas casas están ubicadas en el casco urbano, por lo regular se encuentran en mejores condiciones, solo 10% son improvisadas, apartamentos y ranchos.

El tipo de piso que se utiliza en las residencias según el estudio es tierra en 41%, cemento 40%, cerámico 11% y de granito 8%. De acuerdo a la información recabada en la investigación de campo se determina una leve mejora en el año objeto de análisis comparado a los censos de años anteriores tomados como referencia.

1.4.6 Migración

“Por migración entendemos los desplazamientos de personas que tienen como intención un cambio de residencia desde un lugar de origen a otro destino, atravesando algún límite geográfico que generalmente es una división político-administrativa”²².

Este fenómeno económico también se produce en El Asintal debido a que las personas por limitaciones financieras buscan otras fuentes de ingreso para satisfacer las necesidades básicas.

1.4.6.1 Inmigración

El término es utilizado para hacer referencia al movimiento de personas que se desplazan de un lugar a otro para residir en él, temporal o definitivamente. El porcentaje de inmigración que recibe el Municipio es menor al 1%.

Con base a la información obtenida en la encuesta, los principales motivos de este movimiento son la obtención de empleo, emprendimiento de negocios propios y formación de familia.

1.4.6.2 Emigración

Entre las principales causas se encuentra la escasez de fuentes de empleo,

²²Ruiz García, A. 2002. Migración Oaxaqueña, Una Aproximación a la Realidad. Oaxaca Coordinación Estatal de Atención al Migrante Oaxaqueño, p. 13.

debido a tal situación la población se traslada fuera del Municipio y en algunos casos del país, en busca de oportunidad de ingresos que permita optimizar la calidad de vida de las familias.

Derivado del análisis de los resultados en la encuesta realizada se determinó que 20% de la población se traslada a los Municipios aledaños, entre ellos Colimba y Coatepeque del departamento de Quetzaltenango, San Felipe departamento de Retalhuleu y el mayor número hacia la capital y otros fuera del país.

1.4.7 Ocupación y salarios

Con base a la investigación de campo realizada en el período 2015 se establecen las diferentes ocupaciones remuneradas a las que se dedican los habitantes del Municipio, así también, la contribución en la generación de empleo según sea la importancia para la economía.

A continuación, se detalla la participación de cada una de las actividades encontradas:

Cuadro 8
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Generación de Empleo, según Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2015
(trabajadores)

Actividad	1994	%	2002	%	2015	%
Agrícola	2,076	58	4,045	57	12,499	59
Pecuaría	119	3	247	3	595	3
Artesanal	88	2	177	2	521	2
Agroindustrial	25	1	71	1	149	1
Comercio, servicios y otros	1,269	36	2,629	37	7,366	35
Total	3,577	100	7,169	100	21,130	100

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

Se observó que el número de trabajadores asciende a 21,130 habitantes al año 2015, en comparación a los censos de 1994 y 2002 se refleja un aumento en las diferentes actividades productivas.

La ocupación principal de la población es la agricultura con una participación de 59%, se integra por 12,499 personas dedicadas al cultivo de hule líquido, café, cacao, maíz blanco, frijol negro, pastos, entre otros; sin embargo, esta actividad representa en muchos casos un trabajo temporal debido a los períodos de cosecha.

La segunda actividad importante es la pecuaria, representa 3% en la que se desarrolla la crianza de aves de corral, engorde de cerdos y de ganado bovino.

Sigue actividad artesanal, en donde se encuentran los oficios de panadería, carpintería, sastrería, talabartería, entre otros; contribuye un 2% en la generación de empleo.

Entre las unidades productivas que se dedican al comercio se encuentran abarroterías, librerías, ferreterías y otros. Los servicios están integrados por personas profesionales que prestan asesorías, servicios comunales y personales, como maestros de educación, policías, contadores, meseros, enfermeras, secretarias y demás

Es posible identificar que la situación del período de estudio comparada a los años anteriores, presenta cambios ligeros en cuanto a la participación de las diferentes actividades de la población.

Los salarios se encuentran determinados por el tiempo y lugar de trabajo, de manera que en fincas grandes obtienen el salario mínimo en época de cultivo y cosecha, mientras que en otros sitios reciben un ingreso que oscila entre Q.30.00 a Q.50.00 el día trabajado sin prestaciones laborales.

1.4.8 Niveles de ingresos

La clasificación de los ingresos por hogar para el año 2015 se determinó con base en la investigación de campo.

Cuadro 9
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar
Año: 2015

Rango de ingresos Q.		Hogares	%
De	a		
1	615	97	25
616	1,230	105	27
1,231	1,825	73	19
1,826	2,460	52	14
2,461	3,075	30	8
3,076	3,762	9	2
3,763	4,305	8	2
4,306	y más	12	3
Total		386	100

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

Durante la investigación realizada, se comprobó la parte representativa de los niveles de ingresos mensuales; 27% está compuesto por el rango de Q.616.00 a Q.1,230.00 que percibe la mayoría de hogares, mientras que la categoría más baja oscila de Q.1.00 a Q.615.00 y lo obtiene 25%, lo descrito con anterioridad refleja la dificultad para acceder y satisfacer las necesidades básicas que requiere una familia para sobrevivir.

Por otra parte, del total de los hogares encuestados 5% obtienen los ingresos necesarios para cubrir el costo de la canasta básica, cabe resaltar que la remuneración más alta es percibida en gran parte de la actividad de agrícola y en ocasiones de manera temporal.

1.4.9 Pobreza

Según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, la pobreza se considera como una característica que afecta al individuo, al hogar, a un grupo social determinado, a una región, a un país en cierto período de tiempo.

A continuación se presenta un cuadro con el porcentaje de pobreza determinados en el trabajo de campo:

Cuadro 10
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Niveles de Pobreza
Años: 2011-2015
(en porcentajes)

Nivel	2011 ENCOVI	2015 Investigación
<u>Pobreza total</u>	76	95
-Pobreza extrema	25	71
-Pobreza no extrema	51	24
No pobreza	24	05

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida Año 2011 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Es importante resaltar que los porcentajes de pobreza son más elevados en el área rural debido a que los hogares presentan más necesidades. Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, en el año 2011 indicó que este Municipio representaba 76% de pobreza total rural para el Departamento; esto lo convierte en uno de los más pobres del mismo.

Únicamente 24% de la población cuenta con la capacidad económica suficiente para cubrir sus necesidades básicas y tener acceso a otro tipo de bienes. Según investigación realizada, en el año 2015 de 405 hogares entrevistados, 95% de las mismas se encuentran en condiciones de pobreza y los ingresos que generan no son los suficientes para salir de la situación económica en la que se encuentran.

1.4.9.1 Extrema

En esta categoría se encuentra el 71% de la población para el año objeto de estudio, es importante resaltar que esté índice va en incremento con relación al porcentaje descrito por ENCOVI en el año 2011.

La causa del incremento en esta clasificación de pobreza es debido a los bajos ingresos que obtienen las familias, únicamente cuentan con dinero para cubrir diariamente sus necesidades o solamente tienen capacidad de cubrir un tiempo de alimentación.

1.4.9.2 No extrema

En éste, se encuentran las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, no así, el valor calculado para otros bienes y servicios básicos (Q.9,030.00 por persona al año, corresponde a Q.752.50 al mes). Esta categoría se compone del 24% de los hogares objeto de estudio, a causa de la desigualdad de oportunidades para tener acceso a un trabajo que les permita alcanzar una mayor calidad de vida.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

El total de la pobreza es el resultado de sumar los datos de la extrema y no extrema, para el caso del Municipio corresponde a 95% y refleja que la mayor parte de la población se encuentra inmersa en esta situación. Únicamente 5% de los habitantes tienen la capacidad de cubrir las necesidades básicas y logran percibir una cantidad adicional de dinero para la obtención de los demás bienes y servicios.

1.4.10 Desnutrición

La carencia de alimentos por la falta de dinero, contribuye al padecimiento de la desnutrición, que es “resultado de una dieta inadecuada, que no permite la

absorción de los nutrientes necesarios; ocurre cuando no se ingieren alimentos y esto hace que el cuerpo gaste más energías calóricas de las que consume”²³.

Como consecuencia, influye negativamente en el desenvolvimiento de las interacciones sociales e impacta en los factores psiquiátricos o patológicos de un individuo. Ocurre en las personas que se encuentran en pobreza extrema, principalmente en niños de países subdesarrollados como es el caso de Guatemala y particularmente en el municipio de El Asintal.

Varias comunidades, como la lotificación La Marina y los cantones Centro, Dolores y San Ramón reportan rendimientos de 1,950 quintales de maíz, 650 de arroz y 200 de frijol que están destinados para el autoconsumo, sin embargo no cubren la demanda alimenticia que tiene la población. Los elementos que condicionan la obtención de los alimentos, son el acceso limitado a la tierra, la escasez de fuentes de trabajo para obtener un ingreso fijo, la falta de oportunidades para acceder a la educación, entre otros.

Para el año 2015, según la muestra tomada de los hogares y la información proporcionada por el Centro de Salud del Municipio, al dos de octubre del mismo año se registran 168 casos de desnutrición que equivale a una tasa de 0.4%, donde las más afectadas son aldea Sibaná y la cabecera de El Asintal con 63 y 50 casos respectivamente y los 55 restantes se distribuyen en los demás centros poblados.

Entre los tipos de desnutrición más frecuentes, se encuentra la moderada con 82 incidentes y consiste en el déficit de peso con relación a los patrones de crecimiento infantil que establece la Organización Mundial de la Salud -OMS-; la

²³Significados. Consultado el 01 de mayo de 2017. Disponible en: <https://www.significados.com/desnutricion/>.

severa que afecta al organismo y compromete la salud de las personas que la padecen, existen 23 casos al período de investigación; la calórica se da por la ingesta dietética de proteínas o calorías mínimas para satisfacer las necesidades del cuerpo. Para el año de investigación, hay 61 registros y en otras formas de desnutrición, únicamente, dos casos.

La investigación revela que el 8% diagnosticado con este mal equivale a 168 personas; esta enfermedad fue tratada en el puesto de salud municipal con 45% de asistencia; 26% en hospital; 18% con médico particular y el resto 11% se distribuyeron entre el IGSS, comadrona y otros prestadores de ayuda. Al trasladarse para recibir atención médica, 54% se desplaza en transporte público y 46% utilizaron otros medios como ambulancia, vehículo propio y otros.

1.4.11 Empleo

“Es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario. En la sociedad actual, los trabajadores comercian sus capacidades en el denominado mercado laboral, que está regulado por las potestades del estado para evitar conflictos. La empresa sería el lugar donde las facultades de los distintos trabajadores interactúan con la finalidad de percibir una ganancia”²⁴.

En las últimas dos décadas las condiciones y el número de plazas de trabajo en el lugar objeto de estudio han variado significativamente, sin embargo la tasa de empleo sigue sin presentar cambios relevantes, por ejemplo para el censo de 1994 se estableció que fue de 63%, mientras que para el censo de 2002 disminuyó a 50% y para el año 2015 se determinó en 64%, estos datos fueron obtenidos al dividir el total de personas que poseen un empleo dentro del total de las personas económicamente activas.

²⁴Definición ABC. Consultado el 12 de agosto de 2017. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/economia/empleo.php>.

Los proyectos y programas para la erradicación de la escasez de oportunidades de empleos en el Municipio, no han tenido mayor grado de avance, esto se debe a la poca preparación académica de los pobladores para desempeñar trabajos de alta exigencia intelectual o amplio conocimiento técnico para operar equipo de cómputo y maquinaria compleja.

Sin embargo, el poco aumento en el número de fuentes de trabajo genera un leve incremento en los ingresos económicos de las personas del Municipio; esto derivado a que varios habitantes de la localidad se trasladan a la cabecera departamental de Retalhuleu para trabajar durante la jornada diurna y retornan a los hogares por la noche.

1.4.12 Subempleo

Es la situación que se produce cuando una persona no está capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo; desempeña trabajos menores en los que generalmente la remuneración está por debajo del mínimo.

Para el año de investigación, la tasa de subempleo corresponde a 62%. Dato estimado según la información recabada en la encuesta. Se observó a varias personas desempeñar labores por una baja remuneración, como por ejemplo, ayudantes de buses, carpintería, panadería y mecánica, a pesar de tener habilidades para otras actividades económicas con una posibilidad de obtener un mayor ingreso.

1.4.13 Desempleo

Es el ocio involuntario de una persona que desea tener un empleo; esta es la situación en que se encuentra inmerso un número elevado de habitantes en el Municipio. Debido a que la mayoría no tiene acceso a trabajar en tierras propias, lo anterior demuestra que existe desigualdad en las oportunidades de participación en el mercado laboral.

Después de recolectar la información y realizar los cálculos necesarios, se determinó que la tasa de desempleo en el lugar para los censos de 1994, 2002 y para el año de la investigación es de 37%, 50% y 36% respectivamente, disminución provocada ocupación en actividades agrícolas principalmente.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra. Es decir, la utilidad que se le da a este recurso y quiénes son los que poseen la mayor proporción de la misma.

1.5.1 Tenencia de la tierra

No ha sufrido alteración debido a la fuerte concentración de la tierra en calidad de régimen propia, que ha dominado desde antes del año 1979 a la fecha, además está acaparada por la actividad agrícola que gira en torno de los principales cultivos de exportación.

1.5.2 Uso de la tierra

La tierra está dedicada en mayor parte a la agricultura, específicamente a los cultivos permanentes como el hule líquido y el café; el segundo lugar es ocupado por los cultivos anuales o temporales, como es el caso del maíz blanco, ajonjolí, arroz, aunque también el uso se extiende a la siembra de pastos, caña de azúcar, cacao, frutales como el mango, mandarina, naranja, papaya, entre otros.

Por otro lado, la tierra utilizada para la actividad pecuaria no es tan significativa, debido a que la mayoría del ganado se ha desplazado a diferentes zonas del país, específicamente a los departamentos que se encuentran cerca de la frontera con México.

A continuación se presenta el cuadro de tenencia y uso de la tierra, según tamaño de finca y tipo de régimen correspondiente.

Cuadro 11
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Superficie de Tenencia y Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2015
(en manzanas)

	Censo		Censo		Investigación	
	1979	%	2003	%	2015	%
TENENCIA						
Propia	15,104	95	14,534	96	15,554	98
Arrendada	122	1	682	2	343	2
Colonato	126	1	10	0	0	0
Otro	548	3	674	2	3	0
Total	15,900	100	15,900	100	15,900	100
USO						
Cultivos anuales y temporales	938	6	2,159	13	649	4
Cultivos permanentes	4,123	26	2,315	15	2,069	13
Pastos	2,104	13	2,179	14	429	3
Bosques	856	5	163	1	196	1
Otras tierras	7,879	50	9,084	57	12,557	79
Total	15,900	100	15,900	100	15,900	100

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

Se determinó que la tierra propia es la que predomina al igual que en años anteriores; la comparación con los censos de 1979, 2003 y el año de investigación 2015, se estableció que la tenencia equivale a 91%, 80% y 90% respectivamente.

La tierra arrendada ha incrementado levemente con una presencia de 1%, 10% y 9%, por el contrario la de colonato que ha disminuido gradualmente de 2%, 1%, hasta tener cero participaciones, por último se encuentra las de dominio municipal y otras, que se compone de 6%, 9% y 1% para cada año estudiado.

Además, en la parte de uso de la tierra, se ve una disminución de este recurso para cultivos temporales, permanentes, pastos y bosques. Sin embargo, para otras tierras sucede lo contrario, al transcurrir los años, ésta se ha expandido significativamente a causa del incremento de la población que demanda espacio para vivienda.

1.5.3 Concentración de la tierra

Permite conocer los estratos en que está concentrada la tierra, en relación a la extensión y número de propietarios, este recurso se halla concentrado en pocas manos y los propietarios son llamados terratenientes.

A continuación se presenta el cuadro de comparación de la concentración de la tierra por tamaño, cantidad de fincas y superficie con los años 1979, 2003 y 2015.

Cuadro 12
Municipio de El Asintal, Departamento de Retalhuleu
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2015

Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi + 1)	Yi(Xi1 + 1)
Censo 1979								
Microfincas	735	61.45	333.70	13.74	61.45	13.74		
Subfamiliares	417	34.87	1,120.19	46.13	96.32	59.88	3,679.77	1,323.77
Familiares	44	3.68	974.21	40.12	100.00	100.00	9,632.11	5,987.77
Total	1196	100	2,428.10	100.00			13,311.88	7,311.53
Censo 2003								
Microfincas	932	62.93	409.35	6.50	62.93	6.50		
Subfamiliares	502	33.90	1,039.79	16.52	96.83	23.03	1,449.03	629.79
Familiares	31	2.09	786.26	12.49	98.92	35.52	3,439.18	2,277.71
Multifamiliares	16	1.08	4,058.13	64.48	100.00	100.00	9,891.96	3,551.90
Total	1481	100.00	6,293.53	100.00			14,780.17	6,459.40
Investigación 2015								
Microfincas	369	96.09	158.35	4.52	96.09	4.52		
Subfamiliares	2	0.52	7.62	0.22	96.61	4.73	454.77	436.24
Familiares	2	0.52	98.50	2.81	97.14	7.54	728.60	459.70
Multifamiliares	11	2.86	3,242.50	92.46	100.00	100.00	9,713.54	754.13
Total	384	100.00	3,506.97	100.00			10,896.91	1,650.07

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

La concentración de la tierra es mayor en las fincas subfamiliares para el año 1979, las que acumulan 46% del total de la superficie; para el año 2003 se encuentra en las fincas multifamiliares con 64% que sobrepasa a las microfincas, subfamiliares y familiares. Para el año 2015 según la muestra realizada, se localiza en las fincas multifamiliares con 92% de la superficie total.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Para determinar del nivel de concentración se utiliza un coeficiente, si el resultado obtenido es cercano a uno, revela una alta concentración y a medida que se aproxima a cero, la distribución se hace más equitativa, para el cálculo se utiliza la formula $CG = \frac{\sum X_i(y_i+1) - \sum Y_i(X_i+1)}{100}$.

A continuación se presenta el cuadro de coeficiente de Gini de los años 1979, 2003 y 2015, con los datos del cuadro 12 se calculan los valores numéricos para establecer el grado de concentración la cual se obtuvo la siguiente información:

$$\begin{aligned} \text{Coeficiente de Gini Año 1979} &= \frac{13,311.88 - 7,311.53}{100} = \frac{6000.35}{100} = 0.6000 \\ \text{Coeficiente de Gini Año 2003} &= \frac{14,780.17 - 6,459.40}{100} = \frac{8320.77}{100} = 0.8321 \\ \text{Coeficiente de Gini Año 2015} &= \frac{10,896.91 - 1,650.07}{100} = \frac{9246.84}{100} = 0.9247 \end{aligned}$$

Cuadro 13
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2015

Año	Índice	Nivel concentración
1979	0.60	Media
2003	0.83	Alta
2015	0.92	Alta

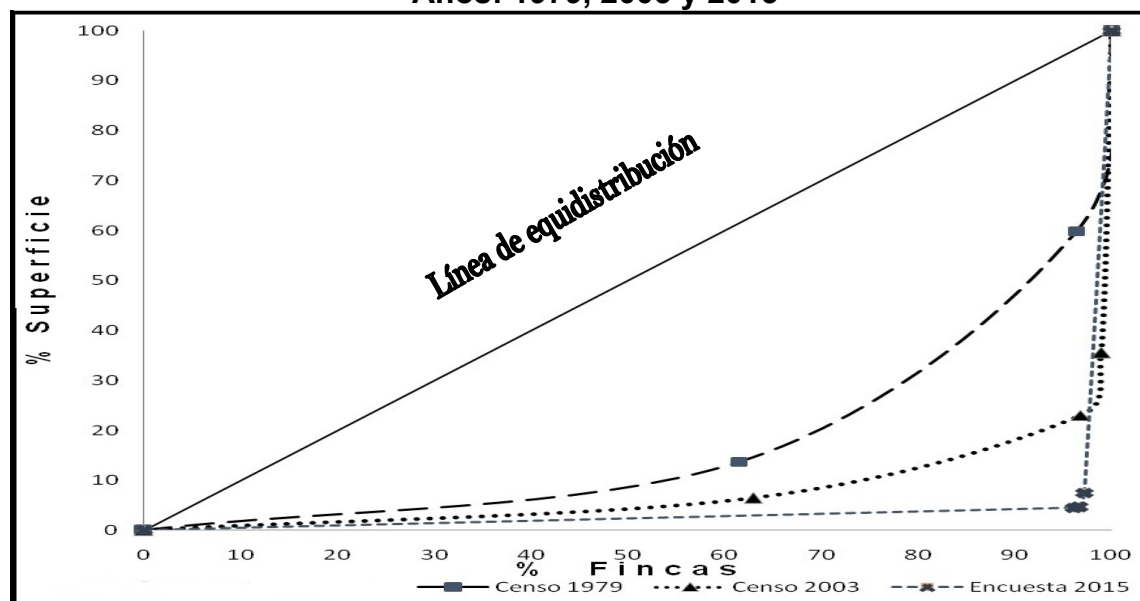
Fuente: elaboración propia, con base a datos obtenidos del III Censo Nacional Agropecuario, año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario, año 2003 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El coeficiente de Gini de los Censos Agropecuarios de los años 1979, 2003 y encuesta del año 2015; para el año 1979 el resultado obtenido fue 0.6000 e indica que la concentración de la tierra es media, por ello se tiene más igualdad en distribución de extensión de terrenos e ingresos en la población. Para el año 2003 fue 0.8321, dato que refleja una concentración alta y significa que aumenta la desigualdad en comparación al año 1979, mientras que para el año 2015 es de 0.9247, esto representa que la situación de tenencia de tierra es desigual.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica por medio de una curva, que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies. A continuación se muestra la curva de Lorenz y la concentración de la tierra por medio de una gráfica.

Gráfica 2
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2015



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

En la gráfica anterior se observa la tendencia de la concentración de la tierra del año 1979, 2003 y 2015. La curva obtenida de la muestra de población del año 2015 se aleja de la línea de equidistribución, mientras que los censos de 1979 y 2003 se encuentran cerca de la misma.

La tenencia de la tierra es altamente concentrada, las fincas poseen gran parte de la totalidad de la superficie del Municipio por ello hay mucha en pocas manos, esto genera empleo fijo y estacional, por lo tanto, los pequeños agricultores se ven obligados a trabajar como jornaleros de dichas fincas.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se estableció la cobertura de servicios básicos y su infraestructura en las comunidades, tanto en el área urbana como rural; se identificó las zonas que carecen de ellos según información obtenida a través de entrevistas realizadas a los representantes de COCODE y del trabajo de campo por medio de la encuesta.

1.6.1 Educación

En el Municipio existe analfabetismo a gran escala que afecta el desarrollo social y económico de los habitantes, se produce por la mala calidad en las instituciones educativas, falta de maestros, decisión familiar condicionada por la carencia de recursos económicos y el desconocimiento de la importancia de superación.

1.6.1.1 Número de alumnos inscritos, cantidad de maestros

Es el registro de estudiantes certificados que asisten a un centro educativo y con ello se determina la tasa de cobertura con relación a la población total en edad escolar.

El recurso humano destinado a impartir la educación es limitado para el área rural, en cambio el sector privado cuenta con el personal suficiente para atender a la población estudiantil.

Los maestros que se encuentran presupuestados ante el Ministerio de Educación -MINEDUC-, reciben capacitaciones de acuerdo a los grados que tienen asignados, son impartidas trimestralmente y son evaluados según capacidades. Es común que estos trabajen con multigrados, es decir, que cubre dos o más niveles educativos.

A continuación se presenta el cuadro estadístico de números de alumnos inscritos y cantidad de maestros por sector y área según niveles educativos.

Cuadro 14
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Inscripción Escolar y Personal Docente
Años: 1994, 2002 y 2015

Inscripción Escolar												
Niveles	Sector								Área			
	Oficial	%	Privado	%	Cop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 1994												
Preprimaria	1,256	17	30	14	0	0	1,286	15	30	14	1,256	15
Primaria	5,564	76	140	68	0	0	5,704	68	140	68	5,564	68
Medio	543	7	38	18	872	100	1,453	17	38	18	1,415	17
Básicos	434	6	30	14	872	100	1,336	16	30	14	1,306	16
Diversificado	109	1	8	4	0	0	117	1	8	4	109	1
Total	7,363	100	208	100	1,744	100	8,443	100	208	100	8,235	100
Año 2002												
Preprimaria	924	11	5	2	0	0	929	9	5	2	924	10
Primaria	6,765	79	116	46	0	0	6,881	71	116	45	6,765	71
Medio	889	10	135	52	895	100	1,919	20	135	53	1,784	19
Básicos	711	8	108	42	716	80	1,535	16	108	42	1,427	15
Diversificado	178	2	27	10	179	20	384	4	27	11	357	4
Total	8,578	100	256	100	895	100	9,729	100	256	100	9,473	100
Año 2015												
Preprimaria	1,406	16	15	5	0	0	1,421	13	15	5	1,406	14
Primaria	6,308	68	107	37	0	0	6,415	62	107	37	6,308	62
Medio	1,540	16	164	58	843	100	2,547	25	164	58	2,383	24
Básicos	1,232	13	131	46	674	80	2,038	20	131	46	1,906	19
Diversificado	308	3	33	12	169	20	509	5	33	12	477	5
Total	9,254	100	286	100	843	100	10,383	100	286	100	10,097	100

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Personal Docente												
Niveles	Sector								Área			
	Oficial	%	Privado	%	Cop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 1994												
Preprimaria	38	11	1	8	0	0	39	10	1	8	38	10
Primaria	281	79	5	42	0	0	286	71	5	42	281	73
Medio	38	10	6	50	29	100	73	19	6	50	67	17
Básicos	30	8	5	42	24	83	59	15	5	42	54	14
Diversificado	8	2	1	8	5	17	14	4	1	8	13	3
Total	357	100	12	100	29	100	398	100	12	100	386	100
Año 2002												
Preprimaria	73	18	6	25	0	0	79	18	6	25	73	18
Primaria	264	66	5	21	0	0	269	62	5	21	264	64
Medio	66	16	13	54	9	100	88	20	13	54	75	18
Básicos	53	13	11	46	2	22	66	15	11	46	55	13
Diversificado	13	3	2	8	7	78	22	5	2	8	20	5
Total	403	100	24	100	9	100	436	100	24	100	412	100
Año 2015												
Preprimaria	91	17	6	8	0	0	97	15	6	8	91	16
Primaria	368	68	18	23	0	0	386	59	18	23	368	64
Medio	79	15	54	69	40	100	173	26	54	69	119	20
Básicos	63	12	43	55	32	80	138	21	43	55	95	16
Diversificado	16	3	11	14	8	20	35	5	11	14	24	4
Total	538	100	78	100	40	100	656	100	78	100	578	100

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, de 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y documento de planificación educativa proporcionado por la Supervisión Educativa del departamento de Retalhuleu, Ministerio de Educación año 2015.

Al analizar el cuadro anterior se determinó que la cantidad de alumnos inscritos en el año 2015 según la muestra, aumento 8% en comparación al 2002, causado por el incremento de la población. Respecto a la ubicación, destaca el área rural con el mayor número de alumnos inscritos, debido a que en esta reside un alto porcentaje de personas en edad escolar y es también el sector donde se ubican más centros educativos.

Para el año de investigación de campo se muestra un incremento de 135 maestros contratados para las instituciones públicas, equivalente a 33% con relación al 2002; éste es influenciado proporcionalmente al crecimiento de la población de estudiantes.

1.6.1.2 Infraestructura educativa y analfabetismo

Es tener las condiciones físicas necesarias como equipo, mobiliario, infraestructura y personal capacitado para mejorar la calidad educativa. Actualmente, en el área rural del Municipio existen escuelas que carecen de lo antes mencionado, condición que limita el aprendizaje en los estudiantes del sector público.

Estas circunstancias precarias se presentan desde el censo del año 2002 al período de investigación, en estos años ha aumentado la cantidad de escuelas pero no son suficientes para cubrir la demanda que existe, debido a la falta de apoyo de las autoridades educativas por no brindar los recursos económicos suficientes. Cabe mencionar, que en ocasiones para asistir al centro educativo más cercano se recorren grandes distancias.

El alfabetismo sirve como indicador de conocimientos de un país, al obtener la habilidad de leer y escribir por medio de la enseñanza. Por el contrario, la persona analfabeta es la que no obtuvo participación en la educación y por consiguiente no tiene esa capacidad.

En el siguiente cuadro, se muestra la división de la infraestructura educativa y analfabetismo para los años 1994, 2002 y 2015.

Cuadro 15
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Infraestructura Educativa y Analfabetismo
Años: 1994, 2002 y 2015

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA												
Niveles	Sector								Área			
	Oficial	%	Privado	%	Cop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 1994												
Preprimaria	5	17	1	12	0	0	6	15	1	12	5	15
Primaria	18	62	3	38	0	0	21	50	3	38	18	55
Medio	6	21	4	50	4	100	14	35	4	50	10	30
Básicos	4	14	2	25	2	50	8	20	2	25	6	19

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA												
Niveles	Sector								Área			
	Oficial	%	Privado	%	Cop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Diversificado	2	7	2	25	2	50	6	15	2	25	4	11
Total	29	100	8	100	4	100	41	100	8	100	33	100
Año 2002												
Preprimaria	6	16	1	11	0	0	7	14	1	11	6	15
Primaria	22	60	3	34	0	0	25	50	3	34	22	53
Medio	9	24	5	55	4	100	18	36	5	55	13	32
Básicos	6	16	3	33	2	50	11	22	3	33	8	20
Diversificado	3	8	2	22	2	50	7	14	2	22	5	12
Total	37	100	9	100	4	100	50	100	9	100	41	100
Año 2015												
Preprimaria	9	19	1	8	0	0	10	15	1	8	9	18
Primaria	24	50	5	38	0	0	29	45	5	38	24	46
Medio	15	31	7	54	4	100	26	40	7	54	19	36
Básicos	10	21	4	31	2	50	16	25	4	31	12	23
Diversificado	5	10	3	23	2	50	10	15	3	23	7	13
Total	48	100	13	100	4	100	65	100	13	100	52	100
ANALFABETISMO												
Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación 2015	%						
Alfabetas	6,277	62	14,689	68	1,624	79						
Analfabetas	3,883	38	6,793	32	439	21						
Total	10,160	100	21,482	100	2,063	100						

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, de 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y documento de planificación educativa proporcionado por la Supervisión Educativa del departamento de Retalhuleu, Ministerio de Educación año 2015.

En el cuadro anterior se observa que los centros educativos oficiales van en aumento, según censos del año 1994, 2002 e información, proporcionada por la Supervisión de Educativa del departamento de Retalhuleu, esto se debe a la demanda por parte de familias que no cuentan con los recursos necesarios para optar a la educación privada.

Para el año de investigación existió un aumento del 28% en los establecimientos del sector público en comparación con los datos del 2002; equivalente a tres de preprimaria, dos de primaria, seis de nivel medio.

Las instituciones privadas tuvieron incremento de cuatro colegios y por cooperativa no sufrió cambio entre los mismos parámetros de comparación anteriores. En el área urbana hubo un incremento del 44% para el año 2015, el cambio más significativo lo presenta la rural con 66% de los centros educativos.

El porcentaje de población analfabeta, debido a que hay mayor cobertura por parte del MINEDUC y el apoyo otorgado por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- y se cuenta con personal mejor capacitado, situación que aumenta el nivel de alfabetismo en el año 2015 en 11% en comparación del año 2002 y 6% con el año 1994. Cabe resaltar que el analfabetismo se redujo pero la mayoría de la población únicamente finaliza el nivel primario.

1.6.1.3 Cobertura educativa

Particularidad que contribuye a la calidad educativa; convirtiéndose en un indicador entre la demanda existente y la población que tiene acceso al servicio de educación.

A continuación se presenta el cuadro de tasa de cobertura por nivel educativo con relación a la edad escolar.

Cuadro 16
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Tasa de Cobertura por Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2015

Nivel	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Año 1994			
Preprimaria	1,889	909	48
Primaria	7,689	5,900	77
Medio	5,605	1,919	34
Básicos	4,484	1,535	-
Diversificado	1,121	384	-
Total	15,183	8,728	57
Año 2002			
Preprimaria	1,999	1,150	58
Primaria	7,952	6,250	79

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Nivel	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Año 2002			
<u>Medio</u>	<u>5,805</u>	<u>2,539</u>	<u>44</u>
Básicos	4,644	2,030	-
Diversificado	1,161	509	-
Total	15,756	9,939	63
Año 2015			
Preprimaria	2,962	1,856	63
Primaria	8,200	6,676	81
<u>Medio</u>	<u>6,201</u>	<u>3,186</u>	<u>51</u>
Básicos	4,900	2,546	-
Diversificado	1,301	640	-
Total	17,363	11,718	67

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, de 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y documento de planificación educativa proporcionado por la Supervisión Educativa del departamento de Retalhuleu, Ministerio de Educación año 2015.

El indicador que refleja la cobertura educativa en el año de investigación en el Municipio, es 67% del total de la población en edad escolar para los niveles de preprimaria primaria y media; el resto representa 33% que se encuentra en desescolarización, que conlleva a incrementar la tasa de analfabetismo al dejar de estudiar, aunque existe una leve variación positiva de cuatro puntos porcentuales con relación a la información obtenida en el Censo del año 2002.

1.6.1.4 Deserción, promoción y repitencia

Un alumno es promovido al cumplir los requisitos estipulados al inicio de un ciclo escolar, para ello debe concluir satisfactoriamente los estudios, para que le sea permitido inscribirse a la siguiente etapa.

Por el contrario, si no alcanza la asistencia y calificaciones necesarias, el estudiante reprueba el grado y se considera como repitente, debido a que cursará por segunda o más veces el mismo grado. Si el escolar, por diversas situaciones como dificultades económicas, problemas familiares o falta de interés, abandona la institución formativa, integra la tasa de deserción educativa.

En el siguiente cuadro se muestra las tasas de deserción, promoción y repitencia que ha alcanzado el Municipio de forma comparativa para el año 1994, 2002 y 2015.

Cuadro 17
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Deserción, Promoción y Repitencia
Años: 1994, 2002 y 2015

DESERCIÓN												
Niveles Educativos	Sector								Área			
	Oficial	%	Privado	%	Cop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 1994												
Preprimaria	93	22	0	0	0	0	93	19	0	0	93	20
Primaria	296	70	8	57	0	0	304	63	8	57	296	64
Media	35	8	6	43	42	100	83	18	6	43	77	16
Básicos	28	6	5	36	41	98	74	16	5	36	69	14
Diversificado	7	2	1	7	1	2	9	2	1	7	8	2
Total	424	100	14	100	42	100	480	100	14	100	466	100
Año 2002												
Preprimaria	0	0	2	6	0	0	2	0	2	6	0	0
Primaria	385	70	17	55	0	0	402	65	17	55	385	65
Media	162	30	12	39	44	100	218	35	12	39	206	35
Básicos	130	24	9	29	34	77	173	28	9	29	164	28
Diversificado	32	6	3	10	10	23	45	7	3	10	42	7
Total	547	100	31	100	44	100	622	100	31	100	591	100
Año 2015												
Preprimaria	75	13	2	6	0	0	77	12	2	6	75	12
Primaria	376	67	16	50	0	0	392	61	16	50	376	62
Media	112	20	14	44	49	100	175	27	14	44	161	26
Básicos	90	16	11	34	40	82	141	22	11	34	130	21
Diversificado	22	4	3	10	9	18	34	5	3	10	31	5
Total	563	100	32	100	49	100	644	100	32	100	612	100
PROMOCIÓN Y REPITENCIA												
Niveles Educativos	Promoción					Repitencia						
	Hombres		%		Hombres	%		Hombres	%			
Año 1994												
Preprimaria	480		10		444	12	0	0		0		0
Primaria	3,680		77		2,513	70	601	78		341		78
Medio	652		13		636	18	166	22		98		22
Básicos	543		11		530	15	138	18		82		18
Diversificado	109		2		106	3	28	4		16		4
Total	4,812		100		3,593	100	767	100		439		100
Año 2002												
Preprimaria	720		15		686	16	0	0		0		0
Primaria	3,351		69		2,372	56	407	55		255		59

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

PROMOCIÓN Y REPITENCIA								
Niveles Educativos	Promoción					Repitencia		
	Hombres	%	Hombres	%		Hombres	%	
Año 2002								
Medio	810	16	1,209	28	329	45	176	41
Básicos	648	13	967	23	263	36	145	34
Diversificado	162	3	242	5	66	9	31	7
Total	4,881	100	4,267	100	736	100	431	100
Año 2015								
Preprimaria	820	16	706	16	0	0	0	0
Primaria	3,461	67	2,667	60	358	52	231	56
Medio	851	17	1,050	24	334	48	185	44
Básicos	702	14	1,003	23	280	40	155	37
Diversificado	149	3	47	1	54	8	30	7
Total	5,132	100	4,423	100	692	100	416	100

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, de 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y documento de planificación educativa proporcionado por la Supervisión Educativa del departamento de Retalhuleu, Ministerio de Educación año 2015.

Se observa en el cuadro anterior la deserción es alta a nivel Municipio, debido a que la población no cuentan con los recursos necesarios para asistir a los centros educativos; en el año 2015, existe 4% en el incremento de esta tasa con relación al período 2002, cifra que es alarmante. El área rural es donde se da una mayor cantidad de deserción, por la falta de recursos económicos en los hogares.

Según el censo del año 2002 los alumnos hombres que fueron promovidos, supera a las mujeres en 6%, influenciado por el apoyo que brindan en las tareas domésticas.

Para el año 2015 existe un incremento en proporción con relación a los alumnos inscritos, de 251 y 156, hombres y mujeres respectivamente que ganaron el ciclo escolar. En este año, los niveles de la tasa de repitencia disminuyeron; significa un cambio positivo en la calidad de educación impartida

1.6.2 Salud

En la sección se muestran las condiciones en las que prestan los servicios de salud en los centros poblados para el bienestar de la población. Se incluye infraestructura, personal médico, morbilidad y mortalidad general e infantil.

1.6.2.1 Infraestructura de las unidades de salud

El servicio de salud en el Municipio lo presta el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- a través del distrito No. 9 de Salud Pública. Está conformado por el Centro de Atención Permanente -CAP- que se localiza en la Cabecera Municipal, dos puestos y tres extensiones de salud.

- El Centro de Atención Permanente -CAP- En la planta baja es donde se registran las personas y se encuentra el parqueo de la ambulancia, en el segundo nivel se realizan las consultas y exámenes médicos, en esta área las instalación posee piso de cemento, paredes de block y láminas en regular estado, se cuenta con buena iluminación tanto de día como de noche. Con el paso de los años la infraestructura se ha visto afectada por los cambios climáticos y la falta de programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los mismos.
- Dos puestos de salud que se encuentran en las aldeas El Xab y Sibaná, y en las extensiones que se localizan en Cantón Centro, Barro San José Nil Chiquito y Nueva Esperanza, poseen piso de cemento, paredes de block y techo de lámina en regular estado, con buena iluminación y espacio para atender a la población.
- Únicamente existe una clínica médica privada nombrada Concepción Rolda ubicada en el pueblo de El Asintal, con base a observación realizada, se concluye que se encuentra en buenas condiciones.

A continuación se presenta la tabla donde se detalla el equipo médico con que cuenta el Centro de Atención Permanente -CAP- los puestos y extensiones de salud del Municipio.

Tabla 6
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Equipo Médico por Puestos de Salud
Año: 2015

Centro poblado	Equipo médico
Centro de Atención Permanente del municipio de El Asintal	7 camillas, 2 cunas, 2 estetoscopios, 1 esfigmomanómetro, 2 equipos de curaciones, 6 equipos de sutura, 2 equipos de retirar puntos, 2 termómetros
Puesto de Salud Aldea El Xab y Aldea Sibaná	1 camilla, 1 estetoscopio, 1 termómetro
Extensión de salud Cantón Centro, Barrio San José Nil Chiquito, Nueva Esperanza	1 camilla, 1 estetoscopio, 1 termómetro

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos del Reporte de Mobiliario y Equipo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, área de Retalhuleu, distrito de El Asintal, año 2015.

El equipo médico de los cuatro centros de salud es escaso por falta de presupuesto para adquirir los instrumentos adecuados y así brindar un mejor servicio. Lo anterior afecta de forma negativa la salud de la población, en especial de las áreas rurales, debido a que las extensiones se utilizan solo para consulta y diagnóstico de enfermedades, pero no cuentan con los recursos indispensables para cubrir las necesidades y emergencias que se presenten.

El acceso a la atención médica en el lugar es limitado, tanto por la escasez de centros, puestos y extensiones de salud, como por el desabastecimiento de medicinas para los pacientes que frecuentan el servicio público. Para cubrir emergencias de mayor gravedad deben acudir al hospital nacional o sanatorio privado ubicados en la cabecera departamental de Retalhuleu.

La cobertura de estos servicios refleja la medida en que los pobladores de una comunidad reciben apoyo importante, como asistencia médica a mujeres durante el embarazo y parto; salud reproductiva; inmunización para prevenir enfermedades e infecciones más comunes en la infancia y en adultos.

Según la encuesta realizada, la cobertura de atención por entes estatales a nivel local es 46%, el Hospital Nacional de Retalhuleu 26%, médicos particulares 17% e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- 4% mientras que 7% utilizan métodos alternativos por falta de recursos económicos o aspectos culturales.

1.6.2.2 Personal de salud

Es importante describir la preparación del personal que atiende cada uno de los puestos de salud. Se estableció que las personas contratadas que laboran en estos puestos de atención poseen un nivel técnico en enfermería, así mismo en ocasiones cuentan con apoyo de practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala; los médicos empleados son profesionales universitarios debidamente colegiados.

A continuación se presenta el personal médico que presta atención al público en los diferentes puestos de salud del Municipio para el año 2015.

Tabla 7
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Personal Médico por Centro de Salud
Año: 2015

Centro poblado	Personal médico
Centro de Atención Permanente del municipio de El Asintal	3 médicos, 2 enfermeras, 2 inspectores de saneamiento, 1 técnico en salud rural, 1 persona área administrativa, 1 promotor de salud
Puesto de Salud Aldea El Xab y Aldea Sibaná	1 médico, 1 enfermera, 1 persona área administrativa
Extensión de salud Cantón Centro, Barrio San José Nil Chiquito, Nueva Esperanza	Comparten un médico que rota los días de consulta, 1 persona área administrativa y 1 enfermera.

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos del Reporte de Personal Médico del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSAS-, área de Retalhuleu, distrito de El Asintal, 2015.

Se observaron pocos centros de atención médica con número reducido de personal con relación a la cantidad de habitantes y distancia entre poblados, situación que dificulta la satisfacción de necesidades de salud de la comunidad.

1.6.2.3 Morbilidad general e infantil

Permiten conocer las enfermedades más frecuentes ocasionadas por varias situaciones ambientales o sociales entre los habitantes, la morbilidad general afecta a personas de 18 años en adelante, e infantil a niños y jóvenes de 0 a 17 años.

A continuación se presentan las causas de morbilidad general e infantil del Municipio para el año 2015.

Cuadro 18
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Causas de Morbilidad
General e Infantil
Año: 2015

Causas	No. de casos	%
<u>Morbilidad general</u>	<u>24,992</u>	<u>100</u>
Rinofaringitis aguda	2,519	10
Amigdalitis aguda	1,623	7
Infección de vías urinarias	1,091	4
Parasitosis intestinal	1,079	4
Amebiasis	996	4
Fiebre	935	4
Gastritis	935	4
Diarrea y gastroenteritis	920	4
Infección intestinal		
Bacteriana	682	3
Efectos adversos de		
vacunas virales	671	3
Restos de causas	13,541	53
<u>Morbilidad infantil</u>	<u>1,567</u>	<u>100</u>
Rinofaringitis aguda	476	30
Amigdalitis aguda	131	9
Infección de vías		
Urinarias	27	1
Parasitosis intestinal	7	1
Amebiasis	54	3
Fiebre	42	3
Gastritis	0	0
Diarrea y gastroenteritis	172	11
Infección intestinal		
bacteriana,	120	8
Efectos adversos de		
vacunas virales	313	20
Restos de causas	225	14

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos del Reporte Mensual de Morbilidad del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, área de Retalhuleu, distrito de El Asintal, 2015.

En cuanto a las principales enfermedades de la morbilidad general, se detectó rinofaringitis aguda (resfriado común) la cual presenta 10% luego se encuentra amigdalitis aguda que equivale 7%; mientras que infección de vías urinarias ocupa 4%. El resto de casos registrados se encuentran distribuidos en otras causas con bajos porcentaje.

Entre las causas más comunes de morbilidad infantil, se encuentran: rinofaringitis aguda que representa 30%; efectos adversos de vacunas virales 20%; diarrea y gastroenteritis 11%; dichos valores son con base al total de la población en los rangos de edades indicadas del Municipio en los períodos de análisis.

La morbilidad general e infantil es causada por los siguientes factores: baja cobertura en vacunación e identificación tardía de sintomáticos respiratoria y casos de desnutrición, tanto moderada como severa. Derivado de lo anterior, el MSPAS debe realizar las gestiones necesarias para facilitar el acceso a los servicios de salud de los habitantes.

1.6.2.4 Mortalidad general e infantil

La mortalidad general, que indica las personas que mueren de 18 años en adelante, que equivale a 2.12 defunciones anuales por cada mil habitantes del total de la población, entre las cuales se encuentran: causa natural, homicidio, accidente y suicidio.

La mortalidad infantil es la cantidad de niños neonatal entre los nueve meses de gestación e infantil de cero a 17 años que fallecen en un sitio y tiempo determinado con respecto al total de la población de la localidad donde se realizó el estudio. Destaca que el primer año de vida es el más crítico, al superarse aumentan considerablemente las probabilidades de vivir.

Cabe mencionar que en la mortalidad infantil se incluye la neonatal, que representa el número de muertes de recién nacidos menores de 28 días de edad por cada mil nacidos vivos en un año determinado. En el Municipio se estableció una tasa equivalente a 10 niños muertos por cada 1,000 que nacieron en el transcurso del año.

A continuación se presentan las causas, número de casos y porcentajes de mortalidad general e infantil para el período de estudio.

Cuadro 19
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Causas de Mortalidad
Infantil y General
Año: 2015

Causas	No. de casos	%
<u>Mortalidad general</u>	<u>94</u>	<u>100</u>
Causa natural	81	87
Homicidio	7	7
Accidente	4	4
Suicidio	1	1
No determinada	1	1
<u>Mortalidad infantil</u>	<u>8</u>	<u>100</u>
Depleción del volumen (escasez de líquidos)	8	100

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos del Reporte Mensual de Defunciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, área de Retalhuleu, distrito de El Asintal, 2015.

Se observa que el principal motivo de mortalidad general es de tipo natural equivalente a 87%, entre las principales se encuentran: neumonía, bronconeumonía, septicemia, cáncer de diferentes tipos, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares. Es importante destacar que la segunda causa son los homicidios con 7%, aunque la tasa es relativamente baja. Se encuentran otros motivos como por ejemplo accidentes y suicidios que tienen una participación de 4% y 1%.

La mortandad neonatal únicamente se limita a indicar, la muerte fetal sin especificar el motivo por parte de las autoridades. Respecto a la muerte infantil, la causa reportada es la depleción del volumen, que consiste en la disminución de la cantidad de líquidos, en especial de la sangre.

Las carencias del sector salud en cuanto a equipo, personal, instalaciones y medicamentos influyen directamente en las defunciones indicadas, también en aspectos como registros estadísticos adecuados permitan visualizar de mejor forma las principales enfermedades que atender y prevenir. Por lo anterior, las autoridades estatales y municipales deber priorizar acciones que fortalezcan y así reducir los índices de mortalidad.

1.6.2.5 Tasa de natalidad

Es un indicador demográfico que se refiere a la relación entre el número de nacimientos ocurridos en un período determinado y la población total a mediados del año. La tasa de natalidad calculada para el año 2015 en el Municipio es de 18 nacimientos por cada mil habitantes.

1.6.3 Agua

El resultado de la encuesta mostró que los pobladores no cuentan con una entidad que provea el vital líquido tratado para que sea potable. Se estableció que en la mayor parte de las viviendas, el servicio de agua se obtiene de tres formas principales: la primera es a través de pozos, por lo regular perforados de forma artesanal, con abundancia en época de invierno y secándose casi por completo durante la temporada de verano, este porcentaje asciende a 66% según datos de encuesta.

La segunda mayor fuente de abastecimiento es servicio de agua entubada, cuyo porcentaje asciende a 18%. Es suministrado por parte del Comité de

Campesinos -CODECA- y cobra un promedio de Q.5.00 al mes en los centros poblados de Sector Aguilar, Colonias El Abrigo y España, Aldea El Xab Centro y cabecera municipal. Por último, se encuentra el restante 16%, que incluye acarreo desde ríos y riachuelos, donde también realizan lavado de ropa e higiene personal.

1.6.4 Drenajes y alcantarillado

De acuerdo a la encuesta se determinó que únicamente 9% posee servicio de drenaje y alcantarillado, de este valor, 1% de hogares se encuentra en el área urbana y 8% se ubica en la rural. La cantidad de habitantes que no cuenta con éstos equivale a 91%, distribuidos en 5% y 86% en el área urbana y rural respectivamente.

La población manifestó que el agua contaminada pasa directamente a los ríos, esto se comprobó mediante la observación directa en puentes, canales y drenajes que desembocan a los principales afluentes del Municipio, cuyas corrientes arrastraban una cantidad considerable de desechos y agua con residuos de jabón.

1.6.5 Energía eléctrica

La población encuestada manifestó inconformidad con el servicio que recibe debido al precio elevado por kilovatio y cobros adicionales sin justificación por parte de la empresa proveedora. De igual manera, en algunas comunidades el voltaje es irregular con interrupciones frecuentes, que es provocado porque en algunos hogares obtienen el servicio de forma anómala por medio de conexiones no permitidas.

1.6.5.1 Domiciliar

La empresa encargada de proveer energía eléctrica a las viviendas del casco

urbano del Municipio es la Empresa Municipal de Energía Eléctrica de Retalhuleu -EMEER-. En el área rural, es suministrado por la empresa ENERGUATE, antes llamada Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA- y Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA- cuya sucursal se encuentra en la cabecera municipal de Retalhuleu.

1.6.5.2 Alumbrado público

El alumbrado público es deficiente en varios centros poblados, los habitantes indicaron que en la mayoría se encuentra en buen estado, sin embargo, los focos permanecen encendidos durante el día, trasladándoles en la factura mensual el costo de consumo más el mantenimiento.

Cabe resaltar que existen aproximadamente 200 metros de distancia entre cada poste, esto provoca que en callejones y calles principales tanto del área urbana como de la rural, la iluminación no sea adecuada, situación que pone en riesgo a los habitantes.

En el siguiente cuadro se consolida la información de los servicios básicos de agua, drenajes y energía eléctrica y la división por área urbana y rural, así como la cantidad de viviendas que cuentan con ellos y los que carecen de los mismos.

Cuadro 20
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Cobertura de Servicios Básicos por Viviendas
Años: 1994, 2002 y 2015

Concepto	Censo 1994	%	Censo 2002	%	COCODE 2015	%
Agua						
Área						
urbana	224	100	319	100	366	100
Con servicio	123	55	110	34	144	39
Sin servicio	101	45	209	66	222	61

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Concepto	Censo 1994	%	Censo 2002	%	COCODE 2015	%
Agua						
Área rural	3,354	100	4,786	100	5,489	100
Con servicio	1,845	55	1,654	35	2,152	39
Sin servicio	1,509	45	3,132	65	3,337	61
Total del municipio	3,578	100	5,105	100	5,855	100
Con servicio	1,968	55	1,764	35	2,296	39
Sin servicio	1,610	45	3,341	65	3,559	61
Drenajes						
Área Urbana						
Área Urbana	224	100	319	100	366	100
Con servicio	13	6	14	4	29	8
Sin servicio	211	94	305	96	337	92
Área Rural						
Área Rural	3,354	100	4,786	100	5,486	100
Con servicio	194	6	205	4	439	8
Sin servicio	3,160	94	4,581	96	5,047	92
Total del municipio	3,578	100	5,105	100	5,855	100
Con servicio	207	6	219	4	468	8
Sin servicio	3,371	94	4,886	96	5,387	92
Energía eléctrica						
Área Urbana						
Área Urbana	224	100	319	100	366	100
Con servicio	66	29	241	76	315	86
Sin servicio	158	71	78	24	51	14
Área Rural						
Área Rural	3,354	100	4,786	100	5,489	100
Con servicio	989	29	3,608	75	4,720	86
Sin servicio	2,365	71	1,178	25	769	14
Total del municipio	3,578	100	5,105	100	5,855	100
Con servicio	1,055	29	3,849	75	5,035	86
Sin servicio	2,523	71	1,256	25	820	14

Fuente: elaboración propia con base a datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- año 2015, X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Según datos presentados anteriormente con relación al servicio de agua, al año 1994, 55% de la población contaba con el mismo. Se observó un incremento de 45% en el año 2002 y en 2015, disminuyó 61%, por el incremento de viviendas del Municipio entre los años del 2002 al 2015, por incrementarse el número de los mismos, pero únicamente con agua de pozo.

Respecto a los drenajes, del total de habitantes en el año 1994, solamente 6% de las viviendas lo poseen, la cifra se redujo 2% en el año 2002 y aumentó 5% en el año de investigación 2015, se atribuyen estas variaciones por el incremento de población.

Por último, se determinó un incremento en la cobertura del servicio de energía eléctrica, convirtiéndose en el que más se posee en el Municipio por ser brindado por una empresa privada, a diferencia de los servicios de drenajes y agua, cuyas coberturas son menores por requerir inversión de autoridades locales y gubernamentales.

Las cifras aumentaron de 29% en el año de 1994, al 100% en el año 2002, seguido por una disminución en el año 2015 de únicamente 14%, derivado del aumento de población y desarrollo de las viviendas.

1.6.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Según datos de encuesta, 78% de hogares poseen letrinas, tanto pozo ciego como sanitario normal, también se estableció que no cuentan con algún tipo de mantenimiento para este servicio, situación que influye en la contaminación del medio ambiente.

A continuación se muestra el cuadro correspondiente que permite apreciar la tendencia.

Cuadro 21
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Cobertura de Servicio Sanitario
Años: 2002 y 2015
(hogares)

Tipo de cobertura	2002	%	2015	%
Conectado a red de drenajes	219	4	15	4
Conectado a fosa séptica	136	3	20	5
Excusado lavable	74	1	10	3
Letrina o pozo ciego	3,982	80	254	66
Sin servicio	578	12	86	22
Total	4,989	100	385	100

Fuente: elaboración propia con base a datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- año 2015, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo grupo EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior, se muestra la comparación de los datos de los años 2002 y 2015 respecto a cobertura. Se observó un decremento entre estos años en relación a tenencia de pozo ciego en 14%, esta cifra indica que más viviendas poseen un servicio sanitario, ya sea conectado a red de drenajes o a fosa séptica, o bien utilizan un excusado lavable en el hogar.

Los hogares que no poseen servicio sanitario ascienden a 22%, equivalentes a un incremento de 10% comparado con datos del año 2002. Se presume que se debe al incremento de la población en los últimos años, así como a las pocas posibilidades con las que se encuentra al construir las viviendas.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

Según el resultado de la encuesta, se determinó que 99% de los hogares no cuenta con sistema de recolección de basura, manifestaron que la Municipalidad no presta este servicio a todas las comunidades, debilidad que aumenta riesgos de contaminación.

A continuación, se presenta un cuadro donde se detallan las formas que la población usa para desechar la basura:

Cuadro 22
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Tratamiento de la Basura por Hogares, Según Forma
Año: 2015

Forma	Hogares	%
Servicio de recolección de basura	4	1
La tira en el río	15	4
La entierra	23	6
La quema	220	57
La desecha en zanjas	104	27
Utiliza el tren de aseo	4	1
Otras formas	15	4
Total	385	100

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

Con base a los datos investigados se estableció que la mayoría de la población opta por quemar la basura, factor que afecta el medio ambiente y provoca problemas de salud. El siguiente grupo con mayor porcentaje, la desecha en zanjas, que provoca riesgos de inundaciones de las calles y deslaves de desperdicios, que da como resultado un acceso complicado a las comunidades.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

La mayoría de personas en las comunidades indicó que no cuentan con un servicio de tratamiento de aguas servidas, este total asciende al 96% según datos de encuesta y provoca contaminación del agua que los vecinos utilizan para el consumo.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

Se determinó que solamente 1% de la población encuestada cuenta con tratamiento de desechos sólidos y 99% no lo posee, esto provoca un aumento de contaminación de las vías públicas y afluentes de agua del Municipio.

1.6.10 Cementerios

En el área urbana existen dos cementerios: el primero denominado “Antiguo ó General” que alcanzó la capacidad con que fue diseñado e hizo necesaria la creación de otro llamado “Nuevo”, que son administrados por la Municipalidad.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son todos los elementos materiales y servicios que están a disposición de la sociedad para que esta pueda desenvolver eficientemente sus actividades productivas. Esta variable determina y evidencia el nivel de desarrollo en que se encuentra el Municipio en su funcionamiento económico y social. En las subvariables a desarrollar se encuentran las siguientes: vías de acceso, puentes, unidades de riego, centros de acopio, mercados, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y rastros.

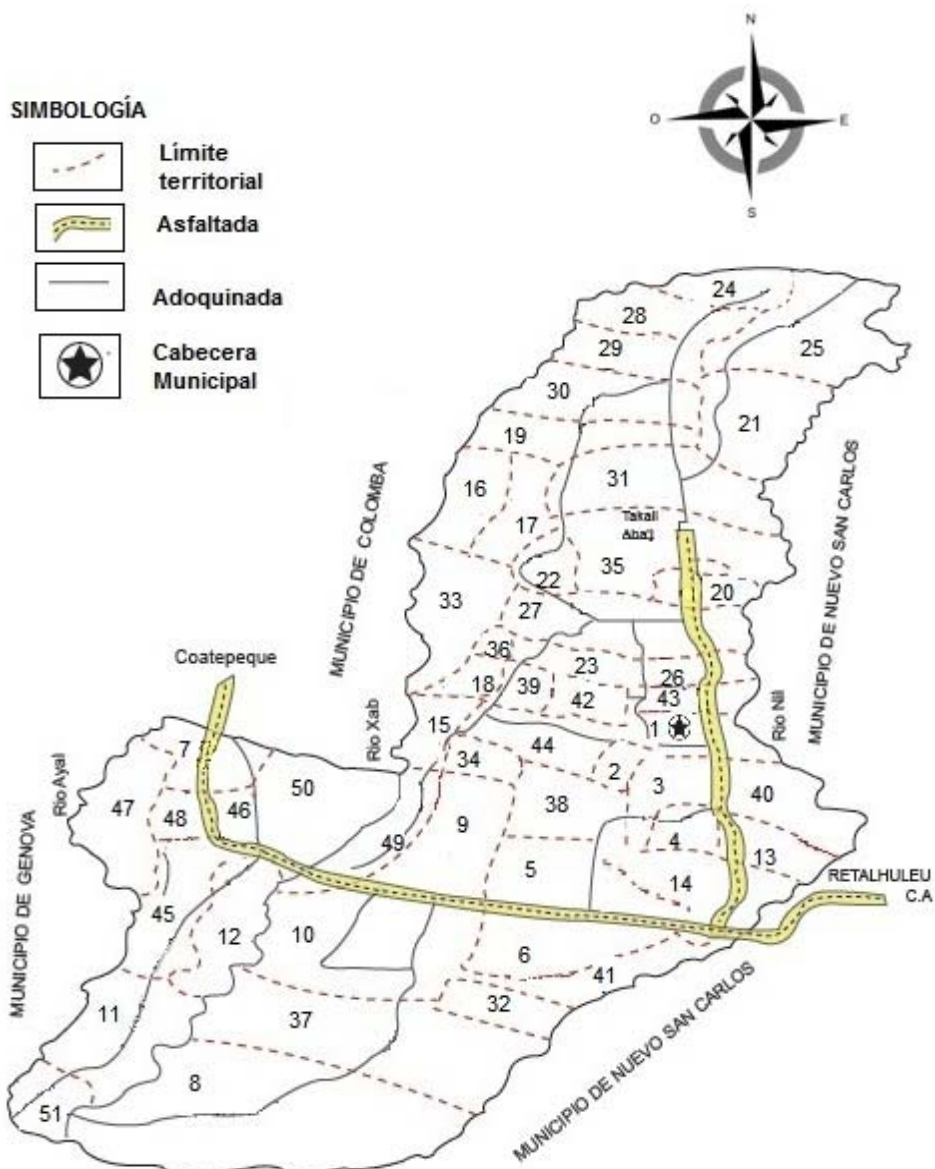
1.7.1 Vías de acceso

El acceso a la Cabecera Municipal se da a inmediaciones del kilómetro 190.25 de la carretera CA-2 la cual se encuentra asfaltada y en condiciones no tan óptimas a consecuencia de la cantidad de baches, al llegar al punto en mención se cruza a la 6W para seguir un tramo de cuatro kilómetros hasta el parque central de El Asintal. Las vías de acceso hacia los centros poblados rurales están en mal estado, cuentan con tramos cortos construidos de concreto y el resto es de adoquín y terracería.

Las aldeas Sibaná y El Xab se encuentran aledañas a la carretera CA-2 y sus sectores y caseríos se distribuyen al norte y sur, el mal estado en que se encuentran las vías de accesos complica la movilidad de los pobladores.

A continuación se presenta el mapa donde se señalan las diversas vías de acceso al Municipio, así como las rutas que conducen a los centros poblados.

Mapa 6
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Vías de Acceso
Año: 2015



Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP-, octubre 2015.

En el Municipio, además de las rutas contenidas en el mapa anterior, los pobladores también utilizan caminos de terracería creados para facilitar la movilidad. Derivado del análisis de la información anterior, se presenta la siguiente tabla que contiene la distancia de los centros poblados a la Cabecera Municipal, así mismo las condiciones en que se encuentran las vías de acceso.

Tabla 8
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Tipo de Vías de Acceso y Distancia de la Cabecera a los Centros Poblados
Año: 2015

No.	Centro poblado	Tipo de acceso		Distancia Km.	Situación de la vía
1	El Asintal	Asfalto Terracería	y	0	Regular
2	Colonia El Abrigo	Asfalto Terracería	y	0.5	Regular
3	Colonia España	Asfalto, Adoquín Terracería	y	2	Regular
4	Colonia San Carlos	Asfalto Terracería	y	2	Regular
5	Colonia Santa Elena Norte	Adoquín Terracería	y	5	Mala
6	Colonia Santa Elena Sur	Adoquín Terracería	y	5	Regular
7	Aldea El Xab	Asfalto, Adoquín Terracería	y	10	Regular
8	San José Chiquito	Adoquín Terracería	y	12	Regular
9	Aldea Sibaná Norte	Asfalto Terracería	y	12	Regular
10	Aldea Sibaná Sur	Asfalto Terracería	y	12	Regular
11	La Cuchilla "El Xab"	Asfalto Terracería	y	16	Regular
12	Nueva Esperanza Xab"	Asfalto, Adoquín Terracería	y	14	Regular

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Tipo de acceso		Distancia	Situación de la vía
13	Caserío La Concepción Nil	Asfalto Terracería	y	3	Regular
14	Cantón Paraje Nil	Asfalto, Adoquín Terracería	y	4	Regular
15	Finca Argentina	Terracería		6	Mala
16	Finca Aurora de Castillo	Terracería		10	Mala
17	Finca Aurora de Villagrán	Terracería		5	Mala
18	Finca Aurora Villagrán	Terracería		5	Mala
19	Finca Buenos Aires	Asfalto Terracería	y	6	Buena
20	Finca Casas Grandes	Asfalto		5	Buena
21	Finca Dolores Hidalgo	Terracería		7	Regular
22	Finca El Olivo	Asfalto Terracería	y	4	Buena
23	Finca el Silencio	Asfalto		3	Buena
24	Finca La Esperancita	Terracería		10	Mala
25	Finca Guadalupe	Terracería		8	Mala
26	Finca La Luz	Asfalto		4	Buena
27	Finca La Palmera	Asfalto Terracería	y	4	Buena
28	Finca Matasano	Terracería		8	Mala
29	Finca Montes Elíseos	Terracería		7	Regular
30	Finca San Elías	Terracería		6	Regular
31	San Isidro Piedra Parada	Terracería		5	Buena
32	Finca San Nicolás	Terracería		8	Mala
33	Finca Santa Fe	Asfalto Terracería	y	5	Buena
34	Finca Santa Elena	Asfalto Terracería	y	1.5	Regular
35	Finca Santa Margarita	Asfalto		4	Buena
36	Finca Santa Rita	Asfalto Terracería	y	3	Buena
37	Hacienda Doña Olga	Terracería		10	Regular
38	Hacienda Mangales	Adoquín Terracería	y	3	Regular
39	Lotificación La Marina	Asfalto, Adoquín Terracería	y	3	Regular

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Tipo de acceso		Distancia	Situación de la vía
40	Lotificación San Rafael	Asfalto, Adoquín Terracería	y	1	Regular
41	Lotificación Tierra Blanca	Asfalto Terracería	y	5.5	Mala
42	Cantón Centro	Adoquín Terracería	y	2	Regular
43	Cantón Dolores	Asfalto, Adoquín Terracería	y	1	Buena
44	Cantón San Ramón	Asfalto Terracería	y	1	Regular
45	Barrio San José El Xab	Asfalto, Adoquín Terracería	y	10	Regular
46	Sector Aguilar	Asfalto, Adoquín Terracería	y	14	Regular
47	Sector Ayal El Xab	Asfalto Terracería	y	14	Regular
48	Sector Concepción	Terracería		14	Regular
49	Sector Corcho	Adoquín Terracería	y	13	Regular
50	Sector Entre Ríos El Xab	Asfalto, Adoquín Terracería	y	13	Regular
51	Sector Tierra Blanca	Terracería		18	Mala

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

Con base a los datos anteriores, se determinó que la mayoría de centros poblados del Municipio cuenta con accesos en condiciones regulares, sin embargo, otra parte se encuentra en mal estado, factor que afecta a varias personas que tienen dificultades para transitar, situación que interfiere con la actividad comercial y desalienta la inversión en el lugar.

1.7.2 Situación de la infraestructura productiva por unidades de análisis

Comprende cada una de la obras de infraestructura, es decir, un medio por el cual se puede mejorar procesos de desarrollo productivo, incrementar ingresos y disponibilidad de alimentos para la población.

A continuación se desarrollan las siguientes subvariables diagnosticadas:

Tabla 9
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Situación de la Infraestructura Productiva por Unidades de Análisis
Año: 2015

Unidad de análisis	Descripción
Unidades de riego	El método de riego a base de agua de lluvia, es utilizada por 91% de agricultores del Municipio, esto derivado a que implementar un sistema mecanizado o por gravedad genera costos altos.
Centros de acopio	No se tiene esta infraestructura, que constituye un lugar para que los pequeños productores reúnan la producción y puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos.
Mercados	Es una construcción hecha de concreto, de una planta y techo de lámina. Las ventas que existen son las siguientes: cuatro de verduras provenientes de las cosechas de la localidad, tres depósitos de artículos de primera necesidad, dos de zapato variado, una de ropa para niños, cinco carnicerías, locales con productos varios, comedores, refresquerías, tiendas y panadería. Es frecuentado por 44% del total de hogares, 16% asiste a los mercados populares de las aldeas Xab y Sibaná pero no cuentan con una estructura establecida, están poco abastecidos, no cubren las necesidades de la canasta básica y el costo requerido es más elevado comparado a realizar las compras en la cabecera departamental de Retalhuleu, que obliga a 40% de la población a dirigirse a ese lugar.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Unidad de análisis	Descripción
Puentes	Con base a la observación directa realizada en cada centro poblado, se determinó que la condición en que se encuentran los puentes es crítica, por no reunir las medidas de seguridad necesarias como lo es una baranda y banqueteta para el paso peatonal. Además, debajo de la superficie no se realiza una limpieza adecuada, factor que aumenta el riesgo y vuelve la estructura vulnerable en la temporada de lluvia, cuando crecen los caudales de los ríos.
Energía eléctrica (comercial / industrial)	La empresa que presta el servicio no tiene clasificada la rama comercial, únicamente cubre a usuarios domiciliarios. En cuanto a la electricidad industrial, no cuenta con corriente trifásica, necesaria para operar maquinaria y equipo de alto voltaje en fincas familiares, multifamiliares medianas y grandes ubicadas lejos del casco urbano, en las que se realizan las actividades productivas agrícolas, pecuarias y agroindustriales, donde deben incurrir en costos de planta generadora de energía.
Telecomunicaciones	El casco urbano y las colonias, así como las aldeas de El Xab y Sibaná, perciben el servicio de telefonía domiciliar brindado por las compañías de Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -Claro-, Telefónica Móviles Guatemala, S.A. -Movistar- y Comunicaciones Celulares, S.A. -Tigo-. Además, ofrecen internet inalámbrico. La televisión por cable la cubren las empresas Cablevisión, Megavisión y Claro satelital. Existe mini oficina de correos, se encuentra situada en la cabecera municipal que atiende al área rural y urbana, el servicio que presta es el transporte de sobres y paquetes.
Transporte	El Municipio cuenta con líneas de transporte terrestre autorizados por la municipalidad: vehículos tipo pick-up, diseñados para viajar en carretera de terracería y trasladar a los usuarios de la región alta, que está conformada por las Fincas, hacia el centro y a la ruta

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Unidad de análisis	Descripción
Transporte	principal CA-2. Microbuses, que van desde los centros poblados que conforman la zona media hasta las distintas colonias y sectores de Aldea Sibaná y El Xab que corresponden a la parte baja. Línea de taxis comunitarios y camionetas de parrilla que cubren el trayecto hasta la cabecera departamental. Los mototaxis se han convertido en el medio más práctico para la movilización de la población, poseen dos terminales, cada una en el centro de Aldea Sibaná y El Xab. El valor del pasaje por persona oscila en Q1.50 y Q20.00, según la distancia recorrida y vehículo utilizado.
Rastros	El Municipio no tiene infraestructura para el destace ganado bovino según las medidas sanitarias definidas por el MSPAS.

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

Con base a la investigación de campo, se determina que la infraestructura productiva necesaria no se encuentra en condiciones óptimas para el progreso de actividades productivas que benefician a la población, esto impide un desarrollo socioeconómico sostenible. Al invertir en estas instalaciones, se mejora la calidad de vida de los habitantes y promueve el avance local.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se diagnosticó que la población se encuentra organizada con el fin de obtener un bienestar social y económico, con la implementación de proyectos eficientes; realizándose a través de instituciones sociales y productivas.

1.8.1 Organización social

La conforman las diversas agrupaciones que tienen como fin primordial contribuir con el bienestar de los centros poblados, mismas que se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 10
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Organización Social
Año: 2015

Nombre	Ubicación	Descripción de funciones
Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	Cabecera Municipal, El Asintal, Colonia Santa Elena, San Carlos, España Aldea El Xab, Sibaná, San José Nil Chiquito, Lotificación San Rafael, La Marina, Tierra Blanca, Cantón Paraje Nil, Dolores, Centro, San Ramón, Barrios Caserío Concepción Nil, La Cuchilla Sector Tierra Blanca, Ayal, Vuelta del Mango, Aurora Villagrán	Trabajan en conjunto con la administración municipal, con el fin de lograr, impulsar y formular políticas de desarrollo, planes y programas para el beneficio integral del Municipio. Las autoridades que están organizadas a la fecha de investigación son 21, de los cuales el Sector Vuelta del Mango, Aldea El Xab está catalogado como de segundo nivel, cuya asamblea se integra por los representantes de veinte comunidades; así como, representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad.
Comités pro-mejoramiento	Barrio San José, Aldea El Xab	Los comités creados, velan por el beneficio habitual de las comunidades urbanas y rurales; se fundamentan en el trabajo, apoyo a los vecinos para subsanar necesidades, prevenir riesgos y mejorar las condiciones de vida de la población. Los comités obtienen personalidad jurídica al estar constituidos legalmente, mediante escritura pública; los que existen son en Pro-Edificio Instituto de Educación Básica, Pro-Salud, Pro-Construcción Templo Católico y Pro-Mejoramiento del Casco Urbano.
	Aldea Sibaná	Existe Pro-Mejoramiento del Sector Loma Norte.

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Nombre	Ubicación	Descripción de funciones
Comités pro-mejoramiento	Colonia Santa Elena	Pro-Agua Potable, Colonia Santa Elena.
Organización social de mujeres	Cabecera Municipal, Aldea El Xab	Se encuentran varias asociaciones en pro de la mujer, con el fin de ofrecer apoyo para el desenvolvimiento y progreso de las mismas; buscan la equidad de género y con ello la representación en las instituciones estatales; las consideraciones en el área laboral y la retribución, protección a la mujer maltratada; en la aldea El Xab, se creó la asociación de Mujeres Maya Mam, que trabaja en la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-.
Otras organizaciones sociales	Cabecera Municipal, Aldea El Xab, Sibaná, Colonia Santa Elena Sur y Norte	Hay organizaciones sociales y educativas de padres de familia, que velan por el mejoramiento de las condiciones físicas de las escuelas e institutos, por la formación académica de los estudiantes, buscan que el personal docente sea calificado para brindar asistencia a la población estudiantil; hay comités organizados para la refacción de los niños, conseguir el material y mobiliario de estudio, entre otros. Éstos convocan a asambleas a los demás padres de familia para tratar temas de interés relacionados con la educación.

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

La característica principal de las organizaciones sociales es que se crean con un propósito determinado o de intereses similares, cada integrante desempeña una función con el fin de conseguir el beneficio para la comunidad que representan.

1.8.2 Organización productiva

Las organizaciones productivas son complementarias a las de tipo social y constituyen la base para un desarrollo integral del Municipio.

En la Cabecera Municipal se encuentra la Cooperativa Integral Agrícola El Asintal, R.L., que trabaja con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo - BID- para apoyar al micro y mediano empresario para impulsar la actividad agropecuaria, con asistencia financiera, asesorías técnicas con relación al proceso productivo adecuado, evaluaciones de mercado e intermediación para la venta entre el productor y el consumidor. También se encuentra la Asociación de Apicultores y la Asociación de Productores de Cacao.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Están a disposición de la comunidad, promueven el desarrollo económico y social; se clasifican en instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas que dan asistencia al desenvolvimiento de las capacidades humanas y así transformar las condiciones de la población.

1.9.1 Instituciones estatales

Se encargan de realizar gestiones en nombre del Estado, rigen el funcionamiento de la localidad y; están al servicio y asistencia de la población. El Municipio cuenta con las siguientes:

- Sub-estación 34-32 de la Policía Nacional Civil -PNC-

Con un oficial y 15 agentes rotativos; es la encargada de proteger la vida y la integridad física de las personas, previene, investiga y combate el delito con el fin de preservar el orden y la seguridad pública; aprehender a personas por orden judicial o en casos de flagrante delito y ponerlas a disposición de las autoridades competentes en el plazo legal.

- **Oficina Auxiliar Registro Nacional de las Personas -RENAP-**
Se encuentra ubicada en colonia El Abrigo, inició funciones el 8 de marzo del 2008. Es la entidad encargada de inscribir los hechos y actos del estado civil de los ciudadanos, tales como: nacimientos, matrimonios, divorcios, uniones de hecho, defunciones, cambio de nombres y modificaciones; mantener de forma permanente y actualizado el registro de identificación de personas naturales; emitir las diversas certificaciones solicitadas por el individuo previamente inscrito. Se creó con el fin primordial de erradicar y prevenir el sub registro.
- **Juzgado del Organismo Judicial**
Inició operaciones el 16 de diciembre de 1998. Se le atribuye lo siguiente: conocer y resolver las faltas contra personas y la propiedad; temas de naturaleza penal y no penal, donde se incluyen los del ramo laboral, civil y familia; prevención de asuntos relativos a violencia intrafamiliar y contra la mujer; deberá forjar el uso intensivo de la conciliación como método alternativo de resolución de conflictos, previo a solventar judicialmente el caso. Impone multas a delitos sancionados catalogados como faltas menores.
- **Supervisión Educativa Municipal, del MINEDUC, sector 11-09-01.**
En el año 1998 empezó a funcionar en el Municipio. Debe gestionar documentos como: estadísticas, reubicaciones, contratos de servicio, expedientes de alumnos que egresan del nivel primario, cuadros de primaria, pre-primaria y educación media. Uno de los objetivos, es fortalecer el sistema educativo nacional para garantizar la calidad y permanencia del servicio en todos los niveles y sectores educativos.
- **Subcoordinadora de Comisión Nacional de Alfabetización-CONALFA-**
Se instituyó en 1986. Fue creada para la promoción del proceso de alfabetización y la educación básica por los medios adecuados para que la población joven y adulta que no sabe leer ni escribir pueda tener acceso a la

cultura escrita y participar en el desarrollo económico, social y político del Municipio.

- Subdelegación Municipal Registro de Ciudadanos, El Asintal Retalhuleu. Tribunal Supremo Electoral -TSE-. En 1984 existía únicamente una sede que funcionaba como empadronamiento. Para 1985 se estableció la institución donde se realizan las funciones de empadronar, inscripción del nuevo ciudadano, verificación de asambleas municipales de partidos políticos y coordinar los procesos electorales.

1.9.2 Instituciones municipales

Es conocido como el gobierno local, se encarga de la administración de los intereses de las comunidades que lo integran. Tiene como máximo representante al alcalde electo.

- Municipalidad
Tiene las atribuciones de formular y coordinar políticas, planes y programas relativos al abastecimiento domiciliar de agua, alcantarillado, alumbrado público, mercados, autorización de cementerios, mercado, limpieza y ornato, regulación de transporte y gestión de biblioteca.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-

No tiene afán lucrativo, en el Municipio estas entidades son de beneficio social y con fines humanitarios que intentan mejorar ciertos aspectos de las comunidades.

- Centro Educativo Regional del Sur "Ruth Villa de León de Ralda", El Asintal, Retalhuleu -Comité de Pro Ciegos y Sordos de Guatemala-.
La fecha de fundación es el 1 de agosto de 1994. Busca la inserción en la sociedad, para ello presta los servicios de estimulación temprana, educación primaria, trabajo social, psicología, talleres integrales y pre laborales para

alumnos y padres de familia, lenguaje de señas para adultos, computación y escuela para padres.

- Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-
Fue fundado en 1989 y desde entonces ha realizado programas orientados a niños trabajadores, en el que se reivindica los derechos económicos, sociales, políticos y culturales de la niñez y adolescencia.
- PROCAP's -Programa de Capacitación a Docentes, Universidad del Valle-
Desde 1997, se implementó dirigido a profesores de la Costa Sur. Este, atiende a maestros de primero, segundo y tercero primaria de escuelas oficiales. Tiene como objetivo, mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje con la aplicación de procedimientos adecuados en el aula, a través de la actualización de los encargados de transmitir conocimientos a los alumnos.

1.9.4 Entidades privadas

Prestan servicios a la localidad; el principal objetivo es generar ganancias para el propietario, pero genera fuentes de empleo para la población.

- El Correo.
Optimiza los servicios operativos de recepción, transporte y entrega de correspondencia nacional e internacional.
- Mini Agencia de Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-.
Brinda servicio a la población, se realizan depósitos a cuentas monetarias y de ahorro, cobro de remesas, venta de diferentes productos y servicios del banco, resolución de dudas, reclamos y dificultades por los cuentahabientes.

1.9.5 Instituciones internacionales

Al momento de la investigación no se tiene conocimiento sobre instituciones internacionales que presten apoyo social y económico a la población.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social y productiva detectados en el Municipio van en función de mejorar el bienestar de los habitantes. A través de ellos se identifican los factores de desarrollo socioeconómico que deben tomarse en cuenta en la planificación municipal.

Luego de identificar las necesidades de inversión, se clasifican según el grado de urgencia para determinar el orden de prioridad en que serán atendidos debido a las limitantes económicas de la comuna, que impiden dar respuesta inmediata a todos los problemas a la vez.

Para establecer los requerimientos de inversión social y productiva en los centros poblados, se realizaron entrevistas a líderes comunitarios, encuesta a la muestra de la población y se utilizó la técnica de observación, los más relevantes son los siguientes:

Tabla 11
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2015

Centro Poblado	Necesidades	
	Sociales	Productivas
Todos los centros poblados del Municipio	Introducción de servicio de agua potable y drenajes.	Implementación de programas de capacitación técnica a la población para el proceso de diversos cultivos.
	Ampliación y mejoramiento de alumbrado público.	
	Construcción de planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas.	Pavimentación de caminos.
	Construcción de puestos de salud y atención médica.	

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Centro Poblado	Necesidades	
	Sociales	Productivas
Cabecera Municipal		Construcción de centro de acopio municipal.
		Construcción de rastro municipal.
Colonia Santa Elena Norte, Lotificación La Marina, Cantón Centro	Construcción de aulas en escuelas públicas de educación primaria.	
Colonia Santa Elena Norte, Aldea El Xab, Sector Aguilar, Sector Entre Ríos, Sector Corcho, Caserío Nil	Construcción de pasarela peatonal en la carretera CA-2	

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

Como se observa, existen necesidades básicas que deben atenderse. Destacan en el orden social, la falta de servicio de agua potable en todo el Municipio. En el sector salud, resalta la poca cobertura de atención por desabastecimiento de medicina y carencia de equipo médico tecnológico, así mismo cabe resaltar que El Asintal no cuenta con alguna estación de bomberos.

En los requerimientos de índole productiva, la pavimentación y mantenimiento de caminos es la más relevante. Esto coadyuvaría a la facilitación del tránsito entre comunidades, por lo cual se mejoraría la atención de emergencias médicas y el traslado de productos en actividades comerciales.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Debe realizarse en función de la prevención de desastres, por ello se estudiaron los riesgos de origen natural, socionatural y antrópico. Los primeros en mención son causados por fenómenos tales como: sismos, caída de ceniza volcánica, granizadas, olas de calor, sequías, huracanes, depresiones tropicales, plagas, vientos fuertes, entre otros; se caracterizan por ser impredecibles y temporales.

Los socionaturales, son provocados por las personas a consecuencia de la modificación a la naturaleza en el proceso de las actividades productivas, como deslaves de tierra ocasionados por tala de árboles, casas construidas en zonas o terrenos inestables; cabe resaltar que es posible controlar o evitar estas acciones.

Con relación a los de origen antrópico, éstos implican indispensablemente la participación del ser humano como propiciador, se clasifican en económicos y sociales. Los primeros involucran la intención de desarrollar determinada actividad productiva, se mencionan: la deforestación por la ampliación de la frontera agrícola, la quema de maleza en terrenos para cultivar y la distribución de la tierra. El otro grupo lo conforman aquellos en los que la población se encuentra expuesta de forma física e ideológica, entre los que se mencionan: contaminación de ríos, ausencia de sistema de drenajes y de tratamientos de aguas servidas y de desechos sólidos, mala alimentación, carencia de servicio de agua potable y energía eléctrica, desintegración familiar, proliferación de centros de prostitución, falta de señalización en carreteras, accidentes de tránsito, pérdida de identidad cultural y delincuencia e inseguridad. Esta última es la de mayor incidencia, propiciada en cierto grado por la escasez de fuentes de empleo.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

A partir de la identificación de riesgos es posible iniciar el análisis de los factores que afectan a los habitantes de la localidad. La falta de organización comunitaria en estos temas, sumado a los fenómenos externos, provoca incapacidad para reaccionar ante una catástrofe.

Cabe resaltar que la población no tiene acceso a equipo, sistemas e insumos para atender emergencias, tampoco cuerpos de socorro.

Es importante presentar detalladamente los peligros de los centros poblados para identificarlos fácilmente y definir medidas para minimizarlos.

A continuación se muestra la clasificación de los riesgos de la localidad:

Tabla 12
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2015

Clasificación	Riesgo	Centros poblados
Origen natural	Erupción volcánica, fuertes lluvias, depresiones, tormentas tropicales, granizo, sequías, sismos y terremotos	Todos los centros poblados del Municipio
	Vientos fuertes	Caserío Paraje Nil, Sector Entre Ríos, Colonia Santa Elena Norte
	Hundimientos y deslaves	Lotificación La Marina
Origen socionatural	Epidemia de chikungunya por falta de vacunación, sequías por deforestación de bosques	Todos los centros poblados del Municipio
	Inundaciones por fuertes lluvias	El Asintal, Colonia El Abrigo, Lotificación La Marina, Cantones: El Centro, San Ramón, Sectores: Tierra Blanca, Entre Ríos, Aguilar
Origen antrópico	Accidentes de tránsito por carente o inadecuada señalización de tránsito	El Asintal, Colonia El Abrigo
	Personas atropelladas por falta de pasarela peatonal	Colonias: Santa Elena Norte y Santa Elena Sur

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Clasificación	Riesgo	Centros poblados
Origen antrópico	Contaminación de ríos y riachuelos por carencia de drenajes, tala inmoderada de árboles por actividad económica, brote de enfermedades por carencia de sistema de drenajes y carencia de agua potable, contaminación de ambiente por quema de basura	Todos los centros poblados del Municipio
	Caída de personas por puentes sin baranda	Caserío Paraje Nil, Aldeas: Sibaná Sur y Sibaná Norte, Sector Aguilar
	Pérdidas físicas y materiales por delincuencia e inseguridad	Colonias: Santa Elena Sur y San Carlos, Lotificaciones: San Rafael y La Marina, Cantones: El Centro, y Dolores, Aldeas: Sibaná Norte y Sibaná Sur
	Contaminación auditiva generada por los motores de máquinas de la fábrica procesadora de macadamia	Lotificación San Rafael

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

Se observa que los riesgos de origen antrópico son los de mayor preocupación, puntualmente la delincuencia e inseguridad, infraestructura de acceso a servicios básicos y contaminación ambiental, estos dos últimos pueden ser causantes de enfermedades a la población. En segundo plano se ubican los riesgos socionaturales, como epidemia de chikungunya, sequías e inundaciones.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Las comunidades de El Asintal carecen de Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, que les facilite organizarse y reaccionar de forma adecuada ante cualquier eventualidad. Además existen vulnerabilidades de otra índole, que pueden provocar desmejoramiento de la calidad de vida de la población por medio de algún fenómeno que amenace la integridad física, moral y material de las personas.

A continuación se presentan las principales vulnerabilidades detectadas:

Tabla 13
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2015

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Ambiental y ecológico	Desconocimiento por falta de capacitación para los procesos de producción agrícola y pecuaria	Pérdida de flora y fauna	Todos los centros poblados del Municipio
Físicos	Deficiente señalización de tránsito, puentes sin baranda, carencia de drenajes	Deterioro de la salud y pérdida de vidas humanas	
Económicas	Inadecuado aprovechamiento de tierras para producción agrícola y pecuaria	Bajos índices de inversión y falta de fuentes de empleo, economía inestable	
Culturales	Carencia de centros educativos bilingües para idiomas mayas y español	Pérdida de la cultura e idioma maya	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Políticas	Poca atención de parte de las autoridades, respecto a las necesidades de las comunidades	Deficiente red de servicios básicos e infraestructura	Todos los centros poblados del Municipio
Tecnológica	Falta de equipo para atender emergencias médicas en las comunidades	Inadecuada atención médica y pérdida de vidas humanas	
Sociales	Pandillas, delincuencia, medidas deficientes en seguridad ciudadana	Inseguridad en las calles para los pobladores, pérdida de vidas humanas	Santa Elena Sur y Norte

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

Se observa con facilidad que las principales vulnerabilidades del Municipio son las de orden económico, social, político y tecnológico, todas con un riesgo de origen antrópico.

Destacan la ausencia de propuestas de inversión y desaprovechamiento de la tierra, que genera alto índice de desempleo. La lenta reacción de las fuerzas de seguridad facilita hechos delincuenciales. Por otro lado, los proyectos de políticas públicas de la comuna no tienen un impacto notorio en la satisfacción de necesidades básicas y por último, no existe acceso a equipo tecnológico para cubrir emergencias.

1.11.3 Historial de desastres

Es el registro de los eventos y resultados perjudiciales de origen natural, socionatural y antrópico, ocurridos con anterioridad que han impactado en el

Municipio. De manera que permite conocer los principales factores de amenaza a los cuales se puede encontrar expuesto El Asintal, con el fin de crear planes de acción para minimizar sus secuelas en caso vuelva a suceder una catástrofe similar.

A continuación se presenta la tabla que contiene el historial de los hechos más relevantes, catalogados como desastres ocurridos durante los últimos diez años.

Tabla 14
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Matriz de Historial de Desastres
Años: 2005-2015

Fecha	Desastre	Daños	Centros poblados
2005	Erupción volcán Santiaguito	Caída de ceniza	Todo el Municipio
2005	Tormenta tropical Stan	Inundaciones, se reporta daños a infraestructura de viviendas, sin embargo, no se reportan heridos o muertos	Todo el Municipio
2010	Tormenta tropical Agatha	Inundaciones, daños a infraestructura de viviendas sin embargo, no se reportan heridos o muertos	Todo el Municipio
2012	Fuerte sismo	Viviendas dañadas pero sin reportar destrucción total y tampoco heridos o muertos	Todo el Municipio
2014	Erupción volcán Santiaguito	Caída de ceniza	Todo el Municipio

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

La población no ha sido damnificada gravemente por ningún desastre, se tiene como fenómeno más recurrente la erupción del volcán Santiaguito, que ha afectado en dos ocasiones durante los últimos años con expulsión de ceniza.

Las tormentas tropicales y sismos cierran la lista de acontecimientos más notables, lo que pone en evidencia que los eventos más relevantes son de origen natural. Sin embargo, no se les considera de alto impacto en virtud que no se registran personas fallecidas o heridas, además únicamente se reportan leves daños materiales.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a las transacciones de carácter mercantil y financiero que tiene el Municipio, incluye las importaciones y exportaciones de productos y servicios en el ámbito del flujo comercial.

En el aspecto financiero, se consideran las remesas familiares, tanto a nivel nacional como internacional, principalmente de Estados Unidos de América y la ciudad capital de Guatemala.

1.12.1 Flujo comercial

Se observan comercios y servicios formalmente constituidos entre los que se enumeran: hoteles, cooperativa agrícola, farmacias, ferreterías, gasolineras, librerías, zapaterías, aceiteras, abarroterías, molinos de nixtamal, centros fotográficos, mueblerías, talleres automotrices y de motocicletas, barberías, restaurantes, panaderías y carnicerías.

El comercio informal incluye a los vendedores ambulantes. Lo conforma: carretillas de granizadas, tortillerías, verdulerías, entre otros. Para complementar este tema, se deben considerar las importaciones y exportaciones del Municipio.

1.12.1.1 Importaciones

Es la totalidad de bienes y servicios trasladados de otra localidad al Municipio; son realizadas debido a que El Asintal no cuenta con infraestructura y

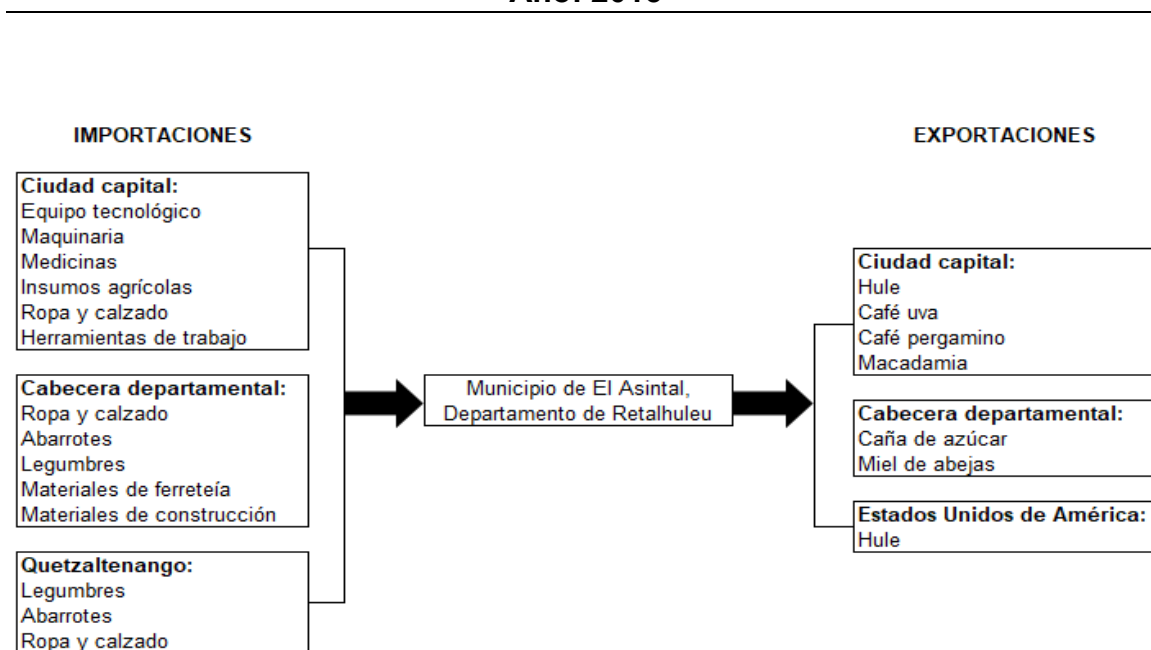
condiciones socioeconómicas necesarias para satisfacer la demanda realizada por los consumidores. Los comerciantes facilitan de esta forma solventar las necesidades de la población.

1.12.1.2 Exportaciones

Es la parte de bienes producidos en El Asintal que son transportados hacia otra localidad para su comercialización. Según el estudio realizado se determina que el Municipio exporta productos de cultivo agrícola como café, maíz y caña de azúcar; así mismo, café pergamino del sector agroindustrial y miel de abejas de la actividad pecuaria.

La siguiente gráfica brinda una visión global del movimiento de importaciones y exportaciones:

Gráfica 3
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Productos de Importación y Exportación
Año: 2015



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

La gráfica muestra a El Asintal con un comportamiento consumista más que productor, en virtud que la variedad de productos de importación supera a la cantidad de bienes en exportación.

La mayoría de importaciones corresponde a artículos industrializados como medicamentos, equipo tecnológico, maquinaria y herramientas. Mientras que las exportaciones están constituidas en un alto porcentaje por productos agrícolas, aspecto que convierte a este sector el principal generador económico del lugar.

1.12.2 Flujo financiero

Se desarrolla a través de una mini agencia bancaria de Banrural, donde destacan las remesas familiares enviadas del exterior para ayudar con el sustento de algunos pobladores. Según muestreo realizado, quince hogares reciben este beneficio, el monto mensual estimado que generan las divisas asciende a Q.9,000.00, lo cual representa un ingreso promedio de Q.600.00 para cada uno.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Por medio de observación, se establece el número de comercios y puntos de servicios de índole formal e informal que operan en el Municipio, los cuales generan ingresos familiares a través de la apertura de plazas para empleos.

Se iniciará con el abordaje del inventario de comercios, por lo cual en el siguiente cuadro se presenta la enumeración de comercios y su generación de fuentes de empleo:

Cuadro 23
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Inventario de Comercios y Generación de Empleo
Año: 2015

Concepto	Unidades comerciales	Porcentaje	Puestos de empleo	Porcentaje
Aceiteras automotrices	4	3	8	3
Agropecuaria	1	0	2	1
Cantinas	4	3	11	4
Carnicería	5	3	10	4
Cevichería	1	0	2	1
Comedor	4	3	6	2
Farmacia	6	4	12	5
Ferretería	1	0	5	2
Gasolinera	2	2	10	4
Librería	5	3	6	3
Pollería	4	3	4	2
Tiendas y abarroterías	104	67	154	60
Tortillería	5	3	5	2
Venta de gas propano	1	0	3	1
Verdulería	4	3	9	3
Zapatería	4	3	8	3
Totales	155	100	255	100

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

Las tiendas y abarroterías son los establecimientos que prevalecen en el número de comercios. Su alta presencia se debe al requerimiento permanente de artículos de primera necesidad de los consumidores, de tal manera poseen la mayor generación mercantil y por lo tanto alta demanda de mano de obra, situación que propicia que sean las principales protagonistas en la creación de fuentes de empleo en el sector comercial.

El siguiente cuadro muestra el inventario de servicios disponibles en el Municipio y su respectiva generación de fuentes de empleo:

Cuadro 24
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Inventario de Servicios y Generación de Empleo
Año: 2015

Concepto	Unidades de servicio	Porcentaje	Puestos de empleo	Porcentaje
Banco	1	4	6	9
Barbería	6	25	16	25
Café internet	3	13	7	10
Funerarias	1	4	4	6
Hotel hospedaje	2	8	4	6
Hotel turístico	1	4	9	14
Imprenta	1	4	3	5
Molino nixtamal	3	13	3	5
Pinchazo	2	8	5	8
Taller mecánico	4	17	8	12
Totales	24	100	65	100

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

En el Municipio existen varios sitios que propician potencialidad a la actividad turística, sin embargo no existe interés de ninguna entidad para invertir en esta, de manera que se desperdician recursos que podrían contribuir a la economía y a la creación de fuentes de empleo.

En la actualidad, las barberías y hoteles son los puntos de servicio que poseen el principal origen generador de oportunidades de trabajo en El Asintal.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se detallan las actividades productivas del Municipio donde se muestran las cifras de jornales y trabajadores, para el sector agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial, comercio y servicios.

En el cuadro siguiente se resume el aporte económico por actividad y la generación de empleo de las mismas.

Cuadro 25
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2015

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Trabajadores	%
Agrícola	55,692,208	112,932	97	10,846	93
Pecuaría	34,687,140	3,990	3	274	2
Artesanal	1,404,640	-	-	35	1
Agroindustrial	4,785,000	-	-	163	1
Comercio	-	-	-	281	2
Servicios	-	-	-	103	1
Totales	96,568,988	116,922	100	11,702	100

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

La producción agrícola es la principal generadora de empleos y la que mayor aporte realiza a la economía del lugar. A continuación se analiza la labor que lleva a cabo cada una de las actividades productivas.

1.14.1 Actividad productiva agrícola

Es la actividad con mayor producción, como cultivo principal se encuentra el hule líquido, así también se cultiva maíz blanco, frijol negro, café uva, lichas o rambután. Según el estrato de finca, la multifamiliar grande es la más importante en cuanto al aporte realizado al flujo económico de esta. El siguiente cuadro presenta el valor y volumen de la producción de la actividad agrícola:

Cuadro 26
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Estrato/producto	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfinca	11,010		243,369
Maíz blanco	1,278	130	166,140
Mango de racimo	158	134	21,172
Fríjol negro	41	405	16,605

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Mandarina	97	122	11,834
Plátano	480	13	6,240
Chile pimienta	6	500	3,000
Mango rosita	3,000	1	3,000
Nance	600	5	3,000
Marañón	2,000	1	2,000
Chipilín	3	800	2,400
Mango papaya	1,500	1	1,500
Chile jalapeño	5	300	1,500
Limón persa	14	100	1,400
Café uva	5	190	950
Almendra	16	50	800
Mandarina china	1,500	0.5	750
Yuca	240	3	720
Limón mandarina	16	10	160
Limón criollo	50	3	150
Banano seda	0.8	60	48
Subfamiliar	401		54,605
Maíz blanco	392	130	50,960
Fríjol negro	9	405	3,645
Familiar	15,450		692,880
Café uva	1,630	190	309,700
Lichas/rambután	12,500	25	312,500
Banano seda	840	60	50,400
Maíz blanco	120	130	15,600
Plátano	360	13	4,680
Multifamiliar mediana	2,421,216		16,914,824
Hule líquido	2,376,649	6	14,259,894
Café uva	9,987	190	1,897,530
Caña de azúcar	22,000	15	330,000
Macadamia	450	580	261,000
Plátano	12,000	13	156,000
Banano seda	90	60	5,400
Cacao	40	125	5,000
Multifamiliar grande	6,210,755		37,786,530
Hule líquido	6,152,755	6	36,916,530
Caña de azúcar	58,000	15	870,000
Total	8,658,832		55,692,608

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

Según el cuadro anterior, se muestra el precio de venta y valor total que genera para la economía de la localidad, así mismo se presentan los cultivos que tienen mayor participación según estrato de finca, los cuales son: el maíz blanco, frijol negro, café uva, lichas/rambután y hule líquido.

1.14.2 Actividad productiva pecuaria

Es toda aquella labor relacionada con la crianza de animales de granja y derivados, ocupa el segundo lugar en importancia en la generación de fuentes de empleo. Las actividades identificadas son: engorde de pollos y tilapia, producción de miel y crianza y engorde de ganado bovino y porcino.

El siguiente cuadro contiene el valor y volumen de la producción de la actividad pecuaria:

Cuadro 27
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Estrato/producto	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas	15,804		486,136
Actividad avícola			362,560
Pollo	3,804	45	171,180
Pavo	172	365	62,780
Gallina	828	65	53,820
Pato	1,064	40	42,560
Gallo	300	75	22,500
Pata	324	30	9,720
Actividad apícola			99,000
Miel	9,000	11	99,000
Ganado porcino			20,976
Engorde	12	1,748	20,976
Actividad piscicultura			3,600
Engorde de tilapia	300	12	3,600

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Subfamiliares	9,516		1,633,204
Ganado bovino			491,300
Terneras (- de 1 año)	2	4,800	9,600
Novillas de 1 año	7	6,500	45,500
Novillas de 2 años	6	6,900	41,400
Novillas de 3 años	7	9,100	63,700
Vacas	14	11,400	159,600
Terneros (- de 1 año)	10	5,350	53,500
Novillos de 1 año	8	6,750	54,000
Toros	4	16,000	64,000
Ganado porcino			818,904
Engorde	458	1,788	818,904
Actividad avícola			275,000
Gallina	2,500	65	162,500
Pollo	2,500	45	112,500
Actividad piscicultura			48,000
Engorde de tilapia	4,000	12	48,000
Multifamiliar mediana	36,326		3,253,850
Ganado bovino			1,626,050
Terneras de (- de 1 año)	15	4,800	72,000
Novillas de 2 años	37	6,900	255,300
Vacas	69	11,400	786,600
Terneros (- de 1 año)	55	5,350	294,250
Novillos de 1 año	23	6,750	155,250
Novillos de 2 años	6	7,775	46,650
Toros	1	16,000	16,000
Actividad avícola			1,627,800
Pollo	36,000	45	1,620,000
Gallina	120	65	7,800
Multifamiliar grande	15,235		29,313,950
Ganado porcino			26,775,450
Crianza y engorde	14,950	1,791	26,775,450
Ganado bovino			2,538,500
Terneras de (- de 1 año)	44	4,800	211,200
Novillas de 1 año	16	6,500	104,000
Novillas de 2 años	20	6,900	138,000

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Novillas de 3 años	49	9,100	445,900
Vacas	100	11,400	1,140,000
Terneros (- de 1 año)	16	5,350	85,600
Novillos de 1 año	6	6,750	40,500
Novillos de 2 años	12	7,775	93,300
Novillos de 3 años	12	10,000	120,000
Toros	10	16,000	160,000
Totales	76,881		34,687,140

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

Según el cuadro anterior, se presenta el precio de venta y valor total que genera para la economía de la localidad, así también se muestran los animales de criados que tienen mayor participación según estrato de finca, los cuales son: ganado bovino, porcino, aves de corral, producción apícola y piscicultura.

1.14.3 Actividad productiva artesanal

La producción artesanal se realiza de forma manual sin el auxilio de maquinaria o automatizaciones. De principio a fin el proceso de fabricación implica la pericia del obrero que utiliza una herramienta de uso rústico. Existen diversos productos que van desde los comestibles hasta artículos para el hogar.

El siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción de la actividad artesanal:

Cuadro 28
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Tamaño/producto	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pequeño artesano	<u>1,254,692</u>		<u>974,240</u>
Panadería			<u>741,000</u>
Pan francés	468,000	0.50	234,000
Pan dulce	468,000	0.50	234,000
Cubilete	234,000	1.00	234,000
Renovado	78,000	0.50	39,000
Carpintería			<u>105,600</u>
Mesas	60	800.00	48,000
Chifonier	24	2,000.00	48,000
Féretro	12	800.00	9,600
Sastrería			<u>53,240</u>
Pantalón	420	102.00	42,840
Falda	416	25.00	10,400
Talabartería			<u>48,000</u>
Pechera para perro	1,440	20.00	28,800
Collares para perro	1,440	10.00	14,400
Bozal para perro	240	20.00	4,800
Lácteos			<u>26,400</u>
Queso	2,640	10.00	26,400
Mediano artesano	<u>600,656</u>		<u>430,400</u>
Panadería			<u>312,000</u>
Pan francés	468,000	0.50	234,000
Pan dulce	93,600	0.50	46,800
Cubilete	23,400	1.00	23,400
Renovado	15,600	0.50	7,800
Carpintería			<u>118,400</u>
Roperos	32	2,750.00	88,000
Puertas	16	1,500.00	24,000
Gabinete	8	800.00	6,400
Totales	<u>1,855,348</u>		<u>1,404,640</u>

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

Es la cuarta en importancia en cuanto a la contribución a la economía, se realiza en empresas pequeñas y medianas donde destaca la panadería con la elaboración de pan francés y dulce; así mismo la carpintería con la fabricación

de mesas, chifoniers, roperos y puertas. Existe la sastrería con la confección de pantalones y la talabartería con pecheras, collares y bozales para perro.

1.14.4 Actividad productiva agroindustrial

La actividad agroindustrial es la tercera en importancia por el valor de la producción, la cual consiste en café pergamino y madera realizada en empresas medianas. El siguiente cuadro exhibe el valor y volumen de la producción:

Cuadro 29
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Tamaño/producto	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Mediana empresa			
Café pergamino	3,750	1,100.00	4,125,000
Madera	120,000	5.50	660,000
Totales	123,750		4,785,000

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

Es una de las más beneficiosas del Municipio, presenta atractivas tasas de rentabilidad, que hace posible financiar las operaciones con fondos propios. En cuanto a los canales de comercialización, se cuenta con un canal indirecto debido a que la producción es dirigida a mayoristas. Las empresas dedicadas a esta actividad son de tipo formal y cuentan con una estructura organizacional definida que permite un funcionamiento óptimo y eficiente.

1.14.5 Actividad comercial

Actividad transaccional de intercambio, de compra y venta de diversos bienes materiales. En el Municipio son las tiendas de abarrotes las de principal presencia, luego se encuentran las gasolineras, farmacias y algunos otros

comercios completan la generación económica en el sector, de manera que facilita de tal forma la satisfacción de diversas necesidades de la población.

1.14.6 Actividad de servicios

Involucra el intercambio compra y venta, sin embargo, difiere en que no presenta un bien tangible, el efecto lo produce a través de la satisfacción que el cliente alcanza después de la experiencia transaccional de éste.

El Municipio posee acceso a señal de telefonía celular de las tres operadoras que trabajan en Guatemala, existe una agencia bancaria de Banrural, además en los principales centros poblados se tiene la facilidad de televisión por cable. Entre otros servicios, destacan las barberías, talleres automotrices, funeraria y hoteles como los más importantes que conforman esta actividad económica.

CAPÍTULO II

ACTIVIDAD AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

En este capítulo se presenta el diagnóstico de la actividad agrícola del Municipio, se realiza un análisis de los estratos de finca por producto, en donde se determina el nivel tecnológico aplicado; superficie, volumen y valor de la producción; también se hace referencia a los resultados financieros obtenidos, las formas de comercialización, sistema de organización y generación de empleo de las principales cosechas.

Los cultivos más representativos de la actividad productiva en microfincas y subfamiliares son maíz blanco y frijol negro; de la misma manera, la producción de las fincas familiares está integrada por lichas/rambután y café en etapa de grano uva; este último se encuentra en el estrato de la multifamiliar mediana al igual que el hule líquido, que también se da en las multifamiliares grandes.

En el área rural del municipio, la actividad agrícola es la fuente de empleo más importante, ofrece trabajos estacionales en donde la retribución es por jornal en las fincas medianas y pequeñas, el salario mínimo no es común o no lo pagan. En el área urbana los cultivos que se realizan son para el autoconsumo de la población.

2.1 NIVELES TECNOLÓGICOS

Los agricultores ponen en práctica el conocimiento adquirido y las herramientas necesarias para un óptimo desarrollo en la producción agrícola, es así como se logra mejorar las técnicas empleadas para obtener mayor rendimiento en los cultivos y la preservación de los suelos.

A continuación se describen los niveles tecnológicos empleados en la producción agrícola por tamaño de finca.

Tabla 15
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Año: 2015

Estrato/ producto	Nivel	Descripción
Microfinca	I Tradicional	Para los cultivos de maíz blanco y frijol negro, los agricultores no aplican técnicas para la preservación del suelo. La semilla que usan para la siembra es criolla. Recurren a riego con agua de lluvia. Emplean recursos propios y mano de obra familiar para la producción.
	II Baja tecnología	Se utiliza semilla mejorada para el cultivo del maíz blanco con el fin de obtener producto de mayor calidad y los agroquímicos empleados se usan en menor escala.
Subfamiliar	II Baja tecnología	Emplean técnicas para la conservación del suelo, los agroquímicos se utilizan en reducida proporción. El riego es con agua de lluvia. Algunos productores reciben apoyo técnico para el uso de agroquímicos y semilla mejorada de maíz blanco y frijol negro. La mano de obra empleada es familiar y asalariada. Tienen acceso a asistencia financiera en mínima parte.
Familiar	III Tecnología intermedia	Los productores cuentan con asistencia técnica para el cultivo de café uva y lichas/rambután, en donde les explican cómo usar adecuadamente la semilla mejorada que se cultivará para crear almácigos, al igual que la aplicación de agroquímicos que permiten elevar la calidad del producto, enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento. El sistema de riego empleado es por gravedad. La mano de obra es contratada. Existe facilidad para adquirir financiamiento bancario.
Multifamiliar mediana	III Tecnología intermedia	En el cultivo de hule y café uva se tiene asistencia técnica para la preservación de los suelos, se aplican los agroquímicos que requiere cada producto. La mano de obra es asalariada y se emplea el riego por gravedad. Cuentan con apoyo financiero proveniente de diferentes medios existentes.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/ producto	Nivel	Descripción
Multifamiliar grande	IV Alta tecnología	Se aplican técnicas adecuadas para la preservación del suelo. El riego es por aspersión; se usan agroquímicos específicos y necesarios para la producción de hule. La mano de obra es asalariada, entre los que se encuentran los rancheros, voluntarios, cuadrilleros y la calificada.

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

De acuerdo con la información anterior, los niveles tecnológicos se determinan según el avance de las técnicas empleadas, el tipo de herramienta y equipo que se usa para el cultivo de los productos.

La asistencia técnica desempeña un papel importante, proporciona conocimientos, asesoramiento, información o servicios para aplicar los medios adecuados en el desarrollo de cada etapa del proceso agrícola. Los pequeños agricultores del Municipio no tienen acceso a equipo tecnológico y asesoría técnica que permita realizar de manera más eficaz la producción.

2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Proporciona una visión de las áreas cultivadas, clase de productos cosechados y cantidades producidas con el respectivo valor. Destaca el hule, que ocupa mayor superficie y el que más ingresos genera, por ello, se desarrolla en las fincas multifamiliares medianas y grandes.

Aunque en el Municipio también hay otro tipo de siembras temporales que se producen en las unidades económicas y ayudan para el sostenimiento de las familias.

El siguiente cuadro muestra el estrato de finca, extensión o superficie en manzanas, volumen y valor de la producción de los cultivos identificados.

Cuadro 30
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Estrato / producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfinca	117	21.87		11,010		243,369
Maíz blanco	23	15.91	Quintal	1,278	130	166,140
Mango de racimo	65	2.05	Quintal	158	134	21,172
Fríjol negro	4	0.56	Quintal	41	405	16,605
Mandarina	5	1.40	Quintal	97	122	11,834
Plátano	1	0.06	Docena	480	13	6,240
Chile pimiento	1	0.13	Quintal	6	500	3,000
Mango rosita	1	0.03	Unidad	3,000	1	3,000
Nance	1	0.03	Libra	600	5	3,000
Marañón	1	0.03	Unidad	2,000	1	2,000
Chipilín	2	0.34	Quintal	3	800	2,400
Mango papaya	1	0.03	Unidad	1,500	1	1,500
Chile jalapeño	1	0.31	Quintal	5	300	1,500
Limón persa	2	0.09	Quintal	14	100	1,400
Café uva	3	0.69	Quintal	5	190	950
Almendra	1	0.03	Libra	16	50	800
Mandarina china	1	0.06	Unidad	1,500	0.5	750
Yuca	1	0.03	Unidad	240	3	720
Limón mandarina	1	0.03	Ciento	16	10	160

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato / producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Limón criollo	1	0.03	Docena	50	3	150
Banano seda	1	0.03	Quintal	0.8	60	48
Subfamiliar	11	4.19		401		54,605
Maíz blanco	10	4.00	Quintal	392	130	50,960
Fríjol negro	1	0.19	Quintal	9	405	3,645
Familiar	6	20.50		15,450		692,880
Café uva	2	16.50	Quintal	1,630	190	309,700
Lichas/rambután	1	2.00	Ciento	12,500	25	312,500
Banano seda	1	0.50	Quintal	840	60	50,400
Maíz blanco	1	1.00	Quintal	120	130	15,600
Plátano	1	0.50	Docena	360	13	4,680
Multifamiliar mediana	15	767.64		2,421,216		16,914,824
Hule líquido	5	363.87	Kilo	2,376,649	6	14,259,894
Café uva	4	325.13	Quintal	9,987	190	1,897,530
Caña de azúcar	2	27.25	Quintal	22,000	15	330,000
Macadamia	1	12.50	Quintal	450	580	261,000
Plátano	1	31.00	Docena	12,000	13	156,000
Banano seda	1	4.14	Quintal	90	60	5,400
Cacao	1	3.75	Quintal	40	125	5,000
Multifamiliar grande	4	943.25		6,210,755		37,786,530
Hule líquido	3	942.00	Kilo	6,152,755	6	36,916,530
Caña de azúcar	1	1.25	Quintal	58,000	15	870,000
Total	153	1,757.45		8,658,832		55,692,208

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

De acuerdo con el cuadro anterior, se establecen las unidades económicas en donde se encuentra la producción, tamaño del terreno cultivado por producto, unidades de medida, precio de venta y valor total que genera para la economía de la localidad.

Los productos diagnosticados en el estrato de las microfincas y subfamiliares es el maíz blanco y frijol negro; en las familiares las lichas o rambután y el café uva; en las multifamiliares medianas se encuentra el café uva y hule líquido que también se encuentra en las multifamiliares grandes.

En las microfincas el maíz blanco representa 68% de la actividad agrícola y le sigue el frijol negro con 7%. Existen otros productos como el plátano que representa 3%, el chipilín con 1%, yuca con 0.30% y demás productos que engloban 20.70% de la producción agrícola; la mayor parte de las cosechas se destina para el consumo familiar de los agricultores.

En las fincas subfamiliares existen 11 unidades económicas que producen el maíz blanco que representa 93% de la producción y el frijol negro 7%; el uso de las cosechas es para el consumo propio y una parte que se destina para la venta, acorde a las necesidades del agricultor.

Las fincas familiares tienen producción de café uva y lichas o rambután con representatividad de 45%, además se produce banano seda, maíz blanco y plátano que constituye 10%.

La multifamiliar mediana se integra por el hule líquido que cuenta con cinco productores y es el mayor representante con 84%, el café uva con cuatro unidades económicas que hacen 11% y otros con menor participación de 5%, éstos productos están destinados para la venta.

En la multifamiliar mediana se diagnostica el hule líquido que posee una contribución de 98% del total de la producción, la caña de azúcar cuenta con 2%, los productos se destinan para la venta en su totalidad.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Muestra de forma detallada como se obtuvo el rendimiento de un período determinado; en las fincas que se encuentran estructuradas como empresa, es una herramienta contable que apoya con la generación de informes sobre el desempeño que ha logrado, ya sea positivo o negativo.

En la investigación realizada de las unidades productivas en el Municipio, se integran los costos directos que cada producción abarca y como resultado el beneficio o pérdida que ha generado con relación a las ventas.

2.3.1 Costo directo de producción

Los agricultores del Municipio, realizan erogaciones que son fundamentales para la obtención de cultivos en la producción, estas afectan la determinación del precio al que se ofrecerá el producto al público para obtener el rendimiento deseado. Los costos se integran por insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para obtener un proceso productivo óptimo.

En la producción agrícola, los insumos están conformados por dos clases de semillas, las criollas o naturales, utilizadas por productores con limitaciones económicas y las mejoradas o híbridas que tienen un alto potencial de rendimiento; fertilizantes orgánicos y agroquímicos que ayudan a proveer de nutrientes y vitaminas a las plantaciones; los herbicidas, insecticidas y fungicidas tienen la función de combatir las plagas que se puedan propagar en la siembra e impidan el crecimiento.

La mano de obra es familiar o contratada y se cuantifica por los jornales empleados desde el inicio del proceso productivo, que consiste en la preparación de la tierra para la siembra del cultivo; el cuidado y mantenimiento que incluye la aplicación de los insumos requeridos, como fertilizantes e insecticidas; hasta finalizar en la época de cosecha, corte o pica.

Los costos indirectos variables en los que incurre la producción, se genera con base al costeo de la mano de obra, a la cual se le determina la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y prestaciones laborales, así como el material de empaque y embalaje necesario para recolectar, almacenar y trasladarla.

A continuación se presenta el cuadro de costo directo de los cinco productos más representativos por estrato de finca:

Cuadro 31
Municipio de El Asintal, 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/pro- ducto elemen- tos del costo	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz blanco										
Insumos	90,275	90,275	41,866	41,866						
Mano de obra	11,694	23,752	4,254	8,640						
Costos indirectos variables	5,751	14,957	1,764	5,114						
Costo directo producción	107,720	128,984	47,884	55,620						
Producción total	1,278	1,278	392	392						
Costo unitario por quintal	84.29	100.93	122.16	141.89						
Frijol negro										
Insumos	1,670	1,670	397	397						
Mano de obra	1,234	2,506	256	521						
Costos indirectos variables	185	1,156	41	243						
Costo directo producción	3,089	5,332	694	1,161						
Producción total	41	41	9	9						
Costo unitario por quintal	75.35	130.05	77.11	129.00						

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior.

Estrato/pro- ducto elemen- tos del costo	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café uva										
Insumos					65,269	65,269	429,721	429,721		
Mano de obra					5,469	11,108	91,604	186,068		
Costos indirectos variables					8,150	12,455	49,935	122,049		
Costo directo de producción					78,888	88,832	571,260	737,838		
Producción total					1,630	1,630	9,987	9,987		
Costo unitario por quintal					48.40	54.50	57.20	73.88		
Lichas / rambután										
Insumos					20,773	20,773				
Mano de obra					66,875	135,834				
Costos indirectos variables					12,500	65,144				
Costo directo de producción					100,148	221,751				
Producción total					12,500	12,500				
Costo unitario por ciento					8.01	17.74				

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior.

Estrato/pro- ducto elemen- tos del costo	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Hule líquido										
Insumos							3,308,295	3,308,295	8,316,678	8,316,678
Mano de obra							2,830,828	3,248,562	7,200,467	7,866,605
Costos indirectos variables							940,106	1,259,060	2,540,241	3,048,783
Costo directo de producción							7,079,229	7,815,917	18,057,386	19,232,066
Producción total							2,376,649	2,376,649	6,152,755	6,152,755
Costo unitario por kilo							2.97	3.28	2.93	3.12

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

La producción de maíz blanco se realiza en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares; en el primero la producción es de 1,278 quintales al año, con un costo de Q.107,720.00 según encuesta y Q.128,984.00 para imputados; en el segundo estrato se generan 392 quintales, que tienen un costo de Q.47,884.00 y Q.55,620.00 para encuesta e imputados respectivamente; la diferencia obedece a que se realizaron los cálculos de mano de obra, que incluyen salario mínimo y prestaciones laborales.

El frijol negro se cultiva en las microfincas y se producen 41 quintales anuales con un costo de Q.3,089.00 en encuesta y de Q.5,332.00 en datos imputados; en las subfamiliares se obtienen 9 quintales de frijol con un costo que asciende a Q.694.00 datos según encuesta y a Q.1,161.00 para imputados. Las variaciones se deben a que en la información proporcionada por la encuesta, el agricultor cuenta con mano de obra familiar y no calcula el séptimo día, la bonificación incentivo y prestaciones laborales en la retribución que realiza.

Para el producto de café uva en las fincas familiares el volumen de producción es de 1,630 quintales, con un costo directo de producción de Q.78,888.00 en encuesta y Q.88,832.00 en imputados; en el estrato de la multifamiliar mediana incrementa por la superficie que abarca y equivale a 9,987 quintales, con un costo de Q.571,260.00 y Q.737,838.00 para encuesta e imputados respectivamente, el contraste se debe a las prestaciones laborales que se calculan con base a los jornales trabajados.

En la finca familiar, se da la producción de lichas/rambután; de los árboles plantados se obtiene 1,250,000 unidades, que se convierte en 12,500 cientos de rendimiento total, en la que el agricultor invierte Q.100,148.00 para encuesta y Q.221,751.00 según datos imputados, donde se consideran los costos de la mano de obra y también el gasto para el almacenamiento de la cosecha.

El producto más importante en el Municipio es el cultivo de hule; en las fincas multifamiliares medianas se producen 2,376,649 kilos en estado líquido y el costo de producción según datos obtenidos de la encuesta asciende a Q.7,079,229.00 y a Q.7,815,917.00 derivado de datos imputados; la variación en la mano de obra es debido a que algunos trabajadores son temporales y a ellos no les pagan el séptimo día y bonificación incentivo, porque realizan actividades de limpieza en las plantaciones, así como los costos indirectos variables que incluyen la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales de ley.

En el estrato de finca multifamiliar grande la producción al año es de 6,152,755 kilos, en los datos de encuesta se obtuvo un costo de producción de Q.18,057,386.00 y Q.19,232,066.00 según datos imputados; la variación corresponde a que en la mano de obra y los costos indirectos variables imputados se calcula la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales, esto se debe a que algunas actividades no se incluyen en planilla.

2.3.2 Estado de resultados

En las operaciones de las fincas del Municipio, se establece la ganancia o pérdida de un período determinado; se consideran los ingresos generados, así como los costos y gastos fijos necesarios, que incluye las depreciaciones, honorarios, sueldos administrativos y prestaciones laborales correspondientes, en los que incurre la actividad agrícola para determinar el resultado de la operación.

En el cuadro siguiente, se presentan los movimientos efectuados que forman el estado de resultados de la actividad agrícola, según productos representativos en los estratos de la microfinca, subfamiliar, familiar, multifamiliar mediana y grande.

Cuadro 32
Municipio de El Asintal, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Estado de Resultados
por Tamaño de Finca y Producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Estrato / producto elementos del costo	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz blanco										
Ventas	166,140	166,140	50,960	50,960						
(-) Costo directo de producción	107,720	128,984	47,884	55,620						
Ganancia / pérdida marginal	58,420	37,156	3,076	(4,660)						
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-						
Ganancia / pérdida antes del ISR	58,420	37,156	3,076	(4,660)						
(-) ISR 25%	14,605	9,289	769	-						
Ganancia / pérdida neta	43,815	27,867	2,307	(4,660)						
Rentabilidad										
Ganancia neta/ventas netas	0.26	0.17	0.05	-						
Ganancia neta/costos+gastos	0.41	0.22	0.05	-						
Frijol negro										
Ventas	16,605	16,605	3,645	3,645						
(-) Costo directo de producción	3,089	5,332	694	1,161						
Ganancia marginal	13,516	11,273	2,951	2,484						

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Estrato / producto elementos del costo	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-						
Ganancia antes del ISR	13,516	11,273	2,951	2,484						
(-) ISR 25%	3,379	2,818	738	621						
Ganancia neta	10,137	8,455	2,213	1,863						
Rentabilidad										
Ganancia neta/ventas netas	0.61	0.51	0.61	0.51						
Ganancia neta/costos+gastos	3.28	1.59	3.19	1.60						
Café uva										
Ventas					309,700	309,700	1,897,530	1,897,530		
(-) Costo directo de producción					78,888	88,832	571,260	737,838		
Ganancia marginal					230,812	220,868	1,326,270	1,159,692		
(-) Costos y gastos fijos					30,000	48,824	156,398	163,040		
Ganancia antes del ISR					200,812	172,044	1,169,872	996,652		
(-) ISR 25%					50,203	43,011	292,468	249,163		
Ganancia neta					150,609	129,033	877,404	747,489		
Rentabilidad										
Ganancia neta/ventas netas					0.49	0.42	0.46	0.39		
Ganancia neta/costos+gastos					1.38	0.96	1.21	0.84		

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Estrato / producto elementos del costo	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Lichas / Rambután Ventas					312,500	312,500				
(-) Costo directo de producción					100,148	221,751				
Ganancia marginal					212,352	90,749				
(-) Costos y gastos fijos					42,000	66,765				
Ganancia antes del ISR					170,352	23,984				
(-) ISR 25%					42,588	5,996				
Ganancia neta					127,764	17,988				
Rentabilidad										
Ganancia neta/ventas netas					0.41	0.06				
Ganancia neta/costos+gastos					0.90	0.06				
Hule líquido										
Ventas							14,259,894	14,259,894	36,916,530	36,916,530
(-) Costo directo de producción							7,079,229	7,815,917	18,057,386	19,232,066
Ganancia marginal							7,180,665	6,443,977	18,859,144	17,684,464
(-) Costos y gastos fijos							1,080,256	1,487,938	661,594	1,709,316
Ganancia antes del ISR							6,100,409	4,956,039	18,197,550	15,975,148
(-) ISR 25%							1,525,102	1,239,010	4,549,388	3,993,787
Ganancia neta							4,575,307	3,717,029	13,648,162	11,981,361

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Estrato / producto elementos del costo	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Rentabilidad										
Ganancia neta/ventas netas							0.32	0.26	0.37	0.32
Ganancia neta/costos+gastos							0.56	0.40	0.73	0.58

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

El cuadro anterior, muestra los valores de ventas en la producción agrícola generados durante el período establecido; para obtener la ganancia marginal se resta el costo directo de producción determinado previamente; luego se deducen los costos y gastos fijos, integrados por honorarios a agrónomos, sueldos de administración, bonificación incentivo, 11.67% de cuota patronal IGSS, las prestaciones laborales que corresponde 30.55% y se toma en cuenta también las depreciaciones según porcentajes de ley que se aplican a los activos fijos. De esta operación, se deriva la ganancia neta al aplicar el porcentaje del Impuesto Sobre la Renta -ISR-, que para el año de investigación se establece en 25%.

Los datos según encuesta son mayores con respecto a imputados, la variación se refleja en la mano de obra y los costos indirectos, que integran el costo directo de producción, así como los gastos fijos, en donde hay elementos que el productor no toma en consideración al determinar la utilidad, debido a la falta de conocimiento en aspectos contables y fiscales.

2.3.3 Rentabilidad

Con el fin de analizar los beneficios económicos que obtienen los agricultores con respecto a la inversión de capital realizada, esta herramienta hace posible comprobar las utilidades adquiridas al finalizar un período de operaciones en la actividad productiva agrícola.

Permite determinar el porcentaje de rendimiento alcanzado, con base a los indicadores económicos y para ello se toma el estado de resultados por estrato y nivel tecnológico aplicado a cada producto.

Las razones financieras proporcionan al productor herramientas para tomar decisiones certeras y oportunas, que le permitan obtener mejores resultados en la producción.

La rentabilidad se determina desde el punto de vista del rendimiento según ventas, costos y gastos que intervienen en el proceso productivo. Para medirla se desarrollan las razones financieras siguientes:

2.3.3.1 Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas

Se conoce el margen de utilidad que obtienen los productores por cada una de las unidades vendidas en el período correspondiente y permite ver la capacidad que tienen de generar más beneficios. En el Municipio el producto que genera más ingresos es el hule en su estado líquido y se obtiene una rentabilidad de Q.0.32 y de Q.0.26 en las fincas multifamiliares medianas para datos de encuesta e imputados y de Q.0.32 en las multifamiliares grandes en imputados.

2.3.3.2 Rentabilidad de la ganancia sobre costos más gastos

Determina la ganancia por cada quetzal invertido en los gastos y costos que genera la producción agrícola. Para el hule en la finca multifamiliar grande se establece en Q.0.73 y Q.0.58 para datos encuesta e imputados de rentabilidad en la inversión y el menos rentable es la licha o rambután de Q.0.06 en las fincas familiares.

2.3.4 Financiamiento

Es el conjunto de recursos financieros que requieren los productores agrícolas del Municipio para llevar a cabo las actividades económicas; también comprende todos los recursos materiales y humanos necesarios para el funcionamiento de las mismas. Se clasifica según la fuente de donde se obtiene, en financiamiento interno y externo.

El de origen interno es generado por las mismas unidades económicas, es decir, trabajan con su propio capital, reinvierten las ganancias y en el caso de la producción agrícola utilizan semillas de cosechas anteriores para la nueva siembra.

El financiamiento externo son los recursos que los productores emplean para financiar su producción, que captan por medio de préstamos concedidos por familiares, amigos, instituciones bancarias, prestamistas, proveedores y cooperativas de ahorro y crédito.

Se presenta el siguiente cuadro que muestra las formas de financiamiento en la actividad agrícola.

Cuadro 33
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Financiamiento
por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Interno	Externo	Total
Microfincas			
Maíz blanco			
Insumos	90,275	-	90,275
Mano de obra	11,694	-	11,694
Costos indirectos variables	5,751	-	5,751
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	107,720	-	107,720
Frijol negro			
Insumos	1,670	-	1,670
Mano de obra	1,234	-	1,234
Costos indirectos variables	185	-	185
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	3,089	-	3,089
Sub-familiares			
Maíz blanco			
Insumos	41,866	-	41866
Mano de obra	4,254	-	4254
Costo indirectos variables	1,764	-	1764
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	47,884	-	47,884
Frijol negro			
Insumos	397	-	397

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Interno	Externo	Total
Mano de obra	256	-	256
Costo indirectos variables	41	-	41
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	694	-	694
Familiares			
Café uva			
Insumos	19,581	45,688	65,269
Mano de obra	5,469	-	5,469
Costo indirectos variables	8,150	-	8,150
Costos y gastos fijos	30,000	-	30,000
Total	63,200	45,688	108,888
Lichas/rambután			
Insumos	1,454	19,319	20,773
Mano de obra	6,687	60,188	66,875
Costo indirectos variables	12,500	-	12,500
Costos y gastos fijos	42,000	-	42,000
Total	62,641	79,507	142,148
Multifamiliar mediana			
Café uva			
Insumos	-	429,721	429,721
Mano de obra	18,321	73,283	91,604
Costo indirectos variables	-	49,935	49,935
Costos y gastos fijos	-	156,398	156,398
Total	18,321	709,337	727,658
Hule líquido			
Insumos	2,315,807	992,488	3,308,295
Mano de obra	2,830,828	-	2,830,828
Costo indirectos variables	940,106	-	940,106
Costos y gastos fijos	1,080,256	-	1,080,256
Total	7,166,997	992,488	8,159,485
Multifamiliar grande			
Hule líquido			
Insumos	8,316,678	-	8,316,678
Mano de obra	7,200,467	-	7,200,467
Costo indirectos variables	2,540,241	-	2,540,241
Costos y gastos fijos	661,594	-	661,594
Total	18,720,980	-	18,720,980

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

Por medio del cuadro anterior se observa que las microfincas y las fincas sub-familiares no obtienen financiamiento externo, debido a que la mayor parte de la producción es para autoconsumo, la forma de pago en las compras que realizan es al contado. En las nuevas siembras utilizan semillas de las cosechas anteriores y la mano de obra empleada es familiar.

En las fincas familiares se encuentra la producción de café uva, este producto ha sufrido bajas muy drásticas en cuanto al valor de venta desde el año 2002, por tal razón las que se dedican a este cultivo dentro del Municipio son escasas; de la compra de insumos, 30% se adquieren con recursos propios y 70% con financiamiento externo (crédito de los proveedores), la contratación de mano de obra y el costo de gastos variables los cubren con ingresos internos. Pagan honorarios por asesoría técnica a un ingeniero agrónomo para el cuidado de la siembra.

En el estrato familiar también se encuentra la producción del cultivo de lichas/rambután con una producción de 12,500 cientos al año, que equivale a 81% del total de productos en esta clasificación.

Para el cultivo se utilizan fertilizantes y herbicidas que su compra anual asciende Q.21,773.00 y 93% aproximadamente se adquiere al crédito con plazo de 30 días, para favorecer al flujo de efectivo del productor y le permite utilizar ese dinero en otros gastos que tenga que realizar. El pago de mano de obra y el complemento de insumos lo cubren con fondos propios.

En los cultivos de las fincas multifamiliares se ubica el café uva, producto que equivale al 41% de la producción de ese estrato y obtienen financiamiento por parte de los proveedores por medio de compras al crédito. Cuentan con asesoría técnica de un ingeniero agrónomo, que apoya en la aplicación de las técnicas

para la conservación de los suelos y para medir la vida productiva de las plantaciones. Con financiamiento externo, se cubre 80% del costo de mano de obra, así como la totalidad de los insumos, costos indirectos y gastos fijos con un préstamo bancario, que paga sobre saldos a capital a través de abonos anuales a un plazo de cinco años.

En la clasificación del estrato multifamiliar mediana se encuentra el producto más representativo que es el hule, el cual tiene 98% de participación. El único financiamiento dentro de la producción es por la compra de los insumos; de la que 30% se realiza al crédito, el resto de gastos lo cubre con fondos propios y la reinversión del capital de la finca. Así también, el costo de mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos, son cubiertos con los mismos recursos.

Para las fincas multifamiliares grandes la producción más significativa es la de cultivo de hule que tiene 99% de participación en este estrato, misma que financia todas las actividades con capital propio, debido a la rentabilidad que se obtiene por la venta.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Es una serie de pasos que se debe de seguir para que el productor haga llegar los artículos al consumidor final, en el tiempo, lugar y forma que lo requiera. De la misma manera, vincula las fases de producción y consumo que se dan en la actividad agrícola. Para tal efecto, se presenta a continuación, el proceso, análisis estructural y operaciones de comercialización de los principales productos agrícolas.

2.4.1 Proceso de la comercialización

Las funciones de mercadeo que se observaron, abarcan los procesos de concentración, que es la forma en que se reúne el producto; equilibrio, se refiere al balance que pueda existir entre oferta y demanda; y dispersión, es decir, la

manera en que se realiza la distribución; en donde el resultado del sistema tiene como fin primordial evaluar y satisfacer las necesidades del consumidor final. A continuación se desarrolla por medio de una tabla, el proceso de comercialización de los productos más representativos que son: maíz blanco, frijol negro, lichas/rambután, café uva y hule líquido, clasificados en microfincas, finca subfamiliar, familiar y multifamiliar.

Tabla 16
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Proceso de Comercialización
Año: 2015

Etapas	Maíz blanco	
	Microfincas	Subfamiliar
Concentración	La cosecha se recolecta y se reúne en costales, los que, al finalizar el proceso se ubican al final de cada línea de milpa, para después llevarlos a un silo ubicado en el patio de la casa, donde se desgrana y se coloca en costales por quintal.	
Equilibrio	Se cosecha una vez al año entre los meses de noviembre y diciembre; 80% de la producción se destina al autoconsumo y almacenaje en tiempos de escasez, por lo que no existe equilibrio entre oferta y demanda.	
Dispersión	20% del maíz producido es trasladado por el productor a los mercados locales de El Asintal y Cantón San Ramón para ser vendido a los consumidores finales.	
Etapas	Frijol negro	
	Microfincas	Subfamiliar
Concentración	Las plantas se arrancan de cinco en cinco y se dejan secar a un lado de la línea de siembra, luego se reúnen en el patio trasero de la casa para aporrear las vainas, obtener los granos y llenar costales por quintal.	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Etapas	Frijol negro	
	Microfincas	Subfamiliar
Equilibrio	Se da una cosecha al año entre los meses de septiembre a diciembre; 90% se destina al autoconsumo, no existe equilibrio entre oferta y demanda.	
Dispersión	10% del frijol producido es trasladado por el productor a los mercados locales de El Asintal y aldeas Xab y Sibaná para su venta.	
Etapas	Café uva	
	Familiar	Multifamiliar
Concentración	Los jornaleros recolectan granos maduros en costales, los cuales llevan al área de pesa para saber la cantidad reunida por cada trabajador, luego se almacena en sacos por quintal y se traslada al área de depósito de café de las fincas.	
Equilibrio	Se cosecha una vez al año, entre los meses de septiembre a diciembre; existe equilibrio en oferta y demanda debido a que el productor vende la totalidad de la producción al mayorista.	
Dispersión	La producción de las fincas es trasladada por el mayorista a los beneficios de café, situados en Coatepeque, Quetzaltenango, quienes al comprarlo lo transforman en café pergamino.	
Etapas	Lichas/rambután	
	Familiar	Multifamiliar
Concentración	Los frutos se reúnen en cestos que están ubicados al pie del árbol, luego se trasladan al patio trasero de la finca para clasificarlos en canastas por ciento.	
Equilibrio	Es perecedero y se cosecha una vez al año, de octubre a diciembre, existe equilibrio entre oferta y demanda porque el productor traslada el total de la producción al consumidor final.	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Etapas	Lichas/rambután	
	Familiar	Multifamiliar
Dispersión	La producción total es trasladada por el productor a los mercados populares del Municipio para su venta directa al consumidor final.	
Etapas	Hule líquido	
	Multifamiliar	
Concentración	Los jornaleros utilizan recipientes para recolectar el producto en unidad de medida por kilos, los cuales vacían en cubetas ubicadas a un lado del árbol para después trasladarlas a la bodega de la finca.	
Equilibrio	Existe producción durante todo el año, lo que equilibra la oferta y demanda, debido a que el total es preparado para la venta.	
Dispersión	Los mayoristas se trasladan a la finca para obtener las placas o bloques de hule comprimido para luego concentrar el producto por medio de procesos de centrifugación y/o procesos químicos en sus fábricas.	

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

Se determinó que la concentración de maíz blanco y frijol negro se realiza en la casa de los productores, debido a que poseen pequeños terrenos para su cultivo y no se produce precisamente para la venta, sin embargo una pequeña parte del producto es trasladada a los mercados locales.

La peculiaridad del café uva y el hule líquido es que se almacenan en las bodegas de las fincas en espera del mayorista, quien se traslada al lugar para efectuar la compra. Las lichas/rambután, se producen para comercializarlas directamente fuera de la finca. La distribución se efectúa fuera del Municipio con

relación al café uva y hule líquido, en su gran mayoría; sin embargo, el maíz blanco, frijol negro y lichas, se venden también dentro del perímetro del mismo.

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización

En el análisis estructural se desliga el espacio físico como condicionante del mercado para acentuar el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores en su condición de participantes.

En el Municipio, los entes que se involucran en el proceso suelen actuar de manera simple y no se basan en algún patrón avanzado para fijar precios, innovación en el mercado y eficiencia entre resultados y esfuerzos involucrados en los pasos a seguir. A continuación, se muestra la tabla que contiene la descripción de la estructura utilizada en la comercialización.

Tabla 17
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Análisis Estructural
Año: 2015

Etapas	Maíz blanco	
	Microfincas	Subfamiliar
Conducta	En el mercado se identifica una competencia perfecta debido a que se encuentran 33 pequeños productores y su producto es homogéneo; los precios se mantienen durante el año, debido a esta característica.	
Estructura	Los participantes son: productor y consumidor final.	
Eficiencia	No existe eficiencia debido a que solamente se obtiene una cosecha al año y no requiere mayores costos ni insumos para su comercialización.	
Etapas	Frijol negro	
	Microfincas	Subfamiliar
Conducta	Existe oligopolio debido a que solo se cuenta con cinco productores en el Municipio, sin embargo, los precios son similares durante todo el año.	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Etapas	Frijol negro	
	Microfinzas	Subfamiliar
Estructura	Los entes participantes son: productor y consumidor final.	
Eficiencia	No es eficiente porque se da solamente una cosecha al año y no demanda muchos costos ni insumos para su comercialización.	
Etapas	Café uva	
	Familiar	Multifamiliar
Conducta	El mercado existente es el oligopólico, cada productor controla los precios por quintal, de acuerdo a la altitud en la que se cultiva, pero son semejantes en todo el año.	
Estructura	Está conformada por: productor, mayorista y consumidor final.	
Eficiencia	La demanda del mercado está cubierta por la oferta, debido a que el total de la cosecha que se da en todo el año es vendida por completo. Requiere de insumos que mejoran su cultivo.	
Etapas	Lichas/rambután	
	Familiar	Multifamiliar
Conducta	Está determinada por monopolio, por lo que no existe competencia en el mercado y su precio por ciento es el mismo durante todos los meses del año.	
Estructura	Participan en el proceso: productor y consumidor final.	
Eficiencia	Es eficiente debido a que la oferta cubre la demanda que existe en el Municipio y requiere de insumos económicos.	
Etapas	Hule líquido	
	Multifamiliar	
Conducta	En estos estratos de finca existe oligopolio, debido a que solamente ocho productores cultivan el producto	
Estructura	Integrada por: productor, mayorista y consumidor final.	
Eficiencia	Se presenta una eficiencia de mercado, debido a que la oferta cubre la demanda de los mayoristas que obtienen el hule para transformarlo en materia prima.	

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

Con base al estudio elaborado se determinó que el mercado agrícola, está representado por 25% del cultivo de maíz blanco, el cual cuenta con una competencia perfecta y 75%, se constituye por el frijol negro, café uva y hule

líquido que cuentan con cierto número de productores que fijan los precios a su conveniencia, por ser los únicos que cultivan estos productos.

Existe poca actividad comercial con relación al frijol negro porque no cuenta con muchos insumos para su cultivo, además que se destina una gran parte al autoconsumo. Asimismo, se resalta que en las fincas familiares y multifamiliares se encuentra la mayor producción de lichas/rambután, único modelo de monopolio debido a que solo es cultivado por un solo productor en el Municipio.

2.4.3 Operaciones de comercialización

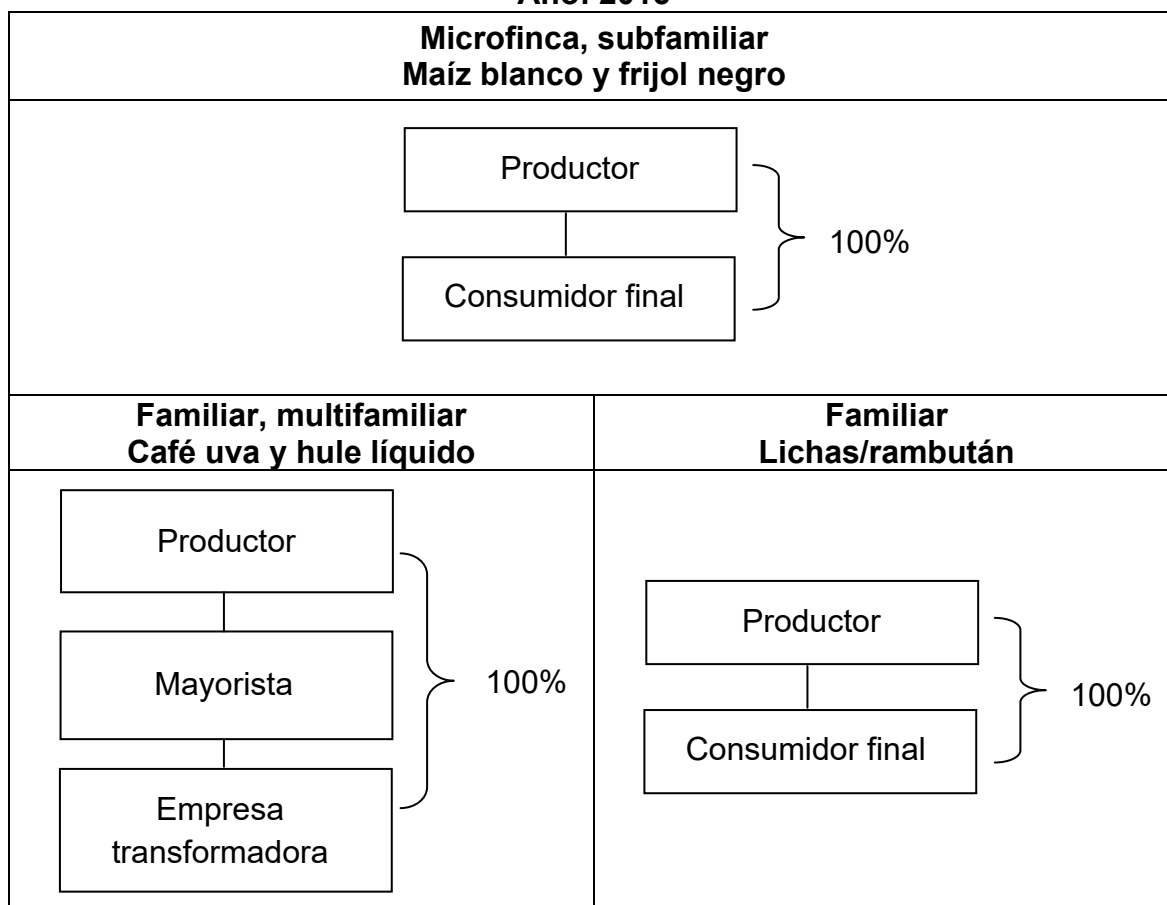
Dentro de las operaciones que se analizaron, se encuentran tanto canales como márgenes de comercialización, con los que se llevó a cabo un comparativo de los productos principales a través de los factores de diferenciación.

- Canales de comercialización

Se refiere a la serie de pasos que se deben seguir dentro de la actividad productiva agrícola, para identificar la forma en que el producto final es trasladado a cada uno de los entes involucrados en el proceso hasta llegar al último consumidor.

En los estratos de finca comparados, se observó que los canales de comercialización son directos e indirectos, en los segundos se diferencia porque el mayorista actúa en calidad de comprador para luego trasladar el producto al consumidor final que se encarga de transformarlo por su cuenta. Se muestra los canales de comercialización de los principales productos del Municipio por medio de la siguiente gráfica.

Gráfica 4
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Canales de Comercialización
Año: 2015



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

Los productos de las microfincas, fincas subfamiliares y familiares (en el caso de lichas/rambután), manejan un canal de comercialización directo que abarca solamente al productor y luego al consumidor final. Tienen ciertas cosechas al año, que implica que los vendedores directos en su papel de productores, se trasladen a los mercados a comercializarlo.

Con relación a la producción de las fincas familiar y multifamiliar, se sigue un canal de comercialización indirecto, porque el producto es trasladado a un

beneficio de café en calidad de mayorista y posteriormente se traslada para la venta a una empresa transformadora que se encarga de comercializarlo.

El producto de la finca multifamiliar, es trasladado en un canal de comercialización indirecto, porque es adquirido por un mayorista que se encarga de convertirlo en materia prima y luego venderlo a una empresa transformadora que se encarga también de exportarlo hacia Estados Unidos de América.

- Márgenes de comercialización

Se observó que se realizan una serie de movimientos con relación al precio del producto, con el fin de analizar la diferencia que existe entre el que se paga y el que se vende, y la ganancia que da como resultado.

Se componen por los siguientes márgenes: bruto, es la diferencia que hay entre el precio de venta y el precio de compra; y neto, se obtiene después de aplicar los costos y gastos en el proceso de comercialización.

Se presentan a continuación por medio de un cuadro, los márgenes de comercialización de los productos más relevantes.

Cuadro 34
Municipio de El Asintal, 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 sobre inversión %	Participación %
Café uva						
Productor (Quintal)	190.00					79
Mayorista	240.00	50.00	20.00	30.00	16	21

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión %	Participación %
Café uva						
Almacenaje			15.00			
Empaque			5.00			
Empresa transformadora						
Total		50.00	20.00	30.00		100
Hule líquido						
Productor (Quintal)	270.00					64
Mayorista	345.00	75.00	20.00	55.00	20	36
Almacenaje			20.00			
Empresa transformadora						
Total		75.00	20.00	55.00		100

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

Los actores en los dos productos principales son: productor, mayorista y empresa transformadora. Se muestra variación de precios entre cada uno en las distintas fases de transferencia de los productos, esto derivado del incremento en costos por administración y operación de la actividad.

El mayorista adquiere a mayor precio, debido a que absorbe los costos de todo el proceso de transferencia comercial. Con relación al café uva, el rendimiento sobre la inversión del primero, asciende a 16%; significa que logra una baja cantidad de recuperación para su venta, debido a que los gastos en los que incurre son de almacenaje y empaque del producto.

En el caso del hule líquido, el mayorista obtiene un rendimiento sobre la inversión de 20%, debido a que solamente gasta en almacenaje para el total de la producción que comercializa.

El porcentaje de participación del productor es de 79%, el mayorista participa en 21%, en el caso del café uva. Con relación al hule líquido, el primero asciende a 64% y el segundo a 36%, esto se refiere a que los datos altos solamente poseen mayor participación en el proceso de comercialización.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se determinó que en las microfincas y fincas subfamiliares tienen un tipo de organización informal debido a que no aplican las herramientas administrativas, controles sobre costos e insumos; la mano de obra es familiar no remunerada, donde el padre de familia la máxima autoridad, el encargado de tomar decisiones e indicar las actividades diarias en la producción.

En el caso de las fincas familiares y multifamiliares, se clasifican en mediana empresa, con un sistema organizacional lineal, que tiene autoridad única y absoluta del superior sobre los colaboradores, como secuencia de inicio de la unidad de mando.

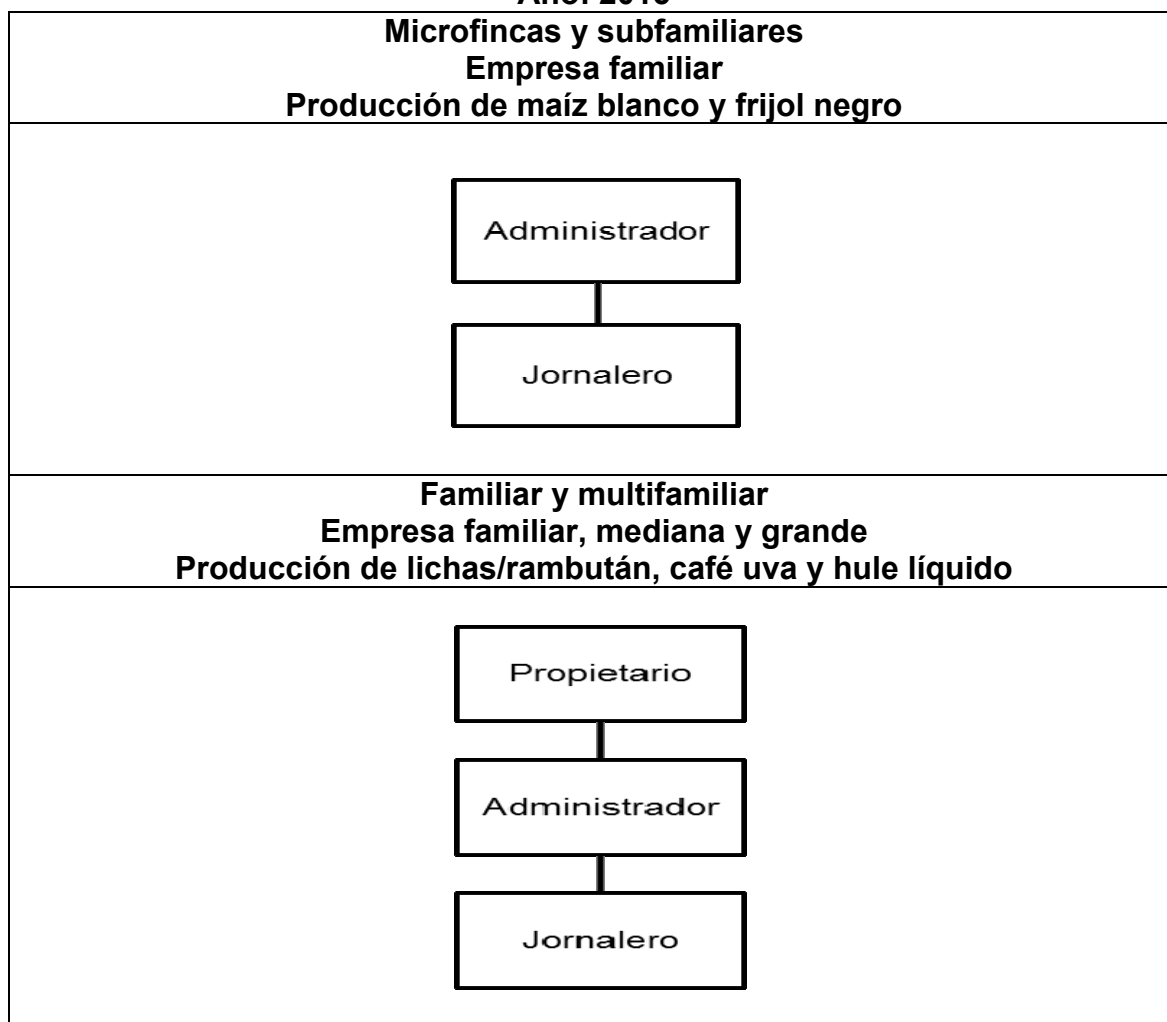
Contratan personal permanente y temporal en tiempo de cosecha, en su mayoría jornaleros; asimismo cuentan con un tipo de control rudimentario de compra de insumos, volúmenes de producción y ventas mensuales.

2.5.1 Estructura organizacional

Muestra la división formal de una organización en divisiones de trabajo, la localización de la toma de decisiones y la coordinación de las actividades administrativas.

A continuación se presenta la gráfica con la estructura correspondiente a cada estrato de finca.

Gráfica 5
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Estructura Organizacional
Año: 2015



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

En la gráfica anterior, se identifica la producción que se lleva a cabo en las microfincas y subfamiliares. Están catalogadas como empresas familiares, por su grado de complejidad, donde no hay registros de división del trabajo, se carece de manuales y formularios.

El administrador, es quien conforma el nivel estratégico y táctico, por ser el encargado de tomar las decisiones para que las ejecute la parte operativa, es decir, los jornaleros.

En la producción de lichas/rambután, hule líquido y el café uva se catalogan las fincas familiares y multifamiliares como empresas medianas, debido a que las decisiones son tomadas únicamente por el encargado; cabe mencionar que ningún estrato cuenta con registro de manuales organizacionales, ni de división de trabajo.

En el nivel estratégico, la unidad de mando inicia por el propietario, quien emite directrices al administrador, que suele ser una persona que recibe un salario y conforma el nivel táctico; finalmente, está el nivel operativo que lo integran los jornaleros.

En el año de investigación, se comprobó que no existe un tipo de organización empresarial que tenga herramientas administrativas actualizadas y una estructura definida, que permita la optimización de procesos y así alcanzar un mayor grado de competitividad en el mercado.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Como resultado del trabajo de campo realizado en el Municipio, se determinó que un porcentaje alto de la PEA se dedica a trabajar en la producción agrícola, específicamente, en el cultivo de hule, esta actividad es la que más oportunidades de ingreso representa para la población.

A continuación, se muestra la contribución de jornales por estrato de finca y productos.

Cuadro 35
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Generación de Empleo
Año: 2015
(cantidad en jornales)
Tamaño de Empresa

Actividad	Microfinca	Sub-familiar	Familiar	Multifamiliar mediana	Multifamiliar grande	Total
Maíz blanco	235	85				320
Frijol negro	26	13				39
Lichas/rambután			13			13
Hule líquido				33,100	77,514	110,614
Café uva			109	1,837		1,946
Total	261	98	122	34,937	77,514	112,932

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

El cuadro anterior muestra una alta concentración de jornales en la finca multifamiliar grande, la producción de hule líquido tiene 68% de participación, es importante mencionar que en este tipo de estrato de finca no se tienen registros de que se realiza otro tipo de actividad, caso contrario en el estrato de finca multifamiliar mediana participa el hule con 29% y el café uva equivale 2% del total de jornales, con relación a la microfinca, sub-familiar y familiar representa 1%.

La baja distribución de tierras es un factor determinante para la escasa generación de fuentes de empleo.

CAPÍTULO III

ACTIVIDAD PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

En este capítulo se describen las principales actividades de producción pecuaria del Municipio, se dan a conocer las características tecnológicas, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo, según el estrato, valor y volumen de producción.

Las actividades identificadas son las siguientes: engorde de pollo, producción de miel, engorde de tilapia, crianza y engorde de ganado bovino y porcino.

3.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Describen y miden el grado de conocimiento, técnicas y herramientas aplicadas al desarrollo de la actividad pecuaria, estas se dividen en estratos según el tamaño de fincas, como se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 18
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año: 2015

Estrato/producto	Características
Microfinca	
Actividad avícola, engorde de pollo	Raza criolla, también llamada del país, tecnología basada en la experiencia, alimentación no clasificada, sin área para crianza, ningún manejo sanitario, producción para autoconsumo (en ocasiones lo venden para cubrir las necesidades), no utiliza asistencia técnica ni financiera o mano de obra familiar.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Características
Microfinca	
Actividad apícola, producción de miel	Abejas obreras, raza criolla, tecnología basada a través de conocimientos adquiridos según la experiencia, alimentación clasificada, con área específica para su elaboración, producción para la venta o autoconsumo, no utiliza asistencia técnica ni financiera y la mano de obra familiar.
Ganado porcino, engorde	Raza criolla, alimentación natural, mano de obra familiar, no utilizan asistencia técnica ni financiera no cuentan con área adecuada para engorde del ganado porcino.
Actividad piscicultura, engorde de tilapia	Raza para engorde, alimentación a base de concentrado, mano de obra familiar, poca asistencia técnica y financiera, producción para la venta.
Subfamiliar	
Ganado bovino, crianza y engorde	Raza cruzada, alimentación de pasto natural, sales minerales y concentrados, no tienen asistencia técnica ni financiera, pastoreo rotativo, poca contratación de mano de obra, utilizan bebederos.
Ganado porcino, engorde	Raza cruzada, alimentación natural y concentrado, asesoría técnica, no utilizan asistencia financiera, poca contratación de mano de obra, bebederos.
Actividad avícola, engorde de pollo	Raza pura, alimentación clasificada, crianza en galeras, bioseguridad aceptable, (desinfección de galeras, vacunas y vitaminas), poca contratación de mano de obra, producción para la venta.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Características
Subfamiliar	
Actividad piscicultura, engorde de tilapia	Raza para engorde, se alimentan con concentrado; mano de obra familiar, poca asistencia técnica y financiera, producción para la venta.
Multifamiliar mediana	
Ganado bovino, crianza y engorde	Raza cruzada, alimentación: pastos cultivados, melaza, asistencia de veterinario y del Estado, financiamiento externo, mano de obra contratada, bebederos y potreros.
Actividad avícola, pollo	Raza pura, alimentación tecnificada, instalaciones adecuadas, bioseguridad avanzada (medicina preventiva, vitaminas), mano de obra calificada, asesoría técnica de veterinario.
Multifamiliar grande	
Ganado porcino, crianza y engorde	Raza pura y cruzada, alimentación: concentrado, afrecho, soya, maíz; asistencia de veterinario y del Estado; financiamiento externo; mano de obra contratada, bebederos y comederos.
Ganado bovino, crianza y engorde	Raza pura y cruzada, alimentación: pastos cultivados, melaza, sales minerales, bioseguridad avanzada (vitaminas, desparasitantes), asistencia de veterinario y del Estado, pastoreo rotativo, financiamiento externo, mano de obra contratada, bebederos, corrales y potreros.

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

En cuanto a la actividad avícola, para las microfincas y fincas subfamiliares, la alimentación del engorde de pollo es criada en patios; a base de maíz y concentrado, no utilizan bebederos y comederos especializados, únicamente recipientes de plástico; el agua utilizada para la crianza es de pozos; mientras que, en la finca multifamiliar mediana emplean galeras automatizadas que desinfectadas periódicamente.

Para la actividad apícola, la producción de miel se realiza en los terrenos de apicultores donde es envasado en bidones (toneles), el proceso productivo es basado a través de conocimientos empíricos, no utilizan asistencia técnica ni financiera, la mano de obra es familiar.

Para la crianza y engorde de ganado porcino, en la finca subfamiliar utilizan alimentación de maíz, afrecho y concentrado en comederos fabricados por los productores, el agua es servida en recipientes plásticos, así mismo no cuentan con asistencia técnica y financiera; por otra parte, para la finca multifamiliar grande emplean la misma alimentación del estrato anterior, en comederos automatizados y bebederos tipo pileta que son abastecidos a través de agua entubada, son vitaminados y desparasitados por el cuidador.

En la crianza y engorde de ganado bovino, para la finca multifamiliar mediana y grande utilizan corrales, potreros y bebederos especializados, debido a que cuentan con asistencia técnica y financiera, la mano de obra es contratada; utilizan en la alimentación melaza, pasto natural y cultivado, sales minerales y biodiversidad avanzada (vitaminas, desparasitantes), el agua es suministrada por medio de tubería.

3.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Describe la cantidad y precio unitario de acuerdo a las unidades productivas de los diferentes estratos; en el siguiente cuadro se presenta el valor y volumen de la producción pecuaria del Municipio, según estrato de finca y producto:

Cuadro 36
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas	77		15,804		486,136
Actividad avícola	71				362,560
Pollo		Unidad	3,804	45	171,180
Pavos		Unidad	172	365	62,780
Gallinas		Unidad	828	65	53,820
Patos		Unidad	1,064	40	42,560
Gallos		Unidad	300	75	22,500
Patas		Unidad	324	30	9,720
Actividad apícola	1				99,000
Miel		Libra	9,000	11	99,000
Ganado porcino	4				20,976
Engorde		Cabezas	12	1,748	20,976
Actividad piscicultura	1				3,600
Engorde de tilapia		Unidad	300	12	3,600
Subfamiliares	7		9,516		1,633,204
Ganado bovino					
Crianza y engorde	3				491,300
Terneras (- de 1 año)		Cabezas	2	4,800	9,600
Novillas de 1 año		Cabezas	7	6,500	45,500
Novillas de 2 años		Cabezas	6	6,900	41,400
Novillas de 3 años		Cabezas	7	9,100	63,700
Vacas		Cabezas	14	11,400	159,600
Terneros (- de 1 año)		Cabezas	10	5,350	53,500
Novillos de 1 año		Cabezas	8	6,750	54,000
Toros		Cabezas	4	16,000	64,000
Ganado porcino	2				818,904
Engorde		Cabezas	458	1,788	818,904
Actividad avícola	1				275,000
Gallinas		Unidad	2,500	65	162,500
Pollo		Unidad	2,500	45	112,500
Actividad piscicultura	1				48,000
Engorde de tilapia		Unidad	4,000	12	48,000
Multifamiliar mediana	3		36,326		3,253,850
Ganado bovino					
Crianza y engorde	2				1,626,050
Terneras (- de 1 año)		Cabezas	15	4,800	72,000

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Novillas de 2 años		Cabezas	37	6,900	255,300
Vacas		Cabezas	69	11,400	786,600
Terneros (- de 1 año)		Cabezas	55	5,350	294,250
Novillos de 1 año		Cabezas	23	6,750	155,250
Novillos de 2 años		Cabezas	6	7,775	46,650
Toros		Cabezas	1	16,000	16,000
Actividad avícola	1				1,627,800
Pollo		Unidad	36,000	45	1,620,000
Gallinas		Unidad	120	65	7,800
Multifamiliar grande	2		15,235		29,313,950
Ganado porcino	1				26,775,450
Crianza y engorde			14,950	1,791	26,775,450
Ganado bovino					
Crianza y engorde	1				2,538,500
Terneras (- de 1 año)		Cabezas	44	4,800	211,200
Novillas de 1 año		Cabezas	16	6,500	104,000
Novillas de 2 años		Cabezas	20	6,900	138,000
Novillas de 3 años		Cabezas	49	9,100	445,900
Vacas		Cabezas	100	11,400	1,140,000
Terneros (- de 1 año)		Cabezas	16	5,350	85,600
Novillos de 1 año		Cabezas	6	6,750	40,500
Novillos de 2 años		Cabezas	12	7,775	93,300
Novillos de 3 años		Cabezas	12	10,000	120,000
Toros		Cabezas	10	16,000	160,000
Totales	89		76,881		34,687,140

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

En el estrato de microfincas, el volumen y valor de la producción se encuentra integrado por 75% de actividad avícola y 20% de apícola; destinadas principalmente para la venta; así también, 4% de engorde de ganado porcino y 1% de piscicultura; el destino de estas actividades es para autoconsumo.

En las fincas subfamiliares está integrado por 50% de engorde de ganado porcino, 30% de bovino, 17% de avícola y 3% de tilapia, las producciones están dedicadas a la venta y en una menor cantidad para autoconsumo.

En las multifamiliares medianas se encuentran dos productos pecuarios, de los cuales, 49% es de crianza y engorde de ganado bovino y 51% es de la actividad avícola, la producción se encuentra destinada para la venta. En las multifamiliares grandes, se encuentra 91% de crianza y engorde de ganado porcino y 9% de bovino, el destino total es para la venta.

3.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Son básicos para presentar la información de una manera estructurada y entendible; están representados por el costo directo de producción, el estado de resultados, rentabilidad y financiamiento. Para la actividad de crianza y engorde de ganado bovino es necesario determinar el movimiento de existencias, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC- y costo directo de ventas, los cuales se trasladan al estado de resultados.

3.3.1 Movimiento de existencias de ganado bovino

Es utilizado para determinar el CUAMPC, se inicia con las existencias ajustadas, que se obtienen al contabilizar las compras, nacimientos, defunciones y ventas de terneras, terneros menores de un año, novillos, novillas, de uno a tres años, vacas y toros. Este resultado se utiliza en el estado directo de producción para establecer el costo por cada cabeza y por estrato de finca.

Cuadro 37
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino
Por Tamaño de Finca
del 01 de enero al 31 de diciembre 2015

del 01 de enero al 31 de diciembre 2010													
Concepto	Novillas						Novillos						Total general
	Terneras	1	2	3	Vacas	Total	Terneros	1	2	3	Toros	Total	
Subfamiliares													
Inventario inicial	-	7	6	5	23	41	2	6	-	2	-	10	51
(+) Compras	-	-	-	7	11	18	-	2	-	-	4	6	24
(+) Nacimientos	4					4	10	-	-	-	-	10	14
(-) Defunciones						-	(2)			(2)		(4)	(4)
(-) Ventas	(2)			(5)	(20)	(27)						-	(27)
Totales	2	7	6	7	14	36	10	8	-	-	4	22	58
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS													
Inventario inicial	-	7.00	6.00	5.00	23.00	41.00	0.67	6.00	-	2.00	-	8.67	49.67
(+) Compras	-	-	-	3.50	5.50	9.00	-	1.00	-	-	2.00	3.00	12.00
(+) Nacimientos	0.67	-	-	-	-	0.67	1.67	-	-	-	-	1.67	2.34
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	(0.33)	-	-	(1.00)	-	(1.33)	(1.33)
(-) Ventas	(0.33)	-	-	(2.50)	(10.00)	(12.83)	-	-	-	-	-	-	(12.83)
Existencias ajustadas	0.34	7.00	6.00	6.00	18.50	37.84	2.01	7.00	-	1.00	2.00	12.01	49.85

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Concepto	Novillas						Novillos						Total general
	Terneras	1	2	3	Vacas	Total	Terneros	1	2	3	Toros	Total	
(-) Defunciones		(2)				(2)		(6)				(6)	(8)
(-) Ventas				(20)	(20)	(40)	(16)			(20)		(36)	(76)
Totales	44	16	20	49	100	229	16	6	12	12	10	56	285

MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS

Inventario inicial	-	18.00	20.00	69.00	120.00	227.00	5.33	12.00	12.00	32.00	10.00	71.33	298.33
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	7.33	-	-	-	-	7.33	2.67	-	-	-	-	2.67	10.00
(-) Defunciones	-	(1.00)	-	-	-	(1.00)	-	(3.00)	-	-	-	(3.00)	(4.00)
(-) Ventas	-	-	-	(10.00)	(10.00)	(20.00)	(2.67)	-	-	(10.00)	-	(12.67)	(32.67)
Existencias ajustadas	7.33	17.00	20.00	59.00	110.00	213.33	5.33	9.00	12.00	22.00	10.00	58.33	271.66

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

Para determinar el movimiento de existencias ajustadas de ganado, se toman en cuenta los siguientes factores de equivalencia:

- Terneras(os) inventario inicial= (3 a 1).
- Terneras(os) compras, nacimientos, defunciones y ventas= (3 a 1) / 2.
- Novillas(os) de uno a tres años, compras, defunciones y ventas= (2 a 1).
- Vacas y toros compras, defunciones y ventas= (2 a 1).

Lo anterior se debe a que el inventario inicial por cada tipo de ganado, se ajustan terneros y terneras con relación de tres a uno, esto es por criterio formado con base a su tamaño y propia dimensión, es decir, un ternero o ternera consume una tercera parte de alimento respecto a un animal adulto.

La operación aritmética de la sumatoria de compras, nacimientos, la resta de defunciones y ventas de terneras(os), se basa con relación de tres a uno, dividido entre dos; esto también es equivalente a dividir entre seis.

Así mismo, se suma el inventario inicial del ganado adulto, novillas, novillos, vacas y toros en su totalidad para las existencias ajustadas, sin embargo, para las compras, defunciones y ventas se le aplica dos a uno, es decir 50% del total, esto por desconocimiento de la fecha exacta de ocurrencia del hecho por cada animal.

3.3.2 Costo directo de mantenimiento de ganado bovino

Lo integran los insumos, mano de obra y costos indirectos invertidos en un año en el ganado bovino.

- Insumos: son elementos primordiales para el costo directo en la explotación y mantenimiento del ganado bovino, entre los que se mencionan: vitaminas, maíz, afrecho, sal, pastos, entre otros.

- Mano de obra: representa el esfuerzo físico y mental del ser humano necesario para el desarrollo de la actividad.
- Costos indirectos variables: son los que cambian con relación al volumen de producción y son esenciales al momento de costear el mantenimiento de ganado bovino.

3.3.2.1 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-

La determinación de este elemento básico es necesaria para conocer el precio de venta, márgenes de ganancia, costo total de ganado de la crianza y engorde de la producción de ganado bovino.

En el siguiente cuadro se establece el costo directo de mantenimiento de ganado bovino y el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, dentro de los distintos estratos en los que fue diagnosticada esta actividad pecuaria.

Cuadro 38
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino
por Tamaño de Finca
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Subfamiliar		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	30,250	30,250	121,863	121,863	265,000	265,000
Mano de obra	36,500	74,140	76,350	111,210	136,646	136,646
Costos indirectos Variables	-	28,733	-	43,100	53,840	53,840
Costo de mantenimiento de cabezas de ganado	66,750	133,123	198,213	276,173	455,486	455,486
Existencias ajustadas + ventas	62.68	62.68	176.65	176.65	304.33	304.33
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	1,065	2,124	1,122	1,563	1,497	1,497

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

En el cuadro anterior se observa que los principales insumos en esta actividad son: el pasto natural y cultivado, sales minerales, concentrado, melaza, forraje, vitaminas, que constituyen los costos directos para la crianza y engorde del ganado bovino.

En la finca subfamiliar, los insumos son mayores 21% respecto a la mano de obra, esto obedece a que en este estrato no contemplan los costos de jornales según la legislación vigente y las obligaciones patronales derivadas de estos, necesarios para el mantenimiento de crianza y engorde de ganado bovino.

En los estratos de finca multifamiliar mediana y grande los valores de los insumos son mayores al costo de la mano de obra directa, esto se debe a que las características tecnológicas son más avanzadas en cuanto al estrato subfamiliar.

Se comprobó que existe diferencia en el valor de mantenimiento anual de ganado bovino, principalmente entre la mano de obra y costos indirectos variables según encuesta e imputados en los distintos estratos, esto debido a que el propietario no considera aspectos como salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales establecidas por la ley en la determinación de costos.

3.3.3 Costo directo de venta

Este costo se calcula en función a las unidades vendidas, se determinan estos datos para establecer cuanto invierte el productor en el ganado bovino, a estos cálculos se agrega el CUAMPC referente a cada unidad vendida de las existencias ajustadas, tanto para datos según encuesta como para imputados dentro de los distintos estratos en los cuales se desarrolla la crianza y engorde de ganado bovino actividad pecuaria diagnosticada en el Municipio.

Cuadro 39
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Ventas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Concepto	Costo	Subfamiliar		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Valor inicial ganado							
2 Terneras	1,500	3,000	3,000				
5 Novillas 3 años	3,000	15,000	15,000				
20 Vacas	5,000	100,000	100,000				
Sub-total		118,000	118,000				
2 Vacas	5,000			10,000	10,000		
70 Terneros	1,500			105,000	105,000		
20 Novillos 1 año	2,000			40,000	40,000		
Sub-total				155,000	155,000		
20 Novillas 3 años	3,000					60,000	60,000
20 Vacas	5,000					100,000	100,000
16 Terneros	1,500					24,000	24,000
20 Novillos 3 años	3,000					60,000	60,000
Sub-total						244,000	244,000
CUAMPC s/encuesta 12.83 *	1,065	13,664					
CUAMPC s/imputados 12.83 *	2,124		27,251				
CUAMPC s/encuesta 22.67 *	1,122			25,436			
CUAMPC s/imputados 22.67 *	1,563				35,433		
CUAMPC s/encuesta 32.67 *	1,497					48,907	
CUAMPC s/imputados 32.67 *	1,497						48,907
Total costo de lo vendido		131,664	145,251	180,436	190,433	292,907	292,907

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

3.3.4 Venta de ganado bovino

Son las unidades y precio de venta por clasificación de cabezas para obtener el total de lo vendido y representarlo en el estado de resultados. A continuación, se detalla el movimiento de ventas de la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 40
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Ventas de Ganado
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Unidades	Ganado	Precio de venta	Total ventas
<u>Subfamiliares</u>			
2	Ternereras	4,800	9,600
5	Novillas 3 años	9,100	45,500
20	Vacas	11,400	228,000
27			283,100
<u>Multifamiliar mediana</u>			
2	Vacas	11,400	22,800
70	Terneros	5,350	374,500
20	Novillos 1 año	6,750	135,000
92			532,300
<u>Multifamiliar grande</u>			
20	Novillas 3 años	9,100	182,000
20	Vacas	11,400	228,000
16	Terneros	5,350	85,600
20	Novillos 3 años	10,000	200,000
76			695,600
195	Total ventas		1,511,000

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

Con base al cuadro anterior se determinó que 46% de la venta total se lleva a cabo en la finca multifamiliar grande, 35% lo tiene la finca multifamiliar mediana y 19% se encuentra en las fincas subfamiliares.

Estos datos son importantes, tanto en unidades como en precio de venta unitario para determinar el valor total de la producción, así mismo, esta integración servirá de base para la elaboración del estado de resultados.

3.3.5 Costo directo de producción

Afectan directamente la producción, por ser necesarios para desarrollar las distintas actividades pecuarias descritas en los estratos.

Estos se clasifican en:

- Insumos (alimentos, vitaminas, pastos cultivados, vacunas, forraje, entre otros).
- Mano de obra (familiar y asalariada).
- Costos indirectos de producción.

En el siguiente cuadro se establecen todos los rubros necesarios que intervienen y se detallan uno a uno en el estado de costo directo de producción por cada actividad pecuaria diagnosticada dentro del Municipio:

Cuadro 41
Municipio de El Asintal, 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- elementos del costo	Microfinca		Subfamiliar		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado porcino								
Crianza y engorde								
Insumos							6,895,050	6,895,050
Mano de obra							2,049,600	2,049,600
Costos indirectos variables							804,545	804,545
Costo directo de producción							9,749,195	9,749,195
Producción total							14,950	14,950
Costo unitario							652.12	652.12
Ganado porcino								
Engorde								
Insumos	7,516	7,516	402,500	402,500				
Mano de obra	-	6,093	36,000	55,605				
Costos indirectos variables	-	2,362	-	21,551				
Costo directo de producción	7,516	15,971	438,500	479,656				
Producción total	12	12	458	458				
Costo unitario	626.33	1,330.92	957.42	1,047.28				

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto- elementos del costo	Microfinca		Subfamiliar		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Actividad avícola								
Engorde de pollo								
Insumos	46,837	46,837	67,250	67,250	1,176,000	1,176,000		
Mano de obra	-	74,140	12,000	18,535	136,500	136,500		
Costos indirectos variables	-	28,733	-	7,184	53,830	53,830		
Costo directo de producción	46,837	149,710	79,250	92,969	1,366,330	1,366,330		
Producción total	3,804	3,804	2,500	2,500	36,000	36,000		
Costo unitario	12.31	39.35	31.70	37.19	37.95	37.95		
Actividad apícola								
Miel								
Insumos	9,346	9,346						
Mano de obra	-	36,562						
Costos indirectos variables	-	14,170						
Costo directo de producción	9,346	60,078						
Producción total	9,000	9,000						
Costo unitario por libra	1.04	6.68						

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

El cuadro anterior indica que la actividad apícola en el Municipio se encuentra representada 100% en las microfincas, por ser la de mayor trascendencia en la actividad pecuaria.

Existe una variación del 100% en los costos encuestados e imputados en la mano de obra y costos indirectos variables debido a que los propietarios por falta de conocimiento no aplican este tipo de gastos. Así mismo, no son costeados los sueldos y prestaciones laborales, debido a que la mano de obra que emplean, es familiar.

Se determinó que 100% de la producción de crianza y engorde de ganado porcino se registra en la finca multifamiliar grande. Se observó que entre los distintos insumos se estiman el costo de concentrado entre cada etapa productiva por cabeza, afrecho, maíz y soya, mientras que en los demás estratos la actividad productiva es de engorde.

Existe 100% de diferencia de mano de obra y costos indirectos variables según datos encuesta e imputados en microfincas, 35% en las fincas subfamiliares, esto se debe a que en los datos encuestados no pagan el salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales según lo establece la ley. En las fincas multifamiliares no existen diferencias en ningún elemento del costo directo.

En las microfincas se crían las aves de patio, cabe mencionar que esta producción es el principal alimento para autoconsumo de los pobladores del Municipio. En las fincas subfamiliares y multifamiliares grandes el destino es para la venta que se realiza en pie, aproximadamente tiene un peso de cuatro libras cada pollo, razón por la cual utilizan un alto porcentaje de los insumos para la crianza.

En la actividad avícola se determinó que en las microfincas no existen datos según encuesta de mano de obra y costos indirectos variables, debido a que es familiar y la población no cuenta con esta información. También se observó que en las fincas subfamiliares no pagan bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales acorde a la ley.

3.3.6 Estado de resultados

Es el documento que resume los resultados económicos logrados por una empresa en las operaciones durante un período no mayor a un año, en este estado se listan las ventas, costos incurridos en las actividades productivas y otros gastos que no tienen relación directa con la producción en la actividad pecuaria.

Dentro del marco jurídico guatemalteco, el estado de resultados compuesto por las principales cuentas: ventas, costo de ventas, utilidad o margen bruto, gastos de operación, utilidad de operación, depreciaciones y amortizaciones, gastos y productos financieros, impuesto, utilidad líquida, entre otros; da a conocer los valores de pérdidas o ganancias que tuvo el contribuyente durante el período mencionado anteriormente.

El estado de resultados sirve también para analizar el porcentaje de rentabilidad que se tuvo con relación a las ventas y la ganancia neta; así como los costos y gastos comparado con la ganancia neta, esta información es útil para poder tomar decisiones que mejoren los resultados financieros esperados dentro de una actividad.

A continuación, se presenta el estado financiero, representado con datos según encuesta e imputados, estos valores fueron obtenidos en el diagnóstico socioeconómico del Municipio:

Cuadro 42
Municipio de El Asintal, 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	Microfincas		Subfamiliares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado porcino								
Crianza y engorde								
Ventas							26,775,450	26,775,450
(-) Costo directo de ventas							9,749,194	9,749,194
Ganancia marginal							17,026,255	17,026,255
(-) Costos y gastos fijos							2,305,691	2,305,691
Ganancia antes del ISR							14,720,564	14,720,564
(-) ISR 25%							3,680,141	3,680,141
Ganancia neta							11,040,423	11,040,423
Rentabilidad								
Ganancia neta / ventas netas							0.41	0.41
Ganancia neta / costos +gastos							0.92	0.92
Ganado porcino								
Engorde								
Ventas	20,976	20,976	818,904	818,904				
(-) Costo directo de ventas	7,516	15,971	438,500	479,656				
Ganancia marginal	13,460	5,005	380,404	339,248				
(-) Costos y gastos fijos	600	600	54,600	84,386				
Ganancia antes del ISR	12,860	4,405	325,804	254,862				

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
(-) ISR 25%	3,215	1,101	81,451	63,715				
Ganancia neta	9,645	3,304	244,353	191,147				
Rentabilidad								
Ganancia neta / ventas netas	0.46	0.16	0.30	0.23				
Ganancia neta / costos +gastos	1.19	0.20	0.50	0.34				
Actividad avícola								
Engorde de pollo								
Ventas	171,180	171,180	112,500	112,500	1,620,000	1,620,000		
(-) Costo directo de ventas	46,837	149,710	79,250	92,969	1,366,330	1,366,330		
Ganancia marginal	124,343	21,470	33,250	19,531	253,670	253,670		
(-) Costos y gastos fijos	-	-	10,440	10,440	149,020	149,020		
Ganancia antes del ISR	124,343	21,470	22,810	9,091	104,650	104,650		
(-) ISR 25%	31,086	5,368	5,703	2,273	26,163	26,163		
Ganancia neta	93,257	16,102	17,107	6,818	78,487	78,487		
Rentabilidad								
Ganancia neta / ventas netas	0.54	0.09	0.15	0.06	0.05	0.05		
Ganancia neta / costos +gastos	1.99	0.11	0.19	0.07	0.05	0.05		
Ganado bovino								
Crianza y engorde								
Ventas			283,100	283,100	532,300	532,300	695,600	695,600

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliares		Multifamiliar mediana		Multifamiliar grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
(-) Costo directo de ventas			131,664	145,251	180,436	190,433	292,907	292,907
Ganancia marginal			151,436	137,849	351,864	341,867	402,693	402,693
(-) Costos y gastos fijos			29,100	61,286	99,200	195,362	236,505	236,505
Ganancia antes del ISR			122,336	76,563	252,664	146,505	166,188	166,188
(-) ISR 25%			30,584	19,141	63,166	36,626	41,547	41,547
Ganancia neta			91,752	57,422	189,498	109,879	124,641	124,641
Rentabilidad								
Ganancia neta / ventas netas			0.32	0.20	0.36	0.21	0.18	0.18
Ganancia neta / costos +gastos			0.57	0.28	0.68	0.28	0.24	0.24
Actividad apícola								
Ventas	99,000	99,000						
(-) Costo directo de ventas	9,346	60,078						
Ganancia marginal	89,654	38,922						
(-) Costos y gastos fijos	12,500	12,500						
Ganancia antes del ISR	77,154	26,422						
(-) ISR 25%	19,289	6,605						
Ganancia neta	57,865	19,817						
Rentabilidad								
Ganancia neta / ventas netas	0.58	0.20						
Ganancia neta / costos +gastos	2.65	0.27						

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

Los resultados para la producción de crianza y engorde de ganado bovino y porcino, producción de miel, engorde de pollo, en los estratos de microfincas y subfamiliares según datos de encuesta, se obtiene una ganancia mayor con relación a imputados, porque estos no incluyen dentro de los costos el pago que conforme a la ley aplica para salario mínimo, bonificación incentivo, prestaciones laborales a las que tienen derecho los trabajadores.

Para los otros estratos de la finca multifamiliar mediana y grande no existe diferencia en cuanto a la ganancia neta debido que la administración paga completo las prestaciones laborales y llevan registros contables que les permite visualizar de forma exacta la rentabilidad obtenida en el período.

3.3.7 Rentabilidad

Es el análisis sobre los beneficios económicos que se obtienen, luego de la relación entre los costos y gastos en la actividad comparada con las utilidades obtenidas después de un período no mayor a un año. Existen dos tipos de rentabilidad, detalladas a continuación:

3.3.7.1 Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas

Es la ganancia que se obtiene con relación a las ventas. Tanto en encuesta como imputados, la más rentable es la crianza y engorde de ganado porcino con Q.0.41 situado en la finca multifamiliar grande; por el contrario, el engorde de pollo en la finca subfamiliar genera solo Q.0.05.

3.3.7.2 Rentabilidad de la ganancia neta sobre costos y gastos

Indica la ganancia obtenida por cada quetzal invertido. En esta rentabilidad predomina con Q.0.92 la crianza y engorde de ganado porcino en la finca multifamiliar grande; y la menos rentable con Q.0.05 figura el engorde de pollo en la finca multifamiliar mediana, ambos datos son de encuesta e imputados.

3.3.8 Financiamiento

Son todos aquellos recursos financieros que se requieren para llevar a cabo la actividad productiva pecuaria, estos son de fuente interna o externa.

De acuerdo a la información recabada, se estableció que cubren los recursos financieros solamente con fuentes internas en el estrato de microfincas, para las actividades de engorde de ganado porcino, de pollo y apícola.

De igual forma en el estrato de fincas subfamiliares en las actividades de crianza y engorde de ganado bovino, engorde de porcino y engorde de pollo; así como en las fincas multifamiliares grandes en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

Se determinó que en el Municipio tienen acceso al financiamiento externo, el cual combinan con las fuentes internas, aquellos estratos que manejan la producción de manera técnica y llevan los registros de gastos y costos en que incurrir.

Las fincas que utilizan este tipo de financiamiento son multifamiliar mediana para las actividades de crianza y engorde de ganado bovino y engorde de pollo; así como en el estrato de multifamiliares grandes en la actividad de crianza y engorde de ganado porcino.

El tipo de financiamiento externo es proporcionado en su mayoría por los proveedores en la finca multifamiliar grande y mediana en específico para la adquisición de insumos.

En el cuadro siguiente se detalla la forma en que utilizan el financiamiento externo y el tipo de fuente.

Cuadro 43
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Financiamiento
por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Interno	Externo	Total
<u>Multifamiliar grande</u>			
<u>Ganado porcino</u>			
<u>Crianza y engorde</u>			
Insumos	3,447,525	3,447,525	6,895,050
Actividades propias	3,447,525		3,447,525
Proveedores		3,247,525	3,247,525
Préstamo bancario		200,000	200,000
Mano de obra	2,049,600	-	2,049,600
Actividades propias	2,049,600		2,049,600
Costos indirectos variables	804,545	-	804,545
Actividades propias	804,545		804,545
Costos y gastos fijos	2,196,241	-	2,196,241
Actividades propias	2,196,241		2,196,241
Total	8,497,911	3,447,525	11,945,436
<u>Multifamiliar mediana</u>			
<u>Ganado bovino</u>			
<u>Crianza y engorde</u>			
Insumos	-	121,863	121,863
Proveedores	-	121,863	121,863
Mano de obra	76,350	-	76,350
Mano de obra familiar	57,466		57,466
Actividades propias	18,884		18,884
Costos indirectos variables	-	-	-
Actividades propias	-		-
Costos y gastos fijos	99,200	-	99,200
Actividades propias	79,360		79,360
Ahorros o provisión	19,840		19,840
Total	175,550	121,863	297,413
<u>Multifamiliar mediana</u>			
<u>Actividad avícola</u>			
<u>Engorde de pollo</u>			
Insumos	588,000	588,000	1,176,000
Reinversión	588,000		588,000
Proveedores		588,000	588,000
Mano de obra	136,500	-	136,500
Actividades propias	136,500		136,500

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Interno	Externo	Total
Costos indirectos variables	53,830	-	53,830
Actividades propias	53,830		53,830
Costos y gastos fijos	116,420	-	116,420
Actividades propias	116,420		116,420
Total	894,750	588,000	1,482,750

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

En el cuadro anterior se observa que las fincas multifamiliares grandes se encargan de la crianza y engorde de ganado bovino, los insumos los cubren en 47% con crédito de proveedores y 3% con préstamos bancarios. En las fincas multifamiliares mediana, los insumos los obtienen 100% de proveedores, mientras que para el engorde de pollo, el mismo elemento de costos se cubre 50% de la misma fuente externa.

3.4 COMERCIALIZACIÓN

La producción pecuaria en el Municipio se constituye sobre el proceso de engorde, que en mayor número se realiza en productos como: pollo, miel de abeja, ganado bovino y ganado porcino; se encontraron grandes productores que se dedican a satisfacer la demanda local existente, así mismo poseen clientes ya establecidos en el departamento de Retalhuleu. Se identifica el proceso, análisis estructural y márgenes de comercialización.

3.4.1 Proceso de la comercialización

En el proceso de comercialización se analizan y estudian las oportunidades de mercado, definen el plan de actuación dirigido a establecer los medios necesarios para que las oportunidades se traduzcan en el cumplimiento de los objetivos comerciales. En la siguiente tabla, se muestra el proceso de comercialización utilizada por las unidades productivas pecuarias en los distintos tamaños.

Tabla 19
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Proceso de Comercialización
Año: 2015

Etapas	Ganado porcino	
	Microfincas	Familiar-Multifamiliar
Concentración	El lugar en el cual se reúne el producto es en el patio de las casas de los productores y fincas pequeñas, estas las venden por unidad en donde el comprador traslada el ganado con su propio transporte a su propiedad.	El ganado porcino se reúne en la finca productora en cochiqueras, son vendidas por cabeza, el vendedor traslada el ganado a la cabecera del departamento de Retalhuleu, a intermediarios que venden al consumidor final.
Equilibrio	Existe desequilibrio en el mercado, debido a que no se vende en todo el año, por lo que no hay mucha demanda, ello provoca que en este estrato de finca, sean pocos los productores involucrados.	Los productores tienen una gran demanda que la oferta no puede satisfacer, por las industrias transformadoras y son obligados a contratar varias fincas, factor que impide que exista equilibrio en el mercado.
Dispersión	Las ventas se realizan en la casa del productor, donde el comprador llega a inspeccionar el producto para comprarlo y lo traslada a su propiedad lo cual sucede una vez a la semana.	El productor traslada el producto por medio de camiones al mayorista, en dicho lugar sufre transformación para ser convertido en embutidos o destazados para la venta a carnicerías, que a la vez vende al consumidor final.
Etapas	Ganado bovino	
	Subfamiliares	Familiar-Multifamiliar
Concentración	Existe concentración, en donde el productor reúne el ganado en un pequeño potrero vendiéndolo por unidad, los compradores llegan a la finca, a seleccionar el ganado.	Se concentra las cabezas de ganado, reuniéndolo en grandes potreros que son ofrecidas a mayoristas y minoristas, estos llegan a recolectar el ganado seleccionado.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Etapas	Ganado bovino	
	Subfamiliares	Familiar-Multifamiliar
Equilibrio	Se da el equilibrio, porque la oferta es suficiente para cubrir la demanda del mercado, por medio de los productores locales en todos los meses del año.	Para la crianza y engorde se cuenta con un mayor las máquinas y herramientas necesarias de producción, esto es necesario para la producir ganado en todo el año, que conlleva a satisfacer la demanda del Municipio y cabecera departamental.
Dispersión	Se da a cabo mediante los mayoristas que su vez venden el ganado a detallistas (carniceros) quienes compran semanalmente y se encargan de trasladar el producto por transporte propio a destazar para venderla al consumidor final.	La finca productora concentra el ganado en su interior, los mayoristas compran numerosas cabezas de ganado donde destazan o generan leche para distribuirlos a detallistas se encargan de hacer llegar el producto al consumidor final.
Etapas	Crianza de pollo	
	Microfinzas	Familiar-Multifamiliar
Concentración	El destino de la producción es de autoconsumo, cuando las familias necesitan de un ingreso trasladan entre dos a cinco aves para venderlos en el mercado del Municipio.	En las granjas se reúne todo el producto en galeras grandes según peso y tamaño, donde los intermediarios realizan los pedidos por decenas, el productor traslada el pollo al consumidor final.
Equilibrio	Esta actividad se lleva a cabo durante toda la época del año, en este estrato las personas venden el producto cuando estas necesitan un ingreso sin tomar en cuenta las necesidades de la demanda por lo que no existe equilibrio.	Se consume el producto durante todo el año, por lo que hay equilibrio, el volumen de producción en el mercado tiene oferta del mismo, el cual cubre la demanda en el mes de diciembre por las festividades de fin de año, con esto aumenta la demanda y los precios.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Etapas	Crianza de pollo	
	Microfincas	Familiar-Multifamiliar
Dispersión	La venta se realiza en los hogares de los productores en donde el comprador llega a recoger el producto, o llevando el producto al mercado municipal los fines de semana para venderlo.	El productor es el encargado de distribuir el producto por medio de su transporte una vez a la semana a industrias transformadoras y destazadoras para venderlo al consumidor final.
Etapas	Producción de miel	
	Microfincas	
Concentración	Se realiza la producción en la parte trasera de los terrenos de los productores por medio de cajas apícolas donde es envasado en bidones (toneles), luego el productor traslada la miel en vehículo propio hacia el detallista, quien realiza la venta al consumidor final.	
Equilibrio	La miel se produce en todo el año en grandes cantidades las cuales cubren la demanda local por lo que sí existe equilibrio.	
Dispersión	El productor es el encargado de trasladar el producto mensualmente a minoristas, para inspeccionar la calidad del producto y venden la miel al comprador final.	

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

En la tabla anterior se observa que el proceso de comercialización del ganado porcino y bovino, es similar para las fincas familiares y multifamiliares, a excepción de las microfincas en donde se obtiene producción de ganado porcino y no de ganado bovino debido al espacio que se necesita. La demanda del producto está satisfecha a nivel local por los grandes productores, que a su vez aprovechan el mercado para expandirse e incrementar los ingresos.

La crianza y engorde de pollo que se realiza en microfincas, es debido a que no es necesario demasiado espacio para mantenerlo, se puede producir en una menor escala, lo anterior indica que su venta es reducida, aunque existen fincas multifamiliares que producen pollo para la venta a minoristas.

En la producción de miel de abeja, la recolección es realizada por cada apicultor que extrae el producto de los apiarios y luego los almacena en envases de plástico, se detectó que en las microfincas se encuentran los apicultores que extraen pequeñas cantidades de miel para la venta, este producto lo envían a un intermediario que lo venden al consumidor final.

3.4.2 Análisis estructural de la comercialización

Identifica el comportamiento de los productores, intermediarios y consumidores, como protagonistas respecto a la conducta, eficiencia y organización del mercado para la distribución de determinado producto. Se analizan aquellos aspectos de la estructura productiva sobre los que han incidido las modernas formas de comercialización. A continuación, se presenta la tabla con el análisis estructural de comercialización aplicado en la producción pecuaria.

Tabla 20
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Análisis Estructural
Año: 2015

Concepto	Ganado porcino	
	Microfincas	Familiar-Multifamiliar
Conducta	Los precios se rigen por lo cambios del mercado, definidos por el peso del producto, participan únicamente productores locales en una libre competencia donde la venta del se realiza en todo el año pero en bajos niveles de producción.	Los precios son determinados por el productor debido a que hay pocos oferentes que disponen de volúmenes grandes para la venta, los procesos de crianza y engorde son tecnificados, es clasificado según peso y raza, satisfaciendo la demanda en temporadas altas en los meses de noviembre y diciembre.

Continúa en la página siguiente ...

...viene de la página anterior

Concepto	Ganado porcino	
	Microfinzas	Familiar-Multifamiliar
Estructura	Conformado por productores pequeños que están dispersos en el Municipio, mayorista, minorista y consumidor final quien tiene disponibilidad económica para adquirir el producto, el cual es homogéneo porque pertenece a la misma raza.	El productor vende a mayoristas de los cuales, estos llegan a recolectar el producto a la granja, luego por sus propios medios distribuye el producto a detallistas para que los vendan al consumidor final.
Eficiencia	No se invierte en insumos necesarios por falta de capital, por lo que no toman en cuenta los costos incurridos esto repercute en el bajo precio, que causa a los productores deficiencia en la comercialización.	La implementación de tecnología eleva el volumen de producción, permitiéndoles competir en el mercado con producto de alta calidad y precios competitivos.
Concepto	Ganado bovino	
	Subfamiliares	Familiar-Multifamiliar
Conducta	Los precios son manejados con base al mercado, según peso y tamaño, los volúmenes de producción son bajos, durante el año el proceso de producción y comercialización son empíricas.	Los precios son determinados por el productor según raza, peso y tamaño en altos volúmenes de producción cubriendo la demanda en temporadas altas y bajas durante todos los meses del año, actualmente existen pocas fincas productoras de ganado bovino que satisfacen el mercado local.
Estructura	El productor vende a mayoristas y minoristas donde llegan a recolectar el producto a la granja y este lo destaza para venderlo al consumidor final.	Los productores se encuentran en diferentes fincas del Municipio y venden el producto a mayoristas, lo recolectan directamente de las fincas, se encargan de destazar y distribuirlo a los detallistas este último lo vende al consumidor final.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Concepto	Ganado bovino	
	Subfamiliares	Familiar-Multifamiliar
Eficiencia	El productor incurre en insumos debido a que la producción es empírica, no realiza los cálculos adecuados de los costos. Al no tener el espacio adecuado no cubre la demanda del mercado.	La producción es moderada, debido a que varias fincas han cambiado de producto o actividad productiva, la tecnología que manejan es alta, con instalaciones e insumos adecuados, gran parte de la producción. La competencia se basa en carne de buena calidad y precios similares a productores y distribuidores de otros lugares, de esa forma logra una alta participación en el mercado.
Concepto	Crianza de pollo	
	Microfincas	Subfamiliar-Multifamiliar
Conducta	El precio es determinado por el mercado la oferta y demanda es de libre concurrencia, debido a que existen numerosas microfincas que en temporadas bajas y altas durante todo el año se dan abastos para satisfacer el al consumidor final.	Las fincas producen grandes volúmenes de producto, en donde el precio lo determina el mercado, clasificando el pollo por peso, y tamaño que logra establecer una competencia perfecta al equilibrar la oferta y la demanda en temporada alta y baja durante todos los meses del año.
Estructura	El productor realiza la venta al minorista y este al consumidor final en los hogares o mercados locales. Por ser productor individual se encuentran dispersos en Municipio por lo que los compradores tienen fácil acceso a su producto.	Está conformada por fincas productoras de la localidad, capaces de satisfacer la demanda El productor se encarga de hacerle llegar el producto al minorista, el cual lo transforma para crear otros productos, así como otros subproductos, estos lo venden al consumidor final.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Concepto	Crianza de pollo	
	Microfincas	Subfamiliar-Multifamiliar
Eficiencia	La técnica para la crianza es empírica, debido a que los conocimientos de los productores son escasos, son adquiridos a través de experiencia y no cuentan con los insumos necesarios para producir en grandes cantidades.	Las características tecnológicas permiten mantener la eficiencia en el mercado ya que incrementa el volumen de producción cubriendo y satisfaciendo la demanda del mercado.
Concepto	Producción de miel	
	Microfincas	
Conducta	La demanda del producto es constante durante todos los meses del año, el precio es regida por los cambios impredecibles del mercado competencia, debido a que existen varios productores se concentra en grandes volúmenes de producción que satisfacen la demanda local.	
Estructura	El productor vende su producto a un intermediario en este caso minorista y estos últimos al consumidor final.	
Eficiencia	La tecnología está basada a través de conocimientos adquiridos según la experiencia, no utiliza asistencia técnica utiliza bajos insumos para la producción, y la mano de obra es familiar.	

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

Se observa que el ganado porcino se produce en microfincas, en donde aplican tecnología rudimentaria para criarlos, se les proporciona una mala alimentación y lugares inadecuados, que afecta el tiempo de crianza y engorde del mismo; en las fincas multifamiliares utilizan características especializadas que incluye alimentación balanceada y asistencia técnica que favorece la producción. En todos los estratos se utiliza el canal indirecto de comercialización, que inicia de productor a mayorista y este lo vende al minorista quien los distribuye al consumidor final.

En la crianza de ganado bovino existe oligopolio, debido a la cantidad de ganado que producen las fincas del Municipio, estas satisfacen la demanda local a través de mayoristas y detallistas que se encuentran distribuidos en el lugar y otros departamentos del país. Esto se logra debido a que las fincas cuentan con tecnología adecuada que los productores aplican para satisfacer los estándares de calidad que demanda el consumidor final.

La producción de pollo se rige por los precios del mercado, es una competencia perfecta por la cantidad de productores que existe, aunque se realiza con conocimientos escasos y empíricos. Las microfincas, subfamiliares y multifamiliares venden su producto al minorista quien distribuye al consumidor final, involucrándose en mercados específicos capaces de satisfacer a los compradores.

La demanda de miel es constante para los productores debido a que las microfincas producen mínimas cantidades en todo el año, convirtiéndose en una competencia perfecta porque venden su producto a minoristas, estos al consumidor final.

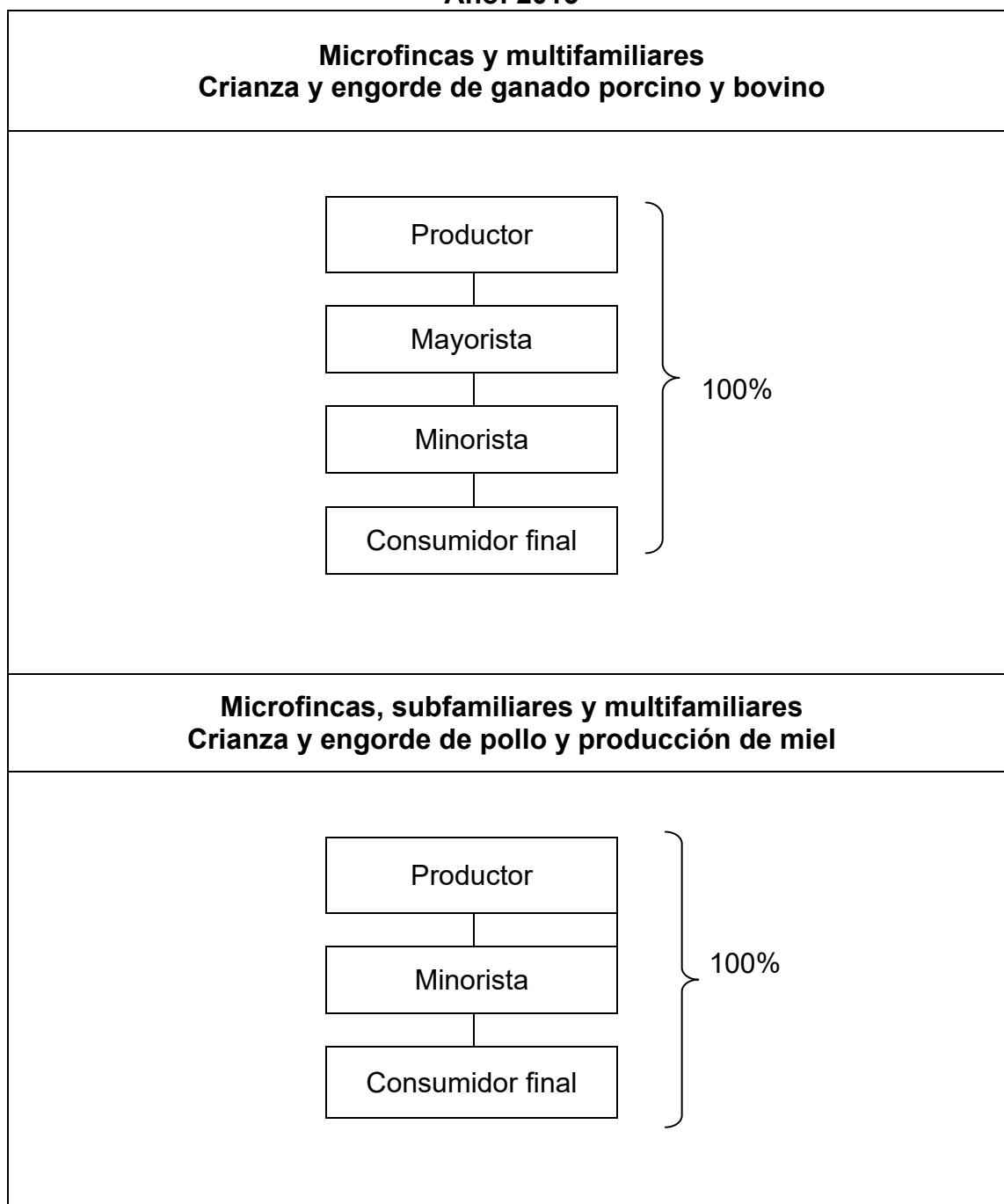
3.4.3 Operaciones de comercialización

Se refieren a las actividades de compra y venta de los productos del sector pecuario, incluye los canales y la determinación de márgenes de comercialización.

- Canales de comercialización

Determina la participación de cada elemento de la comercialización, en el proceso de distribución de la producción, se detallan las distintas etapas por las que atraviesa la mercancía, antes de llegar al consumidor final. A continuación, se muestra los canales utilizados en el Municipio.

Gráfica 6
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Canales de Comercialización
Año: 2015



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

En los canales de comercialización de los estratos del Municipio, mencionados en la tabla anterior, se observa que existe mucha similitud entre los mismos, productor, minoristas y consumidor final siempre existe un mayorista intermediario, quien para el caso del ganado porcino es el que se encarga del destace para hacer llegar el producto al minorista (carnicerías), y este último lo vende al consumidor final.

Para el caso del ganado bovino el mayorista se encarga del destace, al mismo tiempo que lo distribuye a un determinado grupo de minoristas representados por los carniceros, quienes son los últimos en poner el producto en las manos del consumidor final.

Para el caso de la producción de pollo el productor es el que se encarga de destazar, distribuir y a los minoristas estos los venden al consumidor final, respecto a la producción de miel, en el canal de comercialización el productor vende a un minorista, mismo que examina el producto para venderlo al consumidor final el cual se encuentra dentro y fuera del Municipio.

- Márgenes de comercialización

A través de estos índices se determina el rendimiento o beneficio que obtiene cada participante que interviene en el canal de comercialización, en la distribución del producto, como el precio del producto primario y precio de comercialización de los intermediarios, que incluye todos los gastos como almacenaje y distribución que se efectúan en el proceso, este último lo vende al consumidor final.

A continuación se describen los márgenes de comercialización para los productos de la actividad pecuaria.

Cuadro 44
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión %	Participación %
Ganado porcino						
Productor						47
Venta por libra	9.00					
Mayorista	16.00	7.00	<u>1.50</u>	5.50	61	44
Transporte			0.60			
Alquiler			0.90			
Minorista	19.00	3.00	<u>1.10</u>	1.90	12	9
Alquiler			1.10			
Consumidor final						
Total		10.00	2.60	7.40		100
Ganado bovino vaca						
Productor						47
Venta por libra	11.40					
Mayorista	19.40	8.00	<u>1.30</u>	6.70	59	41
Transporte			0.63			
Alquiler			0.67			
Minorista	24.40	5.00	<u>1.30</u>	3.70	19	12
Transporte			0.70			
Alquiler			0.60			
Consumidor final						
Total		13.00	2.60	10.40		100
Ganado bovino ternero						
Productor						57
Venta por libra	18.40					
Mayorista	28.40	10.00	<u>1.10</u>	8.90	48	35
Transporte			0.53			
Alquiler			0.57			
Minorista	32.40	4.00	<u>1.10</u>	2.90	10	8
Transporte			0.60			
Alquiler			0.50			
Consumidor final						
Total		14.00	2.20	11.80		100
Ganado bovino novillo						
Productor						46
Venta por libra	12.50					
Mayorista	22.00	9.50	<u>0.90</u>	8.60	69	43
Transporte			0.43			

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión %	Participación %
Ganado bovino novillo						
Alquiler			0.47			
Minorista	27.00	5.00	<u>0.70</u>	4.30	20	11
Transporte			0.40			
Alquiler			0.30			
Consumidor final						
Total		14.50	1.60	12.90		100
Ganado bovino novilla						
Productor						
Venta por libra						46
Mayorista	12.50					
Transporte	22.00	9.50	<u>0.90</u>	8.60	69	43
Alquiler			0.43			
Minorista			0.47			
Transporte	27.00	5.00	<u>0.70</u>	4.30	20	11
Alquiler			0.40			
Consumidor final						
Total		14.50	1.60	12.90		100
Crianza de pollo						
Productor						80
Venta de pie por libra	7.20					
Minorista	9.00	1.80	<u>0.70</u>	1.10	15	20
Transporte			0.33			
Alquiler			0.37			
Consumidor final						
Total		1.80	0.70	1.10		100
Producción de miel						
Productor						33
Venta de pie por libra	11.00					
Minorista	33.00	22.00	<u>10.40</u>	11.60	105	67
Transporte			0.40			
Envase			10.00			
Consumidor final						
Total		22.00	10.40	11.60		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior se observa el proceso de comercialización de la crianza y engorde de ganado porcino, la participación del productor, mayorista y minorista, en donde el productor tiene la mayor participación y la diferencia no es significativa en comparación con el mayorista, esto se debe a que el productor solo se dedica a la crianza y engorde del ganado.

En el ganado porcino el rendimiento sobre la inversión del mayorista asciende a 44% y el minorista a un 9%, aspectos que significan que el mayorista logra una mayor cantidad de recuperación para la venta, que son influidas por el bajo precio que tiene en el mercado y así sufragar los gastos.

En el ganado bovino se muestra la variación de precios entre el productor y el consumidor final, el cual se incrementa conforme a la participación de los intermediarios, el mayorista cuenta con 41%, el minorista obtiene 10%, esto representa el mayor porcentaje de participación para el productor, es conveniente para éste último debido a que la inversión que realiza es mayor. Esto incluye la comercialización de vacas, terneros, novillos y novillas que se crían en el Municipio.

En la crianza y engorde de pollo que inicia por el productor hasta llegar al consumidor final, pasando por un intermediario en este caso un minorista, el productor tiene un porcentaje de rendimiento sobre la inversión significativa por el tipo de canal de comercialización que ejecutan. Se aprecia que los productores de miel tienen poca participación en los márgenes de comercialización, debido al envase utilizado para distribuir el producto. El rendimiento por parte del minorista está por encima del productor, cabe mencionar que este último vende el producto al consumidor final.

3.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

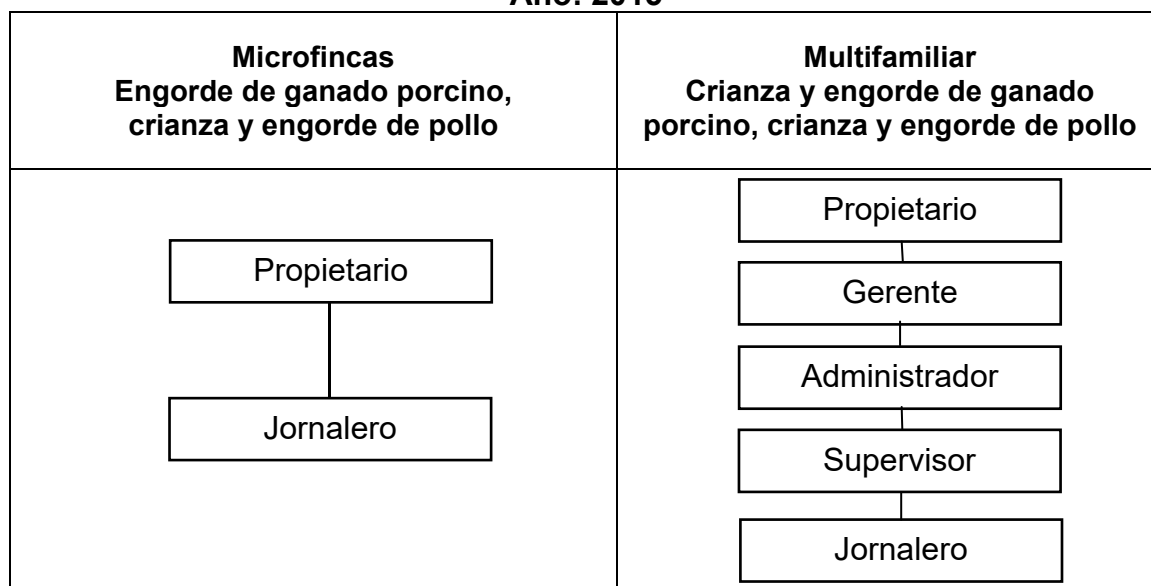
Se refiere a las relaciones entre funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales, con el único fin de lograr la máxima eficiencia en la realización de los objetivos. Esta organización está ligada directamente con el tamaño de la finca, capacidad productiva, número de empleados, entre otros.

3.5.1 Estructura organizacional

En términos generales se refiere a la estructura determinada por la división formal de una organización, la localización de la toma de decisiones y la coordinación de las actividades de las unidades administrativas.

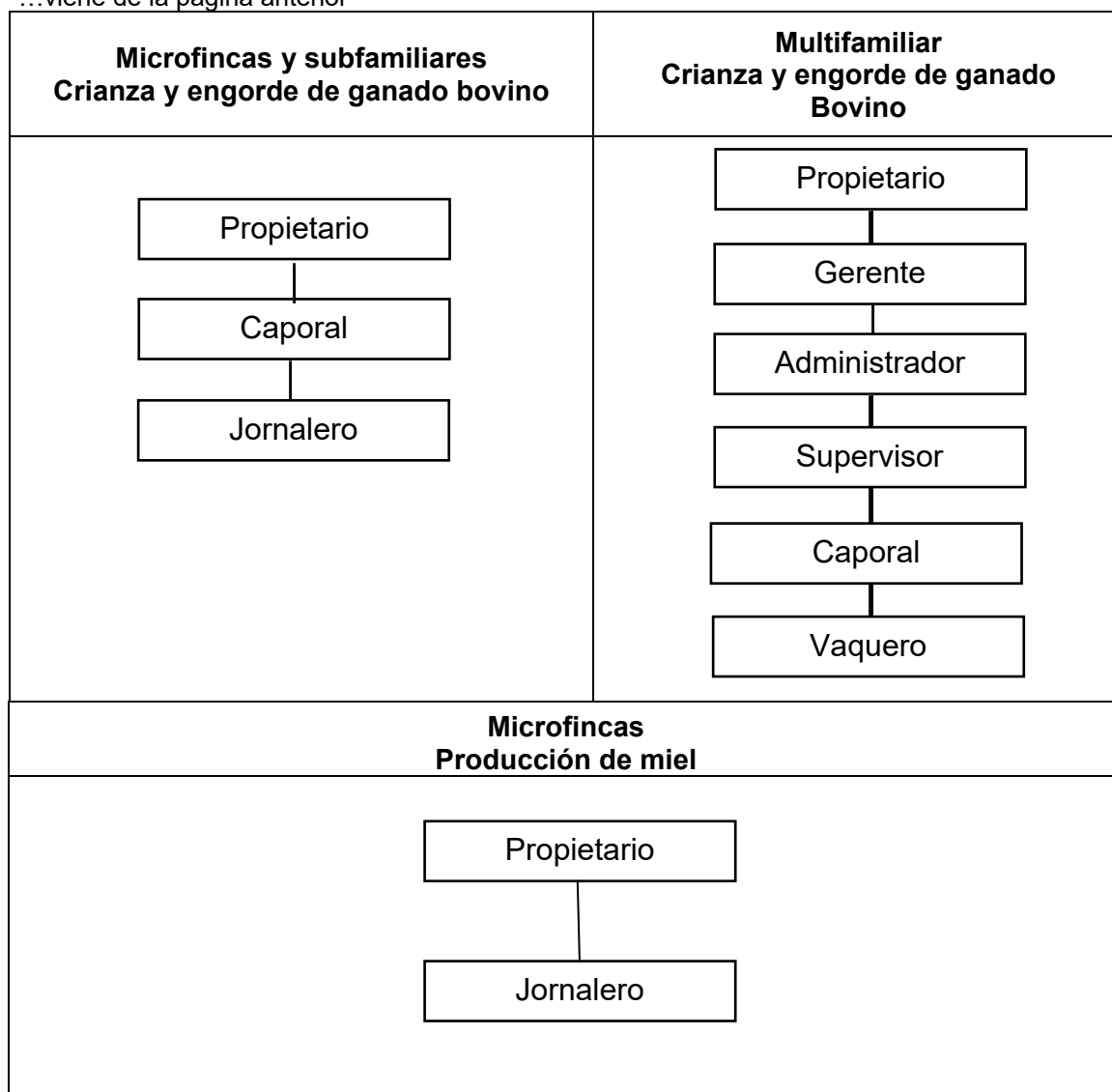
A continuación se presenta la estructura organizacional de las distintas fincas que se encontraron en el Municipio.

Gráfica 7
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Estructura Organizacional
Año: 2015



Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior



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

En las microfincas el proceso de comercialización es sencillo debido a que el número de ganado no es grande, por lo general de dos a cinco cabezas de ganado como máximo. Debido a esto, la estructura solo incluye al propietario del negocio y un ayudante, a quien se le paga por el cuidado y engorde del ganado.

En lo que respecta a la crianza y engorde de pollo, está representada en su

mayoría por las viviendas de los habitantes del sector, las tareas de administración y venta son desempeñadas por el jefe de la familia, mientras que su esposa e hijos, se encargan del cuidado y engorde del producto.

Para el caso de la producción del ganado porcino y de pollo, las fincas multifamiliares emplean un proceso complejo, esto se debe a la maquinaria e instalaciones que utilizan ocasiona la minimización del uso de la mano de obra.

La empresa está conformada por un aproximado de 35 personas, de hecho el organigrama cuenta con cinco niveles jerárquicos y tan sólo el operativo (jornaleros) abarca 80% del total de colaboradores de la organización. Para este tipo de finca, la tecnología que utiliza requiere de mano de obra especializada y por el volumen de ventas que realizan necesita tener a cargo a personas profesionales, es por eso que a diferencia de los otros tamaños de fincas existe un gerente quien toma las decisiones relevantes.

En referencia al ganado bovino, la estructura organizacional no es amplia, debido a que las microfincas solamente cuentan con una o cinco cabezas de ganado, se compone de un administrador, quien por lo general es el propietario y otras dos que se encargan del cuidado y engorde del producto, quienes regularmente son familiares.

Por otra parte, las fincas multifamiliares cuentan con una alta cantidad de ganado, en tal virtud, el proceso es más industrializado; además los empleados son multifuncionales, es decir se auxilian entre sí. Se determinó que es la estructura más amplia que se encontró en el Municipio, compuesta por seis niveles jerárquicos, sin embargo a pesar del tamaño de la empresa, no es proporcional al número de personas que la integran.

Los productores de miel del Municipio están catalogados como microfincas debido a que toda la producción es acopiada por un intermediario quien después de reunir todo el producto se encarga de exportarlo fuera de las fronteras del país, por tal razón la estructura organizacional es reducida, debido a que solo necesitan dos departamentos para su funcionamiento. Y a pesar que se produce de manera considerable, 95% de este producto es exportado a otros destinos, situación que provoca sea difícil obtenerla en la localidad.

3.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Para los habitantes del Municipio, la actividad pecuaria representa una importante fuente de empleo, debido a que promueve el desarrollo socioeconómico del lugar y a su vez incrementa los ingresos monetarios de los pobladores.

Cuadro 45
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Generación de Empleo
Año: 2015
(cantidad en jornales)

Actividad pecuaria	Tamaño de finca				Total
	Microfinca	Subfamiliar	Multifamiliares medianas	Multifamiliares grandes	
Porcino	60	183	0	576	819
Bovino	0	730	1,096	36	1,862
Avícola	730	183	0	36	949
Apícola	360	0	0	0	360
Total	1,150	1,096	1,096	648	3,990

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

En el cuadro anterior se aprecia que la actividad bovina es la que genera mayores fuentes de empleo con 47%, por el contrario la apícola es la que menos aporta a la creación de plazas de trabajo con 9%. Así también, se observa que el tamaño de finca que más empleos aporta a la economía del lugar es la microfinca con 29%, en contraste se encuentran las multifamiliares grandes que aportan 16% del total de las plazas de trabajo.

Como se mencionó anteriormente, la actividad avícola es ejercida por la mayoría de los hogares, que aparte de encargarse a la crianza y engorde para autoconsumo, destina una parte de la producción a la venta del mismo. Es decir que gran parte de estos empleos no cuentan con un sueldo ni un horario específico de trabajo, características inherentes para que sean considerados como una verdadera fuente de trabajo.

CAPÍTULO IV

ACTIVIDAD ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

En el presente capítulo, se muestran las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo de la actividad artesanal.

Esta actividad lleva a cabo los procesos productivos de forma manual apoyados con herramientas y máquinas, estas son rudimentarias y simples, sin ningún tipo de automatización. El artesano aprende el oficio de manera empírica, en talleres familiares donde realiza trabajos como aprendiz para luego instalar su propio centro productivo, solo un número reducido recibe capacitación en institutos técnicos.

Las principales actividades artesanales que se desarrollan son: panadería, carpintería, talabartería, sastrería y elaboración de lácteos.

4.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

En la siguiente tabla se presentan estos aspectos por actividad realizada, tamaño de artesano y producto elaborado.

Tabla 21
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Año: 2015

Tamaño/producto	Características
Pequeños artesanos:	
Panadería: pan tipo francés, dulce, cubilete y renovado	Utiliza materias primas de calidad requerida para elaboración de alimentos; la mano de obra empleada es familiar sin aplicar división de trabajo; utilizan hornos de gas y

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/producto	Características
Panadería: pan tipo francés, dulce, cubilete y renovado	balanzas mecánicas; no cuentan con utensilios eléctricos; el proceso de amasado y elaboración del producto es completamente manual; aprendieron el oficio de forma empírica; no tienen acceso a capacitación técnica ni a financiamiento.
Carpintería: mesas, chifonier, féretro	Materiales no sofisticados; mano de obra familiar (propietario); no cuenta con maquinaria; trabaja con herramienta manual: escuadra, martillo, desarmador, garlopín y formón; eléctrica: sierra, pulidora y caladora; carece de asistencia técnica y crediticia.
Sastrería: pantalones y faldas	Utiliza materiales de precios accesibles, por ende la calidad de los productos no es alta, emplea mano de obra familiar, usa tijeras, máquinas de coser de pedal y planchas sencillas, no comerciales; la herramienta es manual; no reciben asistencia técnica, tampoco financiera.
Talabartería: pecheras, collares y bozales para perro	Usan materiales de calidad estándar; la mano de obra es familiar; no posee maquinaria; la herramienta es manual y consiste en cuchilla, sacabocado para cuero, compas, lezna, martillo, alicate y desarmador; no tienen asistencia técnica ni crediticia.
Lácteos: queso	La materia prima no tiene ningún tipo de tratamiento previo; la mano de obra es familiar; no usa maquinaria en los procesos productivos; utiliza enseres de cocina como batidor manual, baldes y cubiertos; prepara el producto a mano envolviéndolo en hoja de plátano; no cuenta con apoyo técnico ni financiero.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/producto	Características
Medianos artesanos:	
Panadería: pan tipo francés, dulce, cubilete y renovado	La materia prima es de calidad aceptable; combina mano de obra familiar y asalariada; utilizan balanzas mecánicas, hornos que consumen gas y electricidad con respaldo de planta generadora; el proceso de amasado y producción es manual con cierto grado de división del trabajo; aprendieron el oficio de forma empírica y con asistencia técnica; tiene acceso a crédito.
Carpintería: ropero, puertas, gabinetes	Materiales de mayor calidad; mano de obra familiar y asalariada con la que aplica cierto grado de división de trabajo; utilizan maquinaria eléctrica como sierra de banco, cepilladora, barreno, canteadora y trompo; emplean herramienta manual y eléctrica consistente en martillo pulidora, caladora, cepillo, router, garlopín, sierra y prensa; reciben asistencia tanto técnica como crediticia.

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

Como se observa en la tabla, los pequeños artesanos tienen las características tecnológicas básicas, determinado en gran medida por la falta de ingresos que no les permite invertir en equipo y capacitación para mejorar la producción.

En el caso de medianos artesanos, cuentan con un mayor grado de tecnología, debido a las facilidades de financiamiento a su alcance, lo cual les permite tener productos más elaborados con menor esfuerzo, que repercute en mejores precios de venta y margen de ganancia. En el Municipio, la actividad artesanal no es desarrollada por empresas grandes.

4.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Lo constituye la cantidad y precio de venta de productos elaborados en períodos de un año por las unidades económicas artesanales. En el siguiente cuadro, se presenta el valor y volumen de la producción artesanal del Municipio, según tamaño de empresa y producto.

Cuadro 46
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Tamaño/ producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pequeño artesano	<u>11</u>		<u>1,254,692</u>		<u>974,240</u>
Panadería	4				741,000
Pan francés		Unidad	468,000	0.50	234,000
Pan dulce		Unidad	468,000	0.50	234,000
Cubilete		Unidad	234,000	1.00	234,000
Renovado		Unidad	78,000	0.50	39,000
Carpintería	2				105,600
Mesas		Unidad	60	800.00	48,000
Chifonier		Unidad	24	2,000.00	48,000
Féretro		Unidad	12	800.00	9,600
Sastrería	3				53,240
Pantalón		Unidad	420	102.00	42,840
Falda		Unidad	416	25.00	10,400
Talabartería	1				48,000
Pechera para perro		Unidad	1,440	20.00	28,800
Collares para perro		Unidad	1,440	10.00	14,400
Bozal para perro		Unidad	240	20.00	4,800
Lácteos	1				26,400
Queso		Unidad	2,640	10.00	26,400
Mediano artesano	<u>3</u>		<u>600,656</u>		<u>430,400</u>

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/ Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Panadería	1				312,000
Pan francés		Unidad	468,000	0.50	234,000
Pan dulce		Unidad	93,600	0.50	46,800
Cubilete		Unidad	23,400	1.00	23,400
Renovado		Unidad	15,600	0.50	7,800
Carpintería	2				118,400
Roperos		Unidad	32	2,750.00	88,000
Puertas		Unidad	16	1,500.00	24,000
Gabinete		Unidad	8	800.00	6,400
Totales	14		1,855,348		1,404,640

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

La principal actividad del pequeño artesano es la panadería que genera 76% del valor de la producción, sigue carpintería con 11%, sastrería 5%, talabartería 5% y lácteos 3% de participación. En cuanto a productos de este tamaño de empresa artesanal, los más representativos son: pan francés, dulce y cubilete, cada uno con 24% de participación, esto se debe al tipo de producto que forma parte de la alimentación diaria de la población. Seguido se encuentran las mesas y chifonier que suman 10%, mientras el aporte de pantalones y pan renovado es 4% para cada uno; las pecheras para perro 3%, queso 3% y artículos como collares para mascotas, faldas, féretros y bozales para perro, en conjunto suman 4%.

Como actividades de los medianos artesanos, figura en primer lugar la panadería que representa 72%, seguida de la carpintería con 28% del valor de la producción. Respecto a los productos, según su participación se encuentran pan: francés 54%, dulce 11%, cubilete 5% y renovado 2%; roperos 20%, puertas 6% y gabinetes 2%. Cabe mencionar que para ambos tamaños de empresa el rendimiento de un quintal de harina es de 1,500 unidades de francés y 2,000 de dulce.

4.3 RESULTADOS FINANCIEROS

En el presente apartado se presenta el costo directo de producción, estado de resultado, rentabilidad y financiamiento de los principales productos de la actividad artesanal del Municipio, clasificados de acuerdo con el tipo de producto y tamaño de empresa.

4.3.1 Costo directo de producción

Es la inversión necesaria para la elaboración de los productos en las actividades de panadería, carpintería, sastrería y talabartería. Se integra por materiales o materias primas, mano de obra directa y costos variables de producción.

A continuación se presenta el costo directo de producción de mayor representación en el valor de la producción, según el tamaño del taller artesanal:

Cuadro 47
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Estado de Costo Directo de Producción
por Tamaño de Empresa y Producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Pequeña		Mediana	
Elementos del costo	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<u>Panadería</u>				
Pan francés				
Materia prima	114,847	114,847	114,847	114,847
Mano de obra	17,201	23,101	17,201	26,134
Costos indirectos variables	24,768	33,628	18,921	27,968
Costo directo de producción	156,816	171,576	150,969	168,949
Producción en quintales	312	312	312	312
Costo directo unitario	502.62	549.92	483.88	541.50
Producción en unidades	468,000	468,000	468,000	468,000
Costo directo unitario	0.34	0.37	0.32	0.36

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/producto	Pequeña		Mediana	
Elementos del costo	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pan dulce				
Materia prima	121,329	121,329	24,292	24,292
Mano de obra	12,900	17,325	2,580	3,920
Costos indirectos variables	18,945	25,590	2,980	4,337
Costo directo de producción	153,174	164,244	29,852	32,549
Producción en quintales	234	234	46.8	46.8
Costo directo unitario	654.59	701.90	637.86	695.49
Producción unidades	468,000	468,000	93,600	93,600
Costo directo unitario	0.33	0.35	0.32	0.35
<u>Carpintería</u>				
Mesa				
Materiales	34,020	34,020		
Mano de obra	-	15,234		
Costos indirectos variables	2,465	8,509		
Costo directo de producción	36,485	57,763		
Producción total	60	60		
Costo unitario	608.08	962.72		
Chifonier				
Materiales	43,596	43,596		
Mano de obra	-	9,871		
Costos indirectos variables	1,206	5,122		
Costo directo de producción	44,802	58,589		
Producción total	24	24		
Costo unitario	1,866.75	2,441.21		
<u>Sastrería</u>				
Pantalón				
Materiales	27,359	27,359		
Mano de obra	-	13,882		
Costos indirectos variables	1,911	7,419		
Costo directo de producción	29,270	48,660		
Producción total	420	420		
Costo unitario	69.69	115.86		
<u>Talabartería</u>				

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/producto	Pequeña		Mediana	
Elementos del costo	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pechera para perro				
Materiales	12,341	12,341		
Mano de obra	-	12,180		
Costos indirectos variables	-	4,834		
Costo directo de producción	12,341	29,355		
Producción total	1,440	1,440		
Costo unitario	8.57	20.39		
<u>Carpintería</u>				
Roperos				
Materiales			68,208	68,208
Mano de obra			2,560	30,874
Costos indirectos variables			4,800	17,049
Costo directo de producción			75,568	116,131
Producción total			32	32
Costo unitario			2,361.50	3,629.09
<u>Puertas</u>				
Materiales			12,352	12,352
Mano de obra			256	4,797
Costos indirectos variables			961	2,864
Costo directo de producción			13,569	20,013
Producción total			16	16
Costo unitario			848.06	1,250.81

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

En el cuadro anterior se muestra el costo de producción anual y unitaria de los diversos productos artesanales elaborados en el Municipio. Para ambos tamaños de empresa artesanal, no existe diferencia en el valor de adquisición de los materiales necesarios obtenido a través de encuesta con relación a imputados.

Por el contrario, en la mano de obra necesaria para obtener los artículos para la venta, hay variación entre ambas fuentes de información, lo anterior se debe a

que la misma no es considerada por el productor como parte de la inversión necesaria, por ser él quien realiza el trabajo.

En cuanto a los costos variables de producción, se consideran los bienes que indirectamente son necesarios para el proceso productivo, sin embargo, en el total de este rubro, también existe discrepancia entre datos obtenidos en encuesta e imputados por el cálculo de prestaciones de ley, como lo son: aguinaldo, bono 14, vacaciones, indemnización y cuotas patronales derivados de la mano de obra no considerada por el productor como parte de las erogaciones requeridas.

Para el mediano artesano, se da una situación similar en cuanto a las variaciones registradas los anteriores elementos de costo, con el agregado de contar con ayudantes aprendices, a los que remunera con un jornal de Q.20.00, esto incrementa la variación entre costos de encuesta con imputados por no aplicar el salario mínimo legal de Q.78.72.

Lo indicado en las variaciones de mano de obra en ambos tamaños de empresa artesanal no aplica para la producción de panadería, porque el pago del mismo es a destajo por quintal de harina trabajado, únicamente hay diferencias por prestaciones laborales.

4.3.2 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra la pérdida o ganancia obtenida en la operación realizada en un período determinado de las diversas actividades artesanales realizadas; se compone de ventas, costos de producción y gastos.

A continuación se muestra el estado de resultados según el tamaño de la empresa y producto para el año 2015.

Cuadro 48
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Estado de Resultados
por Tamaño de Empresa y Producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Pequeña		Mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<u>Panadería</u>				
Pan francés				
Ventas	234,000	234,000	234,000	234,000
(-) Costo directo de producción	156,816	171,576	150,969	168,949
Ganancia marginal	77,184	62,424	83,031	65,051
(-) Costos y gastos fijos	1,740	8,492	6,000	29,051
Ganancia antes de ISR	75,444	53,932	77,031	36,000
(-) ISR 25%	18,861	13,483	19,258	9,000
Ganancia neta	56,583	40,449	57,773	27,000
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.24	0.17	0.25	0.12
Ganancia neta/costos+gastos	0.36	0.22	0.37	0.14
<u>Pan dulce</u>				
Ventas	234,000	234,000	46,800	46,800
(-) Costo directo de producción	153,174	164,244	29,852	32,549
Ganancia marginal	80,826	69,756	16,948	14,251
(-) Costos y gastos fijos	1,650	6,714	1,260	5,409
Ganancia antes de ISR	79,176	63,042	15,688	8,842
(-) ISR 25%	19,794	15,761	3,922	2,210
Ganancia neta	59,382	47,281	11,766	6,632
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.25	0.20	0.25	0.14
Ganancia neta/costos+gastos	0.38	0.28	0.38	0.17
<u>Carpintería</u>				
Mesas				
Ventas	48,000	48,000		
(-) Costo directo de producción	36,485	57,763		
Ganancia/pérdida marginal	11,515	(9,763)		
(-) Costos y gastos fijos	230	467		
Ganancia/pérdida antes del ISR	11,285	(10,230)		

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/producto	Pequeña		Mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
(-) ISR 25%	2,821	-		
Ganancia/pérdida neta	8,464	(10,230)		
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.18	-		
Ganancia neta/costos+gastos	0.23	-		
Chifonier				
Ventas	48,000	48,000		
(-) Costo directo de producción	44,802	58,589		
Ganancia/pérdida marginal	3,198	(10,589)		
(-) Costos y gastos fijos	230	467		
Ganancia/pérdida antes del ISR	2,968	(11,056)		
(-) ISR 25%	742	-		
Ganancia/pérdida neta	2,226	(11,056)		
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.05	-		
Ganancia neta/costos+gastos	0.05	-		
Sastrería				
Pantalón				
Ventas	42,840	42,840		
(-) Costo directo de producción	29,270	48,660		
Ganancia/pérdida marginal	13,570	(5,820)		
(-) Costos y gastos fijos	325	565		
Ganancia/pérdida antes del ISR	13,245	(6,385)		
(-) ISR 25%	3,311	-		
Ganancia/pérdida neta	9,934	(6,385)		
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.23	-		
Ganancia neta/costos+gastos	0.34	-		
Talabartería				
Pechera				
Ventas	28,800	28,800		
(-) Costo directo de producción	12,341	29,355		
Ganancia/pérdida marginal	16,459	(555)		
(-) Costos y gastos fijos	93	118		
Ganancia/pérdida antes del ISR	16,366	(673)		

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/producto	Pequeña		Mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
(-) ISR 25%	4,092	-		
Ganancia/pérdida neta	12,274	(673)		
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.43	-		
Ganancia neta/costos+gastos	0.99	-		
<u>Carpintería</u>				
Ropero				
Ventas			88,000	88,000
(-) Gastos variables de venta			960	960
Contribución a la ganancia			87,040	87,040
(-) Costo directo de producción			75,568	116,131
Ganancia/pérdida marginal			11,472	(29,091)
(-) Costos y gastos fijos			1,338	6,477
Ganancia/pérdida antes del ISR			10,134	(35,568)
(-) ISR 25%			2,534	-
Ganancia/pérdida neta			7,600	(35,568)
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas			0.09	-
Ganancia neta/costos+gastos			0.10	-
Puerta				
Ventas			24,000	24,000
(-) Gastos variables de venta			960	960
Contribución a la ganancia			23,040	23,040
(-) Costo directo de producción			13,569	20,013
Ganancia/pérdida marginal			9,471	3,027
(-) Costos y gastos fijos			1,337	6,476
Ganancia/pérdida antes del ISR			8,134	(3,449)
(-) ISR 25%			2,034	-
Ganancia/pérdida neta			6,100	(3,449)
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas			0.25	-
Ganancia neta/costos+gastos			0.38	-

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

En el cuadro anterior se muestra el resultado según encuesta e imputados, en el cual existe una variación respecto a la utilidad obtenida, donde el primero

reporta ganancia en todos los casos mientras el segundo, un margen menor o pérdida en la operación. Esta situación se deriva por la exclusión de la mano de obra y costos variables por obligaciones patronales, así como la inclusión de gastos por depreciaciones y sueldo mínimo de personal de ventas en panadería.

4.3.3 Rentabilidad

Muestra el análisis de la ganancia obtenida con relación a las ventas y a la inversión realizada en costos y gastos en un período determinado. Como puede apreciarse de forma detallada en el cuadro de estado de resultados, la mayor rentabilidad está en la actividad de panadería, por ser la única que genera utilidad tanto en encuesta como en datos imputados.

4.3.3.1 Rentabilidad de la ganancia neta sobre ventas

Representa el beneficio obtenido por cada quetzal de venta. En el Municipio el producto más rentable es el pan dulce del pequeño artesano, que obtiene un crédito de Q.0.25 y Q.0.20 según datos de encuesta e imputados respectivamente, mientras que el menos provechoso es el chifonier con Q.0.05, en imputados no produce ganancia.

4.3.3.2 Rentabilidad de la ganancia neta sobre costos más gastos

Muestra el rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en costos y gastos. Desde este punto de vista el más rentable de igual manera es el pan dulce en la pequeña empresa artesanal, con Q.0.38 para encuesta y Q.0.28 según imputado, en tanto el menor rendimiento lo brinda el chifonier con Q.0.05.

4.3.4 Financiamiento

Constituye los recursos monetarios necesarios para realizar una actividad productiva. Se genera de fuentes internas y externas, las primeras representan el aporte realizado por el productor con fondos propios, mientras que las

segundas las constituyen las diversas formas de crédito como monetario o en tiempo para adquisición de materiales. A continuación se presenta el cuadro con la forma en que es financiada la operación.

Cuadro 49
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Financiamiento
por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Interno	Externo	Total
<u>Pequeña</u>			
Panadería			
Pan francés	158,556	-	158,556
Materia prima	114,847	-	114,847
Mano de obra	17,201	-	17,201
Costos indirectos variables	24,768	-	24,768
Costos y gastos fijos	1,740	-	1,740
Pan dulce	154,824	-	154,824
Materia prima	121,329	-	121,329
Mano de obra	12,900	-	12,900
Costos indirectos variables	18,945	-	18,945
Costos y gastos fijos	1,650	-	1,650
Carpintería			
Mesa	36,715	-	36,715
Materiales	34,020	-	34,020
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	2,465	-	2,465
Costos y gastos fijos	230	-	230
Chifonier	45,032	-	45,032
Materiales	43,596	-	43,596
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	1,206	-	1,206
Costos y gastos fijos	230	-	230
Sastrería			
Pantalón	29,595	-	29,595
Materiales	27,359	-	27,359

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/producto	Interno	Externo	Total
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	1,911	-	1,911
Costos y gastos fijos	325	-	325
Talabartería			
Pechera para perro	12,434	-	12,434
Materiales	12,341	-	12,341
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	93	-	93
<u>Mediana</u>			
Panadería			
Pan francés	156,969	-	156,969
Materia prima	114,847	-	114,847
Mano de obra	17,201	-	17,201
Costos indirectos variables	18,921	-	18,921
Costos y gastos fijos	6,000	-	6,000
Pan dulce	31,112	-	31,112
Materia prima	24,292	-	24,292
Mano de obra	2,580	-	2,580
Costos indirectos variables	2,980	-	2,980
Costos y gastos fijos	1,260	-	1,260
Carpintería			
Ropero	43,762	34,104	77,866
Materiales	34,104	34,104	68,208
Mano de obra	2,560	-	2,560
Costos indirectos variables	4,800	-	4,800
Gastos de venta variables	960	-	960
Costos y gastos fijos	1,338	-	1,338
Puerta	9,690	6,176	15,866
Materiales	6,176	6,176	12,352
Mano de obra	256	-	256
Costos indirectos variables	961	-	961
Gastos de venta variables	960	-	960
Costos y gastos fijos	1,337	-	1,337
Total	678,689	40,280	718,969

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

Como se observa, los pequeños artesanos no cuentan con el beneficio de financiamiento externo, utilizan capital propio, producto de las ventas efectuadas para cubrir los costos y gastos.

Lo anterior se debe porque este tamaño de empresa no tiene acceso a asistencia financiera o el volumen de producción no demanda mayor inversión, debido a que en muchos casos no es la única fuente de ingresos para el artesano, que combina esta labor con trabajo remunerado o con otras actividades comerciales.

En cuanto a los medianos artesanos, tienen mayor facilidad para obtener este apoyo, sin embargo, no utilizan financiamiento de ninguna institución, únicamente la actividad de carpintería lo recibe de origen externo, que consiste en solicitar 50% de anticipo a los clientes sobre el valor de los materiales a utilizar, el resto de la operación lo financian con ingresos propios producto de las ventas, por preferir evitar trámites de crédito y pago de intereses.

4.4 COMERCIALIZACIÓN

Es un proceso mediante el cual el producto que cada artesano elabora, llega al consumidor final en el tiempo, sitio y forma como éste último lo desee. Busca facilitar el contacto entre vendedores y compradores. Para analizarlo es necesario utilizar las herramientas de: mezcla de mercadotecnia, canales y márgenes de comercialización.

4.4.1 Mezcla de mercadotecnia

Representa el conjunto de herramientas que son controlables y que permiten una combinación de los cuatro elementos: producto, precio, plaza y promoción, para producir la respuesta deseada en el mercado meta. Se utiliza por los productores en la forma que se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 22
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2015

Subvariables	Pan francés y pan dulce
	Producto
Calidad	Ingredientes adecuados para la producción, que le proporciona sabor, color y textura, aceptables por parte del consumidor.
Presentación	La unidad del pan francés tiene tamaño de cinco pulgadas de largo y el dulce un diámetro de dos pulgadas y media.
Características	El pan francés se elabora con harina dura, manteca, levadura, agua, azúcar y sal. El dulce, con una mezcla de harina suave, huevo, manteca, azúcar, canela, royal, y agua.
Garantía	Por ser productos perecederos se da con base a su elaboración, presentación y precio.
	Precio
Descuentos	Se ofrece únicamente a detallistas y revendedores.
Concesiones	No se otorga porque los productos son perecederos.
	Plaza
Cobertura	Solo dentro del Municipio.
Inventario	No se manejan existencias ya que son de consumo diario, también se trabajan contra pedido.
	Promoción
Publicidad	Frecuencia de radio municipal y de boca en boca.
Venta personal	Si es aplicado, visita a los compradores.
Subvariables	Mesa y chifonier
	Producto
Calidad	Materia prima de durabilidad y adecuada mano de obra a fin de darles un aspecto atractivo a los ojos del consumidor.
Presentación	Se fabrica la mesa con una altura de 0.77 m y 1.40 m de largo y ancho. El chifonier es elaborado con una medida de 1.00 m de alto, 0.74 m de largo y 0.48 m de ancho.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Subvariables		Mesa y chifonier
Características	La mesa es elaborada con tabla de palo blanco, polines, sellador, thinner, tinte, clavos 2", pegamento y barniz. El chifonier con tabla de palo blanco, sellador, thinner, clavos 2", pegamento, tinte, barniz, jalador, bisagra, chapa.	
Garantía	Se otorga por dos años, que cubre defectos de fabricación.	
		Precio
Descuentos	No aplican los descuentos, sin embargo se da el regateo en los precios de los productos.	
Concesiones	No aplica.	
		Plaza
Cobertura	Solo dentro del Municipio.	
Inventario	No manejan existencias y se trabajan contra pedido.	
		Promoción
Publicidad	Frecuencia de radio municipal y de boca en boca.	
Venta personal	Se aplica en visita a los compradores.	
Subvariables		Pantalón
		Producto
Calidad	La materia prima, los materiales y mano de obra están dentro de los gustos del consumidor.	
Presentación	No existe una específica, se elabora con base a las descripciones y medidas solicitadas por los clientes con el precio estándar.	
Características	El artesano lo confecciona con tela, hilo, zipper, botón, y broche. No tiene etiqueta.	
Garantía	Se da con base al corte, confección y medida de la prenda.	
		Precio
Descuentos	No se aplican los descuentos; sin embargo, se da el regateo en los precios de los productos.	
Concesiones	No aplica.	
		Plaza
Cobertura	Solo dentro del Municipio.	
Inventario	No se manejan existencias y se trabaja contra pedido.	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Subvariables		Pantalón
		Promoción
Publicidad	La forma de publicidad es de boca en boca.	
Venta personal	No se utiliza por los costos que representa.	
Subvariables		Pechera para perro
		Producto
Calidad	Se distingue por la materia prima, materiales y diseño que satisfacen al comprador.	
Características	Las elabora el artesano con cuero, remache, hebilla y argolla. No cuenta con una marca.	
Garantía	No se ofrece ningún tipo de garantía.	
		Precio
Descuentos	No se aplican los descuentos, sin embargo, se da el regateo en los precios de los productos.	
Concesiones	No aplica.	
		Plaza
Cobertura	Dentro del Municipio, Retalhuleu y Quetzaltenango.	
Inventario	Se manejan existencias de la producción.	
		Promoción
Publicidad	La publicidad es de boca en boca.	
Venta personal	El artesano sale a vender.	
Subvariables		Ropero y puerta
		Producto
Calidad	Materia prima de durabilidad y mano de obra de experiencia, lo que origina acabados apropiados.	
Presentación	El ropero se presenta con un tamaño de 1.70 m de alto, 1.30 m de largo y 0.45 m de ancho, el cual es adecuado por unidad. La puerta tiene un tamaño de 2.05 m de alto por 0.90 m de ancho, medidas estándar para casas.	
Características	El ropero se construye con tabla de palo blanco, tornillo, jalador, bisagra, chapa, pegamento, sellador, tinte, thinner y barniz; la puerta con tabla de palo blanco, tornillo, chapa, bisagra, pegamento, sellador, tinte, thinner, barniz. No cuentan con marca para diferenciarla de otros productores y se fabrica con base a solicitud del cliente.	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Subvariables	Ropero y puerta
Garantía	No se ofrece ningún tipo de garantía.
	Precio
Descuentos	No se aplican los descuentos, sin embargo, se da el regateo en los precios de los productos.
Concesiones	No aplica.
	Plaza
Cobertura	Solo dentro del Municipio.
Inventario	No se manejan existencias y se trabajan contra pedido
	Promoción
Publicidad	El método utilizado es de boca en boca.
Venta personal	No se utiliza por los costos que representa y por el tipo de producto.

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

En la actividad artesanal es indispensable analizar la mezcla de mercadotecnia y para ello se estudian los productos como tales. Se estableció que en la panadería se utiliza harina dura y suave, huevos, manteca, azúcar, levadura; la carpintería se emplea madera palo blanco y se elaboran muebles con acabados sencillos; en la talabartería el material utilizado es el cuero, hebillas y remaches; la sastrería utiliza tela, hilo, botones y otros accesorios.

La calidad de los materiales permite que la vida útil de los productos sea amplia debido a la durabilidad, confiabilidad y facilidad de reparación. La presentación o diseño de los mismos varía de acuerdo con los gustos, exigencias y capacidad económica de los clientes. Es necesario establecer que en la actividad artesanal, los productores no usan marcas o etiquetas debido al nivel de producción e ingresos generados por éstos, situación que no les permite incurrir en costos y gastos que puedan elevar el precio de los artículos elaborados y esto afectaría en el margen de ganancias esperadas.

A través de encuesta, entrevistas y observación, se estableció que algunos de los artesanos garantizan el producto y esto permite atraer un número mayor de clientes. Los precios de los productos son establecidos con relación a los materiales empleados para la elaboración, diseño, tamaño, color y otras especificaciones por parte de los clientes. La mayoría de la producción artesanal es comercializada únicamente dentro del Municipio y la venta es realizada directamente en los talleres del mismo y consumidores finales, como es el caso de panaderías, carpinterías y sastrerías.

Mientras que la producción de talabartería es vendida a centros agropecuarios, ferreterías y veterinarias tanto a nivel local como en otros departamentos, pues en esta actividad se maneja inventario de existencias, esto le permite comercializar a otros lugares distintos de donde se elaboran.

Los productores artesanales no manejan ningún tipo de promoción para dar a conocer los productos, la publicidad utilizada en cada una de las actividades es de boca en boca, debido a la poca capacidad económica con la que cuentan.

Sin embargo, el talabartero es quien realiza la presentación de su producto para incrementar su ingreso por medio de la venta personal, mientras que un mediano artesano dedicado a la panadería indica que utilizó una de las frecuencias de radio a nivel municipal, pero debido a que la emisora dejó de funcionar, en la actualidad emplea publicidad de persona a persona para captar nuevos clientes y generar mayores ingresos.

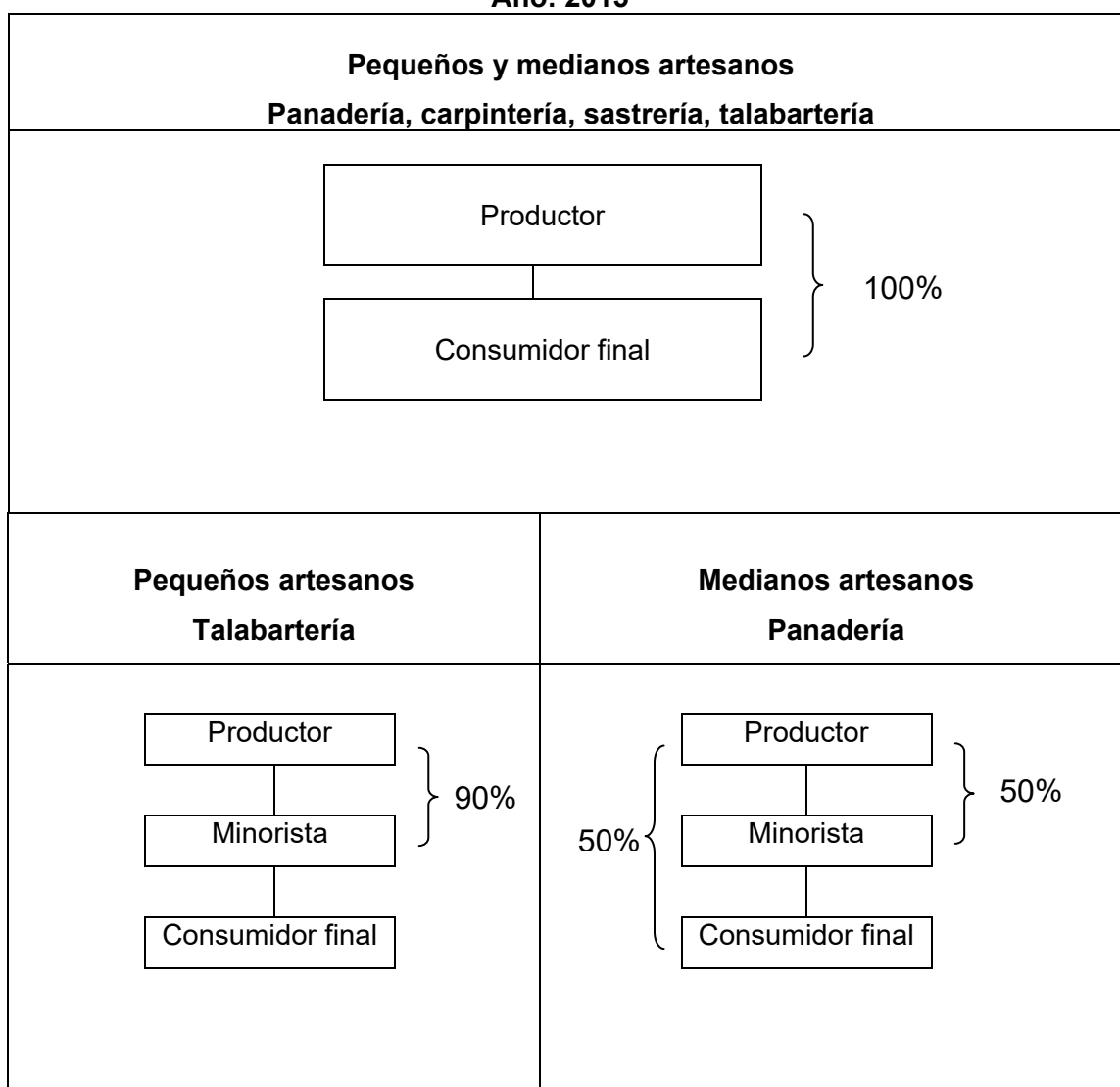
4.4.2 Operaciones de comercialización

Se refiere a aspectos como canales y márgenes de comercialización generados por el intercambio comercial, los cuales se detallan a continuación.

- Canales de comercialización

En la gráfica siguiente se visualizan las etapas que lleva el producto desde el fabricante hasta los compradores, de acuerdo al canal que cada uno maneja.

Gráfica 8
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Canales de Comercialización
Año: 2015



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

En la gráfica anterior se observa que los pequeños artesanos de las actividades panadería, carpintería, sastrería y talabartería, en forma preferente, realizan la comercialización a través del canal directo sin intermediarios en un 100%, aprovechan los talleres de elaboración para venderlo debido a los pocos márgenes de ganancia que tienen y por lo bajo de los flujos comerciales. Los consumidores, además, buscan a los productores de manera directa para encontrar precios adecuados y hacer los pedidos conforme sus gustos y preferencias. Se considera que el transporte fletero es abundante en la localidad, aspecto que facilita el traslado de muebles y demás productos de carpintería a los hogares.

Se visualiza que en las actividades de panadería y talabartería, también utilizan minoristas, por lo cual realizan la comercialización en forma indirecta en los porcentajes señalados, donde parte del producto pasa por intermediarios, quienes lo trasladan al cliente que reside en lugares más alejados de la cabecera y del Municipio.

En el caso de un pequeño artesano del área talabartería, en algunas épocas del año solo vende el 10% al comprador final, ya que el resto lo traslada a un minorista. Igual situación se da en el caso de la panadería, donde algunos artesanos venden el 50% de producción por medio de terceros.

- Márgenes de comercialización

En general no resulta práctico que el productor tenga que tratar en forma directa con los consumidores finales, por ello es necesario contar con intermediarios que actúan como agentes de compras para sus clientes y como especialistas de ventas para sus proveedores.

Son de capital importancia, debido a que proporcionan servicio de almacenamiento, venden en pequeñas cantidades y con la información del mercado que proporcionan, benefician tanto a fabricantes como a clientes. Por tales razones, se hace necesario determinar los márgenes de utilidad que se les puede proporcionar.

Para el cálculo de los mismos, se analizan los índices que determinan los porcentajes de rendimiento y participación sobre la inversión, además los precios de venta por unidad, también se incluyen los gastos necesarios para hacer llegar el producto al consumidor final por medio de intermediarios, que también incurren en gastos para su distribución. El cuadro siguiente contiene los cálculos que determinan el margen de comercialización entre el productor y minoristas en las áreas de panadería y talabartería, hasta llegar al consumidor final.

Cuadro 50
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Institución	Precio de venta unidad Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión %	Participación %
Pan francés y dulce						
Panadería						
Productor	0.50					83
Minorista	0.60	0.10	0.03	0.07	14	17
Transporte			0.02			
Almacenamiento			0.01			
Consumidor final						
Total		0.10	0.03	0.07		100
Pechera para perro						
Talabartería						
Productor	20.00					80

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Institución	Precio de venta unidad Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión %	Participación %
Pechera para perro		Talabartería				
Minorista	25.00	5.00	0.07	4.93	25	20
Transporte			0.04			
Almacenamiento			0.03			
Consumidor final						
Total		5.00	0.07	4.93		100

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

El cuadro anterior muestra los márgenes de comercialización que existen en la actividad de panadería. El productor vende el pan francés y dulce al minorista a Q.0.50, éste a su vez lo vende al consumidor final a Q.0.60.

El productor es quien tiene mayor participación en el proceso de comercialización con un porcentaje del 83%, mientras que el minorista obtiene solo 17%, aspectos que indican una relación y participación eficiente; en cuanto al rendimiento sobre inversión, el minorista tiene un margen neto de comercialización de Q.0.07 porque posee costos de mercadeo.

Por último, respecto a la actividad de talabartería el precio que se utiliza en la venta de pecheras de productor a mayorista asciende a Q.20.00, quien a su vez lo vende al consumidor final a un precio de Q.25.00. Sobre esa base, se determinó que el primero tiene mayor participación en el proceso de comercialización con 80%, mientras que el siguiente obtiene 20%, por lo anterior se concluye que la relación y participación entre ambos es eficiente; en cuanto al rendimiento sobre inversión, el segundo intermediario tiene un margen neto de comercialización equivalente a Q.4.93 debido a que también incurre en costos de mercadeo.

4.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La importancia de aplicarla, radica en que es el medio a través del cual se establece la manera para alcanzar los objetivos, suministra métodos y procedimientos que permiten desempeñar las actividades de forma eficiente con menor esfuerzo. Lo antes descrito evita la duplicidad de labores, al establecer las funciones y responsabilidades que cada integrante de la organización debe desarrollar.

Se determinó que los productores artesanales del Municipio no cuentan con una organización empresarial de tipo formal, la administración de la actividad a la que se dedican es empírica y la toma de decisiones es realizada en la mayoría de los casos por el propietario.

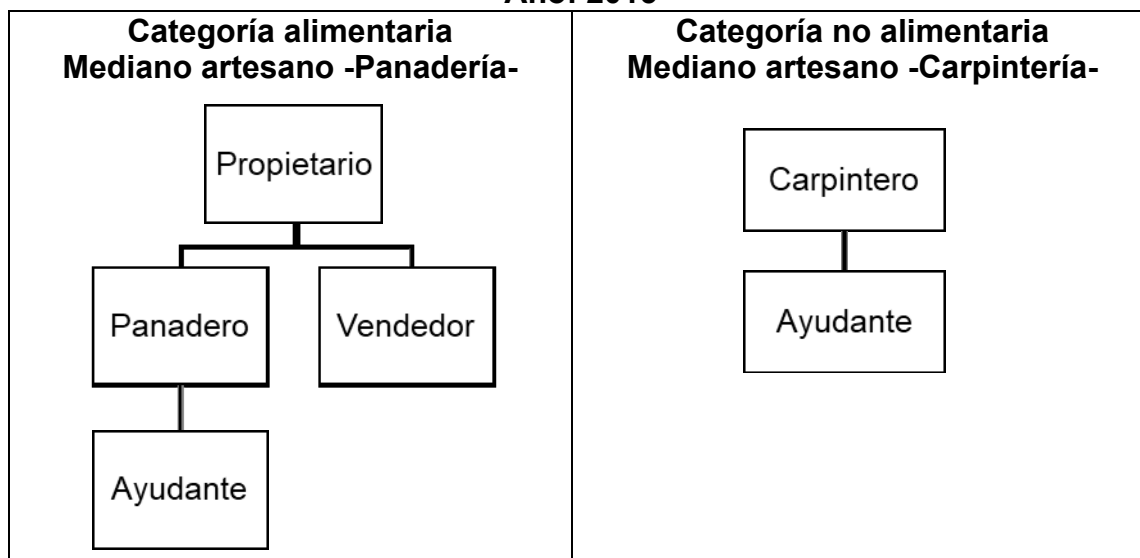
4.5.1 Estructura organizacional

En el Municipio existen diferentes actividades artesanales de las cuales se mencionan las siguientes: panadería, carpintería, sastrería y talabartería; sin embargo, únicamente las dos primeras se dividen en pequeño y mediano artesano, determinado por el número de trabajadores, materiales, herramientas, maquinaria, recursos económicos y la división de trabajo empleada durante el proceso de producción.

La sastrería y talabartería se clasifican entre los pequeños artesanos, elaboran los productos o artículos a mano, con herramientas y equipo tradicional de fabricación propia o comprada de segundo uso; además, el propietario es quien en la mayor parte efectúa la producción, venta y administración.

A continuación, se presenta la estructura organizacional utilizada por los medianos artesanos que se encuentran en el Municipio:

Gráfica 9
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Estructura Organizacional
Año: 2015



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

En la gráfica anterior, se presenta un organigrama nominal en el cual se define el puesto que desempeña el empleado, también se determina que está dividido en niveles: estratégico, táctico y operativo. El primero lo ocupa el propietario quien representa la máxima autoridad; en el táctico se encuentran el panadero y el vendedor quienes representan los mandos medios y son personas asalariadas. Finalmente, se encuentra las funciones operativas, que las ejerce el ayudante.

En cuanto a la complejidad de la organización, se estableció que existe división del trabajo, definido con base al volumen de producción del pan francés y dulce, donde se necesita personal a cargo de la preparación de la materia prima utilizado en la fabricación del producto. No se cuenta con manuales y formularios de procedimientos; existe delegación de funciones por parte del propietario,

misma que cumplen el panadero y vendedor quienes son los que tienen la labor de supervisar el proceso productivo del pan, con base a esto se concluye que el sistema organizacional es lineal.

Además, se encontraron carpinterías en las cuales el sistema de organización es lineal, las decisiones y responsabilidades están a cargo del carpintero que contrata mano de obra asalariada; no cuentan con manuales de normas o procedimientos, aspecto que implica que la administración y labores se realicen con base a conocimientos y experiencia adquirida en el transcurso de los años, la división de trabajo se da en menor escala a través del propietario y cada trabajador es responsable de ejecutar las tareas asignadas.

Por otra parte, según la información recabada durante el período de investigación se deduce que los pequeños artesanos del Municipio no cuentan con una estructura organizacional, situación que impide realizar una gráfica; la autoridad, decisiones y responsabilidades están a cargo del propietario, la administración está basada en costumbres y experiencia adquirida. En cuanto a la complejidad, la misma no existe debido a que no cuenta con división de trabajo. Además, por la carencia de mano de obra, no se utilizan manuales y formularios de organización.

4.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Las diferentes actividades productivas representan fuentes de ingresos y oportunidades de trabajo para cada uno de los pobladores. A través de la investigación de campo se estableció la generación de empleo con que la actividad artesanal contribuye a la economía de los habitantes del Municipio, misma que se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 51
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Generación de Empleo
Año: 2015

Actividad artesanal	Tamaño de artesano		Total
	Pequeño	Mediano	
Panadería	8	8	16
Carpintería	6	12	18
Sastrería	4	-	4
Talabartería	3	-	3
Total	21	20	41

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

Al año 2015, los pequeños y medianos artesanos generan un total de 21 y 20 empleos respectivamente, en la mayoría de casos se labora por jornales excepto en el caso de la panadería, debido a que es medido con base a quintal trabajado, es decir a destajo. La actividad de carpintería es la primera generadora de trabajo con 18 fuentes de ingresos, seguida por la panadería con 16 puestos, sin embargo, esta última es la de mayor importancia en cuanto aporte al valor de la producción. Por último, con menor participación en oportunidades de empleo se encuentra la sastrería con cuatro y talabartería que genera únicamente tres.

CAPÍTULO V

ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

Es la actividad manufacturera que se dedica a producir artículos que servirán de materia prima para obtener productos terminados, empleando para tal fin bienes generados de la agricultura, bosques y pesca.

A continuación se diagnostica la actividad agroindustrial, en la cual se muestran las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

5.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Es necesario analizar de forma detallada la actividad agroindustrial porque permite conocer de mejor manera como se desarrolla el proceso productivo. A continuación se presenta la información obtenida en el Municipio para el año 2015.

Tabla 23
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Características Tecnológicas
Año: 2015

Tamaño/producto	Características
Empresa mediana:	
Beneficiado de café	Utiliza materia prima de buena calidad, emplea mano de obra remunerada, la cual no es utilizada en gran cantidad por la naturaleza de la actividad y no requiere capacitación técnica; la maquinaria para despulpe es automática impulsada por combustible, cuentan con secadoras; las herramientas empleadas son rastrillos; reciben asistencia técnica y tienen acceso al financiamiento bancario y cooperativas.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/producto	Características
Aserradero	Materia prima de calidad; utiliza mano de obra remunerada con número reducido de jornaleros; usa maquinaria y equipo impulsada por combustible para el proceso de corte como sierras; tienen opción a beneficiarse de asistencia técnica y financiera.

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

La tecnología utilizada en la producción agroindustrial corresponde a una empresa mediana, dado que no poseen equipo que permita automatizar los procesos como la recolección, que se realiza mediante acarreo manual hasta los caminos para luego transportar en carretones.

5.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción determinada para el sector agroindustrial, la cual se desarrolla únicamente en fincas cafetaleras y madereras.

Cuadro 52
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Mediana empresa					
Café pergamino	4	Quintal	3,750	1,100.00	4,125,000
Madera	1	Pie	120,000	5.50	660,000
Totales	5		123,750		4,785,000

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

En el cuadro anterior se aprecia que el sector agroindustrial realiza un aporte considerable en la economía, a pesar de contar con el menor número de

unidades productivas, derivado de factores como la concentración de la tierra, mal estado de vías de acceso y falta de corriente eléctrica adecuada para este tipo de actividad, lo anterior incide en que el lugar no sea atractivo para inversionistas que buscan para instalar nuevas empresas. Para la elaboración del producto se emplea únicamente materias primas derivadas de la actividad agrícola, centralizándose en la producción de café pergamino que es el más representativo del sector con una participación de 86%, mientras que la producción de madera equivale a 14% del aporte económico realizado.

5.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Muestran la situación financiera de la actividad agroindustrial del Municipio, expresada en unidades monetarias para un período determinado, que permiten establecer la rentabilidad, requerimientos y fuentes de financiamiento de la misma.

5.3.1 Costo directo de producción

A continuación, se muestra el costo de materia prima, mano de obra y costos variables necesarios para la producción del café pergamino, el cuál es el principal producto del sector agroindustrial.

Cuadro 53
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Estado de Costo Directo de Producción Café Pergamino
Empresa Mediana
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Mediana	
Elementos del costo	Encuesta	Imputados
Materia prima	1,113,375	1,113,375
Mano de obra	48,776	82,569

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/producto	Mediana	
	Encuesta	Imputados
Elementos del costo		
Costos indirectos variables	21,788	54,545
Costo directo de producción	1,183,939	1,250,489
Producción total	3,750	3,750
Costo unitario	315.72	333.46

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

Como se observa, existe variación entre el costo directo de producción determinado según encuesta y el de imputados, esto se debe al pago de mano de obra de los jornaleros, quienes tienen un sueldo inferior al mínimo establecido por ley, de igual forma no cuentan con bonificación incentivo, sétimo día, prestaciones laborales ni beneficios de IGSS, IRTRA e INTECAP. En el caso de materias primas y otros costos variables se registran de manera correcta, factor que contribuye a que la diferencia no sea tan elevada.

5.3.2 Estado de resultados

A continuación se muestra el resultado obtenido en la operación del año 2015 en datos de encuesta e imputados para la producción de café pergamino en el Municipio.

Cuadro 54
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Estado de Resultados
Empresa Mediana
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Mediana	
	Encuesta	Imputados
Café pergamino		
Ventas	4,125,000	4,125,000
(-) Costo directo de producción	1,183,939	1,250,489

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño/producto	Mediana	
	Encuesta	Imputados
Ganancia marginal	2,941,061	2,874,508
(-) Costos y gastos fijos	326,233	326,233
Ganancia antes de ISR	2,614,828	2,548,275
(-) ISR 25%	653,707	637,069
Ganancia neta	1,961,121	1,911,206
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.48	0.46
Ganancia neta/costos+gastos	1.30	1.21

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

La variación en el resultado de la operación según encuesta e imputados es 3%, derivada del costo de producción donde no se paga la mano de obra de los jornaleros de acuerdo con la ley y por ende también se afecta los costos registrados por estas obligaciones patronales.

Debido al tamaño de la empresa, en otros rubros como sueldos de personal administrativo y depreciaciones no presenta diferencia.

5.3.3 Rentabilidad

Como siguiente punto, se analiza la rentabilidad obtenida en la producción de café pergamino, la cual se realiza únicamente en empresas medianas.

5.3.3.1 Rentabilidad de la ganancia neta sobre ventas

Este producto es uno de las más rentables al generar una utilidad por cada quetzal de venta de Q.48.00 por cada quetzal de ventas según datos encuesta y Q.0.46 con relación a datos imputados.

5.3.3.2 Rentabilidad de la ganancia neta sobre costos y gastos

En cuanto al análisis de costos y gastos, cada quetzal invertido aporta Q.30.00 a la ganancia según datos encuesta y Q.21.00 para imputados.

5.3.4 Financiamiento

Las empresas agroindustriales por estar constituidas de acuerdo con los requerimientos legales establecidos, no tienen dificultad para acceder a créditos con entidades bancarias, al contar con garantías y documentación requerida por el sector financiero.

A continuación se muestra la forma en que financian la operación las fincas productoras de café pergamino, cuyo análisis se presenta luego del siguiente cuadro:

Cuadro 55
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Financiamiento
por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Interno	Externo	Total
<u>Mediana</u>			
<u>Café pergamino</u>			
Materia prima	1,080,716	32,659	1,113,375
Mano de obra	48,776		48,776
Costos indirectos variables	21,788		21,788
Costos y gastos fijos	272,167		272,167
Total	1,423,447	32,659	1,456,106

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

En su mayoría, la operación se sustenta con fondos propios generados con las ventas realizadas, las que le proveen los ingresos suficientes para cubrir parte de la materia prima y la totalidad de mano de obra, costos indirectos y gastos, de los cuales no se toman en cuenta las depreciaciones por no requerir efectivo.

El monto financiado de forma externa es prestado por una cooperativa agrícola que funciona en el Municipio para la compra de materiales, la cual representa 2% de la inversión.

5.4 COMERCIALIZACIÓN

En este apartado se muestra la manera por medio de la cual, el productor agroindustrial hace llegar al consumidor el café pergamino en el tiempo, sitio y forma como éste lo requiera. Busca facilitar el contacto entre vendedores y compradores, por lo que es necesario analizar y utilizar las herramientas de: mezcla de mercadotecnia, canales y márgenes de comercialización.

5.4.1 Mezcla de mercadotecnia

El diagnóstico de la actividad agroindustrial se realiza a través del análisis de la mezcla de mercadotecnia, donde se considera al conjunto de herramientas que son controlables y permiten una combinación de sus cuatro elementos: producto, precio, plaza y promoción, los cuales sirven para producir la respuesta deseada en el mercado meta.

En la siguiente tabla se visualiza la forma en que se utilizan los elementos mencionados, se indican las variables y cada una de las caracterizaciones:

Tabla 24
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial de Café Pergamino
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2015

Elementos	Subvariables	Caracterización
Producto	Calidad	Es un producto de exportación porque desde los cuidados al cosecharlo, el corte oportuno del fruto maduro, durante todos los procesos para elegir el grano que no tenga defectos por enfermedades de la planta, hasta alcanzar su preparación para comercializarlo, se hacen con herramientas y maquinaria apropiada, por obreros de experiencia y con adecuada supervisión.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Elementos	Subvariables	Caracterización
Producto	Diseño	Se empaqueta en sacos de yute en presentaciones de un quintal.
	Características	Textura, aroma y su color es blanco pergamino.
Precio	Descuentos	Se aplica solo con base a la cantidad solicitada o de acuerdo a los precios de la competencia.
	Crédito	Vende al contado y al crédito.
	Concesiones	No aplica para este producto.
Plaza	Cobertura	Vende a minoristas a nivel nacional e internacional.
	Inventario	No tienen por ser perecedero.
Promoción	Publicidad	Se utilizan vallas publicitarias.
	Venta personal	No tienen.

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

En la tabla anterior, se establece que el café pergamino del lugar es de buena calidad, por ello es destinado a la exportación. Las principales características son textura, aroma y color de los granos, situación que permite al comprador determinar si llegará a satisfacer los gustos y preferencias del mercado objetivo, esto también favorece su comercialización. En cuanto al precio de venta, se determina de forma correcta porque lo venden al mismo valor de la competencia o por la oferta y demanda que exista en determinado momento, esto obliga a que los gastos de producción sean bien controlados y minimizados.

No se tiene la necesidad de buscar una plaza para vender, debido a que los compradores llegan al lugar de cosecha y transformación a pergamino, esto contribuye a evitar otros costos al productor. Los mayoristas que adquieren el producto lo trasladan a exportadores y fábricas industriales a nivel nacional.

Cabe resaltar que por existir demanda permanente, las fincas venden la totalidad del café pergamino lo que favorece a evitar pérdidas. La publicidad

elegida consiste en vallas para dar a conocer el producto a nuevos compradores, en general usan en forma eficiente la mezcla de mercadotecnia, sin realizar una elevada inversión.

5.4.2 Operaciones de comercialización

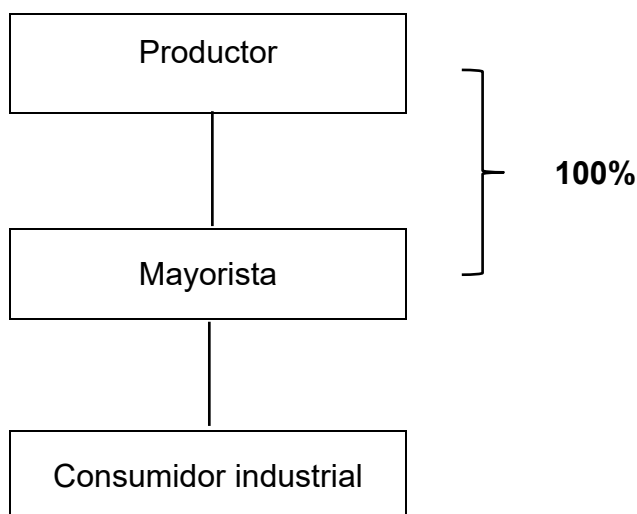
A continuación se analizan los canales y márgenes de comercialización generadas por la compra y venta del café pergamino.

- Canales de comercialización

En general, la producción la adquiere un mayorista, quién a su vez lo vende en el mercado nacional o extranjero para su transformación. A continuación se presenta el canal de comercialización de la actividad agroindustrial establecido en la investigación de campo.

Gráfica 10
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Canales de Comercialización
Año: 2015

Grandes productores agroindustriales



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

Por las características del producto, es necesario un proceso adicional para consumo final y este lo lleva a cabo una fábrica maquiladora que se encarga de molerlo o transformarlo en café instantáneo y empacarlo para su venta al detalle. Estas empresas de producción o procesamiento se denominan consumidores industriales, los cuales se encuentran en la ciudad capital y en el extranjero, lo que pone en evidencia que una parte del café pergamino se destina para la exportación a través del mayorista.

5.4.3 Márgenes de comercialización

En el Municipio objeto de estudio se analiza el proceso y márgenes de comercialización de la actividad agroindustrial, variables que determinan la rentabilidad del productor e intermediario así como la participación de cada uno en el proceso.

A continuación se presenta un cuadro, que contiene los cálculos necesarios para determinar los márgenes aplicables a la producción de café pergamino:

Cuadro 56
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial de Café Pergamino
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Institución	Precio de venta por quintal Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% Participación
Productor	1,100.00					87
Mayorista	1,265.00	165.00	3.10	161.90	15	13
Transporte			3.00			
Almacenamiento			0.10			
Consumidor industrial						
Total		165.00	3.10	161.90		100

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

En el cuadro anterior se muestran márgenes de comercialización que existen entre ambos intermediarios, donde se determinó que los precios que manejan en la venta de café pergamino son de productor a mayorista de Q.1,100.00 el quintal, este último a su vez lo vende a un precio de Q.1,265.00.

Con base a los datos anteriores y a los cálculos realizados, se estableció que el productor es quien tiene mayor participación durante el proceso de comercialización con 87%, debido a que éste invierte en mano de obra, materia prima y verifica el proceso de producción, mientras que el mayorista obtiene 13%, por lo tanto se concluye que la relación y participación entre ambos es eficiente.

En relación al porcentaje de rendimiento sobre inversión, se observa que si los precios se mantienen, por cada Q.1.00 que se invierte en la comercialización de café pergamino el mayorista obtiene una ganancia de Q.0.15. De igual manera tiene un margen neto equivalente a Q.161.90 por poseer costos de mercadeo tales como transporte y almacenamiento de los productos.

5.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En el Municipio con base a la investigación realizada, se determinó que existen unidades económicas dedicadas a la producción de café pergamino, entre los productores principales están: Finca Aurora Villagrán, San Isidro, Dolores y Santa Margarita.

Las fincas productoras están constituidas como empresas formales, cuentan con una estructura organizacional; lo descrito, permite alcanzar los fines propuestos por la empresa de manera eficiente, donde se involucra y canaliza la energía de los miembros para el logro de objetivos, que responden a las demandas del entorno al que va dirigido el producto.

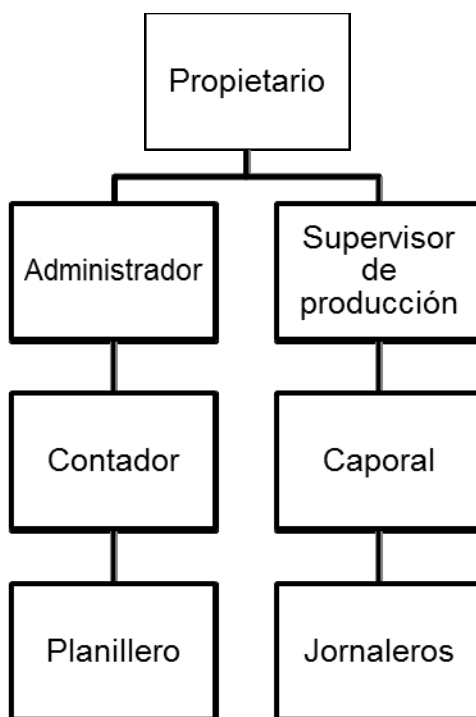
La importancia de contar con una organización, radica en que se desempeñan las actividades de forma eficiente y con mínimo esfuerzo, delimita las funciones y responsabilidades, que ayuda a reducir o eliminar la duplicidad de las mismas.

5.5.1 Estructura organizacional

Se presenta el organigrama de las fincas productoras de café pergamino del Municipio, donde se aprecia los niveles jerárquicos que existen dentro de estas en la actualidad, con base a los puestos de trabajo y responsabilidades que se desempeñan en la agroindustria según datos obtenidos en el trabajo de campo.

Gráfica 11
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Estructura Organizacional
Año: 2015

Grandes productores agroindustriales



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

Conforme a la gráfica anterior, se observa que estas empresas cuentan con un organigrama nominal donde se define el puesto que ocupa el empleado, también se determina que está dividido en niveles: estratégico, táctico y operativo.

En el primero se encuentra el propietario quien representa a la máxima autoridad en las fincas objeto de estudio; en el táctico está el administrador y supervisor de producción, éste último verifica el proceso del cultivo hasta la venta directa con los compradores del producto; los cargos mencionados con anterioridad representan los mandos medios en las organizaciones y son personas asalariadas.

Finalmente, se encuentra el nivel operativo, que lo integran el contador general, planillero, caporales y jornaleros que ejecutan las actividades propiamente de la organización.

En cuanto a la complejidad organizacional, se estableció que existe división del trabajo, al ser requerido por el volumen de producción de café pergamino, por ello se necesita personal para realizar de forma oportuna las diferentes actividades que conlleva la producción; se determinó que no existen manuales y formularios de organización para la ejecución de las tareas.

Las fincas encontradas en el Municipio dedicadas a la producción del café pergamino son multifamiliares, el sistema organizacional es lineal debido a que la toma de decisiones está a cargo del propietario quien la traslada a los mandos medios y estos a su vez a los subalternos.

Así mismo, se cuenta con asesoría brindada por la Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ-, institución que facilita capacitación al personal de las fincas del lugar, con ello contribuye a su productividad.

5.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad agroindustrial representa el tercer lugar en cuanto a la generación de fuentes de empleos en el Municipio a pesar de contar con el menor número de unidades productivas, lo anterior contribuye a mejorar la calidad de vida de la población y hace ver la importancia de expandir e incentivar su participación.

La agroindustria forma parte esencial en la economía, aunque en menor escala comparado con las demás actividades productivas que se desarrollan en el Municipio; contribuye con 1% del total de empleos a nivel general, esto equivale a 95 fuentes de trabajo, generadas en el proceso de cultivo, cosecha y comercialización de café pergamino, se requiere de la mano de obra para poder llevar a cabo las actividades a realizar derivado al volumen de producción.

CAPÍTULO VI

POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN

El presente capítulo desarrolla el tema de potencialidades productivas del municipio de El Asintal, así como un resumen de propuestas de inversión los cuales consisten en la producción de jalea de banano, dulces de miel con limón y conserva de mango. El mismo, constituye una herramienta valiosa para orientar a pobladores y autoridades municipales a desarrollar nuevas actividades productivas que contribuyan al desarrollo socioeconómico.

6.1 POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS

"Es la capacidad que tiene determinada área geográfica de explotar un recurso natural, humano, financiero o físico, que no ha sido aprovechado o su producción es poco significativa en la economía del lugar"²⁵.

En la siguiente tabla se presenta un listado de potencialidades productivas que se detectaron en el Municipio.

Tabla 25
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Potencialidades Productivas
Año: 2015

Actividad/producto	Criterios de selección
<u>Agrícola</u>	
Papaya	El terreno puede ser plano, semiplano o laderas. Tipo de suelo superficial árido o arcilloso. El clima debe de ser cálido y húmedo. La temperatura varía de los 20° a los 37° C. Este producto se cultiva en Concepción Nil y lotificación San Rafael. Su producción se podría vender a la cabecera departamental.

Continúa en la página siguiente...

²⁵ Potencialidades Productivas Clubensayos. (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de junio 2016. Disponible en: <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/POTENCIALIDADES-PRODUCTIVAS/34870.html>.

...viene de la página anterior

Actividad/producto	Criterios de selección
Pepino dulce	Es una planta que se cultiva en zonas de clima con poca humedad y temperaturas moderadas. Es sensible a las heladas. Requiere suelos bien drenados y sueltos, aunque no tiene problemas con el exceso de humedad. Se encuentra en la aldea Sibaná, El Xab y su producción se comercializa hacia la capital.
Ayote	Se adapta a climas cálidos, requiere suelos sueltos con una textura franca y franca arcillosa con buen drenaje, adicional necesita un buen contenido de materia orgánica. Este cultivo está disponible en San Ramón, Concepción Nil Chiquito y la comercialización se destina hacia la cabecera departamental y Nuevo San Carlos, Retalhuleu.
Naranja	Es una especie subtropical. No tolera temperaturas heladas, requiere de temperaturas cálidas para la correcta maduración del fruto. Necesita suelos permeables, con grietas y humedad del 33%. Este producto se encuentra en todas las comunidades y especialmente en las aldeas El Xab y Sibaná. La comercialización se realiza dentro del Municipio.
Malanga	El cultivo requiere de climas cálidos, con una temperatura variable entre 14° y 30° C. Se cultiva en los suelos arenosos y con buen drenaje. Es buena fuente de proteínas, se encuentra en Concepción Nil, San Rafael, colonia España entre otros. Por ser fuente de alimento de bajo costo su producción se vende en el mismo Municipio.
Níspero	Requiere de temperatura media anual, se produce en cualquier tipo de suelo siempre y cuando tenga un buen drenaje. Se encuentra en el sector Ayal y sector Entre Ríos, su venta se realiza en El Asintal.
Chipilín	La hortaliza crece bien en suelos arcillosos y arenosos, requiere de climas cálidos y no soporta el frío fuerte ni el viento. Este se encuentra en Santa Elena y San Rafael. La venta del cultivo se realiza para la demanda dentro del Municipio.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Actividad/producto	Criterios de selección
Almendra	Es una especie muy rústica, requiere de un clima cálido, superior a los 18° C, es tolerante a la sequía. Prefiere suelos sueltos y arenosos, se cultiva en San Rafael. Por el contenido alimenticio tiene demanda en la capital, Quetzaltenango y Sololá.
Camote	Se da con una temperatura media, superior a los 21° C, se desarrolla mejor en suelos arenosos, suelos sueltos incluso en arcillosos. Se cultiva en sector Aguilar y sector Tierra Blanca, este cultivo tiene mercado dentro del departamento de Retalhuleu y municipios aledaños tales como Génova y cabecera departamental de Quetzaltenango.
Yuca	La temperatura ideal se sitúa entre 25 y 30° C, no soporta heladas por ello su cultivo se propicia mejor en climas cálidos. Crece en todo tipo de terrenos, prefiere los suelos profundos, bien drenados y arcillosos. Se produce principalmente en la parte sur del municipio, se encuentra en el sector Corcho, Tierra Blanca y Santa Elena Sur. La venta se hace dentro de El Asintal.
Caimito	Se da en climas cálidos, superiores a los 10° C, no requiere un suelo en particular, crece en los terrenos ricos y profundos, arcillosos, arenosos o piedra caliza pero es necesario un buen drenaje. Se encuentra en temporada en Concepción Nil y su comercialización se realiza en el mismo Municipio.
Chankuya	No soporta heladas, es un cultivo rústico. El rango ideal de la temperatura que soporta está entre 20 y 38°C. Se adapta a los diferentes tipos de suelo con buen drenaje. Este fruto es parecido a la anona, se encuentra en colonia España y en la cabecera municipal. Su producción se dirige a la venta en El Asintal.
<u>Pecuaria</u>	
Cabras	Necesita poco espacio para su estadía, esto se cumple en la mayoría de hogares del Municipio, por tener extensiones pequeñas de tierra. Se considera factible la crianza para el aprovechamiento de la leche y carne, se determinó que puede criarse en lugares como Santa Elena Sur y Norte, Sibaná Sur y El Xab. Su producción podría satisfacer la demanda del mismo Municipio.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Actividad/producto	Criterios de selección
<u>Artesanal</u>	
Zapatos	En el Municipio no se encuentra ningún taller que elabore calzado. Por lo anterior se considera viable la elaboración de zapatos, debido a que existe una gran demanda en las diferentes líneas de presentación durante todo el año. Por el acceso a materias primas podría producirse en la cabecera municipal y su distribución sería para los centros poblados del mismo Municipio y cabecera departamental.
Jalea de banano	El banano tipo seda, se desarrolla muy bien en climas calurosos que oscilan de 20° C en adelante. Es posible plantarlo en suelos arenosos hasta arcillosos, sin embargo, deben preferirse los suelos ricos en materia orgánica y capacidad de retención de agua. El cultivo de este producto se encuentra en toda la región, mismo que puede ser aprovechado para su comercialización a través de la producción de una jalea la cual podría ser distribuida a Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal.
Dulces de miel con limón	La producción de miel principalmente se realiza en las microfincas de todo el Municipio por medio de panales con base a mano de obra familiar. Se obtiene para destinarla a la venta o para autoconsumo. En combinación con limón cuyo cultivo se efectúa también en toda la región, se puede aprovechar para la fabricación de dulces de miel con limón. El producto podría ser comercializado a Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal.
Conserva de mango	El mango se produce en toda la región, este es de inversión relativamente baja debido a que el tipo de suelo y clima favorecen su cultivo. La producción se destina al autoconsumo y a la venta dentro del Municipio. Se podría emplear para la fabricación de conserva de mango y ser comercializada en Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Actividad/producto	Criterios de selección
<u>Industrial</u>	
Café instantáneo	En el Municipio no se observa ninguna fábrica procesadora de café para convertirlo en instantáneo, la caficultura genera materia prima suficiente a un bajo costo debido a que se obtiene de primera mano, el producto tiene alta demanda en el departamento de Retalhuleu y es de consumo permanente.

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

Las potencialidades agrícolas que se mostraron en la tabla anterior al ser aprovechadas adecuadamente, generarían ingresos para los habitantes del Municipio. El suelo de esta localidad es muy rico en nutrientes, que facilita la producción de una amplia gama de cultivos. Para la selección de los mismos, se contó con la asesoría de un ingeniero agrónomo.

Respecto a la actividad pecuaria no existen muchas potencialidades significativas, debido a que la producción de diferentes actividades por ejemplo: ganado bovino, ganado porcino, producción avícola cubren la demanda de la población local. Solamente se identificó al ganado caprino.

Con relación a la actividad industrial, cuenta con la materia prima para fabricación de café instantáneo, sin embargo se desaprovecha la oportunidad de producir en virtud de carecer de fuentes de financiamiento o la presencia de algún proyecto de inversión en este ramo productivo.

6.2 RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN

Para la explotación de las potencialidades productivas listadas anteriormente, se presenta el resumen de tres propuestas de inversión, las cuales poseen origen agrícola y pecuario para abarcar las actividades productivas más importantes del Municipio.

6.2.1 Proyecto: Producción de jalea de banano

Ante la necesidad de diversificar los productos en el Municipio y generar nuevas opciones de inversión en las comunidades, se propone el proyecto: “Producción de jalea de banano”, que asista y contribuya a mejorar las condiciones de vida de la población en estudio.

6.2.1.1 Descripción general

Es una propuesta de inversión de origen agrícola, debido a que la materia prima a utilizar es banano seda; se propone la ejecución de manera artesanal en un espacio físico ubicado en el casco urbano, con la finalidad de vender lo producido en la cabecera de El Asintal, Nuevo San Carlos y San Sebastián. Iniciará con la comercialización de jalea de banano empacada en bolsas tipo stand pouch (bolsa parable) de 230 gramos, a un precio de Q.8.75 por unidad.

La vida útil será de cinco años y se estima una producción de 35,000 bolsas con una merma del 3% equivalente a 1,050 por cada uno, para producir un total de 169,750. Se estima que el período de recuperación de la inversión será en un año, tres meses.

Se establecerá una cooperativa que estará integrada por 20 asociados quienes participarán de forma equitativa y se aplicarán los aspectos administrativos y legales necesarios para su buen funcionamiento; tendrá una aportación económica de fuentes internas, se generará empleo para la población y además se pondrá en práctica la actividad artesanal en combinación con la agrícola.

6.2.1.2 Objetivos

Se describen a continuación los objetivos a alcanzar con la implementación del presente proyecto.

- Objetivo general

Promover la diversificación de las actividades productivas artesanal y agrícola por medio de la ejecución del proyecto de producción de jalea de banano, para mejorar el nivel socioeconómico de los productores, sus familias y la población implicada, con la creación de fuentes de empleo en el Municipio.

- Objetivos específicos

- ✓ Elaborar un estudio de mercado que permita establecer la demanda insatisfecha que se plantea cubrir por medio de la comercialización del producto final.
- ✓ Determinar la localización adecuada para la puesta en marcha del proyecto por medio del estudio técnico, que permita garantizar el tamaño adecuado y el lugar de producción.
- ✓ Aumentar la producción de forma proporcional a la demanda proyectada a partir del primer semestre de inicio de operaciones.
- ✓ Formar una cooperativa para impulsar la educación e integración del tema en los productores y buscar obtención de asistencia técnica en el primer año de operaciones.
- ✓ Establecer costos y realizar una evaluación financiera para determinar su viabilidad durante los cinco años de vida del proyecto.

6.2.1.3 Justificación

Derivado del diagnóstico socioeconómico, se determinó la poca inversión para la creación de fuentes de ingreso, así como, el desaprovechamiento de los frutos que existen en los hogares, que pueden ser utilizados para la creación de nuevos productos.

Se impulsa un proyecto de producción de jalea de banano, con base en el excedente del fruto existente en el Municipio que no requiere de instrumentos

tecnificados para la transformación, deriva de esto, la inversión necesaria para la puesta en marcha está al alcance de los asociados.

El proyecto se presenta para mejorar la calidad de vida de los miembros de la cooperativa, que serán beneficiados mediante la obtención de fuentes de trabajo, asimismo, contarán con un producto nuevo, con características novedosas y a precio accesible.

6.2.1.4 Estudio de mercado

Son las acciones que se llevan a cabo para tener una respuesta del mercado ante el producto que se desea introducir, que en este caso es la jalea de banano. Se analiza oferta y demanda de diversas jaleas, así como precio y comercialización del producto final.

- Oferta y demanda

Para una mayor comprensión, se detalla un cuadro que incluye los datos de oferta, demanda potencial e insatisfecha histórica y proyectada de jalea de diferentes frutas.

Cuadro 57
Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal,
departamento de Retalhuleu
Cuadros de Estudio de Mercado
Período: 2010-2019
(frascos de 230 gramos)

OFERTA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**			
Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	0	6,365	6,365
2011	0	6,700	6,700
2012	0	7,053	7,053
2013	0	7,424	7,424
2014	0	7,815	7,815
2015	0	8,159	8,159
2016	0	8,521	8,521

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

... viene de la página anterior.

OFERTA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**				
Año	Producción	Importaciones	Oferta total	
2017	0	8,883	8,883	
2018	0	9,246	9,246	
2019	0	9,608	9,608	
DEMANDA POTENCIAL HISTÓRICA Y PROYECTADA DE JALEA DE BANANO				
Año	Población total (familias)	Población delimitada (25%)	Consumo per cápita	Demanda potencial
2010	19,179	4,795	8	38,358
2011	19,644	4,911	8	39,288
2012	20,123	5,031	8	40,246
2013	20,614	5,154	8	41,228
2014	21,112	5,278	8	42,224
2015	21,613	5,403	8	43,226
2016	22,120	5,530	8	44,240
2017	22,635	5,659	8	45,270
2018	23,155	5,789	8	46,310
2019	23,696	5,919	8	47,350
DEMANDA INSATISFECHA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE JALEA DE BANANO				
Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha	
2010	38,358	6,365	31,993	
2011	39,288	6,700	32,588	
2012	40,246	7,053	33,193	
2013	41,228	7,424	33,804	
2014	42,224	7,815	34,409	
2015	43,226	8,159	35,067	
2016	44,240	8,521	35,719	
2017	45,270	8,883	36,387	
2018	46,310	9,246	37,064	
2019	47,350	9,608	37,742	

**Para el cuadro de oferta se utilizaron como productos sustitutos: jaleas de frutas (manzana, piña y fresa).

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015; proyecciones a través del método de mínimos cuadrados ($Y_c = a + bx$), donde $a = 7,071$ y $b = 362$, año base 2012; elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 y estimaciones de la Población Total por Municipio período 2010-2019 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y consumo per cápita proporcionado por nutricionista. (Ver anexo 9).

Se presenta la información de oferta histórica y proyectada, donde se encuentra la cantidad de importaciones en frascos de 230 gramos de jalea de frutas como manzana, piña y fresa de consumo popular, debido a que no se produce la de banano en ninguno de los municipios donde se realizó el estudio de mercado.

Luego se muestra la sección de demanda potencial, que es la cantidad no cubierta por el producto, donde se delimitó 25% del total de las familias analizadas con una tendencia creciente, se tomó en cuenta el aumento de la población y con ello, el incremento de la demanda del producto, lo que resulta importante porque significa que siempre existirá un mercado potencial por cubrir.

El último apartado corresponde a la demanda insatisfecha, que muestra un posible mercado de venta con tendencia a incrementarse, debido a la demanda que tendrá el producto, por ello debe comprobarse su factibilidad para mantener la producción.

Los datos se obtuvieron en función de la cantidad de bolsas de jalea de banano que se busca cubrir dentro de la oferta de las diferentes jaleas de fruta.

- Precio

Se determinó que los productores y distribuidores de jalea de manzana, piña y fresa han ofrecido sus bolsas con valores que oscilan entre Q.8.00 y Q.9.00.

- Comercialización

Para la comercialización de jalea de banano, es necesario analizar la mezcla de mercadotecnia, con la finalidad de colocar el producto al alcance del consumidor final.

Se presenta a continuación la tabla que contiene la mezcla de mercadotecnia para el producto: jalea de banano.

Tabla 26
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2015

Subvariables	Jalea de banano
	Producto
Calidad	Cuenta con materia prima de origen agrícola adecuada para la producción, que le proporciona sabor, color, textura y tiempo de vida aceptables por parte del consumidor.
Presentación	Bolsas de 230 gramos.
Características	Producto elaborado con una mezcla de banano seda, canela, azúcar, agua, benzoato de sodio y limón criollo como preservantes, pectina cítrica y sal.
Garantía	Es un producto perecedero con 6 meses de duración; se distribuye con base a su elaboración y precio.
	Precio
Descuentos	No se ofrecerá esta metodología.
Precio de lista	Q.8.75 por bolsa para el detallista.
Período de pago	Contra entrega.
	Plaza
Cobertura	Será en los municipios de: Nuevo san Carlos, San Sebastián y El Asintal a nivel local y regional.
Almacenamiento	Las bolsas de jalea se almacenarán en el mismo lugar de producción, embaladas en cajas de cartón.
Canales	Por medio de un canal indirecto, que comienza desde el productor, luego detallista y finalmente consumidor final.
	Promoción
Venta personal	Visita directa a los detallistas, por medio de un encargado de comercialización, quien se hará cargo de mostrar el producto, tomar y enviar los pedidos y mantener relaciones económicas con los mismos.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Subvariables	Jalea de banano
Relaciones públicas	Por medio de los trabajadores de la cooperativa, quienes darán a conocer el producto, sus ingredientes y beneficios económicos para el Municipio.

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

Se presentaron las herramientas que conforman la mezcla de mercadotecnia para la jalea de banano, el fin es, proporcionar información importante y certera que dé a conocer las características principales del producto y su desempeño en el mercado.

6.2.1.5 Estudio técnico

Se presentan las variables que lo integran: localización, tamaño que se desarrollará para el proyecto, el volumen y valor de la producción.

- Localización
- Formada por la macrolocalización que es la zona general donde se instalará la empresa y microlocalización la cual es el lugar exacto dentro de la región para realizar la producción, a continuación se presentan los apartados que la conforman:
 - ✓ Macrolocalización: el proyecto se realizará en el departamento de Retalhuleu específicamente en el municipio de El Asintal, a donde se llega después de seguir la carretera CA-2, debidamente asfaltada y señalizada y luego cruzar a la derecha en el kilómetro 190.25, para luego recorrer la carretera asfaltada 6W de cuatro kilómetros; el lugar posee las condiciones favorables para el cultivo de banano.
 - ✓ Microlocalización: en la cabecera del municipio de El Asintal, ubicación detrás de la municipalidad del pueblo, en la segunda calle y quinta

avenida de la zona 1, cuya carretera es de concreto en buen estado; será el centro de operaciones para la producción, almacenamiento y centro de distribución de jalea de banano.

- **Tamaño del proyecto**

Está determinado por la cantidad de bolsas de jaleas de banano proyectadas, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 59
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Producción Proyectada
Período: 2015-2019
(bolsas de 230 gramos)

Año	Producción anual
2015	35,000
2016	35,000
2017	35,000
2018	35,000
2019	35,000
TOTAL	175,000

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

Con base al cuadro anterior se determinó la cantidad de producción proyectada bruta la cual será distribuida en los municipios de El Asintal, San Sebastián y Nuevo San Carlos, con el fin de satisfacer la demanda proyectada de los mercados meta definidos.

- **Volumen y valor de la producción**

Derivado de información analizada del total de producción de jalea de banano se podrá identificar el costo proyectado en quetzales. A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción.

Cuadro 60
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Volumen y Valor de la Producción Proyectada
Período: 2015-2019

Año	Meses producción	Producción en bolsas de 230gr.	Merma 3%	Producción neta en bolsas de 230gr.	Precio de venta Q.	Total Q.
1	12	35,000	1,050	33,950	8.75	297,063
2	12	35,000	1,050	33,950	8.75	297,063
3	12	35,000	1,050	33,950	8.75	297,063
4	12	35,000	1,050	33,950	8.75	297,063
5	12	35,000	1,050	33,950	8.75	297,063
Total		175,000	5,250	169,750		1,485,315

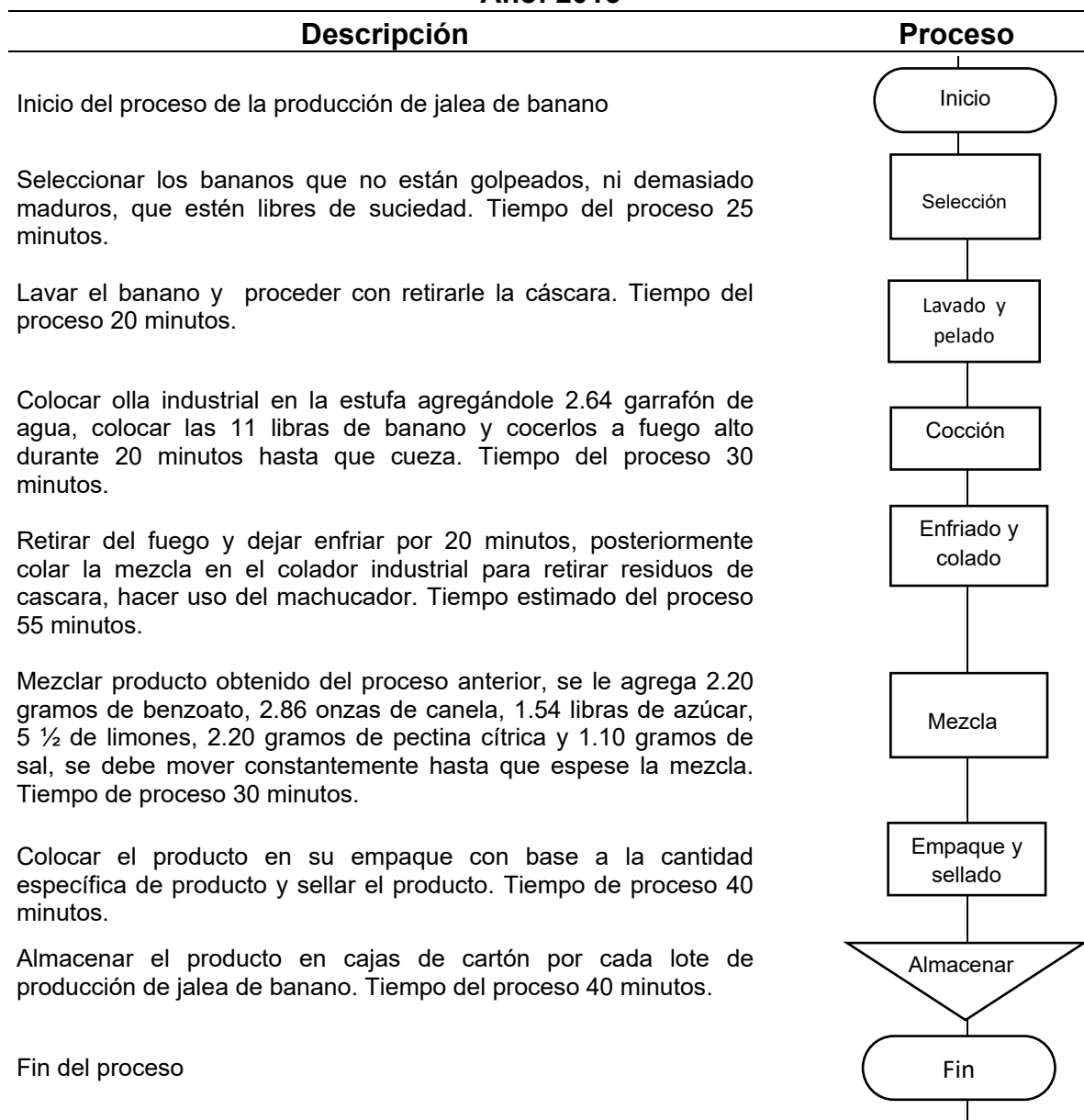
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Los datos se determinaron con la información histórica que fue proporcionada por las tiendas encuestadas durante la investigación de campo, en los municipios de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal, de esto resultan ventas proyectadas en los próximos cinco años de más de Q.1,000,000.00.

- Flujograma proceso productivo

Para la elaboración de jalea de banano se realizó una serie de pasos previamente analizados que se detallan a continuación.

Gráfica 12
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Flujograma de Proceso Productivo
Año: 2015



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

El proceso productivo presentado anteriormente, será una herramienta que permitirá la producción de la jalea de banano de la mejor calidad, esto derivado a que está enfocado en la aplicación de buenas prácticas de manufactura y a proporcionar cada uno de los pasos necesarios para la producción de dicho producto, esto también permitirá tener al personal capacitado.

Anualmente es necesaria la siguiente materia prima: 1,500 libras banano, 379 onzas de canela, 204 libras de azúcar, 350 garrafrones de agua, 292 gramos de benzoato, 729 unidades de limón persa, 292 gramos de pectina cítrica y 146 gramos de sal.

6.2.1.6 Estudio administrativo legal

Consiste en determinar los aspectos de organización que se deberán considerar para llevar a cabo el proyecto y determinar la viabilidad del mismo, toma en cuenta la legislación laboral y el impacto a nivel de sistemas de contratación, prestaciones sociales y demás obligaciones laborales.

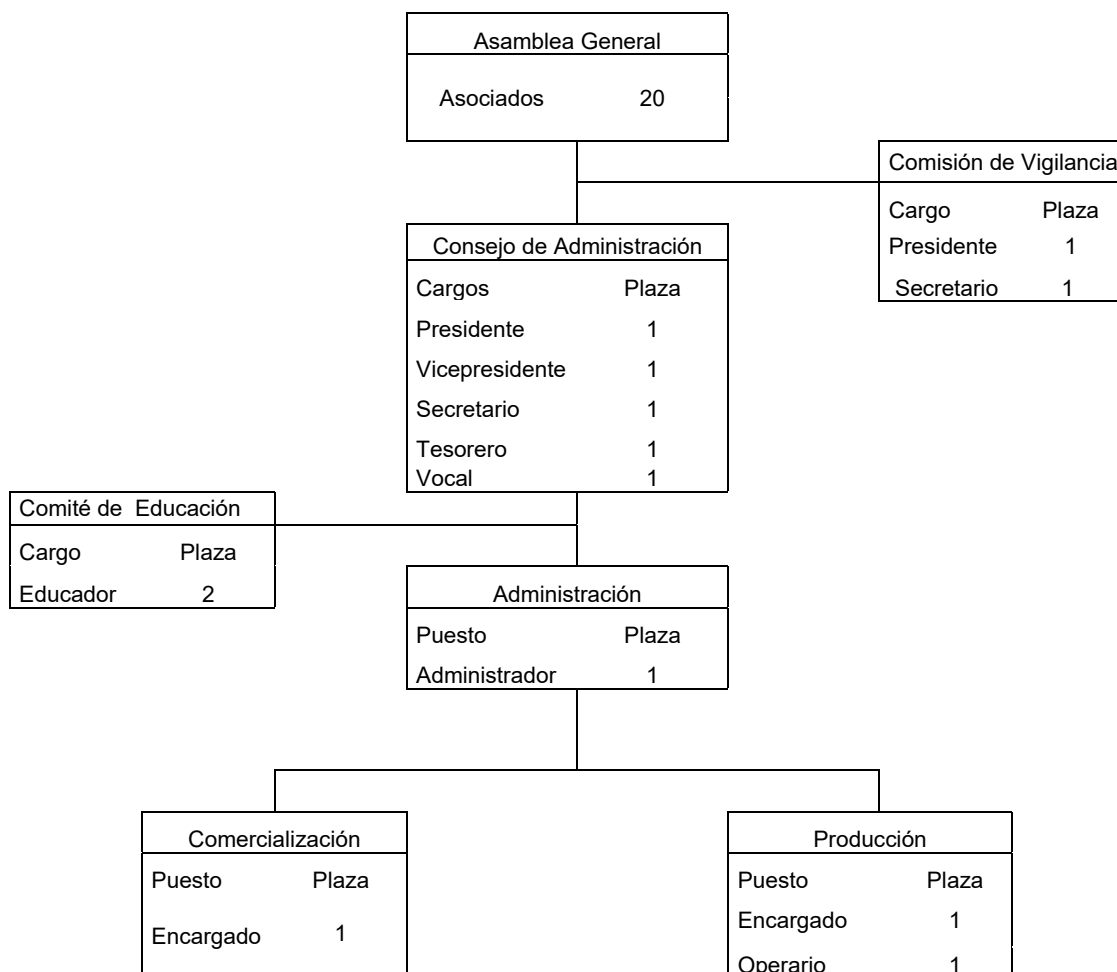
El propósito de organizar a los productores en una cooperativa, es de mejorar las condiciones sociales y económicas de sus asociados, fomentar el espíritu de solidaridad y ayuda mutua.

- Organización propuesta

Se determinó la creación de una Cooperativa, la cual permitirá agrupar a los productores, con el fin de incrementar los beneficios, a través de la mejor unificación de esfuerzos, facilitara así la obtención de financiamiento y asesoría técnica para mejorar la calidad y volumen de la producción.

Se denominará: Cooperativa Integral El Asintal, R.L., se integrará por 20 asociados que aportarán la cantidad de Q.1,404.30 por cada uno. A continuación se encuentra la representación gráfica de la misma.

Gráfica 13
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Estructura Organizacional Nominal
Año: 2015



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

Como se observa en la gráfica anterior, se plantea un tipo de organigrama nominal, el que por su finalidad, es formal y es autorizado en la asamblea general, por su ámbito, es de consideración general, ya que identifica cada uno de los niveles de jerarquía: el estratégico lo compone la asamblea general y el consejo de administración, en el táctico se encuentra la administración y en el operativo, comercialización y producción.

Por el contenido es de puestos, debido a que aparecen los nombres de las personas que integran y el número de personas de cada área y por último la presentación o disposición gráfica es de tipo vertical; se presenta las unidades ramificadas de arriba a abajo.

- Base legal

Para formar la organización, principalmente se basará en la normativa que establece la Ley General de Cooperativas. Esta se refiere a todos los aspectos relacionados a la regularización y normalización de las cooperativas; aspectos como los principios, naturaleza, integración, incentivos fiscales, fiscalización, prohibiciones, sanciones, hasta llegar a su liquidación.

Los asociados deben tomar decisiones en forma democrática y comprometerse al cumplimiento, asumir responsabilidades por el éxito o el fracaso del proyecto y aportar tareas y recursos para alcanzar las metas comunes, adicionalmente es importante mencionar las leyes utilizadas de base, las cuales se detallan a continuación:

- ✓ Constitución de la República de Guatemala promulgada el 31 de mayo por la Asamblea Nacional Constituyente en 1985.
- ✓ Código Municipal, Decreto Número 12-2002.
- ✓ Código Tributario, Decreto Número 6-91.

- ✓ Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- ✓ Código Civil Decreto Ley 106.
- ✓ Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, Acuerdo Gubernativo Número 512-98.
- ✓ Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.

6.2.1.7 Estudio financiero

Por medio de este estudio se establecen los elementos necesarios para poner en marcha el proyecto y la forma en que serán financiados los mismos, así como para la evaluación de la rentabilidad que se espera obtener. A continuación se presenta el cuadro que contiene la inversión fija, capital de trabajo y total del proyecto.

Cuadro 61
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Inversión Fija, en Capital de Trabajo y Total
Año: 2015

Descripción	Parcial	Total Q.
Inversión fija		7,650
Equipo de producción	2,900	
Mobiliario y equipo	690	
Equipo de cómputo	2,060	
Gastos de organización	2,000	
Inversión en capital de trabajo		20,436
Materia prima	4,863	
Mano de obra directa	2,680	
Costos indirectos variables	3,369	
Gastos de administración	4,807	
Costos fijos de producción	4,717	
Total		28,086

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

De la inversión fija el 77% lo representa el equipo de producción, mobiliario y equipo y el equipo de cómputo para administración, como el gasto más significativo para la inversión fija. Respecto a la inversión en capital de trabajo, el mayor gasto lo representa la materia prima y los costos fijos de producción, esto debido a que se estiman pagos reales de remuneración de mano de obra y se imputan los gastos necesarios para el proceso productivo.

- **Financiamiento**

El total de inversión es de Q.28,086.00 será cubierta por los 20 asociados que integran la cooperativa, que aportarán Q.1,404.30 por cada uno para iniciar operaciones.

- **Estados financieros**

Proporcionan información necesaria para realizar la evaluación financiera, a continuación se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 62
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Estados Financieros Proyectados
del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Estado de costo</u>					
<u>directo de producción</u>					
Materia prima	58,356	58,356	58,356	58,356	58,356
Mano de obra directa	32,160	32,160	32,160	32,160	32,160
Costos indirectos variables	40,428	40,428	40,428	40,428	40,428
Costo directo de producción	130,944	130,944	130,944	130,944	130,944
Producción en unidades	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
Costo directo por bolsa de 230g.	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74
<u>Estado resultados proyectado</u>					

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta	297,063	297,063	297,063	297,063	297,063
(-) Costo directo de producción	130,944	130,944	130,944	130,944	130,944
Contribución a la ganancia	166,119	166,119	166,119	166,119	166,119
(-) Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia marginal	163,719	163,719	163,719	163,719	163,719
(-) Costos fijos de producción	40,799	39,579	40,299	39,829	40,169
(-) Gastos de venta	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
(-) Gastos de administración	62,509	62,509	62,508	61,822	61,822
Ganancia antes de ISR	28,011	29,231	28,512	29,668	29,328
Impuesto sobre la renta	7,003	7,308	7,128	7,417	7,332
Ganancia neta	21,008	21,923	21,384	22,251	21,996
<u>Presupuesto de caja</u>					
Saldo inicial		50,252	74,285	97,293	120,951
Ingresos	325,149	347,315	371,348	394,356	418,014
Egresos	274,897	273,030	274,055	273,405	274,034
Saldo final	50,252	74,285	97,293	120,951	143,980
<u>Estados de situación financiera</u>					
Activo corriente	50,252	74,285	97,293	120,951	143,980
Activo no corriente	5,845	4,040	2,236	1,118	0
Total del activo	56,097	78,325	99,529	122,069	143,980
Pasivo corriente	7,003	7,308	7,128	7,417	7,332
Patrimonio	49,094	71,017	92,401	114,652	136,648
Total pasivo y patrimonio	56,097	78,325	99,529	122,069	143,980

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

El estado de costo directo de producción refleja los erogaciones requeridas para producir 35,000 unidades cada año, 45% serán materias primas, 25% mano de obra y 29% costos variables de producción. El estado de resultados muestra la

utilidad a obtener en la operación como resultado de restar los costos y gastos y el pago de dietas a la junta directiva de la cooperativa; adicional se observa un incremento de ganancia año con año debido a la estabilidad del negocio.

El presupuesto de caja muestra flujo de efectivo del proyecto, que contribuye a determinar la liquidez del mismo. Para este caso, los ingresos para el primer año lo representan aportes de asociados y ventas, mientras que del segundo al quinto año únicamente serán el resultado de la comercialización del producto; a partir del segundo año el movimiento de efectivo tendrá una tendencia creciente debido a que ya no se realizarán erogaciones por inversión fija.

El estado de situación financiera el rubro con mayor impacto es el ingreso de caja obtenido por la venta de cada bolsa de jalea, en el pasivo y patrimonio el rubro más importante es la ganancia obtenida en cada año del proyecto.

6.2.1.8 Evaluación financiera

Será por medio de índices financieros que determinan si el proyecto es atractivo o no para los inversionistas. Estos se evalúan en el desarrollo y ejecución del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la información de la evaluación financiera proyectada:

Cuadro 63
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Evaluación Financiera Proyectada
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Flujo neto de fondos -FNF-							
Ingresos		297,063	297,063	297,063	297,063	297,063	
Egresos		274,250	273,335	273,875	273,694	273,949	
Total		22,813	23,728	23,188	23,369	23,114	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
<u>Valor actual neto -VAN-</u>							
Flujo neto de fondos	-28,086	22,813	23,728	23,188	23,369	23,114	
Factor de acumulación 15%	1,000	0.86957	0.75614	0.65751	0.57175	0.49718	
Valor actual neto -VAN-	-28,086	19,837	17,941	15,246	13,361	11,491	49,791
<u>Relación beneficio costo -RBC-</u>							
Ingresos actualizados		258,315	224,622	195,323	169,846	147,693	995,800
Egresos actualizados	28,086	238,478	206,681	180,077	156,485	136,201	946,008
Ingresos/egresos							1.05
<u>Tasa interna de retorno -TIR-</u>							
Flujo neto de fondos	-28,086	22,813	23,728	23,188	23,369	23,114	
Factor de actualización 77.84670%	1.000	0.56228	0.31616	0.17772	0.09995	0.05620	
TIR 77.84670	-28,086	12,827	7,502	4,122	2,336	1,299	
<u>Periodo de recuperación de la inversión -PRI-</u>							
Valor actual neto -VAN-	-28,086	19,837	17,941	15,246	13,361	11,491	
Valor actual neto acumulado		19,837	37,778	53,025	66,386	77,877	
Periodo de recuperación de la inversión			1 año 5 meses 16 días				

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

Las herramientas complejas se utilizan para evaluar la rentabilidad del proyecto al considerar el valor del dinero en el tiempo. El flujo neto de fondos -FNF- para el período del primer al quinto año se mantiene estable, la variación en cada año es el valor a pagar de ISR y la disminución del gasto reportado por la depreciación del equipo de cómputo. El valor actual neto consiste en una evaluación financiera que toma en cuenta la acumulación económica para el Municipio, aplica la tasa de rendimiento mínimo aceptado, para el presente proyecto es 15% y al ser positivo se confirma que el proyecto es rentable.

La tasa interna de retorno muestra el valor de recuperación que se obtendrá con relación a la inversión efectuada; para el proyecto, al aplicarla al FNF se llega a cero, esto representa que se cubren los montos requeridos y rendimientos esperados, indicándose así la viabilidad del proyecto. Por último, el período de recuperación de la inversión se estima de un año, cinco meses 16 días.

6.2.1.9 Impacto social

Se involucran efectos de orden económico, donde se muestra el cultivo de banano como una potencialidad productiva apta para su aprovechamiento y de orden social, por ser de tipo artesanal, el proyecto no implica el empleo de maquinaria industrial y con esto se evita la contaminación del entorno natural. Por último, los empleos que se generarán serán cuatro directos y 20 indirectos aproximadamente, mismos que serán de beneficio económico para los trabajadores y sus familias porque contarán con una fuente de ingresos dentro del Municipio, que prevendrá la migración de personas.

6.2.2 Proyecto: Producción de dulces de miel con limón

Se consideró el proyecto: “Producción de dulces de miel con limón”; es una propuesta de inversión que contribuye a la economía de la población, debido a que la región de El Asintal es apta para la apicultura y cultivo de limón. Se desarrolla el estudio financiero, de mercado, técnico y administrativo.

6.2.2.1 Descripción general

La propuesta antes mencionada se realiza con base a la actividad pecuaria que existe en el Municipio y consiste en lo siguiente: el producto será empacado en una envoltura de papel celofán para la comercialización; el proceso productivo se realizará por personal residente del casco urbano donde se ubicará el local, lo cual permitirá diversificar la producción de la actividad pecuaria, el aprovechamiento de la miel en la localidad y creación de fuentes de empleo.

Para la ejecución, se propone crear un comité de 17 personas; que funcionará con financiamiento interno, para llevarlo a cabo se realizarán los estudios de mercado, técnico, financiero y administrativo legal, que son necesarios para iniciar la institución.

Dentro del sector se encuentra la materia prima y mano de obra necesaria para la producción, después de realizar los estudios antes mencionados, se determinó será cubierto el mercado meta. Dicho producto será comercializado en el municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal, a un precio de Q.0.50 al consumidor final.

6.2.2.2 Objetivos

Se muestran a continuación los objetivos a alcanzar con la implementación del presente proyecto.

- Objetivo general

Aprovechar el recurso humano y condiciones que ofrece el Municipio, para fomentar el desarrollo del comercio de la actividad artesanal a través de una alternativa rentable que beneficiará económica y socialmente a la población involucrada en el proyecto.

- Objetivos específicos

- ✓ Cubrir cincuenta por ciento de la demanda insatisfecha de la elaboración de dulces de miel con limón, en el tiempo de vida del proyecto, por medio de los canales de comercialización adecuados.
- ✓ Elaborar un estudio técnico que permita determinar la capacidad de producción para aprovechar la materia prima disponible para el producto antes indicado.
- ✓ Instaurar apropiadamente un comité integrado por pequeños productores pecuarios del Municipio, en base a la legislación vigente en el país.

- ✓ Determinar para los primeros cinco años de la duración del proyecto, los costos, rentabilidad y sostenibilidad financiera, para garantizar la utilidad esperada para cada asociado.

6.2.2.3 Justificación

Debido a la falta de generación de fuentes de empleos, desaprovechamiento de los recursos y la necesidad de diversificar la producción pecuaria en el Municipio

Se plantea la elaboración de dulces de miel con limón, por la capacidad productiva; disponibilidad de la miel, así como lo práctico de transformar la materia prima en un producto con beneficios medicinales y que además se encuentra en las posibilidades económicas de la población.

Con este proyecto, se persigue la creación de nuevos ingresos para los asociados, que le permitan la comercialización de un producto con valor agregado y favorezca el crecimiento económico en El Asintal.

6.2.2.4 Estudio de mercado

Busca garantizar al comité la satisfacción de las necesidades de los consumidores, al elaborar productos que permitan el éxito, a través de una iniciativa, con el fin de predecir la viabilidad comercial de la actividad económica.

- Oferta y demanda

Es la cantidad de dulce de miel con limón que los productores tienen en disponibilidad de ofrecer a detallistas para satisfacer las necesidades dentro del territorio.

Se hace referencia a la cantidad de unidades de dulces que fue adquirida en años anteriores y el comportamiento futuro de los clientes, al tomar en cuenta factores como: gustos, edad, preferencias, poder adquisitivo, precio, ubicación geográfica y las necesidades de la población.

La demanda insatisfecha hace referencia al sector de la población que no logra obtener el producto dentro del territorio objeto de estudio, inclusive al tener la capacidad de compra, preferencia, edad, entre otros. Es importante porque muestra el consumo de dulces en años anteriores y el cálculo de la demanda insatisfecha proyectada.

A continuación se presenta los cuadros en los que se detalla la oferta, la demanda potencial y la insatisfecha; tanto histórica como proyectada, del período comprendido de 2010-2019 con cifras expresadas en unidades.

Cuadro 64
Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal,
departamento de Retalhuleu
Cuadros de Estudio de Mercado
Período: 2010-2019
(unidades de 3 gramos)

(unidades de 5 gramos)

OFERTA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**				
Año	Producción	Importaciones	Oferta total	
2010	0	6,224,531	6,224,531	
2011	0	6,397,781	6,397,781	
2012	0	6,571,031	6,571,031	
2013	0	6,744,281	6,744,281	
2014	0	6,917,531	6,917,531	
2015	0	7,090,781	7,090,781	
2016	0	7,264,031	7,264,031	
2017	0	7,437,281	7,437,281	
2018	0	7,610,531	7,610,531	
2019	0	7,783,781	7,783,781	
DEMANDA POTENCIAL HISTÓRICA Y PROYECTADA DE DULCES DE MIEL CON LIMÓN				
Año	Población total	Población delimitada (40%)	Consumo per cápita	Demanda potencial
2010	95.896	38.358	180	6.904.440

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

**DEMANDA POTENCIAL HISTÓRICA Y PROYECTADA
DE DULCES DE MIEL CON LIMÓN**

Año	Población total	Población delimitada (40%)	Consumo per cápita	Demanda potencial
2011	98,218	39,287	180	7,071,660
2012	100,617	40,247	180	7,244,460
2013	103,071	41,228	180	7,421,040
2014	105,561	42,224	180	7,600,320
2015	108,066	43,227	180	7,780,860
2016	110,600	44,240	180	7,963,200
2017	113,176	45,270	180	8,148,600
2018	115,774	46,310	180	8,335,800
2019	118,373	47,349	180	8,522,820

**DEMANDA INSATISFECHA HISTÓRICA Y PROYECTADA
DE DULCES DE MIEL CON LIMÓN**

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	6,904,440	6,224,531	679,909
2011	7,071,660	6,397,781	673,879
2012	7,244,460	6,571,031	673,429
2013	7,421,040	6,744,281	676,759
2014	7,600,320	6,917,531	682,789
2015	7,807,860	7,090,781	690,079
2016	7,963,200	7,264,031	699,169
2017	8,148,600	7,437,281	711,319
2018	8,335,800	7,610,531	725,269
2019	8,522,820	7,783,781	739,039

**Para el cuadro de oferta se utilizó como sustituto dulces Halls y Vick.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015; proyecciones a través del método de mínimos cuadrados ($Y_c = a + bx$), donde $a = 6,571,031$ y $b = 173,250$, año base 2012; elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 y estimaciones de la Población Total por Municipio período 2010-2019 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y consumo per cápita proporcionado por nutricionista. (Ver anexo 14).

Para calcular los datos de los cuadros anteriores, se encuestó a 30 tiendas ubicadas en el municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal departamento de Retalhuleu. En relación a la oferta total, esta se obtiene al sumar la producción y la importación anual; en este caso únicamente se cuenta

con el segundo dato, el cual para determinarlo se tomó de base el año en curso, cuya importación es de 7,090,781 dulces; según información obtenida del resultado de la encuesta.

En el cuadro de demanda potencial histórica y proyectada, se observa que las proyecciones muestran un futuro positivo para la producción de dulces de miel con limón, debido al incremento de la demanda potencial que se espera en el mercado en el período analizado.

Es conveniente mencionar que para determinar la población delimitada se consideró 40%, esto con base a los gustos y preferencias del tipo de consumidor de esa región.

Por último, en el tercer cuadro se aprecia que la demanda insatisfecha crece anualmente debido a que las importaciones se incrementan de tal manera que cubren gran parte de la demanda potencial, esto sucede en el transcurso de los años de 2010 a 2019.

- Precio

Por medio de la encuesta del estudio de mercado, se determinó que el precio promedio de dulces Halls y Vick según la presentación y empaque es de Q.0.50 la unidad, el cual proporciona ganancia a los comercios y constituye un precio competitivo con el comportamiento de mercado en función a la oferta y demanda.

- Comercialización

La comercialización está vinculada con actividades relacionadas con la producción, distribución y consumo, por lo que se realiza la mezcla de mercadotecnia que a continuación se describe.

- Mezcla de mercadotecnia

Representa el conjunto de herramientas que son controlables y que permiten una combinación de los cuatro elementos a analizar: producto, precio, plaza y promoción, para producir la respuesta deseada en el mercado meta. Se utiliza por los productores en la forma que se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 27
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2015

Subvariables		Dulces de miel con limón
Producto		
Calidad		El producto contiene ingredientes adecuados y de alta calidad para la producción, con materia prima del municipio de El Asintal que le proporciona sabor, color y textura, aceptables por parte del consumidor.
Presentación		El dulce de miel con limón se comercializará en presentación en bolsas de 50 unidades para detallistas los cuales lo venderán al consumidor final por unidad de 3 gramos cada uno
Características		Los dulces se producen con base a miel de abeja, limón, azúcar morena y agua filtrada, los cuales llevan un proceso y moldeado que los diferencia de la competencia.
Nombre y eslogan		"Miel" "naturalmente rico"
Empaque		El empaque del producto se llevara a cabo por bolsas de plástico transparente y las unidades con envoltorio de papel celofán.
Garantía		Por ser productos perecederos se da con base a su elaboración, presentación y precio.
Precio		
Determinación de precio		En base a los costos de producción y los precios del mercado por parte de la competencia tener como objetivo cumplir el margen de utilidad.
Forma de pago		Contra entrega del producto en efectivo.
Plaza		
Cobertura		En los municipios de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Subvariables		Dulces de miel con limón	
		Plaza	
Inventario		Se almacenan por seis meses por ser un producto perecedero en la bodega ubicada en el interior del centro de producción.	
Canal de comercialización		El proceso de comercialización se llevará a cabo por medio de un canal indirecto (productor, detallista, consumidor final)	
Márgenes de comercialización		El comité tendrá el porcentaje más alto de margen bruto de los entes participantes por lo cual lo cual tiene una participación significativa en el proceso de comercialización	
		Promoción	
Venta personal		Si es aplicado, visita a los compradores para la distribución.	
Relaciones públicas		Los miembros del comité participarán en las festividades de los Municipios del mercado objetivo e informarán a la población sobre los beneficios del producto.	

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

Para garantizar el crecimiento en el mercado, el producto cumplirá con las características que satisfagan al consumidor final, por medio de productos de calidad, etiquetado para su resguardo y que pueda ser distinguido entre la competencia.

Para establecer el valor monetario se ofrecerá a un precio accesible, para cubrir el mercado objetivo y dar a conocer el producto en comercios y población en general.

6.2.2.5 Estudio técnico

Es el que determina la factibilidad técnica del proyecto, establece la información pertinente para la puesta en marcha del mismo.

- Localización del proyecto

Formada por la macrolocalización que es la zona general donde se instalará la empresa y microlocalización la cual es el lugar exacto dentro de la región para realizar la producción, a continuación se presentan los apartados que la conforman:

- ✓ Macrolocalización: Se establecerá en el municipio de El Asintal, en el casco urbano, el cual está comunicado vía terrestre, para llegar al lugar se debe transitar por la carretera al Pacífico CA-2 del lado sur, desde la Cabecera Departamental hasta alcanzar al kilómetro 190.25, donde se cruza a la derecha para recorrer la carretera asfaltada 6W de cuatro kilómetros, la carretera se encuentra en regular estado por la falta de mantenimiento por parte de las autoridades.
- ✓ Microlocalización: El establecimiento estará situado en la 2ª Av. 3-42 “A” zona 1, El Asintal Retalhuleu.
- Tamaño del proyecto

Los factores para determinar el tamaño del proyecto son: el mercado, la capacidad financiera y empresarial, disponibilidad de insumos, disponibilidad de mano de obra entre otros. A continuación se presenta el cuadro que contiene la producción proyectada de dulces de miel con limón para los años 2015-2019.

Cuadro 65
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Producción Proyectada
Período: 2015-2019
(unidades de 3 gramos)

Año	Producción anual
2015	690,000
2016	690,000
2017	690,000
2018	690,000
2019	690,000
Total	3,450,000

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

De acuerdo al cuadro anterior se tiene contemplado para los doce meses de producción se producirán 690,000 unidades al año para un total de 3,450,000 para los próximos cinco años.

- Volumen y valor de la producción

Muestra de forma detallada la producción para períodos determinados, así como, el valor de la misma.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de dulces de miel con limón.

Cuadro 66
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Volumen y Valor de la Producción Proyectada
Período: 2015-2019

Año	Meses producción	Producción en unidades de 3 grs.	Merma 3%	Producción neta en unidades de 3 grs.	Precio de venta Q.	Total Q.
1	12	690,000	20,700	669,300	0.46	307,878
2	12	690,000	20,700	669,300	0.46	307,878
3	12	690,000	20,700	669,300	0.46	307,878
4	12	690,000	20,700	669,300	0.46	307,878
5	12	690,000	20,700	669,300	0.46	307,878
Total		3,450,000	103,500	3,346,500		1,539,390

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

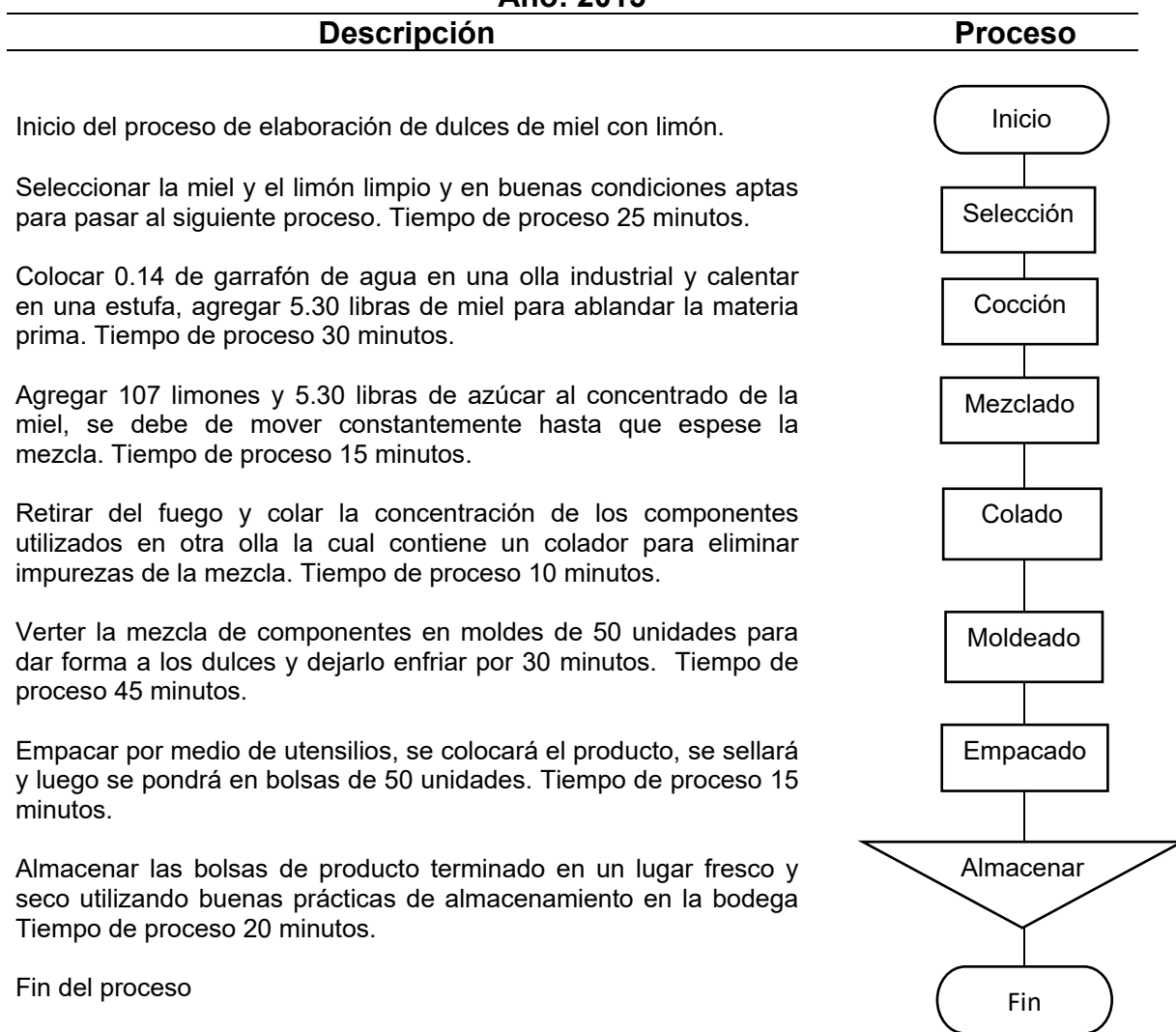
El volumen de la producción será de 3,450,000 unidades de tres gramos de dulces de miel con limón con un valor de Q.0.46 por unidad; se considera una merma del 3% que dará un volumen neto de producción de 3,346,500 unidades que estarán disponibles para la comercialización. El valor total de la producción asciende a Q.1,539,390 para los cinco años de vida del proyecto.

- Flujograma proceso productivo

Es el desarrollo de una serie de actividades que darán como resultado el producto como la materia prima, insumos, mano de obra y utensilios que

facilitarán la producción del mismo. A continuación se presenta el flujograma de actividades para realizar la elaboración de dulces de miel con limón.

Gráfica 14
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Flujograma de Proceso Productivo
Año: 2015



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

La gráfica resume las siete etapas que se requieren en la producción de dulces de miel con limón, las cuales deben cumplirse para obtener un producto de calidad y satisfacer las necesidades del consumidor.

La cantidad de materia prima anual de materia prima es de 350 libras de miel de abeja, 7,087 unidades de limón, 350 libras de azúcar morena, 10 garrafrones de agua filtrada para producir la cantidad necesaria para cubrir el mercado.

6.2.2.6 Estudio administrativo legal

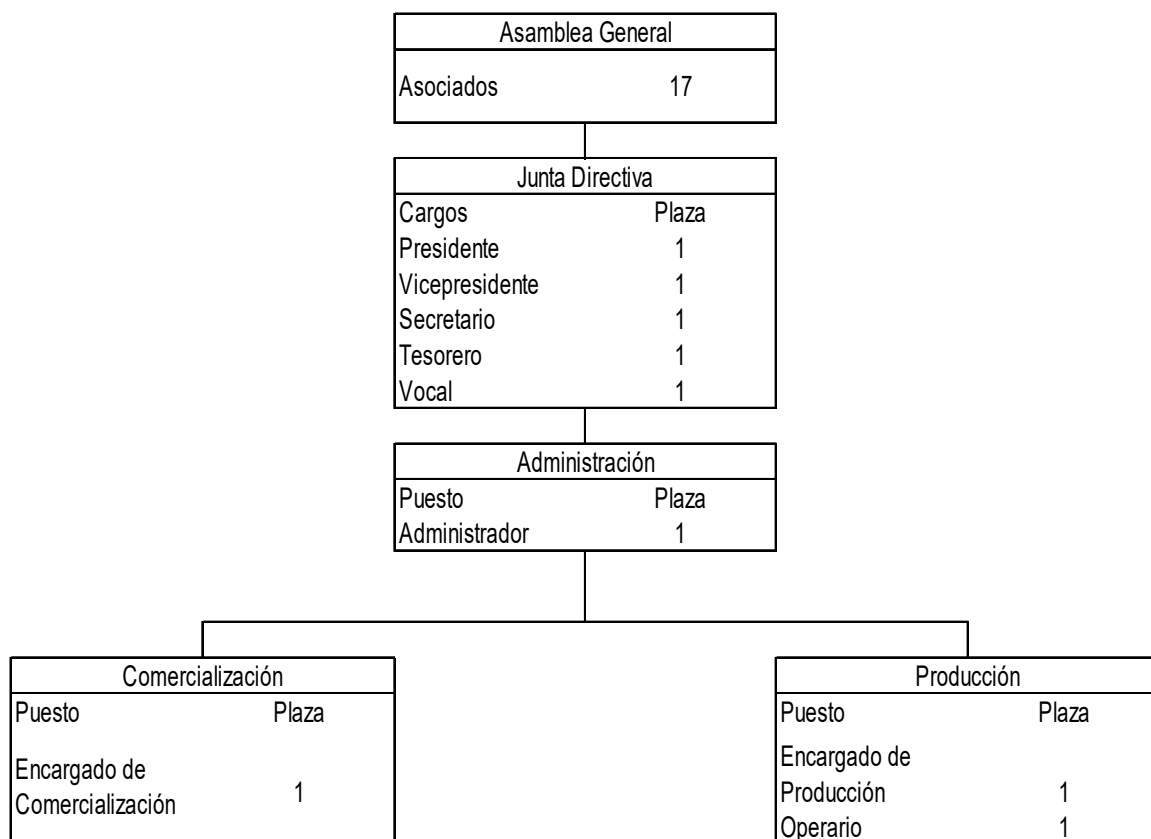
Estudio que pretende identificar la estructura de organización idónea para este proyecto, con la finalidad de definir funciones, niveles jerárquicos, entre otros aspectos. Se respalda cada punto con bases legales actualmente vigentes.

- Organización propuesta

Se propone agrupar a los inversionistas por medio de un comité el cual se denominará “Comité de dulces de miel con limón”.

Será una entidad con el fin de proporcionar beneficios tanto a los asociados, así como aportar al crecimiento de la economía del Municipio. Se contará con la participación de 17 asociados, los cuales aportarán una cantidad no mayor a Q.1,832.44 cada uno, la cual se muestra a continuación:

Gráfica 15
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Estructura Organizacional Nominal
Año: 2015



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

La gráfica anterior describe como estará compuesta la estructura organizacional del comité, además, muestra cada uno de los puestos y cargos que lo conformarán y niveles que existirán dentro de la organización.

Se determina que la Asamblea General es la máxima autoridad, mientras que a la Junta Directiva ocupa el nivel estratégico, por otra parte, el administrador conforma el táctico. Por último, los encargados de comercialización y producción integran el operativo.

- Base legal

Son todos los reglamentos, leyes, disposiciones y acuerdos, internas y/o externas a los que debe apegarse cualquier organización. Normas internas son las autorizadas por la Asamblea General mientras que las externas, son las actualmente vigentes dentro del país, mismas que regirán el funcionamiento del comité, éstas son obligatorias y necesarias para toda sociedad.

A continuación se mencionan las leyes y normas vigentes aplicables a la organización:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, promulgada el 31 de mayo por la Asamblea Nacional Constituyente en 1985.
- ✓ Código Municipal, Decreto Número 12-2002.
- ✓ Código Tributario, Decreto Número 6-91.
- ✓ Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- ✓ Código del IVA, Decreto Número 27-92.
- ✓ Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, Acuerdo Gubernativo Número 512-98.
- ✓ Código Civil, Decreto Ley Número 106.
- ✓ Ley de Organizaciones No Gubernamentales Para el Desarrollo, Decreto Número 02-2003.
- ✓ Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.

6.2.2.7 Estudio financiero

Por medio de este estudio se constituyen los elementos básicos para empezar el proyecto y la manera que los mismos serán financiados, conjuntamente se evalúa la rentabilidad que del mismo se espera obtener.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la inversión a realizar por los asociados.

Cuadro 67
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Inversión Fija, en Capital de Trabajo y Total
Año: 2015

Descripción	Parcial	Total Q.
Inversión fija		8,850
Equipo de producción	3,800	
Mobiliario y equipo	990	
Equipo de cómputo	2,060	
Gastos de organización	2,000	
Inversión en capital de trabajo		22,302
Materia prima	6,303	
Mano de obra directa	2,645	
Costos indirectos variables	2,306	
Costos fijos de producción	6,301	
Gastos de administración	4,747	
Total		31,152

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

Está integrada por aquellos activos que indiscutiblemente deben adquirirse para iniciar el proceso de producción. Para el proyecto la inversión fija se integra por bienes tangibles (equipo de producción, mobiliario y equipo, así como equipo de cómputo) e intangibles (gastos de organización).

El desembolso que se realizará en la inversión de capital de trabajo es de Q.22,302.00, se integra por compra de materia prima, mano de obra directa, costos indirectos variables y fijos de producción los cuales incluye la compra de enseres variables cada año y gastos de administración.

Inversión total es el resultado de los rubros de inversiones fija y en capital de trabajo. El total a invertir es de Q.31,152.00 de los que 72% se invertirá en capital de trabajo y 28% lo constituye inversión fija.

- **Financiamiento**

Las erogaciones efectuar para el proyecto de producción de dulces de miel con limón, se efectuarán con recursos propios y no habrá necesidad de recurrir a fuentes de financiamiento externo.

De la inversión, 100% será cubierta por los 17 asociados que integran el comité, quienes aportarán Q.1,832.44 para iniciar operaciones. Se observa que los rubros de materia prima y costos fijos de producción serán los rubros más altos en lo concerniente a la inversión total.

- **Estados financieros**

Presentan la información proyectada necesaria con la que se realiza la evaluación financiera y se conforman por los estados de costo de producción, de resultados y de situación financiera, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 68
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Estados Financieros
al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Estado de costo directo de producción</u>					
Materia prima	75,636	75,636	75,636	75,636	75,636
Mano de obra directa	31,740	31,740	31,740	31,740	31,740
Costos indirectos variables	27,672	27,672	27,672	27,672	27,672
Costo directo de producción	135,048	135,048	135,048	135,048	135,048
Producción en unidades	690,000	690,000	690,000	690,000	690,000
Costo directo por dulce	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
<u>Estado de resultados proyectado</u>					
Ventas	307,878	307,878	307,878	307,878	307,878
(-) Costo directo de producción	135,048	135,048	135,048	135,048	135,048
Contribución a la ganancia	172,830	172,830	172,830	172,830	172,830
(-) Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia marginal	170,430	170,430	170,430	170,430	170,430
(-) Costos fijos de producción	42,717	39,712	42,672	39,757	42,572
(-) Gastos de venta	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Gastos de administración	60,248	60,248	60,247	59,561	59,561
Ganancia antes de I.S.R.	35,065	38,070	35,111	38,712	35,897
(-) Impuesto sobre la renta	8,766	9,517	8,778	9,678	8,974
Ganancia neta	26,299	28,553	26,333	29,034	26,923
<u>Presupuesto de caja</u>					
Saldo anterior	0	59,412	90,761	118,399	149,691
Ingresos	339,030	307,878	307,878	307,878	307,878
Egresos	279,618	276,529	280,240	276,586	280,301
Saldo final	59,412	90,761	118,399	149,691	177,268
<u>Estado de situación financiera</u>					
Activo corriente	59,412	90,761	118,399	149,691	177,268
Activo no corriente	6,805	4,760	2,716	1,358	-
Total del activo	66,217	95,521	121,115	151,049	177,268
Pasivo corriente	8,766	9,517	8,778	9,678	8,974
Patrimonio	57,451	86,004	112,337	141,371	168,294
Total pasivo y patrimonio	66,217	95,521	121,115	151,049	177,268

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

El estado de costo directo de producción agrupa los elementos de coste por cada período anual, el cual para el primer año es de Q.135,048.00. Dicho valor se integra por materia prima Q.75,636.00 mano de obra Q.31,740.00 y costos indirectos variables Q.27,672.00, todos indispensables para la producción de dulces de miel con limón.

El costo de producción por cada dulce de miel con limón será de Q.0.20, que es beneficioso para poder competir con los precios del mercado. El monto más alto será la materia prima seguida por la mano de obra directa y el más bajo los costos indirectos variables.

El estado de resultados constituye ingresos, costos, gastos y el pago de dietas a la Junta directiva del comité por su presentación a cuatro sesiones que asisten anualmente. La ganancia neta varía por las depreciaciones y adquisición de herramientas y utensilios de producción que difiere cada año.

La inversión realizada inicialmente tendrá un rendimiento de 9% sobre las ventas. También se ve reflejado que durante los cinco años en los que se realizará el proyecto se obtendrá ganancia, por ende el proyecto será viable.

El presupuesto de caja del proyecto tendrá suficiente liquidez desde el primer año de operaciones, esto permitirá una acumulación de recursos que no hará necesario recurrir a financiamiento externo.

Para el primer año se estima un saldo de caja de Q.59,412.00; para el segundo Q.90,761.00; para el tercero Q.118,399.00; el cuarto Q.149,691.00 y para el quinto Q.177,268.00, se evidencia que se contará con el efectivo necesario para los egresos de cada año.

El estado de situación financiera presenta los derechos y obligaciones proyectados. Para el caso de dulces de miel con limón se observa un incremento en el patrimonio neto de los asociados a partir del segundo año, resultado por la acumulación de utilidades no distribuidas de cada período.

Para el primer ciclo este rubro se estima será de Q.57,451.00, para el segundo Q.86,004.00, para el tercero Q.112,337.00, el cuarto Q.141,371.00 y el quinto Q.168,294.00.

6.2.2.8 Evaluación financiera

Por medio de ella se determina si el proyecto es conveniente al confrontar la inversión requerida con los beneficios que cada integrante del comité obtendrá.

- Herramientas complejas

Se utilizan para evaluar la rentabilidad de un proyecto al considerar el valor del dinero en el tiempo. A continuación se presenta un cuadro en el que se observa el comportamiento y posterior evaluación de las mismas.

Cuadro 69
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Evaluación Financiera Proyectada
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
<u>Flujo neto de fondos -FNF-</u>							
Ingresos		307,878	307,878	307,878	307,878	307,878	
Egresos		279,534	277,280	279,501	277,486	279,597	
Total		28,344	30,598	28,377	30,392	28,281	
<u>Valor actual neto -VAN-</u>							
Flujo neto de fondos	-31,152	28,344	30,598	28,377	30,392	28,281	
Factor de actualización 15%	1.000000	0.869565	0.756144	0.657516	0.571753	0.497177	
Valor neto actual -VAN-	-31,152	24,647	23,136	18,658	17,377	14,060	66,726
<u>Relación beneficio costo -RBC-</u>							
Ingresos actualizados		267,720	232,800	202,435	176,030	153,070	1,032,055
Egresos actualizados	31,152	243,073	209,664	183,777	158,654	139,009	965,329
Ingresos/egresos							1.07
<u>Tasa Interna de Retorno -TIR-</u>							
Flujo neto de fondos	-31,152	28,344	30,598	28,377	30,392	28,281	
Factor de actualización 89.531%	1.000000	0.527618	0.278381	0.146879	0.077496	0.040888	
TIR 89.531	-31,152	14,951	8,518	4,168	2,355	1,156	
<u>Periodo de Recuperación de la inversión -PRI-</u>							
Valor actual neto -VAN-	31,152	24,647	23,136	18,658	17,377	14,060	
Valor actual neto acumulado		24,647	47,783	66,441	83,818	97,878	
Periodo de recuperación de la inversión				1 año 3 meses 12 días			

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

En el flujo neto de fondos refleja que los recursos serán suficientes, al final de cada año se tendrá un saldo positivo. Variando únicamente por los costos fijos

de producción e impuesto sobre la renta derivado del cambio de tasa en el ISR. El valor actual neto determina los flujos de fondos al presente y aplica la tasa de rendimiento mínimo aceptado, para el presente proyecto es 15%. Al finalizar el mismo el Valor Actual Neto será de Q.66,726.00 para una inversión de Q.31,152.00 lo cual indica que es viable.

Respecto a la relación costo beneficio, después de dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados, da un resultado mayor a uno. Lo anterior indica que el proyecto es factible.

La tasa interna de retorno nos refleja el valor que volverá con relación a la inversión ejecutada; aplicándola al FNF este llegará a cero, que significa que los montos requeridos se cubrirán y se obtendrán las ganancias esperadas, esto hace que el proyecto sea viable.

El período de recuperación estimado de la inversión para este proyecto es de un año tres meses y 12 días. Se alcanzará en un tiempo menor a 16 meses, se considera aceptable y es importante debido a que se podrán ver resultados positivos en corto plazo.

6.2.2.9 Impacto social

El proyecto generará más desarrollo económico y social a los habitantes del Municipio, pues los miembros del comité, trabajadores y población alcanzarán mejores ingresos al aprovechar y maximizar el rendimiento de la producción de miel. Se estima la generación de cuatro empleos directos y 30 indirectos aproximadamente.

6.2.3 Proyecto: Producción de conserva de mango

De acuerdo a la investigación realizada, con el fin mejorar la calidad de vida de la población del municipio de El Asintal, se presenta el proyecto: “Producción de conserva de mango” detallado a continuación:

6.2.3.1 Descripción general

La propuesta de inversión consiste en producir y envasar conserva de mango, de forma artesanal, debido a que en el Municipio se cuenta con la existencia de materia prima y mano de obra requerida para llevar a cabo el proyecto, que permitirá cubrir la demanda existente y generar fuentes de empleo.

Se evaluó la factibilidad de aplicar el método de conserva para aprovechar el fruto y sus nutrientes, consiste en añadir azúcar, agua y benzoato, con el fin de evitar la oxidación que ayuda a mantener las propiedades del alimento, esto permitirá ofrecer un producto con valor agregado.

Se comercializará en el municipio de El Asintal, Nuevo San Carlos y San Sebastián, la presentación será en frascos de vidrio de 16 onzas a un precio de Q.17.50 por unidad para los intermediarios y de Q.19.00 para el consumidor final.

La planta de producción se instalará en el casco urbano del Municipio para facilitar su distribución en un local arrendado, con características tecnológicas básicas que requiere una empresa artesanal pequeña, la producción se realizará en un período de cinco meses comprendido de febrero a marzo, cuando se cosecha el fruto, misma que se estima en 121,000 frascos durante los cinco años del proyecto.

Para la ejecución, se organizarán a los participantes en un comité legalmente constituido que será integrado por 15 personas, el financiamiento será interno en su totalidad.

6.2.3.2 Objetivos

Se presentan a continuación los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización del proyecto.

- Objetivo general

Promover la diversificación de la actividad productiva artesanal para atender la demanda existente, a fin de mejorar las condiciones de vida de las personas que estarán involucradas en el proyecto de conserva de mango y con ello elevar el poder adquisitivo de las mismas.

- Objetivos específicos

- ✓ Ofrecer un producto de calidad a través del valor agregado que se otorga a la materia prima para cubrir la demanda insatisfecha que existe y posicionarlo en el mercado meta con precio accesible de acuerdo a la capacidad adquisitiva.
- ✓ Realizar un estudio técnico que permita el diseño operacional óptimo para la producción y distribución de conservas.
- ✓ Crear una adecuada organización, constituida en comité la cual es requerida para la ejecución efectiva y eficiente en los procesos de producción, comercialización, administrativo y financiero.
- ✓ Determinar la rentabilidad y sostenibilidad financiera del proyecto para los primeros cinco años del mismo, para garantizar los rendimientos esperados por cada uno de los asociados del comité.

6.2.3.3 Justificación

Debido a la escasez de fuentes de empleo y desaprovechamiento de los recursos en el Municipio, se determinó la necesidad de diversificar la producción artesanal.

Se propone la producción de esta conserva, por la capacidad productiva y disponibilidad de la materia prima que no ha sido aprovechada hasta el momento, así como, la facilidad de transformar el fruto en un producto con valor

agregado y alto valor nutritivo, que además responda a la capacidad adquisitiva de la población al que está dirigido. Con el proyecto se pretende crear nuevas fuentes de ingresos que permita la comercialización del nuevo producto, esto favorecerá al crecimiento económico del municipio de El Asintal.

6.2.3.4 Estudio de mercado

Establece si un proyecto de inversión es viable, se hace uso del análisis de oferta y demanda, tanto histórica como proyectada, precio y comercialización de la propuesta de inversión.

- Oferta y demanda

A continuación, se presentan los cuadros que contienen: oferta histórica y proyectada, demanda potencial e insatisfecha histórica y proyectada de producción de conserva de mango, para facilitar el análisis.

Cuadro 70
Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal,
departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Cuadros de Estudio de Mercado
Período: 2010-2019
(frascos de 16 onzas)

OFERTA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**			
Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	0	4,726	4,726
2011	0	4,967	4,967
2012	0	5,219	5,219
2013	0	5,478	5,478
2014	0	5,746	5,746
2015	0	5,993	5,993
2016	0	6,248	6,248
2017	0	6,503	6,503
2018	0	6,758	6,758
2019	0	7,013	7,013

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

... viene de la página anterior.

OFERTA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**				
Año	Producción	Importaciones	Oferta total	
DEMANDA POTENCIAL HISTÓRICA Y PROYECTADA DE CONSERVA DE MANGO				
Año	Población total (familias)	Población delimitada (20%)	Consumo per cápita	Demanda potencial
2010	19,179	3,836	7	26,852
2011	19,644	3,929	7	27,503
2012	20,123	4,025	7	28,175
2013	20,614	4,123	7	28,861
2014	21,112	4,222	7	29,554
2015	21,613	4,323	7	30,261
2016	22,120	4,424	7	30,968
2017	22,635	4,527	7	31,689
2018	23,155	4,631	7	32,417
2019	23,696	4,739	7	33,173
DEMANDA INSATISFECHA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE CONSERVA DE MANGO				
Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha	
2010	26,852	4,726	22,126	
2011	27,503	4,967	22,536	
2012	28,175	5,219	22,956	
2013	28,861	5,478	23,383	
2014	29,554	5,746	23,808	
2015	30,261	5,993	24,268	
2016	30,968	6,248	24,720	
2017	31,689	6,503	25,186	
2018	32,417	6,758	25,659	
2019	33,173	7,013	26,160	

**Para el cuadro de oferta se utilizaron como productos sustitutos: melocotones e higos en almíbar.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015; proyecciones a través del método de mínimos cuadrados ($Y_c = a + bx$), donde $a = 5,227$ y $b = 255$, año base 2012; elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 y estimaciones de la Población Total por Municipio período 2010-2019 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y consumo per cápita proporcionado por nutricionista. (Ver anexo 35).

En el cuadro de oferta histórica y proyectada se muestra que la totalidad de los productos sustitutos consumidos en los Municipios objeto de estudio, es

importada de otras regiones, esta situación se debe a que no se producen en los mismos.

El cuadro de demanda potencial detalla la cantidad de población que no ha tenido acceso a los productos dentro de los tres Municipios mencionados; se estima que existe una delimitación del 20% de las familias, las que consumirán siete frascos de los productos sustitutos al año, esta cantidad se considera adecuada para aplicar al proyecto de conserva de mango.

Por último, la demanda insatisfecha indica que una parte de la población no ha obtenido los productos sustitutos, a pesar de tener capacidad de compra o no fue satisfactorio al consumirlo; además, la demanda determinada, está en función de lo que el producto de conserva de mango busca cubrir dentro de la oferta de los productos sustitutos utilizados para el estudio.

Los cálculos efectuados indican que el nuevo producto tendrá un consumo que se incrementará cada año en función de la población. Con base a lo indicado, se considera factible implementar el proyecto.

- Precio

Por medio del estudio de mercado se establece que el precio de melocotón en almíbar Q.17.50, también que el higo en esta presentación tiene precio de Q.19.50, por lo que el producto propuesto puede competir en el mercado objetivo que existen en los tres municipios que se mencionan.

- Comercialización

El comité será el responsable de comercializar el total del producto a los detallistas, quienes serán los encargados de vender a consumidores finales en las diferentes tiendas y abarroterías que existen en los tres Municipios antes mencionados.

- Mezcla de mercadotecnia

Para hacer llegar el producto al consumidor final, se debe hacer uso de la mezcla de mercadotecnia, que sea la adecuada para el producto. Para ello es necesario analizar el precio, producto, plaza y promoción. En la tabla siguiente se señala la adecuada para el proyecto de conserva de mango.

Tabla 28
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2015

Subvariables	Conserva de mango
Producto	
Calidad	Se utiliza fruta recién cortada e ingredientes adecuados para su producción, que le proporciona sabor, color y textura, aceptables por parte del consumidor.
Presentación	Se presenta en frasco de vidrio transparente, con un peso de 16 onzas y tiene una tapadera de metal fácil de quitar.
Características	La conserva se elabora con mangos adecuados, canela, azúcar, agua y benzoato de sodio como preservante.
Garantía	Por ser producto perecedero se da con base a su elaboración y presentación.
Precio	
Descuentos	No se tienen contemplados al iniciar el proyecto, pero en el futuro se puede otorgar el 3% de descuento a minoristas, si adquieren 3 docenas de frascos.
Forma de pago	Solo en efectivo.
Plaza	
Cobertura	Se cubrirán los municipios de El Asintal, Nuevo San Carlos y San Sebastián.
Inventario	Se manejan existencias ya que solo se produce durante cinco meses del año y debe abastecer el mercado durante todo el período anual.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Subvariables		Conserva de mango
		Promoción
Publicidad	De boca en boca.	
Venta personal	Si es aplicado, visita a los compradores.	

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

Se presentaron las variables que conforman la mezcla de mercadotecnia para la conserva de mango, con el fin de proporcionar información importante y certera que dé a conocer las principales características del producto.

6.2.3.5 Estudio técnico

Constituye la localización, tamaño, volumen y valor de producción, circunstancias necesarias para determinar la factibilidad del proyecto.

- Localización del proyecto

Considera el análisis del lugar donde se desarrollará el proyecto, comprende los aspectos de: macrolocalización que es la zona general donde se instalará la empresa y microlocalización la cual es el lugar exacto dentro de la región para realizar la producción.

- ✓ Macrolocalización: Se tiene contemplado que el proyecto deberá situarse en el municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, República de Guatemala, donde se llega por la carretera CA-2 asfaltada y señalizada, se cruza a la derecha en el kilómetro 190.25, se recorre la carretera asfaltada 6W de cuatro kilómetros hasta llegar al centro urbano.
- ✓ Microlocalización: Se propone un punto de elaboración en el casco urbano del municipio, situado en la 2ª calle 3-50 de la zona 1, lugar con carretera de concreto en buen estado, con el propósito que la comercialización se realice dentro del mismo y en los mercados de los otros municipios.

- Tamaño del proyecto

El tamaño adecuado se establece en función de la demanda que se haya determinado, también por la cercanía de las materias primas necesarias para la fabricación del producto, disponibilidad de mano de obra, así como también la existencia de los servicios básicos.

En función de lo anterior, se debe determinar la producción anual proyectada, además, el volumen y valor de la producción de los cinco años programados durante los cuales se comercializará la conserva de mango dentro de los tres Municipios relacionados. Lo indicado se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 71
Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal,
departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Producción Proyectada
Período: 2015-2019
(frascos de 16 onzas)

Año	Producción anual
2015	24,200
2016	24,200
2017	24,200
2018	24,200
2019	24,200
Total	121,000

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

Se estima que durante cinco años, se alcanzará una producción de 121,000 frascos de conserva de mango, la cual se ha planteado en función de los cálculos proyectados para la elaboración del producto.

- Volumen y valor de la producción

Al establecer la producción anual y la proyectada en cinco años, se debe

proceder a determinar el valor al que ascenderá la misma. En el cuadro siguiente se detalla el valor total que tendrá durante dicho período.

Cuadro 72
Municipio de Nuevo San Carlos, San Sebastián y El Asintal
departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Volumen y Valor de la Producción Proyectada
Año: 2015

Año	Meses producción	Producción en frascos 16 onzas	Merma 3%	Producción neta en frascos 16 onzas	Precio de venta unitario Q.	Total Q.
1	5	24,200	726	23,474	17.50	410,795
2	5	24,200	726	23,474	17.50	410,795
3	5	24,200	726	23,474	17.50	410,795
4	5	24,200	726	23,474	17.50	410,795
5	5	24,200	726	23,474	17.50	410,795
Total		121,000	20,925	117,370		2,053,975

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

Se visualiza que la producción se hará durante los cinco meses de cada año, al existir en el Municipio suficiente nivel de producción de mango durante ese tiempo; también un ajuste en la producción con relación a 3% de merma, al existir la posibilidad de pérdidas del producto al manipularlo durante su comercialización o por exceder el tiempo de vida sin que se venda.

También se observa el valor total de ingresos en relación al volumen de la producción que se proyecta para los cinco años de vida del mismo, asciende a Q.2,053,975.00, lo anterior indica que el proyecto promete ingresos aceptables para los asociados por medio de la producción y venta de frascos de 16 onzas de conserva de mango.

- Flujograma del proceso de producción de conserva de mango

Se propone con el fin de facilitar una herramienta al comité, que se encargará de

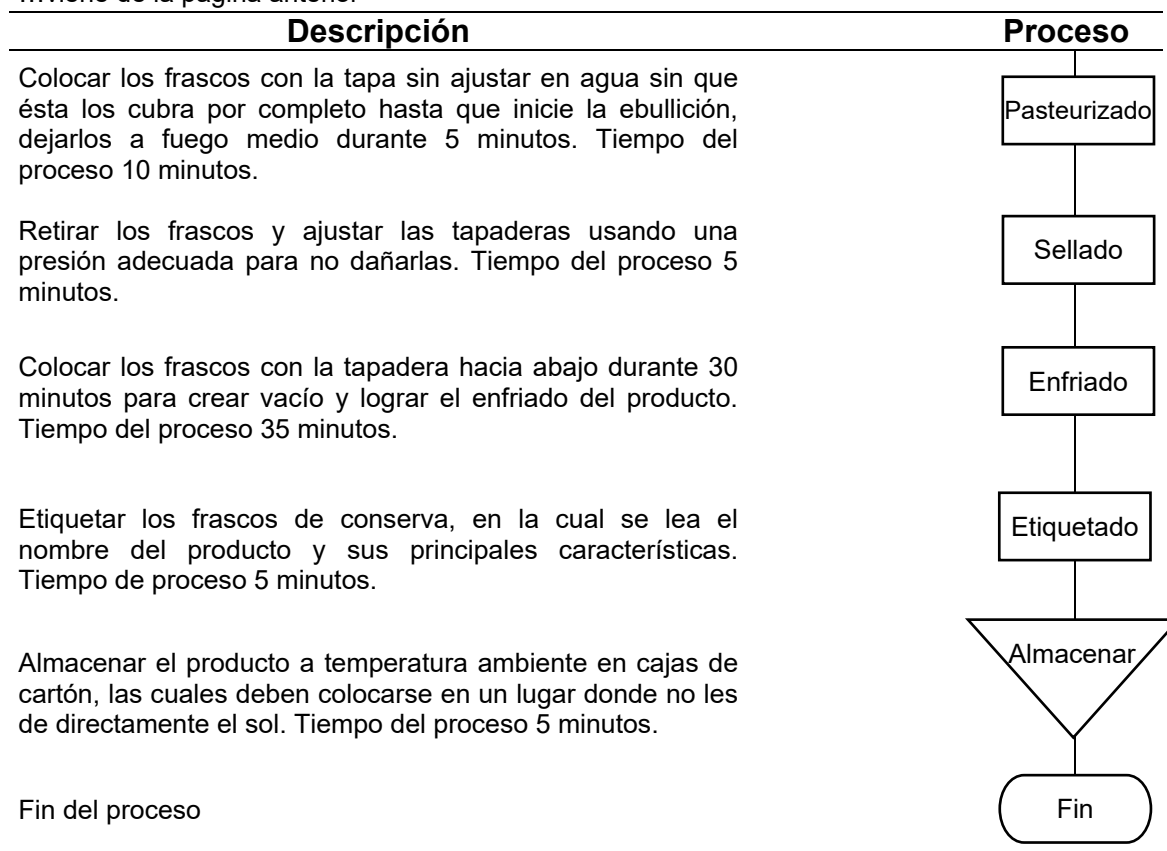
hacer la inversión y llevar el proyecto a la realidad, a fin de generar puestos de trabajo, entre otros beneficios. Para poner en práctica el proyecto de producción de conserva de mango se plantean las siguientes etapas:

Gráfica 16
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Flujograma de Proceso Productivo
Año: 2015

Descripción	Proceso
Inicio del proceso de producción de conserva de mango.	Inicio
Inspeccionar y seleccionar los mangos que no tengan golpes, que no estén muy maduros y de buen aspecto. Tiempo de proceso 5 minutos.	Inspección
Frotar y sumergir el fruto con una mezcla de 5 gotas de cloro y 5 litros de agua a fin de eliminar el polvo y bacterias de la parte externa del mismo. Tiempo de proceso 15 minutos.	Lavado
Retirar la cáscara con cuidado, y después realizar cortes sesgados del fruto hasta donde está la semilla. Tiempo de proceso 20 minutos.	Preparación
Pesar 14 libras de mango, 7 onzas de canela, 4 libras de azúcar, 4.4 gramos de benzoato de sodio como preservante, mezclar todo con 7 litros de agua. Tiempo de proceso 5 minutos.	Pesaje
Cocer la mezcla con agua a fuego medio de 5 a 10 minutos, mover hasta que se forme el almíbar y el fruto esté blando. Tiempo de proceso 10 minutos.	Cocción
Hervir en agua 22 frascos de vidrio vacíos, con sus respectivas tapaderas durante 5 minutos. Tiempo del proceso 10 minutos.	Esterilizado
Envasar el producto en los frascos de vidrio, colocar 16 onzas de la conserva de mango en cada uno. Tiempo del proceso 20 minutos.	Envasado

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior



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

Como se observa, el proceso productivo facilitará la capacitación del personal que lo llevará a cabo, estará enfocada principalmente a la aplicación de buenas prácticas de manufactura, no requiere un nivel educativo alto.

La cantidad de materia prima a utilizar anualmente es: 15,730 libras de mango, 8,059 onzas de canela, 4,490 libras de azúcar, 424 garrafrones de agua, 4,840 gramos de benzoato y 48.4 litros de cloro.

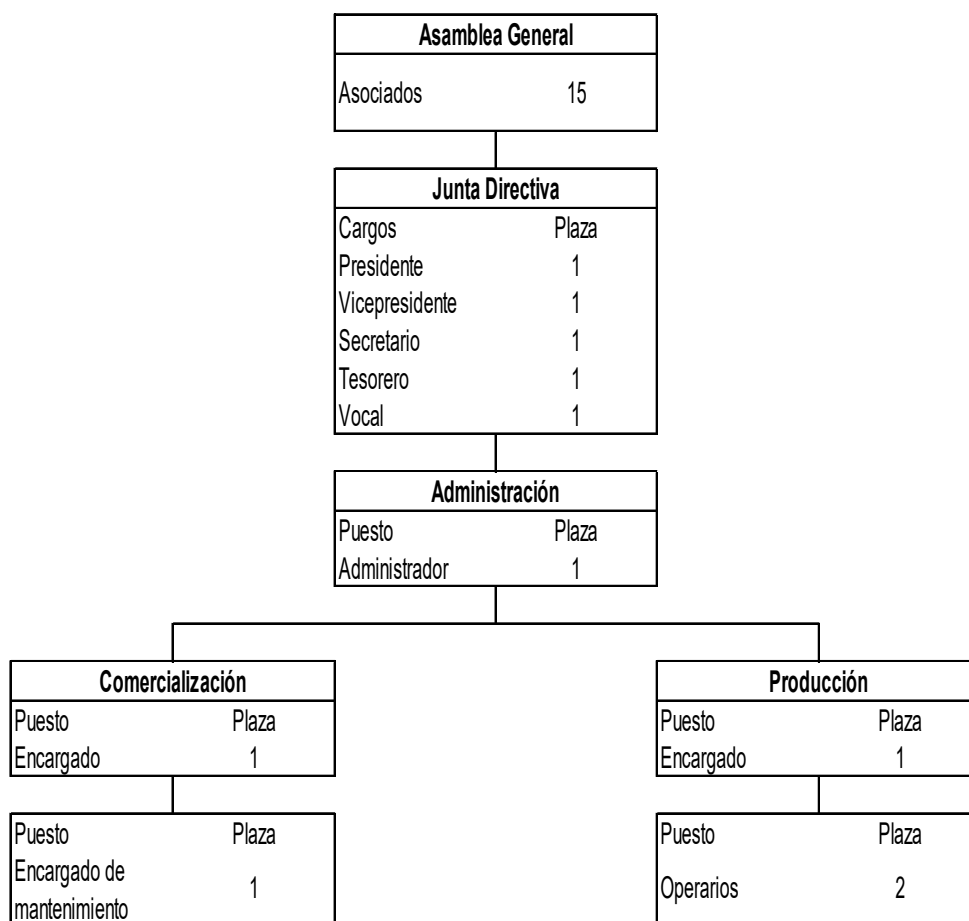
6.2.3.6 Estudio administrativo legal

Este estudio determina los aspectos organizativos que se deben considerar para la realización del proyecto.

- Organización propuesta

El tipo de asociación propuesto se denominará: “Comité de productores artesanos de conservas de mango El Asintal”, integrado por 15 asociados. En la siguiente gráfica se presenta la estructura organizacional sugerida:

Gráfica 17
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Estructura Organizacional Nominal
Año: 2015



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

En la gráfica anterior se observa el organigrama nominal que tendrá el comité, la máxima autoridad la ejercerá la Asamblea General, a nivel estratégico se encuentra la Junta Directiva quien tiene a su cargo la toma de decisiones, en el táctico se ubica el Administrador que será el responsable de desarrollar la planeación de las actividades, finalmente, a nivel operativo se hallan los encargados de producción y comercialización, de estos, el primero será responsable de verificar que se cumplan con los estándares de calidad en el proceso productivo durante los primeros cinco meses y el segundo realizará las estrategias de ventas correspondientes para los próximos meses del año.

- Base legal

Son todas las leyes, reglamentos, disposiciones y acuerdos, internas o externas a los que debe apegarse cualquier organización. Normas internas serán autorizadas por la Asamblea General. Normas externas, son las legales y vigentes dentro del país, que regirán el funcionamiento del comité, estas son obligatorias y necesarias. A continuación, se mencionan los siguientes:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala promulgada el 31 de mayo por la Asamblea Nacional Constituyente en 1985.
- ✓ Código Municipal, Decreto Número 12-2002.
- ✓ Código Tributario, Decreto Número 6-91.
- ✓ Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- ✓ Código Civil Decreto Ley 106.
- ✓ Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, Acuerdo Gubernativo Número 512-98.
- ✓ Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Ley de organizaciones no gubernamentales para el desarrollo, Decreto Número 02-2003.

6.2.3.7 Estudio financiero

Por medio de este estudio se establecen los elementos necesarios para poner en marcha el proyecto y la forma en que serán financiados los mismos, así como para la evaluación de la rentabilidad que se espera obtener. En el siguiente cuadro se presenta la inversión requerida:

Cuadro 73
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Inversión Fija, en Capital de Trabajo y Total
Año: 2015

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		9,220
Equipo de producción	3,800	
Mobiliario y equipo	1,360	
Equipo de cómputo	2,060	
Marcas, patentes y licencias	2,000	
Inversión en capital de trabajo		43,793
Materia prima	9,224	
Mano de obra directa	4,468	
Costos indirectos variables	20,127	
Costos fijos de producción	5,227	
Gastos de administración	4,747	
Total		53,013

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

El rubro principal de la inversión fija son los bienes tangibles, de los cuales 53% son equipo necesario para la producción como balanza, estufa y mesa; mientras que el mobiliario y equipo de cómputo representa 19% y 28% respectivamente; este desembolso se realiza una vez para los cinco años de duración del proyecto. En lo concerniente a la inversión en capital de trabajo, la mayor erogación la requieren los costos indirectos variables con 46%, por el valor del envase requerido para este producto. La materia prima representa 21% y la mano de obra directa 10%; para concluir con costos fijos de producción y gastos de administración con 23% en conjunto.

Con base a lo anterior, del total de inversión requerida 17% lo constituye la fija y 83% la de capital de trabajo.

- **Financiamiento**

El total a invertir es de Q.53,013.00, que serán cubiertos por los 15 asociados que integran el comité, quienes aportarán Q.3,534.20 cada uno para iniciar operaciones.

- **Estados financieros**

Proporcionan información necesaria para realizar la evaluación financiera, los cuales se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 74
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Estados Financieros Projectados
del 1 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					
<u>directo de producción</u>					
Materia prima	46,120	46,120	46,120	46,120	46,120
Mano de obra directa	22,340	22,340	22,340	22,340	22,340
Costos indirectos variables	100,635	100,635	100,635	100,635	100,635
Costo directo de producción	169,095	169,095	169,095	169,095	169,095
Producción en unidades	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200
Costo unitario	6.99	6.99	6.99	6.99	6.99
<u>Estado de resultados proyectado</u>					
Venta	410,795	410,795	410,795	410,795	410,795
(-) Costo directo de producción	169,095	169,095	169,095	169,095	169,095

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Contribución a la ganancia	241,700	241,700	241,700	241,700	241,700
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia marginal	239,300	239,300	239,300	239,300	239,300
(-) Costos fijos de producción	22,045	20,120	21,840	20,325	21,790
(-) Gastos de venta	51,300	51,300	51,300	51,300	51,300
(-) Gastos de administración	122,077	122,077	122,076	121,390	121,390
Ganancia antes de ISR	43,878	45,803	44,084	46,285	44,820
(-) Impuesto sobre la renta 25%	10,970	11,451	11,021	11,571	11,205
Ganancia neta	32,908	34,352	33,063	34,714	33,615
<u>Presupuesto de caja</u>					
Saldo inicial	-	89,790	126,742	161,493	198,189
Ingresos	463,808	410,795	410,795	410,795	410,795
Egresos	374,018	373,843	376,044	374,099	376,114
Saldo final	89,790	126,742	161,493	198,189	232,870
<u>Estado de situación financiera</u>					
Activo corriente	89,790	126,742	161,493	198,189	232,870
Activo no corriente	7,101	4,982	2,864	1,432	-
Total del activo	96,891	131,724	164,357	199,621	232,870
Pasivo corriente	10,970	11,451	11,021	11,571	11,205
Patrimonio	85,921	120,273	153,336	188,050	221,665
Total pasivo y patrimonio	96,891	131,724	164,357	199,621	232,870

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

El estado de costo directo de producción refleja las erogaciones requeridas para elaborar 24,200 unidades de conserva de mango de 16 onzas, por cada año de duración del proyecto, de los cuales 27% serán materias primas mientras que mano de obra y costos variables de producción tendrán 13% y 60% respectivamente.

El estado de resultados muestra la utilidad a obtener en la operación, la variación en la ganancia a lo largo del proyecto, esto se debe por la depreciación del equipo de cómputo y a la compra de enseres variable.

El presupuesto de caja muestra las entradas y salidas de efectivo del proyecto, ayuda a determinar la liquidez del mismo. Para este caso, los ingresos para el primer año lo representan aportes de asociados y ventas realizadas, mientras que del segundo al quinto únicamente serán por estas últimas y el saldo del ejercicio anterior.

A partir del segundo período el movimiento de efectivo tendrá una tendencia creciente debido a que ya no se realizarán erogaciones por inversión fija. El estado de situación financiera muestra los derechos y obligaciones de los asociados en el proyecto, cuyo patrimonio neto tendrá un aumento a partir del segundo año, producto de la acumulación de utilidades.

6.2.3.8 Evaluación financiera

Permite determinar si el proyecto es rentable al comparar la inversión requerida con los beneficios para cada integrante del comité. A continuación, se presenta el cuadro con las herramientas complejas que permitirán realizar la evaluación:

Cuadro 75
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Evaluación Financiera Proyectada
Período: 2015-2019
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
<u>Flujo neto de fondos</u>							
<u>-FNF-</u>							
Ingresos		410,795	410,795	410,795	410,795	410,795	
Egresos		375,768	374,324	375,614	374,649	375,748	
Total		35,027	36,471	35,181	36,146	35,047	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Valor actual neto - VAN-							
Flujo neto de fondos	-53,013	35,027	36,471	35,181	36,146	35,047	
Factor de actualización 15%	1.00000	0.86957	0.75614	0.65752	0.57175	0.49718	
Valor actual neto - VAN-	-53,013	30,458	27,577	23,132	20,666	17,425	66,245
Relación costo beneficio -RCB-							
Ingresos actualizados		357,215	310,619	270,106	234,872	204,239	1,377,051
Egresos actualizados	53,013	326,757	283,041	246,974	214,206	186,814	1,310,805
Ingresos / egresos							1.05
Tasa interna de retorno -TIR-							
Flujo neto de fondos	-53,013	35,027	36,471	35,181	36,146	35,047	
Factor de actualización 60.803772%	1.000000	0.621876	0.386730	0.240498	0.149560	0.093008	
TIR 60.803772%	-53,013	21,782	14,104	8,461	5,406	3,260	
Período de recuperación de la inversión -PRI-							
Valor actual neto - VAN-	53,013	30,458	27,577	23,132	20,666	17,425	
Valor actual neto acumulado		30,458	58,035	81,167	101,833	119,258	
Período de recuperación de la inversión:	1 año, 9 meses y 25 días						

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

Las herramientas complejas se utilizan para evaluar la rentabilidad del proyecto al considerar el valor del dinero en el tiempo. El flujo neto de fondos -FNF- presenta variaciones al incrementar la cifra a pagar de ISR derivado de cambios en el gasto reportado por la depreciación.

El valor actual neto consiste en actualizar los costos y pagos de un proyecto de inversión, aplica la tasa de rendimiento mínimo aceptado, para la elaboración de conserva de mango es 15% y al ser positivo se confirma que es rentable.

La tasa interna de retorno muestra el valor de recuperación con relación a la inversión efectuada; al aplicarla al FNF se llega a cero, que representa que se cubren los montos requeridos y rendimientos esperados que lo hacen un proyecto viable. Por último, el período de recuperación de la inversión se estima en un año, nueve meses y 25 días, tiempo aceptable al representar solamente 37% del tiempo de vida del proyecto aproximadamente.

6.2.3.9 Impacto social

El proyecto contribuirá con el desarrollo económico y social del Municipio, con el aprovechamiento del fruto, de igual manera con la generación de cinco empleos directos y 30 indirectos aproximadamente. Lo anterior les brindará ingresos a la población y miembros del comité, que les permitan cubrir sus necesidades básicas de alimentación, educación, salud y vivienda.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo sobre el “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión” realizado en el segundo semestre de 2015 durante los meses de septiembre y octubre, se detallan las conclusiones que se establecieron después de conocer la situación actual del municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu:

1. La cobertura de la educación del nivel medio presenta al año de investigación una leve mejora con relación al año 2002, en virtud que se aumenta la inscripción de alumnos. Sin embargo, por la escasez de recursos de las familias, se observa el fenómeno de la deserción educativa debido a que los estudiantes deben contribuir con la generación de ingresos para el hogar.
2. La situación de la cobertura del agua entubada en el año 2015, disminuyó en comparación al año 2002 a raíz del incremento en el número de hogares, aunado a que no se cuenta con la infraestructura necesaria para la adecuada distribución del vital líquido, esto ocasiona deterioro en la salud de la población, por ejemplo: enfermedades de la piel, problemas gastrointestinales, entre otras.
3. Para el año 2015 la tenencia, uso y concentración de la tierra en el Municipio, no han variado significativamente respecto a los censos de 1979 y 2003, a causa que los terratenientes son los mismos de 36 años atrás y continúa una inadecuada distribución y utilización del recurso, en tal sentido, provoca que la población no tenga acceso a mejores condiciones de vida y déficit en la participación de los campesinos en las actividades económicas agrícola y pecuaria.

4. La situación de los niveles de pobreza para el año 2015 muestra un incremento comparado con la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI- 2011, originado por la carencia de fuentes de empleo y bajos ingresos, en tal virtud, la mayoría de las familias no tienen la capacidad de cubrir el costo de la canasta básica.
5. Los riesgos para el año 2015 no han sido mitigados, presentándose los de origen antrópico, puntualmente delincuencia e inseguridad como los de mayor relevancia, esto se debe a la escasa generación de fuentes de empleo, deficiente planificación familiar y difícil acceso a la educación, lo que repercute en el aumento del número de delitos y muertes a causa de la violencia, situación que impacta directamente en la calidad de vida de la población.
6. La actividad agrícola por tamaño de finca es la que aporta más empleos para el año 2015; los productos más representativos son el maíz blanco, frijol negro, lichas/rambután, café uva y el hule líquido; para producir deben de contar con financiamiento propio o externo para cubrir el costo de los insumos, mano de obra y otros gastos, mismos que los productores esperan recuperar con la comercialización de las cosechas y así incrementar la rentabilidad.
7. La producción pecuaria por tamaño de finca y producto es la segunda con mayor participación y aporte a la economía del Municipio para el año 2015, en esta actividad las microfincas y fincas subfamiliares carecen de financiamiento externo; no cuantifican la mano de obra familiar, ni prestaciones laborales para determinar el costo de producción y el precio de venta; lo contrario con las fincas multifamiliares medianas y grandes. La

rentabilidad más alta predomina en la crianza y engorde de ganado porcino, mientras que la más baja se encuentra en el engorde de pollo.

8. La actividad artesanal por tamaño de empresa y producto en el Municipio, no es representativa en la economía del mismo para el año 2015, esto a causa de desconocimiento de costos, procesos productivos y rentabilidad obtenida, factores que provocan la falta de diversificación de producción, apoyo a productores artesanales y dificultad para acceder a asistencia financiera, con lo que no se cubren las necesidades que el mercado demanda.
9. La situación de la actividad agroindustrial por tamaño de empresa y producto tiene un bajo número de unidades productivas en el Municipio para el año 2015, a pesar de tener bajos costos y rentabilidad aceptable, derivado a la escasa infraestructura y débil red de servicios básicos, condiciones poco favorables para la instalación de empresas de este tipo, lo que ocasiona baja inversión y escasas posibilidades de generación de empleo de la actividad en referencia.
10. En el Municipio existen potencialidades productivas que no han sido explotadas por medio de ejecución de proyectos para el año 2015, esto se debe a que no existe asesoría comercial, técnica, legal y financiera para la puesta en marcha de una propuesta de inversión, como resultado genera desaprovechamiento de recursos, escasas oportunidades de progreso y crecimiento económico en El Asintal.

RECOMENDACIONES

A continuación, se describen las recomendaciones que se proponen para contrarrestar la problemática que aqueja al Municipio:

1. Que la Supervisión Educativa Municipal sector 11-09-01 del Ministerio de Educación -MINEDUC-, con apoyo del Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-, propongan un sistema becario para apoyar a los estudiantes a que continúen y concluyan sus estudios hasta nivel medio, para que puedan mejorar sus competencias laborales de manera que consigan generar mayores ingresos familiares.
2. Que la Comisión de Servicios e Infraestructura de la Municipalidad, formule en el corto plazo la implementación de un proyecto comunitario de agua entubada y así incrementar la cobertura de este servicio para contrarrestar las enfermedades que provoca la falta del vital líquido.
3. Que la Cooperativa Integral Agrícola El Asintal, R.L., realice un plan de trabajo que permita negociar con los dueños de tierras en un mediano plazo, que contenga las condiciones y beneficios para agricultores y patronos para que concedan este recurso en calidad de arrendamiento o usufructo a los campesinos que se desempeñan en las actividades agrícola y pecuaria, con el fin de promover la inversión social y el desarrollo económico de las comunidades.
4. Que el presidente de la Asamblea del COMUDE solicite al gobierno municipal un plan de incentivos empresariales en un período máximo de seis meses, que ofrezca condiciones favorables a empresas para su instalación en el

Municipio, de manera que se incremente la inversión y se generen fuentes de empleo para que las familias tengan acceso a cubrir la canasta básica.

5. Que la Policía Nacional Civil -PNC- planifique una estrategia de seguridad en el corto plazo, apoyándose con las distintas juntas directivas de los COCODE, que permita la creación de una red de cobertura y reacción rápida de unidades de patrullaje con el fin de mitigar los hechos delincuenciales en las diferentes comunidades del Municipio.
6. Que los productores agrícolas con apoyo de la Cooperativa Integral Agrícola El Asintal, R.L., soliciten apoyo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para llevar a cabo programas de capacitación técnica de forma semestral que beneficien al sector agrícola y de esta forma expandir el desarrollo, productividad y diversificación de productos.
7. Que los productores pecuarios con apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- soliciten asesoría técnica y administrativa, por medio de programas para la micro, pequeña y mediana empresa; así también solicitar capacitación sobre aspectos contables, financieros y comercialización de su producción, con el fin de reorganizar la actividad productiva, que permita cuantificar los costos en que incurren y poder determinar el precio de venta que les permita obtener la utilidad, para un mayor beneficio al desarrollo económico del Municipio.
8. Que los productores artesanales con apoyo del Concejo Municipal gestionen anualmente el acceso a asesoría técnica en producción no industrializada de alimentos, así como administración financiera, impartida por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, para desarrollar

- productos rentables y diversificar la producción en la búsqueda de nuevas opciones de mercado.
9. Que el Concejo Municipal revise la creación y ejecución de políticas públicas que propicien condiciones favorables en infraestructura y servicios básicos, que incite la inversión de capital de empresas agroindustriales hacia El Asintal, de manera que se incentive la productividad y creación de fuentes de empleo.
 10. Que la Municipalidad divulgue a los gremios agrícola, pecuario y artesanal respectivamente las propuestas de inversión: “Producción de Jalea de Banano”, “Producción de Dulces de Miel con Limón” y “Producción de Conserva de Mango” sugeridas por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- 2-2015 de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, para impulsar a la economía de la localidad a mediano plazo y generar fuentes de empleo para la población involucrada en los distintos proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ta. Ed. Guatemala. Vásquez Industrial Litográfica. 126 p.
- Arboleda Vélez, G. 2014. Proyectos: identificación, formulación, evaluación y gerencia. 2da. ed. México, Alfaomega. 822 p.
- Asamblea Nacional Constituyente. GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala. 76 p.
- Benavides Pañeda, J. 2014. Administración. 2^a. ed., México, McGraw-Hill. 329 p.
- Casia, M. 2013. Guía para la preparación y Evaluación de Proyectos, con un enfoque Administrativo. 6ta. ed. Guatemala, D'PAPEL, CIA, LTDA. 135 p.
- Castillo Aviléz, M.C. 2013. Administración de Riesgo, municipio de Guanagazapa, departamento de Escuintla. Vol. 10, Guatemala. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala. 79 p.
- Chiavenato, I. 2016. Gestión del talento humano. 8a. ed., México, McGraw-Hill. 320 p.
- CONALFA (Comisión Nacional de Alfabetización. GT. S.N. 2006. Monografía de El Asintal. Guatemala. 21 p.

- Congreso de la República de Guatemala. GT. 1946. Decreto Número 295 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala. 44 p.
- _____. GT. 1978. Decreto Número 76-78 Ley Reguladora del Aguinaldo. Guatemala. 4 p.
- _____. GT. 1978. Decreto Número 82-78 Ley de Cooperativas y su Reglamento. Guatemala. 20 p.
- _____. GT. 1992. Decreto Número 42-92. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público. Guatemala. 466 p.
- _____. GT. 1996. Decreto Número 109-96 Ley Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- y su Reglamento. Guatemala, 140 p.
- _____. GT. 2001. Decreto Número 37-2001 Bonificación Incentivo. Guatemala. 4 p.
- _____. GT. 2011. Decreto Número 1441 Código de Trabajo y sus Reformas. Guatemala. 181 p.
- _____. GT. 2012. Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria. Guatemala. 97 p.

- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres), GT. 2015. Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres. Guatemala, 37 p.
- Consejo Municipal de Desarrollo de El Asintal, Retalhuleu y Secretaría de Planificación de la Presidencia Territorial. Guatemala. GT. S.N. 2010. Plan de Desarrollo El Asintal, Retalhuleu. Guatemala. 81 p.
- García J. 2013. Definición de educación. (en línea). México. Consultado el 13 de Oct. 2015. Disponible en: <http://www.significados.com/educacion/>.
- García S. 2013. Definición de educación. (en línea). Guatemala. Consultado el 13 de Oct. 2015. Disponible en: <http://www.deguate.com/artman/publish/educacion/definicion-de-educacion.shtml#.Vh3YTW5cCJP>.
- González L. 2015. Definición de Coeficiente de Gini. (en línea). España. Consultado el 12 de Oct. 2015. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Coeficiente_de_Gini.
- Hair, J. F., Bush, R.P. y Ortinau, D.J. 2010. Investigación de mercados: en un ambiente de información digital. 4ta. ed. México, Mc Graw Hill. 651 p.
- Hernández C. 2014. Definición de educación. (en línea). México. Consultado el 13 de Oct. 2015. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/general/educacion.php>.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.

- _____. GT. 1994. IX Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala.
- _____. GT. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.
- _____. GT. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.
- _____. GT. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. Guatemala.
- _____. GT. 2014. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. Guatemala.
- Kotler, G. y Armstrong, G. 2008. Fundamentos de Marketing. Martínez Gay, M. G. 8a. ed. México, Pearson Educación. 656 p.
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 30 de sep. 2015. Disponible en: <http://www.guatemalapymes.com/geodic.php?keyw=18138>.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. GT. 2015. Acuerdo Gubernativo Número 470-2014: Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y la Actividad Exportadora y de Maquila.

- Ordóñez, A. M. 2013. Administración de Riesgo, municipio de Comapa, departamento de Escuintla. Vol. 10, Guatemala. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. 82 p.
- Organismo Judicial. S.P. 2004. (en línea). Guatemala. Consultado el 7 de nov. 2015. Disponible en: http://www.oj.gob.gt/estadisticalaboral/index.php?option=com_content&view=article&id=171&Itemid=207.
- Pampillon R. 2010. Definición de Curva de Lorenz. (en línea). México. Consultado el 12 de Oct. 2015. Disponible en: http://economy.blogs.ie.edu/archives/2007/02/que_es_la_curva.php.
- Ronteira I. 2013. Definición de educación formal e informal. (en línea). México. Consultado el 13 de Oct. 2015. Disponible en: <http://maestros.brainpop.com/profiles/blogs/teorizando-sobre-la-educacion-formal-informal-y-no-formal>.
- Sandoval S. 2012. Definición de educación preescolar. (en línea). México. Consultado el 14 de Oct. 2015. Disponible en: <http://es.calameo.com/books/0027202785691c393287d>.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia), Guatemala, GT. 2011. Guía para la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. Guatemala, p.120.

- Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Definición de clases agrológicas de los suelos, datateca. (en línea). Colombia. Consultado el 19 de Oct. de 2015. Disponible en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/30160/leccin_5_clases_agrolgicas_del_suelo_land_capability_classification.html.
- Villagrán de León, J. C. s.p La naturaleza de los Riesgos, un enfoque conceptual. s.n.t (en línea). Consultado el 25 de Ene. 2018. Disponible en www.eird.org/encuentro/pdf/spa/doc14516/doc14516.htm.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Depreciaciones
por Estrato de Finca y Productos
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Canti- dad	Descripción	Valor unitario	Valor total	%	Deprecia- ción anual	Deprecia- ción mensual
<u>Familiares</u>						
<u>Café uva</u>						
	Maquinaria	12,000	12,000		2,400	200.00
1	Planta de energía eléctrica	12,000	12,000	20	2,400	
<u>Propiedad planta y equipo</u>						
	Propiedad planta y equipo	500	501		25	2.05
1	Galera	500	501	5	25	
<u>Equipo agrícola</u>						
	Equipo agrícola	850	1,201		240	20.02
1	Aspersor para riego	500	501	20	100	
2	Bombas para fumigar	350	700	20	140	
<u>Herramientas</u>						
	Herramientas	150	150		38	3.13
1	Carretilla de mano	150	150	25	38	
Total depreciaciones		13,500	13,852		2,703	225.19
<u>Equipo no depreciable</u>						
	Equipo no depreciable	300	455			
1	Limas	35	35			
2	Barretas	75	150			
2	Machetes	35	70			
2	Piochas	45	90			
1	Palas	50	50			
1	Azadones	60	60			
<u>Lichas / rambután</u>						
	Propiedad planta y equipo	500	1,000		50	4.17
2	Bodega	500	1,000	5	50	
<u>Maquinaria</u>						
	Maquinaria	12,000	12,000		2,400	200.00
1	Planta de energía eléctrica	12,000	12,000	20	2,400	
<u>Equipo agrícola</u>						
	Equipo agrícola	1,150	1,500		300	25.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Canti- dad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total	%	Deprecia- ción anual	Deprecia- ción mensual
1	Aspersor para riego	800	800	20	160	
2	Bombas para fumigar	350	700	20	140	
	Herramientas	150	150		38	3.13
1	Carretilla de mano	150	150	25	38	
	Total depreciaciones	13,800	14,650		2,788	232.29
	Equipo no depreciable	303	1,245			
10	Limas	35	350			
75	Canastos	3	225			
3	Barretas	75	225			
1	Machetes	35	35			
4	Piochas	45	180			
1	Palas	50	50			
3	Azadones	60	180			
	<u>Multifamiliar mediana</u>					
	<u>Café uva</u>					
	Maquinaria	23,180	26,360		5,272	439.33
2	Motor	3,180	6,360	20	1,272	
1	Planta de energía eléctrica	20,000	20,000	20	4,000	
	Propiedad planta y equipo	500	1,000		50	4.17
2	Galera	500	1,000	5	50	
	Equipo agrícola	1,150	1,500		300	25.00
1	Aspersor para riego	800	800	20	160	
2	Bombas para fumigar	350	700	20	140	
	Herramientas	150	300		75	6.25
2	Carretilla de mano	150	300	25	75	
	Total depreciaciones	24,980	29,160		5,697	474.75
	Equipo no depreciable	300	945			
3	Limas	35	105			
3	Barretas	75	225			
3	Machetes	35	105			

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Canti- dad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total	%	Deprecia- ción anual	Deprecia- ción mensual
4	Piochas	45	180			
3	Palas	50	150			
3	Azadones	60	180			
	<u>Hule líquido</u>					
	Propiedad planta y equipo	500	1,500		75	6.25
3	Bodega	500	1,500	5	75	
	Vehículos	50,000	100,000		20,000	1,666.67
2	Tractores	50,000	100,000	20	20,000	
	Maquinaria	18,000	18,000		3,600	300.00
1	Planta de energía eléctrica	18,000	18,000	20	3,600	
	Equipo agrícola	31,650	93,152		18,630	1,552.53
2	Aspersor para riego	500	502	20	100	
1	Bombas para fumigar	650	650	20	130	
3	Carretones	30,000	90,000	20	18,000	
4	Totes	500	2,000	20	400	
	Total depreciaciones	100,150	212,652	-	42,305	3,525
	Equipo no depreciable	375	365,377			
88,784	Guacales	2	177,569			
88,784	Ganchos	1	88,784			
88,784	Espita	1	88,784			
25	Tambo lechero	150	3,750			
50	Cuchillas	56	2,800			
50	Limas	35	1,750			
23	Machetes	35	805			
23	Piochas	45	1,035			
2	Palas	50	100			
	<u>Multifamiliar grande</u>					
	<u>Hule líquido</u>					
	Propiedad planta y equipo	1,500	6,000		75	6.25
4	Bodegas	1,500	6,000	5	75	
	Vehículos	400,000	450,000		90,000	7,500.00
2	Tractores	50,000	100,000	20	20,000	
1	Trailer	350,000	350,000	20	70,000	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Canti- dad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total	%	Deprecia- ción anual	Deprecia- ción mensual
	Maquinaria	22,000	22,000		4,400	366.67
1	Motor	4,000	4,000	20	800	
	Planta de energía					
1	eléctrica	18,000	18,000	20	3,600	
	Equipo agrícola	61,150	191,250		13,730	1,144.17
	Aspersor para					
2	riego	30,000	60,000	20	6,000	
	Bombas para					
5	fumigar	650	3,250	20	130	
4	Carretones	30,000	120,000	20	6,000	
16	Totes	500	8,000	20	1,600	
	Total					
	depreciaciones	484,650	669,250		108,205	9,017
	Equipo no					
	depreciable	435	939,517			
229,848	Guacales	2	459,696			
229,848	Ganchos	1	229,848			
229,848	Espita	1	229,848			
50	Tambo lechero	150	7,500			
120	Cuchillas	56	6,720			
50	Limas	35	1,750			
35	Machetes	35	1,225			
50	Piochas	45	2,250			
10	Palas	50	500			
3	Azadones	60	180			

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

Anexo 2
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Depreciaciones
por Estrato de Finca y Productos
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Canti- dad	Descripción	Valor unitario	Valor total	%	Deprecia- ción anual	Deprecia- ción mensual
<u>Multifamiliar grande</u>						
<u>Ganado porcino</u>						
Maquinaria						
			20,000		4,000	333
1	Planta de energía eléctrica	20,000	20,000	20	4,000	333
Instalaciones						
			375,000		18,750	1,562
25	Galeras	15,000	375,000	5	18,750	1,562
Propiedad planta y equipo						
			273,500		54,700	4,558
40	Corrales	3,000	120,000	20	24,000	2,000
40	Bebederos	1,500	60,000	20	12,000	1,000
20	Comederos	3,000	60,000	20	12,000	1,000
1	Sistema de agua	30,000	30,000	20	6,000	500
1	Bomba para agua	3,500	3,500	20	700	58
Vehículos						
			160,000		32,000	2,667
1	Pick Up	150,000	150,000	20	30,000	2,500
1	Carretón	10,000	10,000	20	2,000	167
Equipo no depreciable						
			2,525			
20	Azadones	60	1,200			
15	Palas	45	675			
5	Rastrillos	60	300			
10	Machetes	35	350			
<u>Multifamiliar mediana</u>						
<u>Actividad avícola</u>						
Maquinaria						
			15,000		3,000	250
1	Planta de energía eléctrica	15,000	15,000	20	3,000	250
Instalaciones						
			50,000		2,500	208
5	Galera	10,000	50,000	5	2,500	208
Propiedad planta y equipo						
			55,500		11,100	925
10	Bebederos	1,200	12,000	20	2,400	200
10	Comederos	2,500	25,000	20	5,000	417
1	Sistema de agua	15,000	15,000	20	3,000	250

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Canti- dad	Descripción	Valor unitario	Valor total	%	Deprecia- ción anual	Deprecia- ción mensual
1	Bomba para agua	3,500	3,500	20	700	58
	Vehículos		80,000		16,000	1,333
1	Pick Up	80,000	80,000	20	16,000	1,333
	Equipo no depreciable		1,155			
9	Azadones	60	540			
5	Palas	45	225			
3	Rastrillos	60	180			
6	Machetes	35	210			
	<u>Multifamiliar mediana</u>					
	<u>Ganado bovino</u>					
	Maquinaria		15,000		3,000	250
1	Planta de energía eléctrica	15,000	15,000	20	3,000	250
	Propiedad planta y equipo		103,700		20,740	1,728
3	Corrales	6,000	18,000	20	3,600	300
6	Bebederos	1,200	7,200	20	1,440	120
6	Comederos	2,500	15,000	20	3,000	250
1	Picadora	45,000	45,000	20	9,000	750
1	Sistema de agua	15,000	15,000	20	3,000	250
1	Bomba para agua	3,500	3,500	20	700	58
	Vehículos		80,000		16,000	1,333
1	Camión	80,000	80,000	20	16,000	1,333
	Equipo no depreciable		1,535			
6	Azadones	60	360			
10	Palas	45	450			
8	Rastrillos	60	480			
7	Machetes	35	245			
	<u>Multifamiliar grande</u>					
	<u>Ganado bovino</u>					
	Maquinaria		25,000		5,000	417
1	Planta de energía eléctrica	25,000	25,000	20	5,000	417
	Propiedad planta y equipo		212,000		42,400	3,533
8	Corrales	6,000	48,000	20	9,600	800
15	Bebederos	1,200	18,000	20	3,600	300
15	Comederos	2,500	37,500	20	7,500	625
1	Picadora	90,000	90,000	20	18,000	1,500
1	Sistema de agua	15,000	15,000	20	3,000	250
1	Bomba para agua	3,500	3,500	20	700	58

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Canti- dad	Descripción	Valor unitario	Valor total	%	Deprecia- ción anual	Deprecia- ción mensual
	Vehículos		200,000		40,000	3,333
1	Camión	120,000	120,000	20	24,000	2,000
1	Tractor	80,000	80,000	20	16,000	1,333
	Equipo no depreciable		2,160			
15	Azadones	60	900			
3	Palas	45	135			
10	Rastrillos	60	600			
15	Machetes	35	525			

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Anexo 3
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Depreciaciones
por Tamaño de Empresa y Actividad
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total	%	Depreciación anual	Depreciación mensual
<u>Pequeño artesano</u>						
<u>Panadería</u>						
	Equipo		53,130		10,626	886
5	Horno de gas	10,500	52,500	20	10,500	875
6	Balanza	105	630	20	126	11
	Mobiliario		5,950		1,190	99
5	Mostrador	1,190	5,950	20	1,190	99
<u>Carpintería</u>						
	Herramienta		1,900		475	40
1	Sierra	500	500	25	125	10
1	Garlopín	300	300	25	75	6
1	Pulidora	600	600	25	150	13
1	Caladora	500	500	25	125	10
	Equipo no depreciable		460			
1	Escuadra	80	80			
2	Martillo	30	60			
4	Desarmador	15	60			
4	Formón	65	260			
<u>Sastrería</u>						
	Equipo		1,200		240	20
1	Máquina de coser	1,200	1,200	20	240	20
	Equipo no depreciable		325			
2	Plancha	125	250			
6	Tijeras	13	75			
<u>Talabartería</u>						
	Mobiliario		125		25	2
1	Mesa de trabajo	125	125	20	25	2
	Equipo no depreciable		93			

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total	%	Depreciación anual	Depreciación mensual
1	Cuchilla	5	5			
1	Sacabocados	10	10			
1	Compas	5	5			
1	Lezna	8	8			
1	Martillo	30	30			
1	Alicate	20	20			
1	Desarmador	15	15			
	<u>Mediano artesano Panadería</u>					
	Equipo		57,500		11,500	958
2	Horno de gas	23,000	46,000	20	9,200	767
2	Balanza	230	460	20	92	8
1	Planta generadora	11,040	11,040	20	2,208	184
	Mobiliario		2,944		589	49
1	Mostrador	2,944	2,944	20	589	49
	<u>Carpintería</u>					
	Maquinaria		38,500		7,700	642
1	Sierra de banco	7,000	7,000	20	1,400	117
1	Pulidora	1,500	1,500	20	300	25
1	Cepilladora	1,500	1,500	20	300	25
1	Barreno	1,500	1,500	20	300	25
1	Sierra	4,000	4,000	20	800	67
1	Cepilladora	13,000	13,000	20	2,600	217
1	Canteadora	6,000	6,000	20	1,200	100
1	Trompo	4,000	4,000	20	800	67
	Herramienta		9,350		2,338	195
2	Caladora	800	1,600	25	400	33
1	Router	800	800	25	200	17
2	Cepillo de mano	150	300	25	75	6
1	Cepillo pequeño	250	250	25	63	5
1	Cepillo grande	700	700	25	175	15
2	Sierra manual	1,000	2,000	25	500	42
1	Garlopa	700	700	25	175	15
2	Prensa	1,500	3,000	25	750	63
	Mobiliario		1,200		240	20
2	Bancos	600	1,200	20	240	20

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

Anexo 4
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Depreciaciones
por Tamaño de Empresa y Actividad
Año: 2015

(cifras en quetzales)

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total	%	Depreciación anual	Depreciación mensual
	<u>Mediana empresa Beneficiado de café</u>					
	Equipo		207,000		41,400	3,450
5	Despulpadora	30,000	150,000	20	30,000	2,500
3	Secadora	15,000	45,000	20	9,000	750
1	Planta generadora	12,000	12,000	20	2,400	200
	Mobiliario		30,000		6,000	500
7	Escritorio	1,600	11,200	20	2,240	187
12	Silla	375	4,500	20	900	75
1	Reloj marcador	600	600	20	120	10
6	Archivo	900	5,400	20	1,080	90
1	Máquina de escribir	750	750	20	150	13
5	Bancas	350	1,750	20	350	29
4	Estanterías	1,450	5,800	20	1,160	97
	Equipo de cómputo		20,000		6,667	556
6	Computadora	3,250	19,500	33.33	6,500	542
1	Impresora	500	500	33.33	167	14

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

Anexo 5
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia Neta
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	21,008	21,923	21,384	22,251	21,996
(+) Depreciaciones	1,405	1,405	1,404	718	718
(+) Amortizaciones	400	400	400	400	400
(+) Valor de rescate					
Flujo neto de fondos	22,813	23,728	23,188	23,369	23,114

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

Anexo 6
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Depreciaciones y Amortizaciones
Año: 2015

(cifras en quetzales)									
Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Depreciación y amortización anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Totales
Equipo de producción	2,900	20%	580	580	580	580	580	580	2,900
Mobiliario y equipo	690	20%	138	138	138	138	138	138	690
Equipo de computo	2,060	33%	687	687	687	686			2,060
Intangibles	2,000	20%	400	400	400	400	400	400	2,000
Totales	7,650		1,805	1,805	1,805	1,804	1,118	1,118	7,650

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

Anexo 7
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Herramientas y Utensilios de Producción
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Redecillas	Ciento	1	40.00	40.00
Limpiadores	Unidad	6	3.50	21.00
Guantes	Par	88	0.08	7.04
Cuchillo	Unidad	3	20.00	60.00
Encendedores	Unidad	2	7.00	14.00
Tablas para picar	Unidad	3	10.00	30.00
Cesto para el banano	Unidad	5	10.00	50.00
Colador	Unidad	3	10.00	30.00
Recipiente para mezclar	Unidad	3	15.00	45.00
Ollas industrial	Unidad	3	250.00	750.00
Paleta de madera	Unidad	3	10.00	30.00
Cronómetro	Unidad	2	30.00	60.00
Medidor de líquido	Unidad	2	10.00	20.00
Set de medidor	Unidad	2	25.00	50.00
Machucador	Unidad	2	25.00	50.00
Licuada	Unidad	2	125.00	250.00
Recipiente para basura	Unidad	2	15.00	30.00
Gabacha	Unidad	2	15.00	30.00
Total			621.00	1,567.00

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

Anexo 8
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Ficha Técnica
Año: 2015

FICHA TÉCNICA PRODUCCIÓN DE JALEA DE BANANO				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
Características generales				
Denominación		Jalea de banano.		
Unidad de medida		Unidades en bolsa de 230 gramos.		
Descripción		Jalea a base de banano y preservante natural de limón.		
Características físicas				
Presentación		Bolsas de 230 gramos.		
Materia prima		Se produce a base de banano, azúcar como endulzante y preservante con jugo natural de limón.		
Tiempo de vida		6 meses y medio.		
Producción diaria en unidades		35,000 unidades en un año.		
Merma		Se estima una merma del 3% en la producción del producto.		
ELEMENTOS TÉCNICOS				
Proceso productivo	Tiempo	Materia prima para la producción de 1 bolsa		
Selección	25 minutos			
Lavado y pelado	20 minutos	Materia prima	Cantidad	Unidad de medida
Cocción	40 minutos	Banano	0.52	Libra
Enfriado y colado	45 minutos	Canela	0.13	Onza
Preparación de la mezcla	30 minutos	Azúcar	0.07	Libra
Empaque	40 minutos	Agua	0.12	Garrafón
Almacenar	30 minutos	Benzoato de sodio	0.10	Gramo
		Limón criollo	0.25	Unidad
		Pectina cítrica	0.10	Gramo
		Sal	0.05	Gramo
NOTA:				
La presente ficha técnica sirve de base para la producción de 1 bolsa de jalea de banano.				

Revisado por:



Licda. Lucía de la Roca
 Nutricionista
 Colegiada No. 4430

Licda. Lucía Isabel De La Roca Estrada
 Nutricionista
 Colegiado 4430

14 ave "C" 10-38 Zona 3, Mixco, Lomas de Cotio
 Teléfono: 4804-8784

Anexo 9
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Jalea de Banano
Carta de Consumo Per-cápita
Año: 2015

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

Atendiendo la solicitud que presentaron los practicantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Ciencias Económicas, que actualmente cursan el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- 2-2015 del municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, sobre las propiedades nutricionales de la jalea de banano, certifico que: el consumo máximo basado en la ficha técnica proporcionada es de: 5 gramos al día en los adultos y en niños mayores de cinco años, el consumo máximo es de: 37 gramos a la semana.

Para los usos que a los interesados convenga, extendiendo la presente en la ciudad de Guatemala a los veintisiete días del mes de marzo del año 2018.

Licda. Lucia de la Roca
Nutricionista
Colegiada No. 4430

Licda. Lucía Isabel De La Roca Estrada
Nutricionista
Colegiado 4430
Teléfono: 4804-8784

Anexo 10
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia Neta
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia Neta	26,299	28,553	26,333	29,034	26,923
(+) Depreciaciones	1,645	1,645	1,644	958	958
(+) Amortizaciones	400	400	400	400	400
(+) Valor de Rescate					-
Flujo neto de fondos	28,344	30,598	28,377	30,392	28,281

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

Anexo 11
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Depreciaciones y Amortizaciones
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Depreciación y amortización anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Totales
Equipo de Producción	3,800	20%	760	760	760	760	760	760	3,800
Mobiliario y equipo	990	20%	198	198	198	198	198	198	990
Equipo de computo	2,060	33%	687	687	687	686			2,060
Gastos de Organización	2,000	20%	400	400	400	400	400	400	2,000
Totales	8,850		2,045	2,045	2,045	2,044	1,358	1,358	8,850

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

Anexo 12
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Herramientas y Utensilios de Producción
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cuchillo inoxidable	80	0	80	0	80
Tabla para picar	40	0	40	0	0
Olla industrial	1,500	0	1,500	0	1,500
Paleta de madera	60	0	60	0	0
Set de medidores	25	0	0	25	0
Medidor de líquido	20	0	0	20	0
Moldes	1,200	0	1,200	0	1,200
Coladores	60	0	60	0	60
Exprimidores	20	0	20	0	20
Recipiente para basura	30	30	30	30	30
Limpiadores de tela	288	288	288	288	288
Guantes de hule	96	96	96	96	96
Redecillas	480	480	480	480	480
Encendedores	168	168	168	168	168
Gabacha	90	90	90	90	90
Total	4,157	1,152	4,112	1,197	4,012

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

Anexo 13
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Ficha Técnica
Año: 2015

FICHA TÉCNICA PRODUCTO DULCES DE MIEL CON LIMÓN				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
Características generales				
Denominación	Dulces de miel con limón.			
Unidad de medida	Unidades de 3 gramos.			
Descripción	Caramelo a base de miel de abeja mezclada con jugo de limón y azúcar de caña.			
Características físicas				
Presentación	Caramelos de 3 gramos empacado en envoltura de papel celofán.			
Materia prima	Se produce a base de miel de abeja, jugo de limón y azúcar de caña.			
Tiempo de vida	2 meses y medio.			
Producción diaria en unidades	1916 unidades.			
Merma	Se estima una merma del 3% en la producción del producto.			
ELEMENTOS TÉCNICOS				
Proceso productivo	Tiempo	Materia prima para la producción de 50 unidades		
Selección	25 minutos			
Cocción	30 minutos	Materia prima	Cantidad	Unidad de medida
Mezclado	15 minutos	Miel	0.304350	Libra
Colado	10 minutos	Limón	6.163045	Unidad
Moldeado y enfriado	45 minutos	Azúcar moreno	0.304350	Libra
Empaque	15 minutos	Agua filtrada	0.007900	Garrafón
Almacenar	20 minutos			
NOTA: La presente ficha técnica sirve de base para la producción de 50 unidades de dulce de miel con limón.				

Revisado por:



Licda. Lucía de la Roca
 Nutricionista
 Colegiada No. 4430

Licda. Lucía Isabel De La Roca Estrada
 Nutricionista
 Colegiado 4430
 14 ave "C" 10-38 Zona 3, Mixco, Lomas de Cotio
 Teléfono: 4804-8784

Anexo 14
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Dulces de Miel con Limón
Carta de Consumo Per-cápita
Año: 2015

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

Atendiendo la solicitud que presentaron los practicantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Ciencias Económicas, que actualmente cursan el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- 2-2015 del municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, sobre las propiedades nutricionales de dulces de miel con limón certifico que: el consumo máximo basado en la ficha técnica proporcionada es de: 1.5 gramos al día en los adultos y en niños mayores de cinco años, el consumo máximo es de: 4 gramos a la semana.

Para los usos que a los interesados convenga, extendo la presente en la ciudad de Guatemala a los veintisiete días del mes de marzo del año 2018.



Licda. Lucía de la Roca
Nutricionista
Colegiada No. 4430

Licda. Lucía Isabel De La Roca Estrada
Nutricionista
Colegiado 4430
Teléfono: 4804-8784

Anexo 15
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Requerimientos Técnicos
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia prima		
Mango	Libra	3,146.00
Canela	Onza	1,611.72
Azúcar	Libra	898.01
Agua	Garrafón	84.75
Benzoato	Gramos	968.00
Mano de obra directa		
Inspección del fruto	Día	1.76
Lavado	Día	4.40
Preparación	Día	8.80
Pesaje	Día	2.64
Cocción	Día	4.40
Esterilizado	Día	2.20
Envasado	Día	8.80
Pasteurizado	Día	3.08
Sellado	Día	2.20
Enfriado	Día	1.32
Etiquetado y almacenaje	Día	4.40
Bono incentivo		44.00
Séptimo día		
Costos indirectos variables		
Frasco 16 oz. y tapa	Unidad	4,840.00
Etiqueta	Unidad	4,840.00
Caja de cartón	Unidad	403.33
Gas propano 25 lbs.	Unidad	8.72
Agua (lavado)	Garrafón	133.10
Cloro	Litro	9.68
Equipo producción		
Balanza	Unidad	2.00
Estufa industrial	Unidad	2.00
Cilindro de gas	Unidad	2.00
Mesa de trabajo	Unidad	2.00
Mobiliario y equipo		
Escritorios	Unidad	3.00
Sillas	Unidad	6.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Teléfono	Unidad	1.00
Estantería para archivo	Unidad	1.00
Equipo de cómputo		
Computadora	Unidad	1.00
Impresora	Unidad	1.00
UPS	Unidad	1.00
Gastos intangibles		
Marcas, patentes y licencia	Unidad	1.00
Costos fijos de producción		
Honorario jefe producción	Mensual	1.00
Alquiler establecimiento	Mensual	1.00
<u>Herramientas y utensilios de producción</u>		
Encendedores	Unidad	2.00
Gabacha	Mensual	2.00
Guantes	Par	88.00
Redecillas para cabello	Ciento	1.00
Limpiadores de tela	Unidad	4.00
Cuchillo inoxidable	Unidad	4.00
Olla industrial	Unidad	6.00
Tablas para picar	Unidad	4.00
Paleta de madera	Unidad	1.00
Set de medidores	Unidad	1.00
Medidor de líquido	Unidad	2.00
Recipientes lavado	Unidad	6.00
Calculadora	Unidad	2.00
Cronometro	Unidad	3.00
Recipiente para basura	Unidad	3.00
Gastos de administración		
Sueldos administración	Mensual	1.00
Bonificación incentivo	Mensual	1.00
Cuotas patronales	Mensual	2,700.00
Prestaciones laborales	Mensual	2,700.00
Honorarios contables	Mensual	1.00
Energía eléctrica y teléfono	Mensual	1.00
Papelería y útiles	Mensual	1.00

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

Anexo 16
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Inversión Fija
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangibles				7,220
Equipo producción				3,800
Balanza	Unidad	2	350	700
Estufa industrial	Unidad	2	800	1,600
Cilindro de gas	Unidad	2	250	500
Mesa de trabajo	Unidad	2	500	1,000
Mobiliario y equipo				1,360
Escritorios	Unidad	3	300	900
Sillas	Unidad	6	35	210
Teléfono	Unidad	1	100	100
Estantería para archivo	Unidad	1	150	150
Equipo de cómputo				2,060
Computadora	Unidad	1	1,500	1,500
Impresora	Unidad	1	300	300
UPS	Unidad	1	260	260
Gastos intangibles				2,000
Marcas, patentes y licencia	Unidad	1	2,000	2,000
Total				9,220

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

Anexo 17
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Inversión en Capital de Trabajo (1 mes)
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				9,224
Mango	Libra	3,146.00	1.34	4,216
Canela	Onza	1,611.72	1.00	1,612
Azúcar	Libra	898.01	3.00	2,694
Agua	Garrafón	84.75	8.00	678
Benzoato	Gramos	968.00	0.025	24
Mano de obra directa				4,468
Inspección	Día	1.761760	78.72	139
Lavado	Día	4.399560	78.72	346
Preparación	Día	8.799120	78.72	693
Pesaje	Día	2.637800	78.72	208
Cocción	Día	4.399560	78.72	346
Esterilizado	Día	2.202200	78.72	173
Envasado	Día	8.799120	78.72	693
Pasteurizado	Día	3.078240	78.72	242
Sellado	Día	2.202200	78.72	173
Enfriado	Día	1.321320	78.72	104
Etiquetado y almacenaje	Día	4.399560	78.72	346
Bono incentivo		44.000440	8.33	367
Séptimo día				638
Costos indirectos variables				20,127
Cuotas patronales		4,101.00	0.1267	520
Prestaciones laborales		4,101.00	0.3055	1,253
Frasco 16 oz. y tapa	Unidad	4,840.00	3.00	14,520
Etiqueta	Unidad	4,840.00	0.30	1,452
Caja de cartón	Unidad	403.33	1.50	605
Gas propano 25 lbs.	Unidad	8.72	75.00	654
Agua (lavado)	Garrafón	133.10	8.00	1,065
Cloro	Litro	9.68	6.00	58
Costos fijos de producción				5,227
Honorario jefe producción	Mensual	1.00	2,700.00	2,700

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Alquiler establecimiento	Mensual	1.00	450.00	450
<u>Herramientas y utensilios de producción</u>				
Encendedores	Unidad	2.00	7.00	14
Gabacha	Mensual	2.00	15.00	30
Guantes	Par	88.00	0.08	7
Redecillas para cabello	Ciento	1.00	40.00	40
Limpiadores de tela	Unidad	4.00	4.00	16
Cuchillo inoxidable	Unidad	4.00	20.00	80
Olla industrial	Unidad	6.00	250.00	1,500
Tablas para picar	Unidad	4.00	10.00	40
Paleta de madera	Unidad	1.00	10.00	10
Set de medidores	Unidad	1.00	25.00	25
Medidor de líquido	Unidad	2.00	10.00	20
Recipientes lavado	Unidad	6.00	15.00	90
Calculadora	Unidad	2.00	35	70
Cronómetro	Unidad	3.00	30.00	90
Recipiente para basura	Unidad	3.00	15.00	45
Gastos de administración				4,747
Sueldo administrador	Mensual	1.00	2,700.00	2,700
Bonificación incentivo	Mensual	1.00	250.00	250
Cuotas patronales	Mensual	2,700.00	0.1267	342
Prestaciones laborales	Mensual	2,700.00	0.3055	825
Honorarios contables	Mensual	1.00	500.00	500
Energía eléctrica y teléfono	Mensual	1.00	80.00	80
Papelería y útiles	Mensual	1.00	50.00	50
Total				43,793

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

Anexo 18
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Fuentes de Financiamiento
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	9,220	-	9,220
Equipo producción	3,800	-	3,800
Mobiliario y equipo	1,360	-	1,360
Equipo de cómputo	2,060	-	2,060
Marcas, patentes y licencia	2,000	-	2,000
Inversión en capital de trabajo	43,793	-	43,793
Materia prima	9,224	-	9,224
Mano de obra directa	4,468	-	4,468
Costos indirectos variables	20,127	-	20,127
Gastos de administración	4,747	-	4,747
Costos fijos de producción	5,227	-	5,227
Total	53,013	-	53,013

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

Anexo 19
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Frasco de 16 Onzas
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				1.905700
Mango	Libra	0.6500000	1.340000	0.871000
Canela	Onza	0.3330000	1.000000	0.333000
Azúcar	Libra	0.1855400	3.000000	0.556620
Agua	Garrafón	0.01751000	8.000000	0.140080
Benzoato	Gramos	0.2000000	0.025000	0.005000
Mano de obra directa				0.923266
Inspección	Día	0.0003640	78.720000	0.028654
Lavado	Día	0.0009090	78.720000	0.071556
Preparación	Día	0.0018180	78.720000	0.143113
Pesaje	Día	0.0005450	78.720000	0.042902
Cocción	Día	0.0009090	78.720000	0.071556
Esterilizado	Día	0.0004550	78.720000	0.035818
Envasado	Día	0.0018180	78.720000	0.143113
Pasteurizado	Día	0.0006360	78.720000	0.050066
Sellado	Día	0.0004550	78.720000	0.035818
Enfriado	Día	0.0002730	78.720000	0.021491
Etiquetado y almacenaje	Día	0.0009090	78.720000	0.071556
Bono incentivo	Día	0.0090910	8.330000	0.075728
Séptimo día	Día	1	0.131895	0.131895
Costos indirectos variables				4.158460
Cuotas patronales		0.8475380	0.126700	0.107383
Prestaciones laborales		0.8475380	0.305500	0.258923
Frasco 16 oz. y tapa	Unidad	1.0000000	3.000000	3.000000
Etiqueta	Unidad	1.0000000	0.300000	0.300000
Caja de cartón	Unidad	0.0833330	1.500000	0.125000
Gas propano 25 lbs.	Unidad	0.0018020	75.000000	0.135150
Agua (lavado)	Garrafón	0.0275000	8.000000	0.220000
Cloro	Litro	0.0020000	6.000000	0.012000
Costo de un frasco				6.987422

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

Anexo 20
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	46,120	46,120	46,120	46,120	46,120
Mango	21,080	21,080	21,080	21,080	21,080
Canela	8,060	8,060	8,060	8,060	8,060
Azúcar	13,470	13,470	13,470	13,470	13,470
Agua	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390
Benzoato	120	120	120	120	120
Mano de obra directa	22,340	22,340	22,340	22,340	22,340
Inspección	695	695	695	695	695
Lavado	1,730	1,730	1,730	1,730	1,730
Preparación	3,465	3,465	3,465	3,465	3,465
Pesaje	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
Cocción	1,730	1,730	1,730	1,730	1,730
Esterilizado	865	865	865	865	865
Envasado	3,465	3,465	3,465	3,465	3,465
Pasteurizado	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210
Sellado	865	865	865	865	865
Enfriado	520	520	520	520	520
Etiquetado y almacenaje	1,730	1,730	1,730	1,730	1,730
Bono incentivo	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835
Séptimo día	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190
Costas indirectos variables	100,635	100,635	100,635	100,635	100,635
Cuotas patronales	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Prestaciones laborales	6,265	6,265	6,265	6,265	6,265
Frasco 16 oz. y tapa	72,600	72,600	72,600	72,600	72,600
Etiqueta	7,260	7,260	7,260	7,260	7,260
Caja de cartón	3,025	3,025	3,025	3,025	3,025
Gas propano 25 lbs.	3,270	3,270	3,270	3,270	3,270
Agua (lavado)	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325
Cloro	290	290	290	290	290
Total costo directo de producción	169,095	169,095	169,095	169,095	169,095
Producción en unidades	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200
Costo por unidad	6.99	6.99	6.99	6.99	6.99

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

Nota: La producción se realiza únicamente durante cinco meses debido a que la materia prima principal, se cosecha en el período comprendido de febrero a junio.

Anexo 21
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta	410,795	410,795	410,795	410,795	410,795
(-) Costo directo de producción	169,095	169,095	169,095	169,095	169,095
Contribución a la ganancia	241,700	241,700	241,700	241,700	241,700
(-) Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Fletes	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia marginal	239,300	239,300	239,300	239,300	239,300
(-) Costos fijos de producción	22,045	20,120	21,840	20,325	21,790
Honorario jefe producción	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500
Herramientas y utensilios de producción	2,385	460	2,180	665	2,130
Alquiler establecimiento	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Depreciación equipo de producción	760	760	760	760	760
(-) Gastos de venta	51,300	51,300	51,300	51,300	51,300
Honorarios vendedor	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Honorarios vendedor*	18,900	18,900	18,900	18,900	18,900
(-) Gastos de administración	122,077	122,077	122,076	121,390	121,390
Sueldo administrador	32,200	32,200	32,200	32,	65,923
Sueldo operador (2)**	33,523	33,523	33,523	33,523	33,523
Bonificación incentivo	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Cuotas patronales	8,353	8,353	8,353	8,353	8,353
Prestaciones laborales	30,382	30,382	30,382	30,382	30,382
Honorarios contables	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Energía eléctrica y teléfono	960	960	960	960	960
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Dietas	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Depreciación mobiliario y equipo	272	272	272	272	272
Depreciación equipo de cómputo	687	687	686	0	0
Amortización gastos de organización	400	400	400	400	400
Ganancia antes de ISR	43,878	45,803	44,084	46,285	44,820
Impuesto Sobre la Renta	10,970	11,451	11,021	11,571	11,205
Ganancia neta del ejercicio	32,908	34,352	33,063	34,714	33,615

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

* Honorarios vendedor: el jefe de producción labora como vendedor durante los siete meses que no se produce.

** Sueldo operador: las personas que realizan la producción laboran en el área administrativa en labores de mantenimiento y preparación de pedidos durante los siete meses que no se produce.

Anexo 22
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Presupuesto de Caja
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
Saldo anterior	-	89,790	126,742	161,493	198,189
Ingresos					
Ventas	410,795	410,795	410,795	410,795	410,795
Aporte	53,013				
Total ingresos	463,808	500,585	537,537	572,288	608,984
Egresos					
Equipo producción	3,800				
Mobiliario y equipo	1,360				
Equipo de cómputo	2,060				
Gastos intangibles	2,000				
Costo directo de producción	169,095	169,095	169,095	169,095	169,095
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	21,285	19,360	21,080	19,565	21,030
Gastos de ventas	51,300	51,300	51,300	51,300	51,300
Gastos de administración	120,718	120,718	120,718	120,718	120,718
Impuesto sobre la renta		10,970	11,451	11,021	11,571
Total egresos	374,018	373,843	376,044	374,099	376,114
Saldo final de caja	89,790	126,742	161,493	198,189	232,870

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

Anexo 23
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Estado de Situación Financiera Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo corriente	89,790	126,742	161,493	198,189	232,870
Caja y bancos	89,790	126,742	161,493	198,189	232,870
Activo no corriente	7,101	4,982	2,864	1,432	-
Equipo producción	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
(-) Depreciación acumulada	-760	-1,520	-2,280	-3,040	-3,800
mobiliario y equipo	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
(-) Depreciación acumulada	-272	-544	-816	-1,088	-1,360
equipo de cómputo	2,060	2,060	2,060	-	-
(-) Depreciación acumulada	-687	-1,374	-2,060	-	-
gastos de organización	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
(-) Amortización acumulada	-400	-800	-1,200	-1,600	-2,000
Total del activo	96,891	131,724	164,357	199,621	232,870
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	10,970	11,451	11,021	11,571	11,205
ISR por pagar (25%)	10,970	11,451	11,021	11,571	11,205
Patrimonio neto	85,921	120,273	153,336	188,050	221,665
Aportación de los miembros	53,013	53,013	53,013	53,013	53,013
Ganancia del ejercicio	32,908	34,352	33,063	34,714	33,615
Utilidades no distribuidas		32,908	67,260	100,323	135,037
Total pasivo y capital	96,891	131,724	164,357	199,621	232,870

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

Anexo 24
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Punto de Equilibrio
Año: 2015

Porcentaje de ganancia marginal

$$\begin{array}{lclclcl} \% & & & & & \\ \text{G.M.} & = & \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} & = & \frac{239,300}{410,795} & = & \mathbf{0.5825290} \end{array}$$

Punto de equilibrio en valores

$$\begin{array}{lclclcl} \text{P.E.V} & = & \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} & = & \frac{195,422}{0.58252900} & = & \mathbf{335,472} \end{array}$$

Punto de equilibrio en unidades

$$\begin{array}{lclclcl} \text{P.E.U} & = & \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} & = & \frac{335,475}{17.5} & = & \mathbf{19,170} \end{array}$$

Prueba:

Ventas en punto de equilibrio	19,170	*	17.50	=	335,472
(-) Costos y gastos variables en punto de equilibrio*	19,170	*	7.31	=	140,050
Ganancia marginal					195,422
(-) Costos y gastos fijos					195,422
Utilidad neta					-

***Cálculo:**

Costo directo de producción / unidades netas	169,095 / 23,474	=	7.2035
Gastos variables de venta / unidades netas	2,400 / 23,474	=	0.1022
			7.3057

Margen de seguridad

$$\text{MS} = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$$

Ventas	410,795	100.00%
(-) Punto de equilibrio	335,472	81.66%
Margen de seguridad	75,323	18.66%

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

Anexo 25
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	410,795	410,795	410,795	410,795	410,795
Ventas	410,795	410,795	410,795	410,795	410,795
Egresos	375,768	374,324	375,614	374,649	375,748
Costo directo de producción	169,095	169,095	169,095	169,095	169,095
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	21,285	19,360	21,080	19,565	21,030
Gastos de venta	51,300	51,300	51,300	51,300	51,300
Gastos fijos de administración	120,718	120,718	120,718	120,718	120,718
ISR 25 %	10,970	11,451	11,021	11,571	11,205
Flujo neto de fondos	35,027	36,471	35,181	36,146	35,047

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

Anexo 26
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de acumulación 15%	Valor actual neto
0	53,013		53,013	-53,013	1.00000	-53,013
1		410,795	375,768	35,027	0.86957	30,458
2		410,795	374,324	36,471	0.75614	27,577
3		410,795	375,614	35,181	0.65752	23,132
4		410,795	374,649	36,146	0.57175	20,666
5		410,795	375,748	35,047	0.49718	17,425
Total	53,013	2,053,975	1,929,116	124,859		66,245

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

Anexo 27
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de acumulación 15 %	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	53,013		53,013	1.000000		53,013
1		410,795	375,768	0.869570	357,215	326,757
2		410,795	374,324	0.756140	310,619	283,041
3		410,795	375,614	0.657520	270,106	246,974
4		410,795	374,649	0.571750	234,872	214,206
5		410,795	375,748	0.497180	204,239	186,814
Total	53,013	2,053,975	1,929,116		1,377,051	1,310,805

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{1,377,051}{1,310,805} = 1.05$$

Anexo 28
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 60.758448%	Flujo neto de fondos actuali- zado	Tasa de descuento 60.908585%	Flujo neto de fondos actuali- zado	Factor de actuali- zación TIR 60.803772%	TIR
0	-53,013	1.000000	-53,013	1.000000	-53,013	1.000000	-53,013
1	35,027	0.622051	21,789	0.621471	21,768	0.621876	21,782
2	36,471	0.386948	14,112	0.386226	14,086	0.386730	14,104
3	35,181	0.240701	8,468	0.240028	8,444	0.240498	8,461
4	36,146	0.149729	5,412	0.149171	5,392	0.149560	5,406
5	35,047	0.093139	3,264	0.092705	3,249	0.093008	3,260
	124,859		32		-74		0.0000

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

Anexo 29
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Periodo de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	53,013		
1		30,458	30,458
2		27,577	58,035
3		23,132	81,167
4		20,666	101,833
5		17,425	119,258

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

Inversión total	53,013
(-) Recuperación al primer año	30,458
(=) Monto pendiente de recuperar	22,555

22,555	/	27,577	=	0.817892
0.817892	x	12	=	9.814701
0.814701	x	30	=	24.441020

PRI = 1 año, 9 meses y 25 días

Anexo 30
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Herramientas y Utensilios de Producción
del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Encendedores	70	70	70	70	70
Gabacha	30	30	30	30	30
Guantes	35	35	35	35	35
Redecillas para cabello	200	200	200	200	200
Limpiadores de tela	80	80	80	80	80
Cuchillo inoxidable	80	-	80	-	80
Olla industrial	1,500	-	1,500	-	1,500
Tablas para picar	40	-	40	-	-
Paleta de madera	10	-	10	-	-
Set de medidores	25	-	-	25	-
Medidor de líquido	20	-	-	20	-
Recipientes lavado	90	-	90	-	90
Calculadora	70	-	-	70	-
Cronómetro	90	-	-	90	-
Recipiente para basura	45	45	45	45	45
Total	2,385	460	2,180	665	2,130

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

Anexo 31
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Depreciaciones y Amortizaciones
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos	% legal	Depreciación y amortización anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Totales
Equipo producción	3,800	20.00	760	760	760	760	760	760	3,800
Mobiliario y equipo	1,360	20.00	272	272	272	272	272	272	1,360
Equipo de cómputo	2,060	33.33	687	687	687	686	-	-	2,060
Gastos intangibles	2,000	20.00	400	400	400	400	400	400	2,000
Totales			2,119	2,119	2,119	2,118	1,432	1,432	9,220

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

Anexo 32
República de Guatemala
Producción de Mango
Hectáreas Producidas
Año: 2015

Departamento	Hectáreas
Retalhuleu	2,331
Escuintla	1,151
Suchitepéquez	767
Santa Rosa	771
San Marcos	598
Quetzaltenango	552
El Progreso	299
Jutiapa	265
Zacapa	198
Chiquimula	60

Fuente: elaboración propia con base a datos de cultivo de mango, Asociación Nacional del Café -ANACAFE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 33
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción de Mango en Libras
Rendimiento por Árbol en Centros Poblados
Año: 2015

Centro poblado	Árboles de mango	Rendimiento
Aldea El Xab	13	3,165
Sector Ayal El Xab	11	2,678
Hacienda Mangales	10	2,435
Aldea Sibaná Sur	08	1,948
Nueva Esperanza "El Xab"	08	1,948
Cantón Centro	07	1,704
Cantón San Ramón	05	1,217
Colonia San Carlos	03	730
Total	65	15,825

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

Anexo 34
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Ficha Técnica
Año: 2015

FICHA TÉCNICA PRODUCTO CONSERVA DE MANGO				
DESCRIPCIÓN GENERAL				
Características generales	Conserva de mango. Frasco de 16 onzas. Conserva artesanal elaborada con mango y almíbar a base de azúcar.			
Denominación				
Unidad de medida				
Descripción				
Características físicas	Unidades de 16 onzas envasadas en frascos de vidrio Se produce a base de mango y azúcar 1 año. 220 unidades. Se estima una merma del 3% en la producción del producto.			
Presentación				
Materia prima				
Tiempo de vida				
Producción diaria en unidades				
Merma				
ELEMENTOS TÉCNICOS				
Proceso productivo	Tiempo	Materia prima para la producción diaria (528 unidades)		
Inspección del fruto	5 minutos			
Lavado	15 minutos	Materia prima	Cantidad	Unidad de medida
Preparación	20 minutos	Azúcar	143.00	Libras
Pesaje	5 minutos	Canela	73.26	Onzas
Cocción	10 minutos	Azúcar	40.82	Libras
Esterilizado	10 minutos	Agua	3.85	Garrafón
Envasado	20 minutos	Benzoato	44.00	Gramo
Pasteurizado	10 minutos			
Sellado	5 minutos			
Enfriado	35 minutos			
Etiquetado y almacenaje	10 minutos			
NOTA: La presente ficha técnica sirve de base para la producción diaria de conserva de mango (220 unidades).				

Revisado por:



Licda. Lucía Isabel De La Roca Estrada
 Nutricionista
 Colegiado 4430

Licda. Lucia de la Roca
 Nutricionista
 Colegiada No. 4430

14 ave "C" 10-38 Zona 3, Mixco, Lomas de Cotio
 Teléfono: 4804-8784

Anexo 35
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Conserva de Mango
Carta de Consumo Per-cápita
Año: 2015

Licenciados Asesores del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presentes

Atendiendo la solicitud que presentaron los practicantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Ciencias Económicas, que actualmente cursan el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- 2-2015 del municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, sobre las propiedades nutricionales de la conserva de mango, certifico que: el consumo máximo basado en la ficha técnica proporcionada es de: 0.066 onzas al día en los adultos y en niños mayores de cinco años, el consumo máximo es de: 0.46 onzas a la semana.

Para los usos que a los interesados convenga, extendiendo la presente en la ciudad de Guatemala a los veintiséis días del mes de marzo del año 2018.

 Licda. Lucía de la Roca
Nutricionista
Colegiada No. 4430

Licda. Lucía Isabel De La Roca Estrada
Nutricionista
Colegiado 4430
Teléfono: 4804-8784