

MUNICIPIO DE EL ASINTAL
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO)”

GLADIS PAOLA HERNÁNDEZ RAMOS

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE EL ASINTAL
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO)”

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 2

2-80-20-CPA-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 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

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO)”

MUNICIPIO DE EL ASINTAL
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

GLADIS PAOLA HERNÁNDEZ RAMOS

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril 2018

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**
EDIFICIO 'S-8'
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 27 de abril de 2018, según Acta No. 13-2018 Punto QUINTO inciso 4.3 subinciso 4.3.37 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANDO PORCINO)", municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu.

Presentó

GLADIS PAOLA HERNÁNDEZ RAMOS

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

DEDICATORIA

A DIOS

Por su amor, por estar conmigo en todo momento, por darme la sabiduría, fortaleza y perseverancia para llegar a esta etapa tan anhelada.

A MIS PADRES

Inocente Hernández y Marina Ramos, pilares fundamentales en mi vida; por el amor, apoyo y consejos que me brindaron siempre.

A MI NOVIO

Eddy (flaquito); gracias por tu amor, por estar al pendiente de la culminación de mi carrera, pero sobre todo por creer en mí y apoyarme en todo momento; este triunfo también es tuyo.

A MIS HERMANOS Y FAMILIA EN GENERAL

Con mucho cariño, gracias por brindarme el apoyo incondicional, cuando más lo necesité

A MIS AMIGOS

Laura, Jorge, Julio, Eber, Mónica, Isabel, Marlyn, Natali y a todos aquellos que de alguna manera fueron participes para ver este sueño hecho realidad; por enseñarme el valor de la amistad, y el trabajo en equipo.

A MI GRUPO EPS

Por la paciencia y dedicación durante las etapas de E.P.S., en especial a: Cecilia, Eduardo, Elena, Andrés y Kenia; éxitos en su vida personal y laboral.

A MI USAC

Universidad de San Carlos de Guatemala, mi segunda casa, mi alma Mater, siempre estará en mi corazón.

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	1
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión territorial	2
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	4
1.2.2.1 El Concejo Municipal	5
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	5
1.3 RECURSOS NATURALES	7
1.3.1 Hidrografía	7
1.3.2 Bosques	7
1.3.3 Suelos	8
1.3.3.1 Tipos de suelo	8
1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo	8
1.3.3.3 Usos del suelo	9
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	10
1.3.6 Minas y canteras	10
1.4 POBLACIÓN	10
1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares	11
1.4.2 Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	11
1.4.3 Población económicamente activa -PEA-	12

1.4.3.1	Sexo	12
1.4.3.2	Área geográfica	13
1.4.3.3	Actividad productiva	13
1.4.4	Densidad poblacional	13
1.4.5	Vivienda	14
1.4.6	Migración	15
1.4.6.1	Inmigración	15
1.4.6.2	Emigración	15
1.4.7	Ocupación y salarios	15
1.4.8	Niveles de ingreso	16
1.4.9	Pobreza	17
1.4.9.1	Extrema	17
1.4.9.2	No extrema	18
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	18
1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de tierra	20
1.5.2	Uso de la tierra	20
1.5.3	Concentración de la tierra	21
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	21
1.5.3.1	Curva de Lorenz	22
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.6.1	Educación	22
1.6.2	Salud	23
1.6.2.1	Infraestructura al servicio de la salud	23
1.6.2.2	Tasa de natalidad	24
1.6.3	Agua	24
1.6.4	Drenajes y alcantarillado	24
1.6.5	Energía eléctrica	24
1.6.5.1	Domiciliar	25
1.6.5.2	Alumbrado público	25
1.6.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	25
1.6.7	Sistema de recolección de basura	25
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	25

1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.6.10	Cementerios	26
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.7.1	Vías de acceso	26
1.7.2	Puentes	27
1.7.3	Unidades de riego	27
1.7.4	Centros de acopio	27
1.7.5	Mercados	27
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.7.7	Telecomunicaciones	28
1.7.8	Rastros	28
1.7.9	Transporte	28
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.9	ENTIDADES DE APOYO	29
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	29
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	30
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	30
1.11.3	Historial de desastres	31
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	31
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	32
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	32
1.14.1	Actividad productiva agrícola	33
1.14.2	Actividad productiva pecuaria	34
1.14.3	Actividad productiva artesanal	35
1.14.4	Actividad productiva agroindustrial	36
1.14.5	Actividad comercial	37
1.14.6	Actividad de servicios	37

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN PECUARIA

2.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	38
2.1.1	Volumen y valor de la producción	38
2.2	CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO	41
2.2.1	Identificación del producto	42
2.2.2	Características de explotación del producto	42
2.2.2.1	Tipos de explotación	43
2.2.2.2	Razas del ganado porcino	43
2.2.2.3	Alimentación	45
2.2.2.4	Instalaciones	45
2.2.2.5	Profilaxia animal	46
2.2.3	Proceso productivo	46
2.2.3.1	Cubrición	46
2.2.3.2	Gestación	47
2.2.3.3	Parición	47
2.2.3.4	Maternidad y cría	47
2.2.3.5	Destete	48
2.2.3.6	Crecimiento y engorde	48
2.2.3.7	Flujograma del proceso productivo	48
2.2.4	Características tecnológicas	50
2.2.5	Destino de la producción	51

CAPÍTULO III

3.1	COSTOS DE PRODUCCIÓN	53
3.1.1	Clasificación de los costos	53
3.1.1.1	Costos según encuesta	54
3.1.1.2	Costos imputados o reales	54
3.1.2	Elementos del costo	54
3.1.2.1	Insumos	54
3.1.2.2	Mano de obra	55
3.1.2.3	Costos indirectos variables	55
3.2	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	55
3.3	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	59

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	63
4.2	INDICADORES PECUARIOS	67
4.2.1	Ratios pecuarios	67
4.2.1.1	Ratios técnicos	67
4.2.1.2	Ratios económicos	71
4.3	INDICADORES FINANCIEROS	74
4.3.1	Rentabilidad de crianza y engorde de ganado porcino	75
4.3.2	Rentabilidad de engorde de ganado porcino	76
4.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	77
4.4.1	Punto de equilibrio en quetzales o valores	78
4.4.2	Punto de equilibrio en unidades	78
4.4.3	Prueba de punto de equilibrio	79
4.4.4	Margen de seguridad	80
4.4.5	Gráfica del punto de equilibrio	80
	CONCLUSIONES	84
	RECOMENDACIONES	86
	BIBLIOGRAFÍA	88
	ANEXOS	92

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Usos del Suelo, Años: 1979, 2003 y 2015.	09
2	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2015.	11
3	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar, Año: 2015.	16
4	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015.	32
5	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Actividad Productiva Agrícola, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	33
6	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	36
7	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Agroindustrial, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	37
8	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	39
9	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Hoja Técnica del Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca y Productos, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	56
10	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).	60
11	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).	64

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Estructura Organizacional Municipalidad de El Asintal, Año: 2015.	6
2	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015.	49
3	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Microfinca, Punto de Equilibrio. Año: 2015.	81
4	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Finca Subfamiliar, Punto de Equilibrio, Año: 2015.	82
5	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Crianza y Engorde de Ganado Porcino, Finca Multifamiliar Grande, Punto de Equilibrio, Año: 2015.	83

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Densidad poblacional. Años: 1994, 2002 y 2015.	14
2	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Características corporales de ganado porcino. Tipo de carne y grasa. Año: 2015.	42
3	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu. Producción Pecuaria, Crianza y engorde de ganado porcino. Características tecnológicas por tamaño de finca. Año: 2015.	50

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Título
1	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, Localización Geográfica, Año: 2015.
2	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, Recursos Hídricos, Año: 2015.
3	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, Cobertura Forestal, Año: 2015.
4	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, Tipos de Suelos, Año: 2015.
5	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, Clases Agrológicas, Año: 2015.
6	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, Vías de Acceso, Año: 2015.
7	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, Integración de Gastos de Producción Pecuaria, Por Estrato de Finca y Productos, Año: 2015, (cifras en quetzales).
8	Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Cálculo de Depreciaciones, Por Estrato de Finca y Productos, Año: 2015, (cifras en quetzales).

INTRODUCCIÓN

Debido a la importancia del estudio socioeconómico, se implementa el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para contribuir a la búsqueda de soluciones de los problemas socioeconómicos nacionales, teniendo como objetivo buscar el acercamiento de los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

El presente informe se enfoca en la investigación de campo sobre el tema de “Costos y rentabilidad de unidades pecuarias, crianza y engorde de ganado porcino”, que forma parte del tema general, denominado: Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de propuestas de inversión”, realizada durante el mes de octubre del año 2015, en el municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu.

El objetivo general es determinar las principales actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio. Los objetivos específicos persiguen establecer los costos, gastos y la rentabilidad a través de la aplicación de los índices financieros.

El presente documento se divide en cuatro capítulos, de los cuales se presenta el resumen de cada uno.

El capítulo I, incluye un resumen los antecedentes históricos del Municipio, el estudio analítico de la estructura político-administrativa, recursos naturales, datos demográficos y económicos, estructura agraria, cobertura de infraestructura y servicios básicos, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, evaluación del desarrollo de las actividades, evaluación del valor, volumen, costos y rentabilidad de la producción, organización y comercialización empresarial y por último la generación de empleo.

El capítulo II, contiene el volumen y valor de la producción pecuaria del Municipio, así también analiza la principal actividad, que es la crianza y engorde de ganado porcino, en todos sus aspectos, identificación, características y tipos de explotación, razas, alimentación, instalaciones, profilaxia animal, proceso productivo y características tecnológicas.

El capítulo III, desarrolla el tema de costos de producción de la crianza y engorde de ganado porcino, clasificación y elementos del costo, hoja técnica y estado del costo directo de producción en los diferentes estratos: microfinca, finca subfamiliar, finca multifamiliar mediana y grande.

El capítulo IV, se refiere a la rentabilidad de la producción del ganado porcino, el cual se analiza por medio de indicadores pecuarios y de rentabilidad. En este apartado se relacionan las diferentes variables de los resultados obtenidos en la investigación realizada, para establecer y conocer el margen de utilidad que se obtiene en la producción.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía como resultado del trabajo realizado.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En esta primera parte del informe se exponen todas las variables que definen las condiciones de una sociedad, tales como el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población y sus indicadores, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios, generación de empleo y por último se hace un resumen de las actividades productivas y generación de empleo del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Abarca todo lo referente al contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

La ubicación de “La República de Guatemala se encuentra en la parte norte del istmo Centroamericano, limita al norte y oeste con la República de México, al sur con el océano Pacífico, al este con Belice y con el océano Atlántico y las Repúblicas de Honduras y El Salvador”¹. La extensión territorial es de 108,889 km², posee dos fases climáticas al año, el invierno que abarca de mayo a octubre y el verano comienza en noviembre y termina en abril.

1.1.2 Contexto departamental

Retalhuleu está ubicado en la Región Suroccidente del país. Limita con los departamentos al norte con Quetzaltenango, al este con Suchitepéquez, al oeste

¹Organismo judicial. S.P. 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.

con San Marcos y al sur con el océano Pacífico. Su corta distancia con el mar origina que tenga un clima caluroso, que le permite obtener alimentos provenientes del mismo para consumo y venta. Posee una extensión aproximada de 1,856 km², la Cabecera Departamental se ubica a 239 metros sobre el nivel del mar. Aproximadamente 62% de los pobladores vive en áreas rurales.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El Municipio fue creado según acuerdo gubernativo del 12 de junio de 1928, cuando pertenecía al poblado de Colomba del departamento de Quetzaltenango, misma fecha en la que se acuerda crear el municipio de El Asintal, el cual está conformado por aldeas, cantones, fincas, entre otros.

El 8 de abril de 1940, por acuerdo gubernativo, el ejecutivo dispone, que los municipios de El Asintal y Nuevo San Carlos dejen de pertenecer al departamento de Quetzaltenango y se anexen a Retalhuleu. En lo que respecta al nombre del municipio de El Asintal, "se deriva de una planta silvestre que crecía en la región, similar a la que hoy en día se conoce como caña de cristo, en idioma Mam Sintil significa "lugar entre laderas".

Los motivos que llevaron a crear el Municipio fueron: su extensión territorial, el crecimiento del número de habitantes, la modernización que alcanzaba y la necesidad de lograr un mejor desenvolvimiento tanto económico como social para sus habitantes.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El Asintal colinda con los siguientes municipios: al sur con la cabecera, al oriente con Nuevo San Carlos, del departamento de Retalhuleu y al poniente Génova y Colomba de Quetzaltenango. Éste se localiza en la latitud 14° 35' 48" y en la longitud 91° 43' 35", su extensión territorial es de 112 km², altitud de 398.17

metros sobre el nivel del mar en la parte central, oriental y poniente y 1,200 metros en la parte norte, con pendientes máximas de 25% de inclinación. Lo anterior se puede apreciar de mejor manera en el anexo I.

1.1.5 Clima

El Municipio es de clima cálido, durante los meses de invierno la temperatura mínima es de 24 y la máxima de 32 grados centígrados, mientras que en el verano oscila entre 26 y 34. La primera estación se manifiesta de mayo a octubre, mientras que la segunda de noviembre para abril².

Debido a su inclinación y zonas boscosas cuenta con sectores con distintas temperaturas, la cual es más elevada en la zona sur, contrario a la parte norte donde se percibe un clima templado debido a la altura y la cantidad de árboles del lugar, que ayudan a oxigenar y refrescar el ambiente.

1.1.6 Orografía

Después de realizar un recorrido por el Municipio, no se observaron volcanes; debido a la planicie del terreno del lado sur, pero al caminar hacia la parte norte se pueden apreciar superficies más altas tipo montañas, sin embargo, no tienen entran en esa categoría

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Debido a la mezcla de cultura indígena y ladina, el Municipio cuenta con una amplia gama de costumbres, tradiciones, idioma, folklore, religión, sitios sagrados y deportes.

El Municipio es rico en cultura, donde las principales celebraciones son establecidas por la iglesia católica, a pesar de la reducción de habitantes que

²CONALFA (Comisión Nacional de Alfabetización), 2006. Monografía de El Asintal. Guatemala, p. 4.

practican esta religión. Otro aspecto es la disminución de personas que hablan el idioma maya y uso del traje típico, que solo se conserva en el área sur.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Se refiere a la forma en que está dividido territorialmente el Municipio según sus centros poblados y la categoría de los mismos, así como la forma en que están organizadas sus autoridades para realizar la función administrativa que les corresponde.

1.2.1 División política

Muestra los cambios territoriales que se han suscitado en el Municipio. Después de la investigación se determinó una variación de 17% en la cantidad de centros poblados entre el censo del año 1994 y el 2002, principalmente generados por elevación de categoría de caserío a aldeas, mientras que para el año 2015 los centros poblados aumentaron 82% respecto al año 2002 y 112% en relación con el año 1994, en todos los casos producto de desmembraciones y cambios de categoría.

La aparición de cinco colonias se debe a la separación de caseríos y aldeas. El aumento de fincas se origina del fraccionamiento de estas otras más pequeñas, por casos de repartición de herencias; mientras que las haciendas, lotificaciones, cantones, barrios y sectores corresponden a desmembraciones de aldeas.

1.2.2 División administrativa

Constituye “la forma como se organiza la gestión del gobierno en el área, además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre”³ En el Municipio, la conforma el Concejo, la alcaldesa, alcaldías auxiliares y

³ 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). 4ª. ed. Guatemala, Vásquez Industrial Litográfica editorial, p. 38.

Consejos de Desarrollo, quienes velan por los intereses de los pobladores de las diversas comunidades que representan.

1.2.2.1 El Concejo Municipal

En base al artículo 33 del Código Municipal, le corresponde, velar por la integridad del patrimonio y los intereses de la población. Según el artículo 254 de la Constitución Política de la República, se conforma de la siguiente manera: el alcalde, síndicos y concejales.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

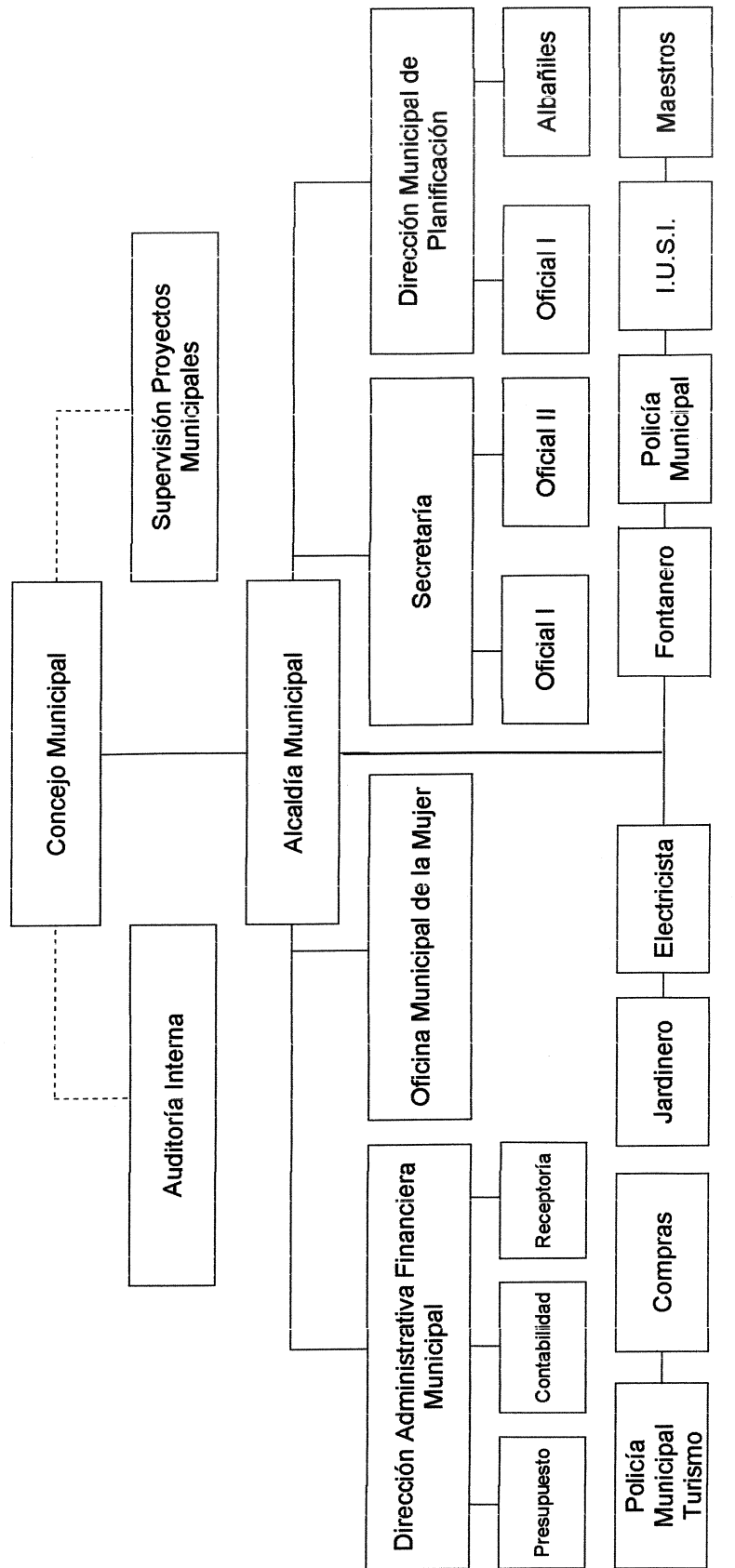
Sirve de conexión entre la comunidad y el Concejo Municipal. La labor de estos es realizada por los presidentes del COCODE, que utilizan sus sedes para este fin, un total de 21 funcionarios representan a la mayoría de centros poblados.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Según la Ley de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, su fin es velar por el desarrollo del Municipio, obtención de financiamiento, participación en la formulación, aprobación y ejecución de proyectos.

El artículo 11, indica que el COMUDE está formado por la alcaldesa, 20 integrantes de COCODE, un representante de: Dirección Municipal de Planificación, Dirección Administrativa Financiera Municipal, Oficina Municipal de la Mujer, Policía Nacional Civil, Supervisión Educativa, Centro de Salud, iglesia católica y evangélica. A continuación, se presenta el organigrama de El Asintal.

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

Como se puede observar, salvo auditoría interna y supervisión de proyectos municipales, las dependencias municipales están supeditadas al alcalde, quien es el responsable de dirigir y supervisar su labor.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales se clasifican en renovables donde encontramos: hídricos, bosques, fauna, flora y no renovables como suelos minas y canteras.

1.3.1 Hidrografía

La integran los siguientes recursos hídricos: ríos, riachuelos y nacimientos de agua. El río Nil y Xab sirven de límite con Nuevo San Carlos y Génova Costa Cuca municipios Retalhuleu y Quetzaltenango respectivamente. En cuanto a las cuencas se encuentran en Salamá y Ocosito, forman parte de la vertiente del litoral Pacífico de Guatemala.

Los Riachuelos, son corrientes de agua de menor caudal y longitud. Existen dos: Dolores y Santa Margarita, que llevan el nombre de la finca donde nace. Para tener una descripción gráfica se sugiere consultar el anexo II.

1.3.2 Bosques

Este es un recurso es usado por el hombre para subsistir y aprovecha para obtener ingresos. La zona donde se encuentran los bosques del Municipio es de tipo muy húmedo subtropical (cálido). Dentro del Municipio se encuentran la zona protegida Takalik Abaj, sitio arqueológico declarado patrimonio cultural, con extensión de 11 mzs; también se encuentra la finca Buenos Aires, que cuenta con 105 mzs dentro del área de influencia del lugar antes indicado, registrado en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas con el SIGAP-129, misma situación para la finca Dolores Hidalgo con 95 mzs, con el SIGAP-093. La cobertura de bosques ha disminuido según censos de 1979, 2003 y compendio

estadístico ambiental 2011, sin embargo, para el año 2015 no presenta cambio alguno. Para entender de mejor manera esta situación ver anexo III.

1.3.3 Suelos

Por su ubicación geográfica y topografía son muy productivos, pues están dentro de las zonas más fértiles del país. “Los suelos del municipio de El Asintal están formados por suelos del declive del Pacífico con 94.22%.”⁴

1.3.3.1 Tipos de suelo

“Pertenece a la serie: Chocolá, Chuva, Ixtán, Ixtán Franco Limoso, Mazatenango, Retalhuleu y Suchitepéquez”⁵.

Los suelos Ixtán e Ixtán Franco Limoso en la parte baja del municipio clase II A, son para pastos y cultivos como ajonjolí, arroz y maíz, este último de mayor presencia en el área. Los de Mazatenango son profundos, fértiles y productivos. Los de Retalhuleu están completamente disueltos, ácidos y de mediana a baja productividad, mientras que los suelos Chocolá, Suchitepéquez y Chuva son los terrenos más productivos, para mayor comprensión ver anexo IV.

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)”⁶. Para evaluar se utilizaron parámetros para diversificar la aptitud de uso de cada uno. Algunos de carácter intrínseco,

⁴Consejo Municipal de Desarrollo de El Asintal, Retalhuleu y Secretaria de Planificación de la Presidencia Territorial, Op. Cit. p.32

⁵Idem

⁶ Clases agrológicas del municipio de El Asintal, datateca. Consultado el 19 de octubre de 2015 http://datateca.unad.edu.co/contenidos/30160/leccin_5_clases_agrológicas_del_suelo_land-capability_classification.html

otros valoran la pérdida de productividad como la pendiente del terreno y grado de erosión. Así también mediciones como la temperatura y pluviosidad. En la clase I: son los suelos planos o casi planos, pendientes entre 0 y 3%, con muy pocas limitaciones de uso; en la clase II: son de poca pendiente, tienen a tener una erosión hídrica y eólica, contienen sales y acidez moderada; en la clase III: son ondulados con pendientes, apropiados para cultivos permanentes, praderas, plantaciones forestales y ganadería extensiva y en la clase IV: poseen pendientes muy pronunciadas entre 12 y 20%, son susceptibles a procesos erosivos severos, debido a lo limitado su uso más adecuado es para plantaciones forestales, Se propone ver anexo V.”

1.3.3.3 Usos del suelo

El siguiente cuadro se presenta los usos que se le han dado a los suelos en el Municipio, según censos agropecuarios y la investigación de campo del 2015.

Cuadro 1
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Usos del Suelo
Años: 1979, 2003 y 2015

Categoría	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2015	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
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
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 EPS, segundo semestre 2015.

Los usos del suelo han variado significativamente, para el año 1979 los cultivos permanentes tenían el mayor porcentaje 47.93%, según el censo 2003 representaban 33.30% mientras que para el 2015 representan 58.31% lo que significa un alza en lo referente a la agricultura.

1.3.4 Fauna

Existe una amplia pluralidad de fauna; pero por la depredación de las especies existen varias en peligro de extinción, entre estas, el venado cola blanca, huitzivil, gato de monte, armado, pizote, mapache, tacuazín, comadreja; serpientes como coral y cantil de agua, aves como las urracas, zanates, cenizontes, carpinteros, chachas, chocoyos, chiltotes, chatías, colibrís, garzas, palomas de castilla, gavilanes, zopilotes, halcones, tecolotes, lechuzas, pijuy.

1.3.5 Flora

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. Plantas medicinales como el té de limón, albahaca, rosa de jamaica y hierba buena. Algunos en peligro de extinción como laurel, guayabo, chonte, palo blanco, caoba, guachipilín.

1.3.6 Minas y canteras

En el río Nil, Xab, Sibaná y Ayal se extraen materiales para construcción de viviendas, aunque también para las obras de caminos vecinales, entre los cuales se encuentran: piedra bola, pedrín, selecto, arena de río y grava.

1.4 POBLACIÓN

Es “la variable alrededor de la cual giran todas las demás porque es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico”⁷. Abarca indicadores demográficos como

⁷ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 40

población total por género, número de hogares, tasa de crecimiento (pirámide poblacional), edad, área urbana y rural, etnia, religión, población económicamente activa, densidad poblacional, analfabetismo, vivienda, empleo, subempleo, desempleo, migración, ingresos, niveles de pobreza y de desnutrición.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Se refiere a la cantidad de hogares por centro poblado del, proyectado al período 2015 y se confronta con los datos anteriores según censos de los años 1994 y 2002. En base a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, en el año 2015 el total de la población 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; lo anterior se traduce en un aumento en la población de 59% en los 13 años transcurridos.

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

Indica el número de hombres y mujeres que habitan en el área rural y urbana, clasificándolos en base a su etnia y edad.

Cuadro 2
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	1994	2002	2015
Población Total	Habitantes 19,540	Habitantes 27,812	Habitantes 44,235
<u>Población por sexo</u>			
Hombres	9,875	13,542	20,591
Mujeres	9,665	14,270	23,644
<u>Población área geográfica</u>			
Urbana	1,892	4,721	2,765
Rural	17,648	23,091	41,470

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	1994	2002	2015
<u>Población grupo étnico</u>			
Indígena	14,465	16,568	12,589
No indígena	5,075	11,244	31,646
<u>Población por edad</u>			
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, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El sexo se clasifica de acuerdo a las diferencias biológicas entre hombres y mujeres. La tendencia ha mostrado un grado de equidad en los últimos años, pues el sexo femenino representa 53% y masculino 47% para el 2015. En la geografía, la concentración de la población se divide en el área urbana y rural del Municipio, la primera se refiere a los habitantes que viven en lugares reconocidos como ciudad, villa o pueblo, tienen acceso a los servicios básicos de alumbrado, energía eléctrica y agua con tubería en las viviendas. Mientras que los terrenos rurales carecen de estos servicios. Según el -INE- en el año 2002 la población del área urbana representaba 17%, la rural 83% y para el período 2015, sufrió un incremento poblacional al 94% en la misma.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Se refiere al grupo de personas que participan en la producción económica, que durante el período en referencia censal ejercieron una ocupación o la buscan activamente.

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.

Para el año 2015 la -PEA- representa 47% del total de la población, de este porcentaje, 81% son hombres y 19% mujeres según los datos obtenidos a través de la investigación de campo.

En la concentración laboral para los censos del año 1994 y 2002, se establece que 94% es para el área rural y 6% corresponde a la urbana. Las actividades identificadas son para la agrícola 59%, servicios 22%, pecuaria 7% y el 12% restante lo conforman los oficios artesanales, comercio, agroindustria, industria y doméstico, entre otros, estos últimos forman la menor cantidad de ingresos.

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”⁸. En el siguiente cuadro se presenta el número de habitantes por área geográfica.

⁸ De concepto Densidad Poblacional. Guatemala. Consultado el 04 de Junio de 2016. Disponible en http://www.educaplust.org/geografia/mun_densipoblacion.html

Tabla 1
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2015
(Habitantes/Km²)

Año	País	Departamento	Municipio
	Guatemala	Retalhuleu	El Asintal
1994	77	104	149
2002	102	130	179
2015	174	248	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, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, segundo semestre 2015.

Con base a los datos del censo de 1994 se determinó que para el año 2002 la población incremento en 20%, y para el año de investigación acrecentó a 120%.

1.4.5 Vivienda

Por medio de observación realizada en la visita efectuada a los distintos hogares, se estableció el tipo de material con que están contruidos los techos, paredes y pisos de cada uno de los hogares, particularidades que permiten definir las condiciones económicas que existen en el Municipio.

Las viviendas suelen utilizar materiales de acuerdo al nivel económico que tiene el propietario. Se comprobó para el año 2015, que 72% corresponde a vivienda propia, 14% alquilada y el restante 14% es usufructo o prestada, para las paredes, en su construcción los habitantes utilizaron block en 55%, madera 32%, lámina 6% y 7% utiliza ladrillos, bambú, entre otros.

Las casas con techo de lámina equivalen a 94%, teja 3%, concreto 2% y 1% otros materiales. La mayoría de los hogares son de tipo formal según 90% del total, estas casas están ubicadas en el casco urbano, por lo regular se encuentran en mejores condiciones. Entre los materiales utilizados para el piso de las residencias se encuentran, tierra 41%, cemento 40%, cerámico 11% y

granito 8%. Esto es una leve mejora en el año objeto de análisis comparado a los censos de los años anteriores.

1.4.6 Migración

Este fenómeno es de carácter económico, el cual se genera en El Asintal debido a las limitaciones financieras de las personas, mismas que buscan otras formas de ingreso para satisfacer si no todas las necesidades. Según la muestra de 405 familias se logró determinar que 20% de estas se trasladan a los Municipios aledaños, como, por ejemplo: Colomba, Coatepeque, San Felipe; sin embargo, una gran mayoría va hacia la capital del país y otras fuera de sus fronteras.

1.4.6.1 Inmigración

El porcentaje de personas inmigrantes recibidas es 0.12, mismas que llegan con el propósito fundamental de formar un hogar y proveer el sustento a sus hogares. Además, las actividades que ejerce mayoría es la agricultura y otras más inician un negocio propio.

1.4.6.2 Emigración

Las causas de emigración son falta de oportunidades de empleo; debido a que se determinó que 6% de la población emigra fuera del país, específicamente a Estados Unidos con el objetivo de tener mejores ingresos, mientras que 2% se traslada a la capital y 92% permanece en su lugar de origen.

1.4.7 Ocupación y salarios

La principal ocupación de las personas de la población es la agricultura con 59% de participación, esto equivale a 12,499 personas dedicadas a los cultivos de hule, café, cacao, maíz, frijol, pastos, entre otros; sin embargo, esta actividad representa un trabajo temporal debido a los períodos de cosecha. La actividad que sigue en importancia es la de servicios con 23%, la cual está conformada

por personas profesionales que entre sus trabajos está el prestar asesorías, servicios comunales y personales, como maestros de educación, policías, contadores, meseros, enfermeras, secretarias, entre otros.

El tercer lugar de ocupación lo posee la industria, agroindustria, domésticos, entre otros con 15%. Por último, la actividad pecuaria tan solo representa 3%, en ella se desarrolla la crianza de aves de corral, engorde de cerdos y de ganado bovino. Los salarios se encuentran definidos por el tiempo y área de trabajo, de tal manera que en las fincas grandes ofrecen el salario mínimo, pero únicamente en época de cultivo y cosecha, mientras que en otros lugares tan solo reciben un ingreso que oscila entre Q.30.00 a Q.50.00 el día trabajado y sin prestaciones laborales

1.4.8 Niveles de ingreso

A continuación, se muestra el cuadro donde se detalla los niveles de ingreso, y además se establece los parámetros de salarios, estos datos fueron obtenidos en base a la investigación de campo realizado en el período antes mencionado.

Cuadro 3
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	Más	12	3
Total		386	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Después de lo anterior, se evidencia que 27% de los ingresos fluctúan entre el rango de Q.616.00 a Q.1,230.00 que percibe la mayoría de hogares, mientras tanto 25% oscila de Q.1.00 a Q.615.00, las familias que reciben este salario son aquellas que no alcanzan a cubrir tan siquiera el costo de la canasta básica.

Por el contrario, el nivel más alto de Q.4,306.00 en adelante lo obtiene 3% de los hogares ubicados principalmente en el casco urbano, a estos últimos por lo alto de sus ingresos les permite cubrir las necesidades básicas.

1.4.9 Pobreza

Es una característica que afecta a un individuo, hogar, grupo social determinado, una región o un país; en un determinado período de tiempo.

Es necesario mencionar que los porcentajes de pobreza más elevados se encuentran en el área rural, esto debido a que las viviendas en este sector tienen varias necesidades entre las que se pueden mencionar esta I amas importante, la de saneamiento. Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, en el año 2011 indicó que tan solo este Municipio representaba 76% de la pobreza total para el Departamento; lo anterior lo convierte en el más pobre del sector. En base al trabajo de campo se determinó que, en ese año, 95% de la población sigue en las mismas condiciones.

1.4.9.1 Extrema

En este segmento de pobreza se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo mínimo para poder alimentarse (Q.4,380.00 por persona al año, y Q.365.00 al mes), también se determinó que 71% de la población se encuentra en esta clasificación, debido a que los ingresos que perciben no alcanzan para adquirir los productos de la canasta básica.

1.4.9.2 No extrema

Referente a las personas que están en este nivel, sus ingresos son suficientes para cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, no así, el valor calculado para otros bienes y servicios secundarios (Q.9,030.00 por persona al año, mismo que equivale a Q.752.50 al mes).

Esta categoría es ocupada por 25% de los hogares objeto de estudio, esto a causa del poco acceso a un trabajo que les impide alcanzar una mayor una mejor calidad de vida.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

Está conformado por la suma de la pobreza extrema y no extrema, para el caso específico del Municipio le corresponde 95% y refleja que la mayor parte de la población se encuentra inmersa en esta situación.

1.4.10 Desnutrición

Es un padecimiento causado por una dieta inapropiada como hipocalórica o hipoproteico, sin embargo, otra forma como puede ser causada es por la mala absorción de los nutrientes⁹.

Los tipos de desnutrición más comunes encontrados en El Asintal son: la moderada con 82 incidentes, este tipo consiste en el déficit de peso con relación a los estándares de crecimiento infantil establecidos por la Organización Mundial de la Salud -OMS-. Por otro lado, se encuentra la severa que daña al organismo y complica la salud de las personas que la padecen, de esta se descubrieron 23 casos al período de investigación; otra forma es la calórica, la cual se adquiere por la ingesta dietética de proteínas o calorías inadecuadas para satisfacer las

⁹Wikipedia la enciclopedia libre. Consultado el 28 de noviembre de 2016. Disponible en: es.wikipedia.org/wiki/Desnutrición

necesidades del cuerpo, para el año 2015 hay 61 registros; por último, en otras formas de desnutrición únicamente fueron hallados dos casos.

El trabajo de investigación reveló que 8% de la población diagnosticada con este mal es equivalente a 168 personas; esta enfermedad es tratada en el puesto de salud municipal en 45%; mientras 26% en hospital; 18% con médico particular y el restante 11% se distribuyeron entre el IGSS, comadrona y otros prestadores de ayuda médica. Para trasladarse a recibir atención médica, 54% se desplazaron en transporte público y 46% utilizaron otros medios como ambulancia, vehículo propio y otros.

1.4.11 Empleo

Se refiere a la realización de una tarea a cambio de un salario o retribución que puede ser en especie o monetaria. En base al censo del año de 1994 menciona que, para ese año, el municipio de El Asintal tenía 19,540 habitantes; de estos 3,577 equivalen a la población económicamente activa el cual corresponden a 18% de la población total. Mientras tanto los menores de quince años o adultos que tienen alguna discapacidad para trabajar se consideran no activos, estos conforman 82%. Adicional, de los datos de la PEA; 2,261 personas están ocupadas o desempeñan alguna tarea, lo cual contribuyó a generar una tasa de empleo de 63%.

En el censo del año 2002, los habitantes ascienden a 27,812; de éste, 26% son parte de la PEA; es decir 7,169 personas que están en edad para desempeñar actividades laborales. De la última cifra 3,552 cuentan con un trabajo, que corresponde a una tasa de empleo de 50%. Para las proyecciones del año 2015, la población está determinada en 44,235; de estos 48% pertenece a la PEA, conformado por 21,130 personas; de este dato, 64% trabaja actualmente que es equitativo a 13,523 individuos.

1.4.12 Subempleo

Este es el caso de una persona que no está capacitada para desempeñar determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo; efectúa trabajos menores en los cuales casi generalmente la remuneración está por debajo del salario mínimo. La tasa de subempleo para el año 2015 es 62%, según lo muestra la encuesta para el mismo año. Se observó a varias personas ejercer labores por una baja remuneración ayudantes de buses, carpintería, panadería y mecánica.

1.4.13 Desempleo

Es el ocio o inacción involuntaria de un individuo, pero que desea tener un empleo; situación en la que se encuentra un elevado número de habitantes en el pueblo. Se estimó que las personas que carecen de empleo son 1,316 para el año de 1994; mientras para el 2002 el número se incrementó a 3, 617 y para la investigación de campo del 2015 suman 7,607, lo anterior genera una tasa de desempleo de 38%, 50% y 36% respectivamente.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Se refiere al estudio de la tierra en lo que respecta a su uso, tenencia y concentración. En palabras más sencillas, es la utilidad que se le da y determina quiénes son las personas que la poseen en mayor porcentaje.

1.5.1 Tenencia de tierra

Al año de la investigación, esta no ha sufrido alteración debido a la fuerte concentración de la propiedad de la tierra en gran parte agropecuaria a fines de 1979, particularmente alrededor de los principales cultivos de exportación.

1.5.2 Uso de la tierra

Este recurso en gran parte se destina a la agricultura, particularmente a los cultivos permanentes como hule y café; seguido por los cultivos anuales o

temporales, como es el caso del maíz, ajonjolí, arroz, sin embargo, su uso se extiende a la siembra de pastos, caña de azúcar, cacao, árboles frutas como el mango, mandarina, naranja, papaya, entre otros

Se determinó que la tierra privada en el Municipio es la que predomina actualmente, al igual que los años anteriores; para los censos de 1975, 2003 y el año de investigación 2015, se determinó que la tenencia equivale a 91%, 80% y 90% respectivamente.

1.5.3 Concentración de la tierra

Este recurso se mantiene concentrado en muy pocas manos y quienes la poseen son llamados terratenientes, finqueros, etc. La concentración de la tierra para cada uno de los estratos de fincas, de acuerdo a los Censos Agropecuarios en el Municipio, es mayor para las subfamiliares que para el año 1979 acumulan 46% del total de la superficie; mientras que para el año 2003 las multifamiliares son las predominantes con 64%, cifra que sobrepasa a las microfincas, subfamiliares y familiares.

En la encuesta realizada para el año 2015 se determinó que la mayor concentración se encuentra en las fincas multifamiliares con 92% de participación, lo cual deja bastante claro que en más de 30 años no ha existido una distribución de tierra que sea justa y razonable; pues las microfincas, las cuales en la actualidad representa el 8% del total de la superficie del Municipio.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es un método para ayuda a determinar el nivel de concentración. Por ejemplo, un coeficiente con valor cercano a uno indica una alta concentración y a medida que se aproxima a cero la distribución se vuelve más equitativa y justa. Se determinó que la distribución de la tierra para 1979 es de 0.6000 lo que indica

una concentración media, para 2003 el resultado es 0.8321 para el año 2015 es de 0.9247 lo que significa que la tenencia de tierra aún es bastante desigual.

1.5.3.1 Curva de Lorenz

Muestra de forma gráfica la distribución de la renta en una población. Dentro de ella se relacionan las variables de población (abscisas) con la renta (ordenadas) que esta población recibe. Para El Asintal en el año 2015 se aleja de la línea de equidistribución, mientras que los censos de 1979 y 2003 se encuentran cerca de la misma. Esto indica que La tenencia de la tierra es altamente concentrada.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Por medio de del trabajo de investigación, se estableció la cobertura de servicios básicos y el grado de su infraestructura en las comunidades, tanto en el área urbana como rural.

1.6.1 Educación

En la actualidad la Infraestructura educativa, en el área rural carece de escuelas, lo que limita el aprendizaje en los estudiantes del sector público. Para el año de investigación se estimó un aumento de 48% en los establecimientos del sector público en comparación con los datos del 2002. Las instituciones privadas sufrieron un leve incremento de cuatro colegios, mientras que los establecimientos de cooperativa no reflejo algún cambio significativo. 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 personal docente por nivel educativo, tanto en sector como por área refleja un incremento de 135 maestros contratados para las instituciones públicas, equivalente al 33% con relación al 2002. Por medio de la investigación de campo

se determinó que la Inscripción de alumnos inscritos en el año 2015 según la muestra, aumento 7% en comparación al 2002.

Para el caso de las tasas de promoción, repitencia y deserción educativa, para el censo del año 2002 los alumnos hombres que fueron promovidos al grado superior inmediato superan a las mujeres en 6% del total de 9,148. Sin embargo, para el año 2015 existe un incremento de 251 y 156, hombres y mujeres respectivamente que ganaron el ciclo escolar.

1.6.2 Salud

En este inciso se describen las condiciones en que se prestan los servicios de salud en los centros poblados. Se incluye la infraestructura de salud, recurso humano, equipamiento y cobertura en salud.

1.6.2.1 Infraestructura al servicio de la salud

Está compuesto por un Centro de Salud CAP (Centro de Atención Permanente) en la cabecera municipal; dos puestos de salud; en las aldeas de El Xab y Sibaná, también existen tres extensiones de cobertura en El Cantón Centro, Barrio San José Nil Chiquito y Nueva Esperanza. Complementa a esta infraestructura, una clínica privada nombrada Concepción Rolda ubicada en la cabecera de El Asintal.

Para la mortalidad infantil y general para el caso del Municipio se estableció una tasa equivalente a 10 infantes muertos por cada 1000 que nacieron en el transcurso del año objeto de estudio. Respecto a la mortalidad general, es equivalente a dos defunciones anuales por cada mil habitantes del total de la población.

1.6.2.2 Tasa de natalidad

Indica la relación que existe entre la cantidad de nacimientos ocurridos en un período de tiempo específico versus la población total a mitad del año. La tasa de natalidad para el año 2015 es de 18 nacimientos por cada mil habitantes.

1.6.3 Agua

La mayoría de la población, la obtiene a través de pozos que representa 66.07% según datos de encuesta. La segunda en mayor presencia es el agua entubada, cuyo porcentaje asciende a 17.74%. Este servicio es suministrado por el Comité de Campesinos -CODECA- y cobra un promedio de Q.5.00 al mes en los centros poblados de Sector Aguilar, El Abrigo, Colonia España, Aldea El Xab Centro y Cabecera Municipal. El tercer grupo con 16.19% son personas que acarrear desde ríos y riachuelos, donde realizan lavado de ropa e higiene personal. Se determinó que no se cuenta con una entidad que provea líquido que sea potable.

1.6.4 Drenajes y alcantarillado

En base a la encuesta se determinó que únicamente 9% de los hogares posee servicio de drenaje y alcantarillado, de ellos se estimó que 1% se encuentra en el área urbana y 8% se ubica en la rural. Mientras tanto que los habitantes que no cuenta con éstos equivalen a 91% distribuidos de la siguiente manera: 5% y 86% respectivamente.

1.6.5 Energía eléctrica

Los vecinos del municipio indicaron por medio de la encuesta que están inconformes con el servicio que reciben de la energía eléctrica, debido al precio elevado e injustificados cobros adicionales por parte de la empresa proveedora, también destaca la irregularidad del mismo con interrupciones frecuentes que perduran a veces hasta seis horas, sin embargo, se hallaron hogares que obtienen el mismo de forma anómala por medio de conexiones ilegales.

1.6.5.1 Domiciliar

La entidad encargada de suministrar energía eléctrica en el casco urbano es la Empresa Municipal de Energía Eléctrica de Retalhuleu –EMEER-. Mientras en el área rural es la empresa ENERGUATE, y Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. cuya sede está en la cabecera municipal de Retalhuleu.

1.6.5.2 Alumbrado público

Según la encuesta, los pobladores indican que el alumbrado público es deficiente en varios centros poblados, a pesar que la mayoría de los postes se encuentra en buen estado estos permanecen encendidos durante el día, trasladándoles, el costo de consumo y mantenimiento. Hay aproximadamente 200 metros de distancia entre cada uno, lo cual pone en riesgo a los pobladores.

1.6.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se determinó que 78% de los hogares posee letrinas, tanto pozo ciego como normal, pero no se cuenta con mantenimiento para este vicio, mientras los hogares que no poseen servicio sanitario ascienden a 22%, eso es equivalente a un incremento de 10% comparado con datos del año 2002.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

Después del estudio se constató que 99% de los hogares no cuenta con sistema de recolección de basura, indicaron que la Municipalidad no presta este servicio. La mayoría de las personas decide quemar la basura, algo que afecta el medio ambiente y causa problemas de salud. Mientras que otros la desecha en zanjas, lo que provoca inundaciones de las calles.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

Por medio de la encuesta las personas indicaron que no cuentan con un servicio de tratamiento de aguas servidas, lo cual asciende al 96%, lo anterior provoca

excesiva contaminación del agua, misma que los vecinos utilizan para sus distintas actividades.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

Solamente 1% de la población encuestada cuenta con tratamiento de desechos sólidos, mientras que el resto 99% no posee dicho servicio, esto provoca contaminación de las vías públicas y afluentes de agua del Municipio.

1.6.10 Cementerios

En el Municipio, existen dos: el primero llamado “Antiguo o General” que después de completar su capacidad hizo necesaria la creación de otro llamado “Nuevo”, ambos son administrados por la Municipalidad.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el indicador que trata de distinguir “los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación”¹⁰

1.7.1 Vías de acceso

Para acceder a la cabecera del municipio, se da a inmediaciones del kilómetro 190.25 de la carretera CA-2 misma que se encuentra asfaltada y en condiciones regulares por la cantidad de baches, al llegar al punto antes mencionado se cruza a la 6W para seguir por cuatro kilómetros hasta el parque central de El Asintal. Las vías hacia los demás centros poblados están en pésimas condiciones, cuentan con tramos cortos de concreto y el resto es de adoquín y terracería. En general el 62% de municipio se encuentra en condiciones regulares, 26% en mal estado y tan solo 12% no presentan dificultades para transitar, para comprender lo anterior se aconseja ver anexo 6.

¹⁰ Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p. 43

1.7.2 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.

1.7.3 Unidades de riego

El método es natural, a base de agua de lluvia, es utilizada por 91% de agricultores del Municipio, esto debido a que implementar un sistema mecanizado o por gravedad genera costos altos

1.7.4 Centros de acopio

El Municipio no cuenta con infraestructura, que sirva como lugar para que los pequeños productores reúnan el producto y puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos

1.7.5 Mercados

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

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La empresa que brinda el servicio no tiene clasificada la rama comercial, solo cubre a usuarios domiciliarios. En cuanto a electricidad industrial, no cuenta con corriente trifásica, misma que se utiliza para operar maquinaria y equipo de alto voltaje en fincas familiares, multifamiliares medianas y grandes.

1.7.7 Telecomunicaciones

El casco urbano y sus colonias, perciben el servicio de telefonía domiciliar brindado por las tres compañías asentadas en el país. 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.

1.7.8 Rastros

Al año de la investigación no existe infraestructura para el destace que cumpla directrices sanitarias que indica el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPA-, la mayoría de la producción pecuaria es destinada a la venta.

1.7.9 Transporte

Actualmente se cuenta con líneas de transporte terrestre autorizados por la municipalidad: vehículos tipo pick-up trasladan a los usuarios de la región alta de las Fincas, hacia el centro y a la ruta principal CA-2. También existen microbuses, que van hacia los centros poblados como las Aldea Sibaná y El Xab. Taxis comunitarios y camionetas de parrilla que se dirigen a la cabecera departamental. Por último, el transporte de mototaxis, el medio más práctico para la movilización, poseen dos terminales, el pasaje oscila entre Q.1.50 y Q.20.00 por persona, según la distancia recorrida y vehículo utilizado.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Por medio del trabajo de campo se logró determinar que la población está organizada con el fin de obtener un bienestar social y económico, con la realización de proyectos a través de instituciones productivas; se clasifica en organización social, que son las entidades creadas para el beneficio social y colectivo, entre los cuales se puede mencionar: Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, Comité Pro-mejoramiento, Organización Social de

mujeres, entre otras. En cuanto a la organización productiva; son complementarias a las de tipo social y son la base para un desarrollo integral. Entre estas se encuentra la Cooperativa Integral Agrícola El Asintal, R.L. la cual es respaldada con fondos del Banco de Interamericano de Desarrollo –BID.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Están a disposición de la comunidad, su fin es el desarrollo económico y social; se clasifican en instituciones de Gobierno, municipales, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y privadas que dan asistencia al desenvolvimiento de las capacidades humanas y así transformar las condiciones de vida de la población haciéndola un poco mejor.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Estos van en función de mejorar el bienestar de los habitantes del Municipio. A través de la entrevista a líderes comunitarios y encuesta a una muestra de la población y por la observación, se determinó que existen necesidades básicas que deben atenderse. Resalta la falta de servicio de agua potable en todo el Municipio, que pone en riesgo a la población al abastecerse de pozos artesanales y ríos, la pavimentación y mantenimiento de caminos que faciliten la comunicación entre comunidades, atención de emergencias médicas y traslado de productos en actividades comerciales.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Este es indispensable realizarlo para la prevención de desastres, por ello se evaluaron los riesgos de origen natural, siconatural y antrópico. El Municipio frecuentemente se encuentra expuesto al primero, es decir esta propenso a las tormentas tropicales, movimientos telúricos, sequías y caída de ceniza volcánica.

Los siconaturales, son provocados por las propias personas a consecuencia de la intervención en la naturaleza. Debido a la planicie del terreno, esto unido a la incorrecta planificación para la construcción de viviendas, los principales factores a prevenir de este tipo van en función de daños a residencias por inundaciones y deslaves. Por otra parte, los de origen antrópico implican indispensablemente la participación del ser humano como su propiciador, se clasifican en económicos y sociales.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

El Municipio carece de comisiones comunitarias de reducción de desastres en casos de emergencia. Al mismo tiempo no cuentan con equipo, sistemas e insumos para atender urgencias médicas, tampoco cuerpos de socorro. Los riesgos de origen antrópico observados son los de mayor preocupación, puntualmente la delincuencia e inseguridad, infraestructura de acceso a servicios básicos y contaminación ambiental, factores que causan enfermedades a la población.

En segundo plano se ubican los riesgos socio-naturales, como epidemia de chikungunya, sequías e inundaciones. Los de menor impacto en los últimos diez años han sido los de origen natural, aunque es vital que las comunidades estén organizadas para responder ante cualquier contingencia

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Se refiere a la falta de organización comunitaria, aunado a los fenómenos externos, lo cual provoca incapacidad para reaccionar ante un desastre. Las principales vulnerabilidades en el Municipio son las de orden económico, social, políticas y tecnológicas, todas con un riesgo de origen antrópico.

Destacan la escasa propuestas de inversión y aprovechamiento de la tierra, que conlleva un alto índice de desempleo; descoordinación de las fuerzas de seguridad, que repercute en hechos delincuenciales; además los proyectos municipales no tienen un impacto notorio en la satisfacción de necesidades básicas y la falta de acceso a equipo tecnológico para cubrir emergencias.

1.11.3 Historial de desastres

Actualmente la población no ha sido afectada gravemente por un desastre natural, sin embargo, se tienen precedente que el tipo de amenaza más recurrente es la erupción del volcán Santiaguito que ha afectado en dos ocasiones con expulsión de ceniza. Las tormentas tropicales Stan y Agatha en 2005 y 2010 respectivamente; y leves sismos cierran la lista de amenazas naturales.

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. El flujo comercial dentro lo conforman comercios y empresas de servicios formalmente constituidos entre estos: hoteles, cooperativa agrícola, farmacias, ferreterías, gasolineras, librerías, zapaterías, aceiteras, abarroterías, centros fotográficos, mueblerías, talleres automotrices, restaurantes y panaderías.

El flujo comercial tan solo está conformado por una entidad financiera del sistema, Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, lugar en donde son enviadas las remesas, según muestreo realizado indica que quince hogares reciben este beneficio económico, el monto estimado que genera este rubro asciende a Q.9,000.00, lo que en promedio corresponde Q.600.00 para cada vivienda.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Se establece el número de comercios y puntos de servicios de índole formal e informal que operan en el Municipio por medio de la observación, que generan ingresos a las familias a través de la apertura de plazas para empleos. Las tiendas y abarroterías son las principales, consecuentemente son las mayores generadoras de empleo en la actividad comercial. Respecto a los servicios el turismo es una actividad con potencial, no ha tenido el apoyo necesario de las autoridades correspondientes para contribuir con la economía. Actualmente las barberías y talleres los que poseen la principal fuente de servicios en la localidad.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación, las actividades productivas del Municipio, jornales y trabajadores, para el sector agrícola y pecuario. En el resto se contabiliza únicamente a las personas para establecer el número de fuentes de empleo.

Cuadro 4
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 EPS, segundo semestre 2015

La producción agrícola es 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 están el hule, maíz, frijol, café uva, lichas, entre otros. Según el estrato de finca, la multifamiliar grande es la más importante. El nivel tecnológico empleado es muy bajo.

El siguiente cuadro presenta el valor y volumen de la producción de la actividad agrícola:

Cuadro 5
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Actividad Productiva Agrícola
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Estrato/producto	Volumen	Precio unitario Q	Valor Q
<u>Microfinca</u>	<u>11,010</u>		<u>243,369</u>
Maíz blanco	1,278	130	166,140
Mango de racimo	158	134	21,172
Frijol negro	41	405	16,605
Mandarina	97	122	11,834
Plátano	480	13	6,240
Chile pimiento	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

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Volumen	Precio unitario Q	Valor Q
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		55,692,208

Fuente: investigación de campo, EPS segundo semestre 2015.

1.14.2 Actividad productiva pecuaria

Es la segunda en importancia en generación de fuentes de empleo, las actividades identificadas en esta actividad son: engorde de pollo y tilapia; crianza y engorde de ganado bovino y porcino y producción de miel. El volumen y valor de la producción pecuaria se puede observar en el cuadro número ocho.

En las microfincas y fincas subfamiliares no cuenta con apoyo técnico y financiero, utilizan poca contratación de personal, la mayor parte de su producción es destinada para su autoconsumo. Para las fincas multifamiliares medianas grandes, emplean características tecnológicas más desarrolladas, contando con mano de obra contratada, facilidades de financiamiento, asistencia del estado, biodiversidad, entre otros.

Los canales de comercialización son tradicionales. Existe el productor, mayorista y minorista que ofrecen los diferentes productos a la disposición del consumidor final. En los márgenes de comercialización es el productor quien tiene la mayor participación y ganancia, condición que evidencia eficiencia del canal de distribución.

1.14.3 Actividad productiva artesanal

La producción artesanal se da de forma manual sin el auxilio de maquinaria o automatizaciones. De principio a fin el proceso de fabricación implica la pericia del obrero utilizando en el mejor de los casos una herramienta, pero de uso rústico. La herramienta y maquinaria utilizada en su mayoría son manuales y no tiene acceso a asistencia técnica ni financiera.

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 para perro.

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

Cuadro 6
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	11		1,254,692		974,240
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		Unidad	1,440	20.00	28,800
Collares		Unidad	1,440	10.00	14,400
Bozal		Unidad	240	20.00	4,800
Lácteos	1				26,400
Queso		Unidad	2,640	10.00	26,400
Mediano artesano	3		600,656		430,400
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 EPS, segundo semestre 2015

1.14.4 Actividad productiva agroindustrial

La actividad agroindustrial es la tercera en importancia por el valor de su producción, consiste en café pergamino y madera realizada en empresas

medianas. La tecnología utilizada corresponde a la de una mediana empresa pues, no cuentan con equipo adecuado para la automatización del proceso productivo.

El siguiente cuadro exhibe el valor y volumen de la producción de la actividad agroindustrial:

Cuadro 7
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	4,125,000
Madera	1	Pie	120,000	5.50	660,000
Totales	5		123,750		4,785,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

1.14.5 Actividad comercial

En el Municipio está conformado por las tiendas de abarrotes, gasolineras, farmacias, entre otros; mismas que satisfacen las necesidades de la población.

1.14.6 Actividad de servicios

El Municipio posee acceso a señal de telefonía celular de las tres compañías que operan en Guatemala, existe una agencia bancaria de Banrural, además en la localidad hay empresas que prestan servicio de TV por cable, entre otros.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se describen las principales actividades pecuarias con que cuenta el Municipio; así mismo, se da a conocer el valor y volumen de producción, producto seleccionado, identificación, características, proceso productivo, niveles tecnológicos, destino de la producción, costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad, entre otros.

2.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Las actividades pecuarias identificadas en el trabajo de campo realizado en el municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, son las siguientes: actividad avícola (engorde de pollo), apícola (producción de miel), piscicultura (engorde de tilapia), crianza y engorde de ganado bovino y de ganado porcino.

La producción pecuaria se destaca como una de las más importantes, debido que genera fuentes de empleo para su población. Dentro del ganado bovino las razas que predominan son Cebú (Nelore) y Brahmán; para el engorde de ganado porcino las razas que prevalecen son Landrace e Yorkshire, y para el engorde de pollo se encuentran las razas Ross y Hubbard.

2.1.1 Volumen y valor de la producción

Describe la cantidad y precio unitario de acuerdo a las unidades productivas de los diferentes estratos; se observó que la más significativa para el Municipio es la crianza y engorde de ganado porcino con 77% sobre el total del volumen y valor de la producción, que genera fuentes de empleo para la población. La actividad pecuaria se encuentra clasificada de la siguiente forma:

Cuadro 8
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
Terneritas (- 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

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
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
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 EPS, segundo semestre 2015.

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

En el estrato de fincas subfamiliares está integrado por 50% de engorde de ganado porcino, 30% de ganado bovino del total de su producción, 17% actividad avícola y 3% de engorde de tilapia, las producciones de las actividades descritas están dedicadas a la venta y en una menor cantidad para autoconsumo.

En las fincas 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.

Se determinó que del total de la producción pecuaria 91% de crianza y engorde de ganado porcino y 9% de ganado bovino se encuentran en las fincas multifamiliares grandes, el destino total es para la venta.

2.2 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

“El cerdo se conoce científicamente con el nombre de *Sus scrofa Domestica*, es proveniente de la familia de los suidos, que se han desarrollado en Europa, Asia y América, se adapta a las particularidades de cada región. Pertenece a la clase de los mamíferos con morfología variada en lo referente a la longitud y tamaño corporal.”¹¹

El proceso productivo de los lechones inicia con la cubrición (apareamiento) de los cerdos machos con las hembras; es necesario mencionar que el productor debe de tener el cuidado necesario para los cerdos y cerdas reproductoras, así también para los lechones.

¹¹ Tocagni, H. 1,979. Porcinos Landrace. Primera edición. Buenos Aires, Argentina, Editorial Albatros. 7 p.

2.2.1 Identificación del producto

Dentro de las características de este estrato están dirigidas a la explotación de la crianza y engorde de ganado porcino, alimentación, razas de ganado, instalaciones y proceso productivo que se realizan en el municipio de El Asintal. A continuación, se describen cada uno de ellos:

2.2.2 Características de explotación del producto

En cuanto a las características corporales del producto; existen dos tipos de porcino de carne y de grasa, por lo que también tienen diferencias corporales, las cuales se mencionan a continuación:

Tabla 2
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Características corporales de ganado porcino
Tipo carne y grasa
Año: 2015

Características	Tipo grasa	Tipo carne
Forma del cuerpo	Mediana y redondeada	Grande y larga
Cabeza	Pequeña	Alargada
Miembros	Cortos	Largos
Tronco	Corto, cilíndrico	Largo
Costillares	Muy arqueados	Arqueados
Línea dorsal	Recta	Arqueada
Huesos	Finos	Menos finos
Producto principal	Grasas	Jamones
Fertilidad	Regular	Buena

Fuente: Cruz, E. 1988. Manual para la Educación Agropecuaria Porcinos. Primera edición. Guatemala. Editorial Trillas. 11 p.

En la actualidad, los productores prefieren el cerdo que produce más carne que grasa, por lo que el cerdo tipo grasa ya no es muy comercial

2.2.2.1 Tipos de explotación

Para el ganado porcino, existen dos tipos de explotación: Una de ellas es la crianza y engorde y la otra es solo el engorde del animal. A continuación, se definen cada una de ellas:

- Crianza

Se inicia con la reproducción del ganado porcino, teniendo el cuidado de las hembras reproductoras y los verracos reproductores, así también lechones. El ciclo empieza con la cubrición del macho con la hembra, posteriormente la alimentación de los lechones con la lactancia y el consumo de concentrados pre-iniciadores, teniendo un período de 42 días aproximadamente. Para la presente investigación este tipo de explotación la tiene la finca multifamiliar grande.

- Engorde

Este proceso es más rápido, derivado que ya se cuentan con los lechones y su finalidad es el engorde, los cuales se preparan para la venta de ganado en pie; el proceso de comercialización se da cuando el cerdo tiene aproximadamente 230 libras.

Cabe mencionar que la presente investigación para este tipo de explotación se encuentra en las microfincas y fincas subfamiliares.

2.2.2.2 Razas del ganado porcino

De acuerdo a las características productivas de la crianza y engorde de ganado porcino, las razas de cerdo especializadas son las más recomendadas, debido al gran número de lechones que nacen y por la calidad de carne, entre las principales razas especializadas se pueden mencionar:

- “Landrace. Son animales de piel y pelos blancos, orejas largas y caídas sobre los ojos. Tienen buen rendimiento en canal, buena calidad de jamón y baja producción de manteca. Por ser las hembras prolíferas y tener buena habilidad materna, la raza es recomendada en cruzamientos industriales.
- Yorkshire o Large White. Son animales de piel y pelos blancos, orejas medias, paradas y rectas, cuerpo profundo, más corto que en la raza Landrace, pezuñas fuertes, buenas piernas y aplomos normalmente correctos. La habilidad materna y la prolificidad de las hembras son elevadas, lo que las recomienda para la obtención de cruces.
- Duroc. Son animales con pelo rojo cereza y piel pigmentada, orejas medias y finas dirigidas ligeramente para abajo, gran resistencia de pezuñas y buenos aplomos. Tiene una excelente conformación de canal y peso, pero por lo general, las hembras no son muy buenas madres pues paren pocos lechones y no son buenas lecheras. Son animales buenos para cruzamientos con otras razas.
- Hampshire. Los animales son negros con una franja blanca que generalmente pasa por la cruz, las paletas, las manos y pezuñas delanteras. Las orejas son de tamaño medio, rectas y para arriba, cuerpo no muy profundo, piernas cortas, con buenos jamones y buenos aplomos. Produce óptima canal pues tiene gran aptitud para producir carne magra (sin grasa).”¹²

Para el municipio de El Asintal, la raza que predomina para las fincas microfincas y subfamiliares es la raza criolla, raza común y no pura. Para la finca multifamiliar grande utilizan principalmente la raza Landrace e Yorkshire

¹² INTECAP (Instituto Técnico de Capacitación y Productividad). GT. 1983. Manual Porcicultura. Primera edición. Guatemala. Editorial Universaria.193-195 p.

2.2.2.3 Alimentación

Es muy importante dentro de uno de los elementos del costo directo de producción de la crianza y engorde de ganado porcino, se debe de asegurar que cumpla con los requerimientos nutricionales de acuerdo a cada fase productiva.

- Lechones

Durante esta edad también se le llama cochinitillo de leche, derivado que todavía se alimentan de lactancia materna, por lo general la hembra (madre) se acompaña de concentrado de lactancia que dura 21 días y para los lechones es el concentrado de pre-iniciadores, lo cual tiene un período máximo de 42 días.

- Marranas

En todo el proceso productivo, las cerdas requieren de una buena alimentación, para ser reproductoras deben de pesar aproximadamente entre 220 a 260 libras y tener una edad de ocho meses, por cada hembra reproductora se espera obtener entre ocho a doce lechones por nacimiento, por lo que es muy importante la atención y el cuidado para cada una de ellas. El concentrado de engorde y de gestación influye directamente en la alimentación de la marrana.

- Marranos o verracos

Se le denomina verraco porque es el cerdo macho que se destina a la reproducción; su actividad reproductiva empieza a los ocho meses de edad, para la producción porcina en la vida productiva y fertilidad son necesarias las buenas prácticas nutricionales y realizar una dieta balanceada. En cuanto a la alimentación, el marrano consume concentrado de engorde, afrecho, maíz, soya

2.2.2.4 Instalaciones

En las Microfincas y fincas subfamiliares no cuentan con instalaciones apropiadas, debido que los cerdos se encuentran en la vivienda de los

productores, en cambio para el estrato multifamiliar grande existen galeras para mantener a los cerdos en todo el proceso productivo, así también bebederos por cada veinte cerdos y comederos por cada uno.

2.2.2.5 Profilaxia animal

Los verracos y marranas deben de estar protegidos contras las enfermedades mediante un programa de vacunación rutinario, este se basa en función de las enfermedades de la granja, zona y la asesoría de un médico veterinario.

Para las microfincas y subfamiliares, los propietarios no tienen este tipo de medida, debido que solo le dan insumos de concentrado y maíz. En cuanto a la finca multifamiliar grande si cuentan con vacunas Aftosa, ranitis atrófica, parvovirus; entre otras, las cuales ayudan al proceso productivo de las hembras reproductoras y verracos.

2.2.3 Proceso productivo

Para la explotación de la producción de crianza y engorde de ganado porcino en el municipio de El Asintal, el proceso conlleva varias fases, entre las cuales se pueden mencionar: cubrición, gestación, parición, maternidad y cría, destete, crecimiento y engorde.

2.2.3.1 Cubrición

Para la fecundación en esta etapa, la hembra (madre reproductora) se debe de encontrar en un período de celo y es cubierta por el verraco. Debe de tener una edad de siete a ocho meses y un peso aproximadamente de 225 libras. Las cerdas que han sido cubiertas, se separan de las demás durante dos o tres días hasta que dure el período de celo. En este proceso tanto el verraco como la marrana deben de estar bien alimentados y cuidados, por lo que los propietarios le dan: Concentrado, afrecho, soya, maíz y vitaminas.

2.2.3.2 Gestación

El productor debe de tener muchos cuidados después de cubiertas las marranas, aplicar el concentrado específico para esta fase, así también debe de tener prevención contra las enfermedades, buena alimentación, de para lograr un mayor número de lechones y evitar contribuir a la mortandad de lechones. Por cada nacimiento la hembra produce aproximadamente entre ocho a doce cerdos. En este período, los 365 días del año el propietario invierte en concentrado de esta etapa para darles a las hembras reproductoras para su alimentación.

2.2.3.3 Parición

El parto se estima aproximadamente en 114 días de formación, a partir de la cubrición; es una de las fases más complicadas en el proceso de reproducción, derivado que se requiere de un cuidado especial. Las cerdas se alojan en un lugar de maternidad aproximadamente diez días antes del parto previsto, con el fin de tener mejores condiciones para el nacimiento de los lechones; se inicia con la separación de la cerda en gestación.

2.2.3.4 Maternidad y cría

En esta etapa se debe de alimentar bien a las hembras reproductoras, debido que se encuentran en pre-gestación o preñadas, cerdas en lactación, verracos y lechones que están mamando. En este proceso también se utiliza de consumo el concentrado de gestación para las hembras reproductoras.

Cabe mencionar que el lugar donde se encuentren las hembras reproductoras y los lechones debe de estar desinfectado, teniendo el comedero y bebedero cercano.

2.2.3.5 Destete

Consiste en separar a los lechones lactantes de la cerda. En esta fase, los lechones además de mamar, deben de consumir una ración sólida y pesando como mínimo 20 libras. El proceso es necesario, pues la cantidad de leche producida por la cerda, después de 21 días es insuficiente para cumplir con las necesidades nutritivas de los lechones.

Se realiza como máximo hasta los 42 días de vida. Dos días antes, la ración de los lechones se disminuye gradualmente y se les provee de agua a voluntad. En el día del destete no consumen los lechones ración y se les proporciona suficiente agua, se retiran a las cerdas del lugar de maternidad. Después, se retorna a una ración de alimento gradual. En este proceso durante veintiún días el productor da concentrado de lactancia a los lechones, después de ese día se inicia con el alimento de concentrado Pre-iniciadores hasta cumplir el máximo de días de vida del destete.

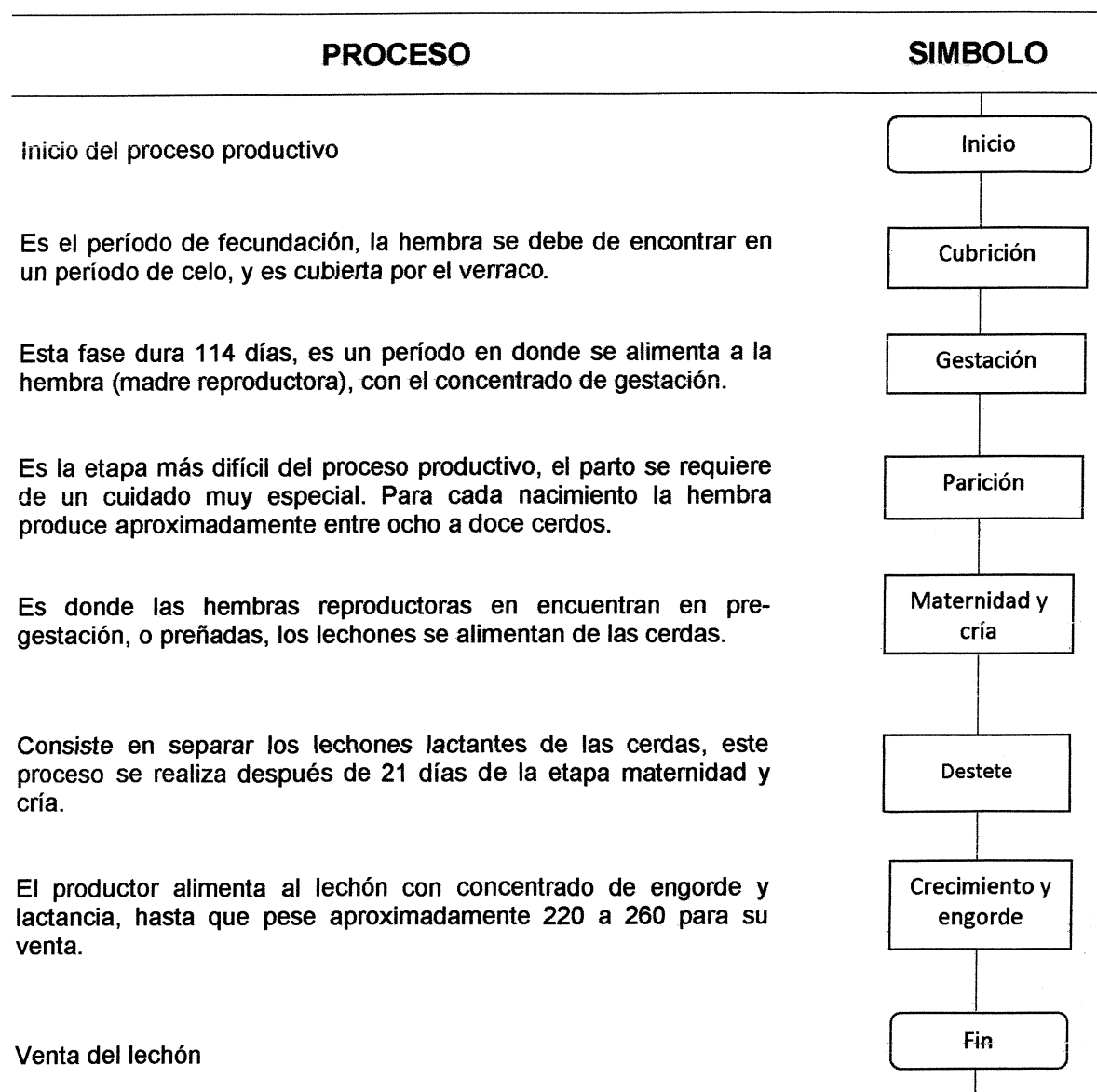
2.2.3.6 Crecimiento y engorde

Este proceso dura aproximadamente cuatro meses, para esta etapa el productor alimenta al lechón con concentrado de engorde, hasta que pese aproximadamente 220 a 260 libras para su respectiva venta.

2.2.3.7 Flujograma del proceso productivo

Para comprender mejor lo descrito anteriormente, a continuación, se presenta un flujograma donde se muestra las diferentes fases por las que atraviesa el proceso de producción de crianza y engorde de ganado porcino.

Gráfica 2
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

2.2.4 Características tecnológicas

Estas 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. Por tamaño se encuentran: Microfinca, cuya extensión es de una cuerda a menos de una manzana; subfamiliares, el terreno es de una a diez manzanas; familiares, que comprenden de diez a 64 manzanas; multifamiliar mediana, éstas poseen entre 64 a 640 manzanas; y multifamiliar grande, son las unidades productivas que tienen de 640 manzanas en adelante.

Tabla 3
Municipio de El Asintal, Departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Crianza y engorde de ganado porcino
Características tecnológicas por tamaño de finca
Año: 2015

Estrato/Producto	Características
Microfinca	
Ganado porcino, engorde	Raza criolla, alimentación natural, insumos: concentrado y maíz, mano de obra familiar, no utilizan asistencia técnica ni financiera y no cuentan con área adecuada para engorde.
Subfamiliar	
Ganado porcino, engorde	Raza cruzada, alimentación natural y concentrado, asesoría técnica, no utilizan asistencia financiera, poca contratación de mano de obra, bebederos.
Multifamiliar Grande	
Ganado porcino, crianza y engorde	Raza pura y cruzada, alimentación: concentrado, afrecho, soya, vacunas, maíz, asistencia de veterinario y del Estado, financiamiento externo, mano de obra contratada, bebederos y comederos.

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Según información obtenida a través de la encuesta y entrevistas realizadas, se determinó que en las actividades que se desarrollan en las microfincas, existe

baja tecnología, la mano de obra utilizada es familiar, la alimentación es natural, y se alimentan de maíz y concentrado; utilizan como bebederos: riachuelos, agua en recipientes, no tiene acceso al crédito, no cuenta con asistencia técnica y de ser necesaria utiliza la del Estado.

En las fincas subfamiliares la alimentación es natural y concentrado, utilizan bebederos, usan poca asesoría técnica, no utilizan asistencia financiera y realizan poca contratación de mano de obra.

La característica tecnológica utilizada en las fincas multifamiliares grandes es alto, derivado que utiliza alimentación de maíz, concentrado, afrecho, bioseguridad avanzada, asistencia de veterinario particular y del Estado, financiamiento externo, mano de obra contratada, chiqueros, entre otros.

2.2.5 Destino de la producción

En las microfincas la oferta de ganado porcino es mínima, debido a que los productores por lo general poseen pocas cabezas de ganado para comercializar; por lo cual las unidades productivas pequeñas no pueden abastecer de forma inmediata y eficiente la demanda del mercado.

Existe desequilibrio en el mercado debido al tipo de producto, se requiere de un capital por parte del productor, lograr que sean pocos los productores de este estrato de finca.

Las ventas se realizan en el lugar de producción (casas de los productores) donde el comprador llega a inspeccionar el producto para comprarlo o en ocasiones, el productor minorista lleva el ganado a vender al mercado local por sus propios medios.

Para las subfamiliares, el lugar donde se reúne el producto es en el interior de las granjas; en el cual, los mayoristas adquieren el producto, para trasladarlos posteriormente a la cabecera del departamento de Retalhuleu, cabecera de Quetzaltenango, Coatepeque y Colomba.

En los meses de enero a octubre del año, en donde no hay mucha demanda los productores reservan parte de la producción para los meses de noviembre y diciembre, fechas en las que incrementa la venta por motivos de fin de año, por lo que no tiene equilibrio el mercado.

Las ventas se dan por medio de los mayoristas, que utiliza transporte propio, quienes son el canal para llevar el producto a los detallistas (carnicerías), de las diferentes localidades mencionadas anteriormente, hasta finalizar el proceso, poniendo el producto a disposición del consumidor final.

Para la finca multifamiliar grande, el ganado porcino se reúne en la finca productora, donde se realiza la compra para luego ser trasladadas por el comprador a empresas industriales de la ciudad de Guatemala, para ser transformados en productos agroindustriales (embutidos).

El comprador recolecta el producto por sus propios medios (transporte hacia la empresa agroindustrial, en dicho lugar sufre transformación para ser convertido en materia prima para otro producto.

A través de la investigación de campo en el municipio de El Asintal, se determinó que el 90% de la producción de crianza y engorde de ganado porcino es para la venta y el 10% restante es destinado para la reproducción de los mismos y también para el consumo familiar de los productores.

CAPÍTULO III

CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

El presente capítulo lo constituye la parte teórica y práctica de los costos en los que incurre la actividad de crianza y engorde de ganado porcino, los datos de la producción fueron recopilados por medio de la boleta de encuesta elaborada en el trabajo de campo del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS en el municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu.

Estos costos, son parte de la actividad ganadera, cuyo objetivo constituye el movimiento de todas las clases de ganado, su finalidad es registrar las operaciones relativas a las que el ganado experimenta, así como su mantenimiento.

3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Está conformado por todas las erogaciones de dinero que intervienen en el proceso productivo de forma directa e indirecta para esta actividad por la crianza y engorde de ganado porcino.

Uno de los objetivos de este tema es de establecer el costo directo de producción de la actividad porcina y otras que se manejan indirectamente.

3.1.1 Clasificación de los costos

Su fin primordial es establecer el movimiento del ganado, la clasificación de estos costos es fundamental para registrar las operaciones adecuadas para su acumulación y asignación de los mismos, así como la determinación del mantenimiento. En la investigación se obtuvieron los costos según encuesta y según imputados o de mercado.

3.1.1.1 Costos según encuesta

Son aquellos costos que toman en cuenta, necesitan y estiman los productores para establecer el costo de producción en la crianza y engorde de ganado porcino, principalmente los que les significan una erogación de dinero.

3.1.1.2 Costos imputados o reales

Son los costos que se realizan de forma obligatoria, los cuales deben de ser considerados por los productores y los que se dan en el proceso productivo pero que éstos en ocasiones no los toman en cuenta para establecer el costo de producción, como las depreciaciones de activos fijos, prestaciones laborales, IGSS, entre otros.

3.1.2 Elementos del costo

Lo importante de los elementos directos del costo de producción es que a través de estos componentes se determina el monto unitario por cabeza en la crianza y engorde de ganado porcino; así también suministran la información fundamental para detallar los gastos incurridos dentro del proceso productivo.

Entre estos elementos que integran el costo de producción, se pueden mencionar los siguientes:

- Insumos
- Mano de obra
- Costos indirectos variables.

3.1.2.1 Insumos

Se refiere a los elementos necesarios e imprescindibles para el proceso productivo, entre los cuales se pueden mencionar: concentrado, vacunas,

afrecho, soya, maíz, entre otros, estos costos contribuyen directamente para el mantenimiento de la crianza y engorde de ganado porcino

3.1.2.2 Mano de obra

Es un medio que se utiliza para la transformación de la materia prima, que en este caso son los lechones. La Mano de obra utilizada dentro de las fincas microfincas y subfamiliares es familiar, mientras para la multifamiliar grandes es asalariada. Es necesario mencionar que los productores deben de tomar en cuenta la bonificación incentiva y el séptimo día para esta actividad.

3.1.2.3 Costos indirectos variables

Esta actividad genera gastos que por su naturaleza no se consideran como parte de los costos directos, pero que son necesarios para determinar el costo de mantenimiento del ganado, prestaciones laborales y otros.

Los costos indirectos variables lo integran las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, y otras. Estos costos deberán clasificarse por actividad económica, tamaño de la unidad productiva, por producto y nivel tecnológico. Su cálculo será: a) Costos según encuesta, y b) Costos imputados o reales, con el objetivo de hacer un análisis de las variaciones entre uno y otro.

3.2 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Constituye un instrumento mediante el cual cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de una unidad de crianza y engorde de ganado porcino se toma como base los tres elementos del costo directo descritos anteriormente

Para determinar los costos en que incurren los propietarios del ganado porcino, a continuación, se elabora la siguiente hoja técnica de producción:

Cuadro 9
Municipio de El Asintal, Departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaría
Hoja Técnica del Estado de Costo Directo de Producción
Por Estrato de Finca y Productos
Año: 2015

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	(cifras en quetzales)		Valor Unitario S/Imputado	Total Encuesta	Total Imputado
			Valor Unitario S/Encuesta	Valor Unitario S/Imputado			
Ganado porcino							
Crianza y engorde							
Multifamiliar Grande							
Insumos						461.207347	461.207347
Concentrado							
Gestación	Quintal	0.5418060	150.00	150.00	81.270900	81.270900	
Lactancia	Quintal	0.0602007	160.00	160.00	9.632112	9.632112	
Pre-iniciadores	Quintal	0.0501672	675.00	675.00	33.862860	33.862860	
Engorde	Quintal	0.9632107	170.00	170.00	163.745819	163.745819	
Vacunas	Mensual	0.0008027	10,000.00	10,000.00	8.026760	8.026760	
Afrecho	Quintal	0.0240803	105.00	105.00	2.528432	2.528432	
Soya	Quintal	0.3210702	115.00	115.00	36.923073	36.923073	
Maíz	Quintal	0.9632107	130.00	130.00	125.217391	125.217391	
Mano de obra							
Cubrición	Jornales	0.0095005	93.333333	93.333333	0.886713	0.886713	
Gestación	Jornales	0.3610059	93.333333	93.333333	33.693884	33.693884	
Parición	Jornales	0.0316671	93.333333	93.333333	2.955596	2.955596	
Maternidad y cría	Jornales	0.1900033	93.333333	93.333333	17.733641	17.733641	
Destete	Jornales	0.1330021	93.333333	93.333333	12.413529	12.413529	
Crecimiento y engorde	Jornales	0.4306742	93.333333	93.333333	40.196259	40.196259	

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario		Total Encuesta	Total Imputado
			S/Encuesta	S/Imputado		
Bonificación incentivo 8.33 *						
Jornales	Jornales	1.1558531	8.333333	8.333333	9.632109	9.632109
Séptimo día (MO+Bonificación)/6					19.585289	19.585289
Costos indirectos variables					53.815685	53.815685
Cuota patronal 11.67%					14.875155	14.875155
Prestaciones laborales 30.55%					38.940530	38.940530
Costo unitario					652.120052	652.120052
Ganado porcino						
Engorde						
Microfinca						
Insumos					626.333290	626.333290
Lechones	Unidad	1.000000	250.00	250.00	250.000000	250.000000
Concentrado	Quintal	1.916667	150.00	150.00	287.500000	287.500000
Maíz	Quintal	0.683333	130.00	130.00	88.833290	88.833290
Mano de obra					0.000000	507.788766
Cubrición	Jornales	0.041280	78.720000	78.720000	0.000000	3.249562
Gestación	Jornales	1.561100	78.720000	78.720000	0.000000	122.889792
Parición	Jornales	0.136550	78.720000	78.720000	0.000000	10.749216
maternidad y cría	Jornales	0.821830	78.720000	78.720000	0.000000	64.694458
Destete	Jornales	0.575318	78.720000	78.720000	0.000000	45.289033
crecimiento y engorde	Jornales	1.863702	78.720000	78.720000	0.000000	146.710621
Bonificación incentivo 8.33 *						
Jornales	Jornales	4.999780	8.333333	8.333333	0.000000	41.664832
Séptimo día (MO+Bonificación)/6						72.541252

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario		Total Encuesta	Total Imputado
			S/Encuesta	S/Imputado		
Costos indirectos variables						
Cuota patronal 11.67%					0.000000	196.797525
Prestaciones laborales 30.55%					0.000000	54.3966663
					0.000000	142.400862
Costo unitario					626.333290	1,330.919581
Subfamiliar						
Insumos						
Lechones	Unidad	1.000000	250.00	250.00	250.000000	250.000000
Concentrado	Quintal	3.493450	180.00	180.00	628.821000	628.821000
Mano de obra					78.603599	121.408699
Cubrición	Jornales	0.009828	65.754400	78.720000	0.646234	0.773660
Gestación	Jornales	0.373355	65.754400	78.720000	24.549734	29.390506
Parición	Jornales	0.032751	65.754400	78.720000	2.153522	2.578159
maternidad y cría	Jornales	0.196520	65.754400	78.720000	12.922055	15.470054
Destete	Jornales	0.137533	65.754400	78.720000	9.043400	10.826598
crecimiento y engorde	Jornales	0.445425	65.754400	78.720000	29.288654	35.063856
Bonificación incentivo 8.33 *						
Jornales	Jornales	1.195412	0.00	0.00	0.000000	9.961766
Séptimo día (MO+Bonificación)/6					0.000000	17.344100
Costos indirectos variables					0.000000	47.052895
Cuota patronal 11.67%					0.000000	13.005857
Prestaciones laborales 30.55%					0.000000	34.047038
Costo unitario					957.424599	1,047.282594

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El cuadro anterior se encuentra detallado por tamaño de finca y estrato, presenta los costos que se incurren en la crianza y engorde de ganado porcino desde el momento de la cubrición de un cerdo.

Como se puede observar en la información de las microfincas y las fincas subfamiliares los datos según imputados son mayores a los datos según encuesta, esto debido a que en algunas ocasiones los productores no toman en cuenta el pago de la mano de obra, bonificación incentivo y prestaciones laborales utilizadas en el proceso productivo como lo estipula la ley.

Así también en la finca multifamiliar grande no hay variación alguna, derivado que en este estrato el productor paga todos los costos incurridos en el proceso productivo.

3.3 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Estos costos afectan directamente la producción del producto, los cuales son necesarios para desarrollar la crianza y engorde de ganado porcino, descritas en los estratos.

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 tamaño de finca diagnosticada dentro del Municipio:

Cuadro 10
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	
Concentrado								
Gestación					1,215,000		1,215,000	
Lactancia					144,000		144,000	
Pre-iniciadores					506,250		506,250	
Engorde					2,448,000		2,448,000	
Otros insumos								
Vacunas					120,000		120,000	
Afrecho					37,800		37,800	
Soya					552,000		552,000	
Maíz					1,872,000		1,872,000	
Mano de obra					2,049,600		2,049,600	
Cubrición					13,256		13,256	
Gestación					503,724		503,724	
Partición					44,186		44,186	
Maternidad y cría					265,118		265,118	
Destete					185,582		185,582	
Crecimiento y engorde					600,934		600,934	
Bonificación incentivo					144,000		144,000	
Séptimo día					292,800		292,800	
Costos indirectos variables					804,545		804,545	

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
Cuota patronal (11.67%)							222,384	222,384
Prestaciones laborales (30.55%)							582,161	582,161
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				
Lechones	3,000	3,000	114,500	114,500				
Concentrado	3,450	3,450	288,000	288,000				
Maíz	1,066	1,066	-	-				
Mano de obra	-	6,093	36,000	55,605				
Cubrición		39	296	354				
Gestación		1,475	11,244	13,461				
Parición		129	986	1,181				
Maternidad y cría		776	5,918	7,085				
Destete		543	4,142	4,959				
Crecimiento y engorde		1,761	13,414	16,059				
Bonificación incentivo	-	500	-	4,562				
Séptimo día	-	870	-	7,944				
Costos indirectos variables	-	2,362	-	21,551				
Cuota patronal (11.67%)		653		5,957				
Prestaciones laborales (30.55%)		1,709		15,594				
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				

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se determinó que 100% de la producción de crianza y engorde de ganado porcino se encuentra registrado en la finca multifamiliar grande. Así mismo se pudo observar que entre los distintos insumos se consideran el costo de concentrado entre cada etapa productiva, afrecho y maíz. Para el pago de salario en mano de obra directa e indirecta, los propietarios estiman un monto mayor al establecido por la ley; generando que no haya variación en datos según encuesta e imputados.

En cuanto al engorde de ganado porcino, existe 100% de variación 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 correcto, bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales según lo establece la ley..

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analizan y describen los resultados obtenidos en la investigación sobre la producción de la crianza y engorde de ganado porcino, así mismo se detalla la rentabilidad por tamaño de finca.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

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

Dentro del marco jurídico guatemalteco, el estado de resultados compuesto por sus 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 pérdidas o ganancias que tuvo el contribuyente durante el período mencionado anteriormente.

El estado de resultados sirve también para conocer el porcentaje de rentabilidad que se tuvo con relación a las ventas y la ganancia neta, así como los costos y gastos comparados con la ganancia neta.

En el municipio de El Asintal, después de procesar la información que se obtuvo derivado del trabajo de campo los resultados obtenidos en el diagnóstico socioeconómico en la producción de crianza y engorde de ganado porcino, por tamaño de finca durante el año investigado se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
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	26,775,450	26,775,450
(-) Costo directo de ventas					9,749,194	9,749,194	9,749,194	9,749,194
Ganancia Marginal					17,026,255	17,026,255	17,026,255	17,026,255
(-) Costos y gastos fijos					2,305,691	2,305,691	2,305,691	2,305,691
Personal administrativo					648,000	648,000	648,000	648,000
Bonificación incentivo					36,000	36,000	36,000	36,000
Séptimo día					114,000	114,000	114,000	114,000
Cuota patronal (11.67%)					88,925	88,925	88,925	88,925
Prestaciones laborales (30.55%)					232,791	232,791	232,791	232,791
Honorarios contables					90,000	90,000	90,000	90,000
Energía eléctrica					264,000	264,000	264,000	264,000
Combustible					432,000	432,000	432,000	432,000
Servicio de veterinario					96,000	96,000	96,000	96,000
Depreciación maquinaria					4,000	4,000	4,000	4,000
Depreciación instalaciones					18,750	18,750	18,750	18,750
Depreciación propiedad, planta y equipo					54,700	54,700	54,700	54,700
Depreciación vehículos					32,000	32,000	32,000	32,000
Equipo no depreciable					2,525	2,525	2,525	2,525
Mantenimiento de herramienta y maquinaria					177,600	177,600	177,600	177,600

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
Mantenimiento de corrales					14,400		14,400	
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	
<u>Ganado porcino</u>								
<u>Engorde</u>								
Ventas	20,976	20,976	818,904	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				
Personal administrativo	-	-	21,600	28,733				
Bonificación incentivo	-	-	-	3,000				
Séptimo día	-	-	-	5,289				
Cuota patronal (11.67%)	-	-	-	3,970				
Prestaciones laborales (30.55%)	-	-	-	10,394				
Energía eléctrica	-	-	6,000	6,000				
Combustible	-	-	6,000	6,000				
Servicio de veterinario	600	600	9,000	9,000				
Asesoría técnica	-	-	6,000	6,000				
Mantenimiento de corrales	-	-	2,400	2,400				

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
Alambre espigado	-	-	3,600	3,600				
Ganancia antes del ISR	12,860	4,405	325,804	254,862				
(-) 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				

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Los resultados para la producción de crianza y engorde de ganado porcino en los estratos de microfincas y subfamiliares, según encuesta e imputados reflejan ganancia siendo mayor en todos los estratos la utilidad de datos encuestados originado porque en los datos encuestados no incluyen dentro de sus costos el pago que conforme a la ley aplica para salario mínimo, bonificación incentivo, prestaciones laborales a las que tienen derecho los trabajadores.

En cuanto a la finca multifamiliar grande, no existe variación alguna en el resultado del ejercicio, derivado que el productor determinó todos los costos y gastos en el que incurre para la venta de la crianza y engorde de ganado porcino.

4.2 INDICADORES PECUARIOS

Son índices que forman proporciones entre datos financieros relacionados con la producción pecuaria, con el objetivo de que estas herramientas sean utilizadas para examinar el rendimiento, la productividad, consumos, altas o bajas de los elementos que intervienen en el proceso productivo de crianza y engorde de ganado porcino.

A continuación, se mencionan los indicadores utilizados para la crianza y engorde de ganado porcino.

4.2.1 Ratios pecuarios

Son indicadores compuestos por la relación entre dos cantidades. Su fin primordial es medir la producción de forma técnica y económica.

4.2.1.1 Ratios técnicos

Muestran el índice de mortalidad o mortandad, forraje consumido, concentrado consumido por cabeza de ganado porcino.

a) Índice de mortalidad o mortandad

Es el porcentaje de unidades de animales que mueren en el proceso productivo de crianza y engorde de ganado porcino.

Crianza y engorde de ganado porcino

- Multifamiliar grande

Datos encuesta

$$\frac{\text{No. De Animales muertos}}{\text{No. De cabezas de ganado}} * 100 = \frac{108}{14,950} = 0.72\%$$

$$\text{No. De cabezas de ganado} \quad 14,950$$

Para la finca multifamiliar grande, en el año se realiza un 0.72% de mortalidad de cabezas de ganado porcino

Engorde de ganado porcino

- Microfincas

En la presente investigación no ocurrieron defunciones para este tamaño de finca

- Subfamiliares

Datos encuesta

$$\frac{\text{No. De Animales muertos}}{\text{No. De cabezas de ganado}} * 100 = \frac{6}{458} = 1.31\%$$

$$\text{No. De cabezas de ganado} \quad 458$$

Al año se realiza un porcentaje de mortandad del 1.31%

b) Índice de alimentación consumida

Es el dato que cuantifica el alimento que consumen las cabezas de ganado porcino.

A continuación, se presenta la cantidad de libras de maíz, concentrado, afrecho, que consume cada cabeza de ganado porcino.

Maíz

Crianza y engorde de ganado porcino

- Multifamiliar grande

Datos encuesta

$$\begin{array}{l} \text{Libras de maíz consumidas} \\ \text{No. De cabezas de ganado} \end{array} = \frac{1,440,000}{14,950} = 96$$

La cantidad de maíz que consume una cabeza de ganado porcino es de 96 libras durante sus tres meses de alimentación para su posterior venta.

Engorde de ganado porcino

- Microfincas

Datos encuesta

$$\begin{array}{l} \text{Libras de maíz consumidas} \\ \text{No. De cabezas de ganado} \end{array} = \frac{820}{12} = 68$$

La cantidad de maíz que consume una cabeza de ganado porcino es de 68 libras durante sus tres meses de alimentación para su posterior venta.

- Subfamiliar

Para este tamaño de finca no existe consumo de maíz para el ganado porcino.

Concentrado**Crianza y engorde de ganado porcino**

- Multifamiliar grande

Datos encuesta

$$\underline{\text{Libras de concentrados consumidos}} = \frac{2,415,000}{14,950} = 162$$

$$\text{No. De cabezas de ganado} = 14,950$$

Durante el proceso productivo desde su cubrición se utilizan diferentes tipos de concentrado entre los cuales se encuentran: de gestación, lactancia, pre-iniciadores y de engorde, cada cabeza de ganado porcino utiliza 162 libras de concentrado.

Engorde de ganado porcino

- Microfincas

Datos encuesta

$$\underline{\text{Libras de concentrado consumidos}} = \frac{2,300}{12} = 192$$

$$\text{No. De cabezas de ganado} = 12$$

El concentrado consumido por una cabeza de ganado porcino durante el período de crianza y engorde es de 192 libras.

- Subfamiliar

Datos encuesta

$$\underline{\text{Libras de concentrado consumidos}} = \frac{160,000}{458} = 349$$

$$\text{No. De cabezas de ganado} = 458$$

Durante esta etapa para la finca subfamiliar el concentrado consumido por cabeza de ganado es de 349 libras.

Afrecho**Crianza y engorde de ganado porcino**

- Multifamiliar grande

Datos encuesta

$$\frac{\text{Libras de afrecho consumidas}}{\text{No. De cabezas de ganado}} = \frac{36,000}{14,950} = 2$$

El afrecho consumido para una cabeza de ganado porcino durante el proceso productivo es de 2 libras.

Como se puede observar para las fincas microfincas y subfamiliares, en la alimentación de engorde de ganado porcino no utilizan afrecho; esto repercute en la calidad de cabeza del ganado porcino, por lo que el precio de venta en estos tamaños de fincas es menor que el de la finca multifamiliar grande.

4.2.1.2 Ratios económicos

Estos ratios comprenden los costos en el que incurre el productor en la alimentación (insumos), mano de obra y gastos indirectos variables, los cuales son necesarios para la crianza y engorde del ganado.

Índices de Insumos**Crianza y engorde de ganado porcino**

- Multifamiliar grande

Datos encuesta

$$\frac{\text{Costo de Insumos}}{\text{No. De cabezas de ganado}} = \frac{6,895,050}{14,950} = Q.461.21$$

Se emplea Q.461.21 en insumos por cada cabeza de ganado en la finca multifamiliar grande.

Engorde de ganado porcino

- Microfincas

Datos encuesta

$$\begin{array}{l} \text{Costo de insumos} \\ \text{No. De cabezas de ganado} \end{array} = \frac{7,516}{12} \text{ Q.626.33}$$

Por cada cabeza de ganado se ha empleado Q. 626.33 en insumos.

- Subfamiliar

Datos encuesta

$$\begin{array}{l} \text{Costo de Insumos} \\ \text{No. De cabezas de ganado} \end{array} = \frac{402,500}{458} \text{ Q.878.82}$$

Durante esta etapa el productor invierte Q.878.82 de Insumos por cada cabeza de ganado.

Índices de Mano de Obra**Crianza y engorde de ganado porcino**

- Multifamiliar grande

Datos encuesta

$$\begin{array}{l} \text{Costo de mano de obra} \\ \text{No. De cabezas de ganado} \end{array} = \frac{2,049,600}{14,950} \text{ Q.137.10}$$

Se emplea Q.137.10 en mano de obra según datos encuesta e imputados por cada cabeza de ganado en la finca multifamiliar grande.

Engorde de ganado porcino

- Microfincas

Datos imputados

$$\begin{array}{l} \text{Costo de mano de obra} \\ \text{No. De cabezas de ganado} \end{array} = \frac{6,093}{12} \text{ Q.507.75}$$

Por cada cabeza de ganado se ha empleado Q. 507.75 en mano de obra.

Como se puede observar para el índice de mano de obra en las microfincas no existen datos según encuesta, debido a que los productores utilizan mano de obra familiar y no la cuantifican.

- Subfamiliar

Datos encuesta

$$\begin{array}{l} \text{Costo de mano de obra} \\ \text{No. De cabezas de ganado} \end{array} = \frac{36,000}{458} = \text{Q.78.60}$$

Datos Imputados

$$\begin{array}{l} \text{Costo de mano de obra} \\ \text{No. De cabezas de ganado} \end{array} = \frac{55,605}{458} = \text{Q.121.41}$$

Durante esta etapa el productor invierte Q.78.60 según datos encuesta y según imputados es de Q.121.41 de mano de obra por cada cabeza de ganado.

Índices de Costos indirectos variables

Crianza y engorde de ganado porcino

- Multifamiliar grande

Datos encuesta

$$\begin{array}{l} \text{Costos indirectos variables} \\ \text{No. De cabezas de ganado} \end{array} = \frac{804,545}{14,950} = \text{Q.53.82}$$

Se emplea Q.53.82 en costos indirectos variables según datos encuesta e imputados por cada cabeza de ganado en la finca multifamiliar grande.

Engorde de ganado porcino

- Microfincas

Datos imputados

<u>Costo indirectos variables</u>	=	<u>2,362</u>	=	Q.196.83
No. De cabezas de ganado		12		

Por cada cabeza de ganado se ha empleado Q. 196.83 en costos indirectos variables.

- Subfamiliar

Datos imputados

<u>Costos indirectos variables</u>	=	<u>21,551</u>	=	Q.47.05
No. De cabezas de ganado		458		

Durante esta etapa el productor invierte Q.47.05 según datos imputados por cada cabeza de ganado.

Con los datos antes mencionados se puede observar que para el índice de costos indirectos variables en las microfincas y en las subfamiliares no existen datos según encuesta, esto debido a que los productores utilizan mano de obra familiar y no la cuantifican, repercutiendo en el costo de las prestaciones laborales.

4.3 INDICADORES FINANCIEROS

Es el análisis sobre los beneficios económicos que se obtienen respecto a la inversión de capital, luego de la relación entre los costos y gastos en la actividad productiva comparada con las utilidades obtenidas después de un período no mayor a un año en la actividad pecuaria.

En estos indicadores, se determina la rentabilidad; que es el grado de beneficios económicos respecto a la inversión del capital utilizado para su obtención. A continuación, se expresan las razones financieras utilizadas para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de la empresa.

4.3.1 Rentabilidad de crianza y engorde de ganado porcino

Se detalla el porcentaje de rentabilidad generada entre ganancia neta respecto a las ventas netas, al igual los costos y gastos de la finca multifamiliar grande, con relación a datos obtenidos por medio de encuesta e imputados.

- Multifamiliar grande

Rentabilidad con base a ventas:

Datos encuesta		Datos imputados	
<u>Ganancia neta</u>	= $\frac{11,040,423}{26,775,450} = 0.41$	<u>Ganancia neta</u>	= $\frac{11,040,423}{26,775,450} = 0.41$
Ventas netas	26,775,450	Ventas netas	26,775,450

Rentabilidad con base a costos y gastos de producción:

Datos encuesta		Datos imputados	
<u>Ganancia neta</u>	= $\frac{11,040,423}{12,054,885} = 0.92$	<u>Ganancia neta</u>	= $\frac{11,040,423}{12,054,885} = 0.92$
Costos+gastos	12,054,885	Costos+gastos	12,054,885

La ganancia neta con relación a las ventas netas muestra que genera un margen de Q.0.41 por cada quetzal obtenido, de acuerdo a datos de encuesta e imputados. En cuanto a la ganancia neta los costos más gastos, proporciona una rentabilidad de Q.0.92 según encuesta e imputados. Respecto a este análisis, la actividad que genera mayor beneficio es la producción de crianza y engorde de ganado porcino, específicamente en el estrato de finca multifamiliar grande.

4.3.2 Rentabilidad de engorde de ganado porcino

De acuerdo a los costos y gastos del estrato microfinca y finca subfamiliar, a continuación, se detalla el porcentaje de rentabilidad generada entre ganancia neta respecto a las ventas netas, según datos de encuesta e imputados:

- Microfinca

Rentabilidad con base a ventas:

Datos encuesta

Ganancia neta = $\frac{9,645}{20,976} = 0.46$
 Ventas netas 20,976

Datos imputados

Ganancia neta = $\frac{3,304}{20,976} = 0.16$
 Ventas netas 20,976

Rentabilidad con base a costos y gastos de producción:

Datos encuesta

Ganancia neta = $\frac{9,645}{8,116} = 1.19$
 Costos+gastos 8,116

Datos imputados

Ganancia neta = $\frac{3,304}{16,571} = 0.20$
 Costos+gastos 16,571

Para el engorde de ganado porcino en las microfincas, la ganancia neta en relación a las ventas netas refleja una rentabilidad de Q.0.46 y de Q.0.16 por cada quetzal en ventas, de acuerdo a datos de encuesta e imputados respectivamente.

En cuanto a la ganancia neta contra costos más gastos, proporciona un rendimiento de Q.1.19 de acuerdo a encuesta y de Q.0.20 según datos imputados.

- Subfamiliar

Rentabilidad con base a ventas:

Datos encuesta

Ganancia neta = $\frac{244,353}{818,904} = 0.30$
 Ventas netas 818,904

Datos imputados

Ganancia neta = $\frac{191,147}{818,904} = 0.23$
 Ventas netas 818,904

Rentabilidad con base a costos y gastos de producción:

Datos encuesta		Datos imputados	
<u>Ganancia neta</u>	= <u>244,353</u> = 0.50	<u>Ganancia neta</u>	= <u>191,147</u> = 0.34
Costos+gastos	493,100	Costos+gastos	564,042

Para el engorde de ganado porcino en la finca subfamiliar, la ganancia neta con las ventas netas representa una rentabilidad de Q.0.30 según datos encuesta mientras que para imputados por cada quetzal en ventas se perciben solamente Q.0.23.

La ganancia neta en relación a costos más gastos, equivale a un beneficio de Q.0.50 según datos de encuesta y de Q.0.34 según datos imputados, esto refleja que en ambos escenarios es rentable el engorde de ganado porcino.

4.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Se refiere al nivel de ventas que logra alcanzar el propietario en donde los costos fijos y variables se encuentran cubiertos, dando un beneficio que es igual a cero; es decir no existe utilidad ni perdida.

En cuanto a la determinación del punto de equilibrio se utilizan formulas, que se presentan a continuación, por lo cual se detalla la siguiente simbología:

Simbología:

PEQ	=	Punto de equilibrio en quetzales o valores
PEU	=	Punto de equilibrio en unidades
GM	=	Ganancia marginal
GF	=	Gastos fijos
PVU	=	Precio de venta por unidad

4.4.1 Punto de equilibrio en quetzales o valores

Indica el valor total de las ventas necesarias para absorber los gastos fijos, sin pérdida o ganancia en operación. A continuación, se detalla el punto de equilibrio en quetzales para los diferentes estratos, según datos imputados:

$$\text{Fórmula: } \text{PEQ} = \frac{\text{GF}}{\%GM}$$

	Microfinca	Subfamiliar	Multifamiliar Grande
<u>GF</u>	<u>Q.600.00</u>	<u>Q.84,386.00</u>	<u>Q.2,305,691.00</u>
% GM	0.23860603	0.41427078	0.63589053
= PEQ	Q.2,514.61	Q.203,697.69	Q.3,625,924.44

Se necesitan ventas de Q.2,514.61; Q.203,697.69 y de Q.3,625,924.44 para microfinca, finca subfamiliar y multifamiliar grande respectivamente para llegar al punto de equilibrio y así poder cubrir los costos y gastos.

4.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Establece el volumen de unidades necesarias a vender, para que el productor no tenga pérdida o ganancia. Se obtiene al dividir el punto de equilibrio en quetzales entre el precio de venta por unidad. A continuación, se detalla el PEU de los diferentes estratos:

	Microfinca	Subfamiliar	Multifamiliar Grande
<u>PEQ</u>	<u>Q.2,514.61</u>	<u>Q.203,697.69</u>	<u>Q.3,625,924.44</u>
PVU	Q.1,748.00	Q. 1,788.00	Q. 1,791.00
= PEU	1.438561	113.924881	2,024.525091

Para alcanzar el punto de equilibrio se redondea vender 1, 114 y 2,024 cabezas de ganado porcino para la microfinca, finca subfamiliar y multifamiliar grande respectivamente.

4.4.3 Prueba de punto de equilibrio

Define la constancia de las operaciones realizadas anteriormente; en el cuál se detalla las ventas en valores y unidades según la cantidad indicada en el punto de equilibrio, incluyendo los costos variables y gastos fijos; si el resultado de la aplicación de ésta utilidad corresponde a cero (Q.0.00), esto quiere decir que el análisis es satisfactorio.

Microfinca

Descripción	Unidades	Valores	Totales
Ventas en Punto de Equilibrio	1.438561 *	Q 1,748.00 =	Q 2,515.00
(-) Costos variables en punto de equilibrio	1.438561 *	Q 1,330.92 =	Q 1,915.00
Ganancia Marginal			Q 600.00
(-) Costos y gastos fijos			Q 600.00
Utilidad Neta			Q -

Finca Subfamiliar

Descripción	Unidades	Valores	Totales
Ventas en Punto de Equilibrio	113.924881 *	Q 1,788.00 =	Q 203,698.00
(-) Costos variables en punto de equilibrio	113.924881 *	Q 1,047.28 =	Q 119,312.00
Ganancia Marginal			Q 84,386.00
(-) Costos y gastos fijos			Q 84,386.00
Utilidad Neta			Q -

Finca Multifamiliar Grande

Descripción	Unidades	Valores	Totales
Ventas en Punto de Equilibrio	2024.525091 *	Q 1,791.00 =	Q 3,625,924.00
(-) Costos variables en punto de equilibrio	2024.525091 *	Q 652.12 =	Q 1,320,233.00
Ganancia Marginal			Q 2,305,691.00
(-) Costos y gastos fijos			Q 2,305,691.00
Utilidad Neta			Q -

4.4.4 Margen de seguridad

Corresponde al resultado de la operación del valor de las ventas menos el punto de equilibrio obtenido; a continuación, se presenta el margen de seguridad de los diferentes estratos:

Microfinca

Descripción	Valores	%
Ventas	Q 20,976.00	100.00%
(-) Punto de Equilibrio	Q 2,514.61	11.99%
Margen de Seguridad	Q 18,461.39	88.01%

Finca Subfamiliar

Descripción	Valores	%
Ventas	Q 818,904.00	100.00%
(-) Punto de Equilibrio	Q 203,697.69	24.87%
Margen de Seguridad	Q 615,206.31	75.13%

Finca Multifamiliar Grande

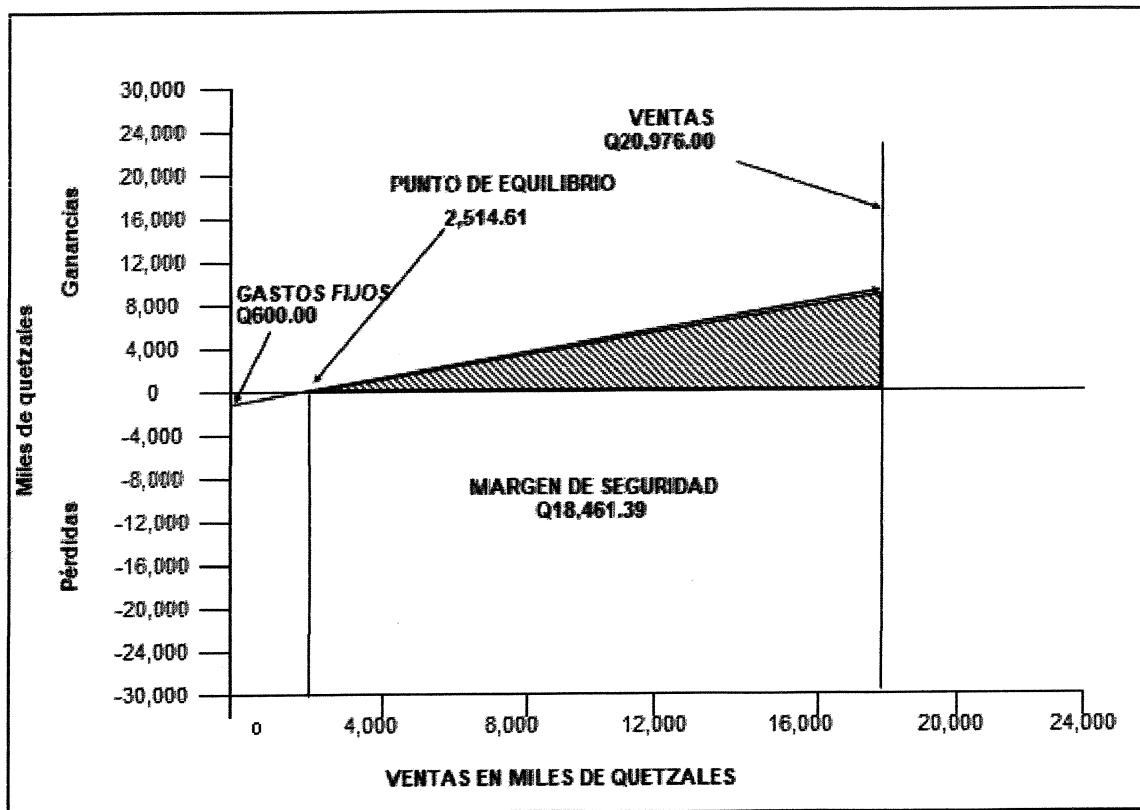
Descripción	Valores	%
Ventas	Q 26,775,450.00	100.00%
(-) Punto de Equilibrio	Q 3,625,924.44	13.54%
Margen de Seguridad	Q 23,149,525.56	86.46%

El 88%, 75% y 86% en datos imputados, representan el porcentaje de margen de seguridad que el productor está dispuesto a aceptar para que las ventas disminuyan sin que produzca pérdidas.

4.4.5 Gráfica del punto de equilibrio

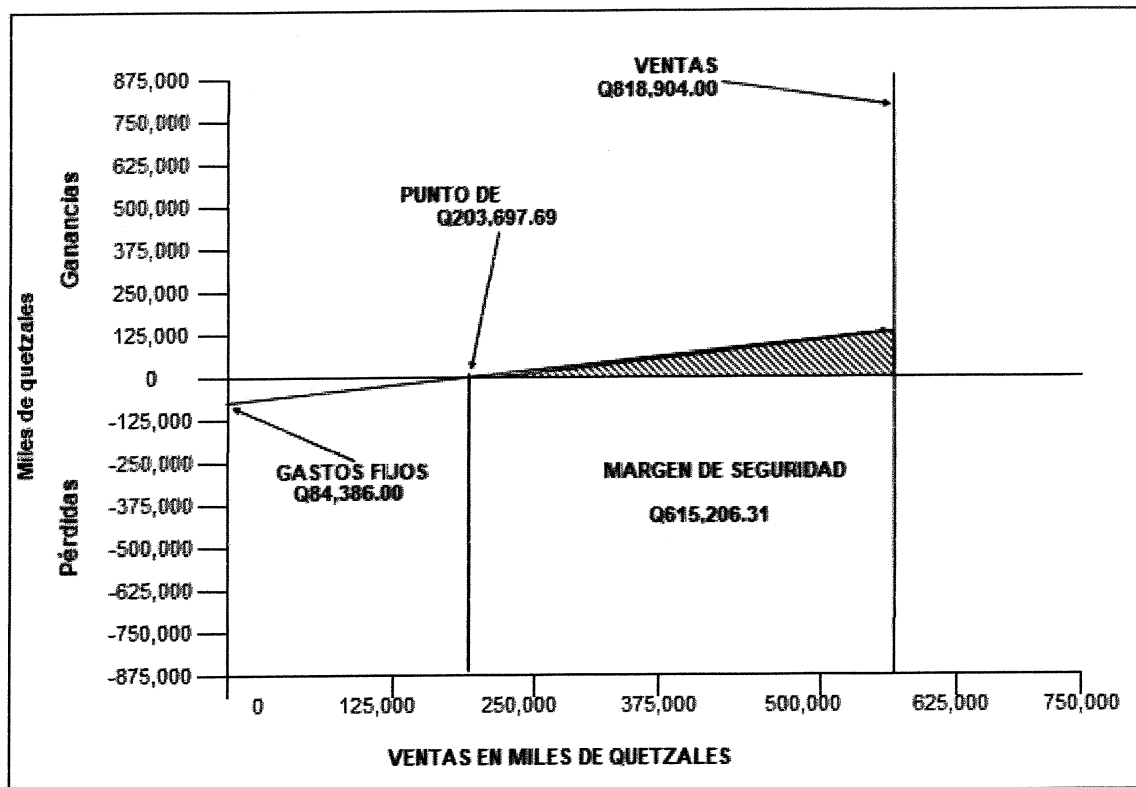
A continuación, se presentan las gráficas de los diferentes estratos, en donde se muestran las ventas, el punto de equilibrio, los gastos fijos y el margen de seguridad aceptado:

Gráfica 3
Municipio de El Asintal, Departamento de Retalhuleu
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Microfinca
Punto de Equilibrio
Año: 2015



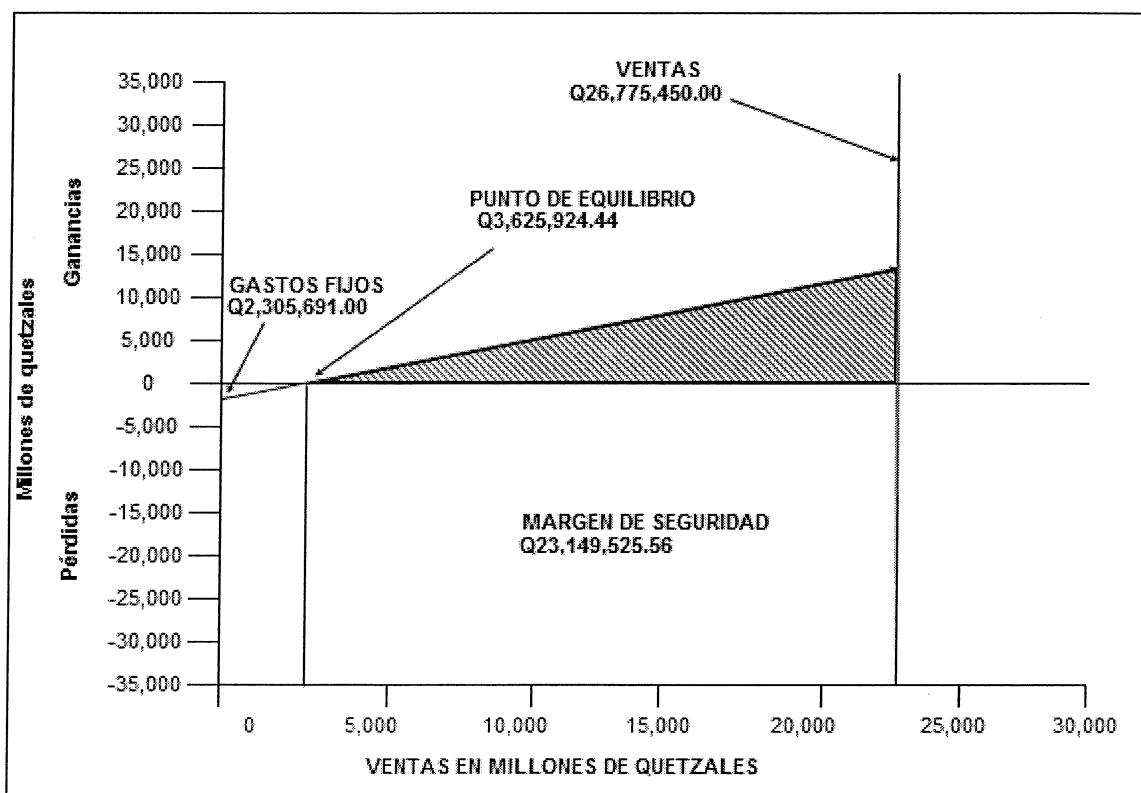
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2015.

Gráfica 4
Municipio de El Asintal, Departamento de Retalhuleu
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Finca Subfamiliar
Punto de Equilibrio
Año: 2015



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

Gráfica 5
Municipio de El Asintal, Departamento de Retalhuleu
Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Finca Multifamiliar Grande
Punto de Equilibrio
Año: 2015



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

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el trabajo de campo realizado en el mes de octubre de 2015 en el municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu, sobre el tema de costos y rentabilidad de unidades pecuarias de la crianza y engorde de ganado porcino; se detallan las siguientes conclusiones:

1. La población del Municipio es la variable que tiene mayor importancia en el estudio socioeconómico, debido a que es el factor determinante en la economía; la falta de programas de planificación familiar para el año 2015, ha provocado un acelerado crecimiento respecto a los censos 1994 y 2002, lo cual repercute en la existencia de pobreza y pobreza extrema, esto aumenta el desempleo y ocasiona que las familias no obtengan el ingreso necesario para cubrir sus necesidades básicas.
2. Los servicios básicos e infraestructura son de gran importancia para el bienestar y desarrollo en una sociedad. Se determinó que existe un leve incremento en cobertura de servicios básicos e infraestructura en las comunidades, pero con deficiencias en servicios vitales como educación, salud, agua potable, electricidad, sistemas de drenaje, basureros, rastros, tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, lo que genera grandes problemas de salud y crecimiento social a los habitantes del Municipio.
3. La situación de los niveles de pobreza para el año 2015 muestra un incremento comparado con la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI- 2014, 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.

4. 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.

5. Los movimientos de flujo comercial y financiero se derivan en mayor parte por la importación de productos para la venta y la participación de la exportación de estos solo está presente en los grandes productores, lo que genera los ingresos se concentren en determinado sector de la población y no se obtenga un crecimiento equitativo en la economía del Municipio.

RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las recomendaciones sugeridas de las conclusiones sobre el tema crianza y engorde de ganado porcino:

1. Las autoridades de la municipalidad, a través de la Dirección Municipal de Planificación–DMP-, líderes comunitarios y representantes del Ministerio de Salud y de Educación, deben promover programas de planificación familiar para la población del Municipio, con el fin de disminuir los niveles de pobreza que existe, así mismo impulsar el desarrollo de los pobladores por medio de proyectos de inversión que generen fuentes de empleo.
2. Que El Consejo Municipal de Desarrollo–COMUDE- en conjunto con el Concejo Comunitario Departamental-COCODE- de cada centro poblado, identifiquen las principales carencias de servicios básicos de sus comunidades para solicitar apoyo a las entidades gubernamentales por medio del Ministerio de Salud, Educación, Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el objetivo de agilizar la ejecución de proyectos de inversión social en los próximos dos años para tener mejores condiciones y desarrollo en la población.
3. Que el Consejo Comunitario Departamental – COCODE, solicite al concejo municipal un plan de incentivos empresariales, 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.
4. 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.

5. Para incrementar el flujo comercial los habitantes deben solicitar a las autoridades Municipales a través del Ministerio de Economía, buscar proyectos de inversión que permitan el crecimiento de las actividades comerciales y de flujos financieros constantes dentro de la economía de la población.

BIBLIOGRAFÍA

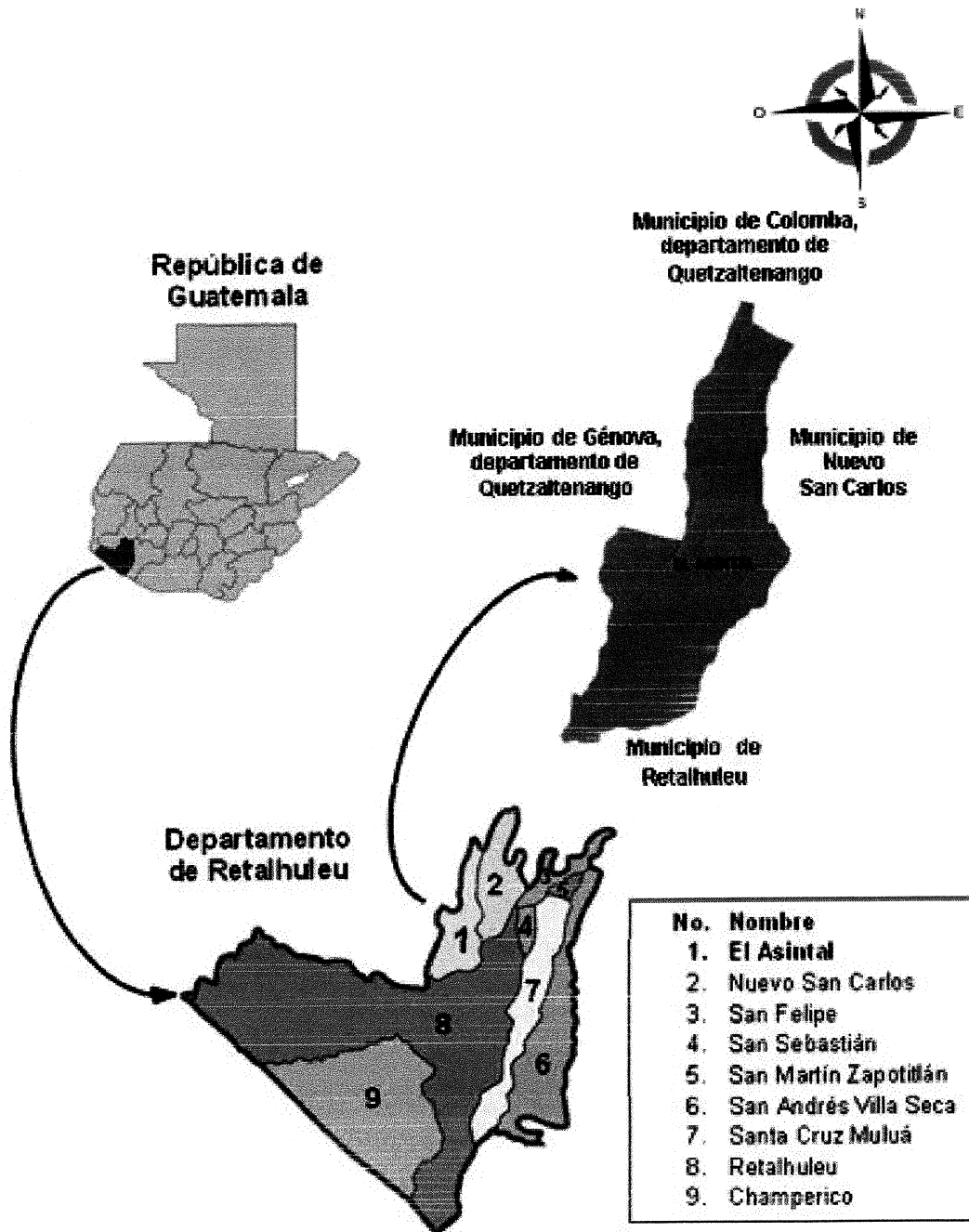
- Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ta. Ed. Guatemala. Vásquez Industrial Litográfica. 126 p.
- Asamblea Nacional Constituyente. GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala. 76 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. 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.
- 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.
- Cruz, E. 1988. Manual para la Educación Agropecuaria Porcinos. Primera edición. Guatemala. Editorial Trillas. 165 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.
- INTECAP (Instituto Técnico de Capacitación y Productividad).GT. 1983. Manual Porcicultura. Primera edición. Guatemala. Editorial Universaria. 354 p.
- _____. 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.

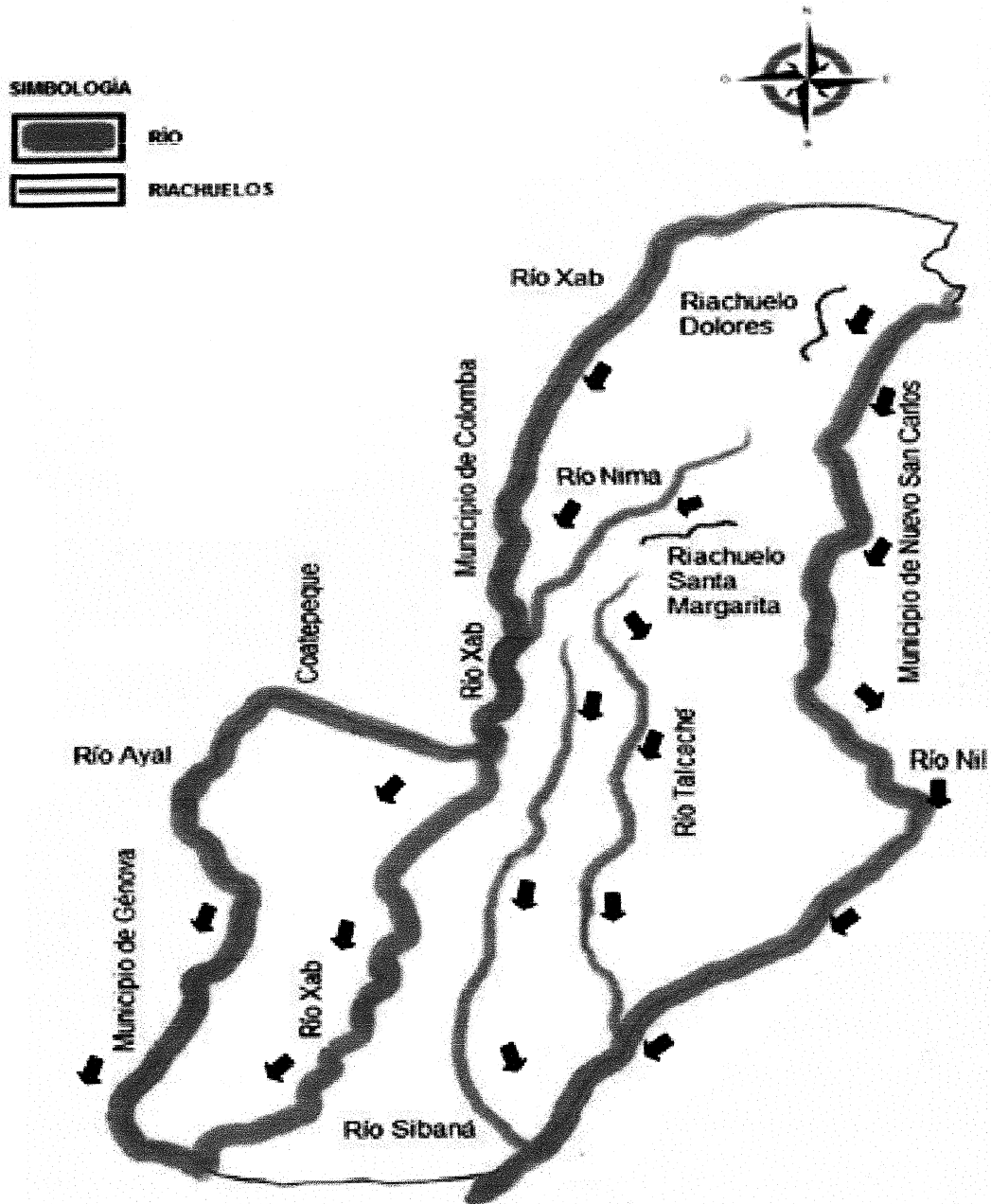
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. GT. 2015. Acuerdo Gubernativo No. 470-2014: Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y la Actividad Exportadora y de Maquila.
- Ordóñez, A. M. 2013. Administración de Riesgo, municipio de Comapa, departamento de Escuintla. Vol. 10, Guatemala. 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.
- 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.
- Tocagni, H. 1,979. Porcinos Landrace. Primera edición. Buenos Aires, Argentina, Editorial Albatros. 130 p.
- 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.

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





Fuente: mapa de ubicación del municipio de El Asintal, Segeplan, Consultado el 19 de octubre de 2015 de <http://ide.segeplan.gob.gt/geoportail/mapas.html>

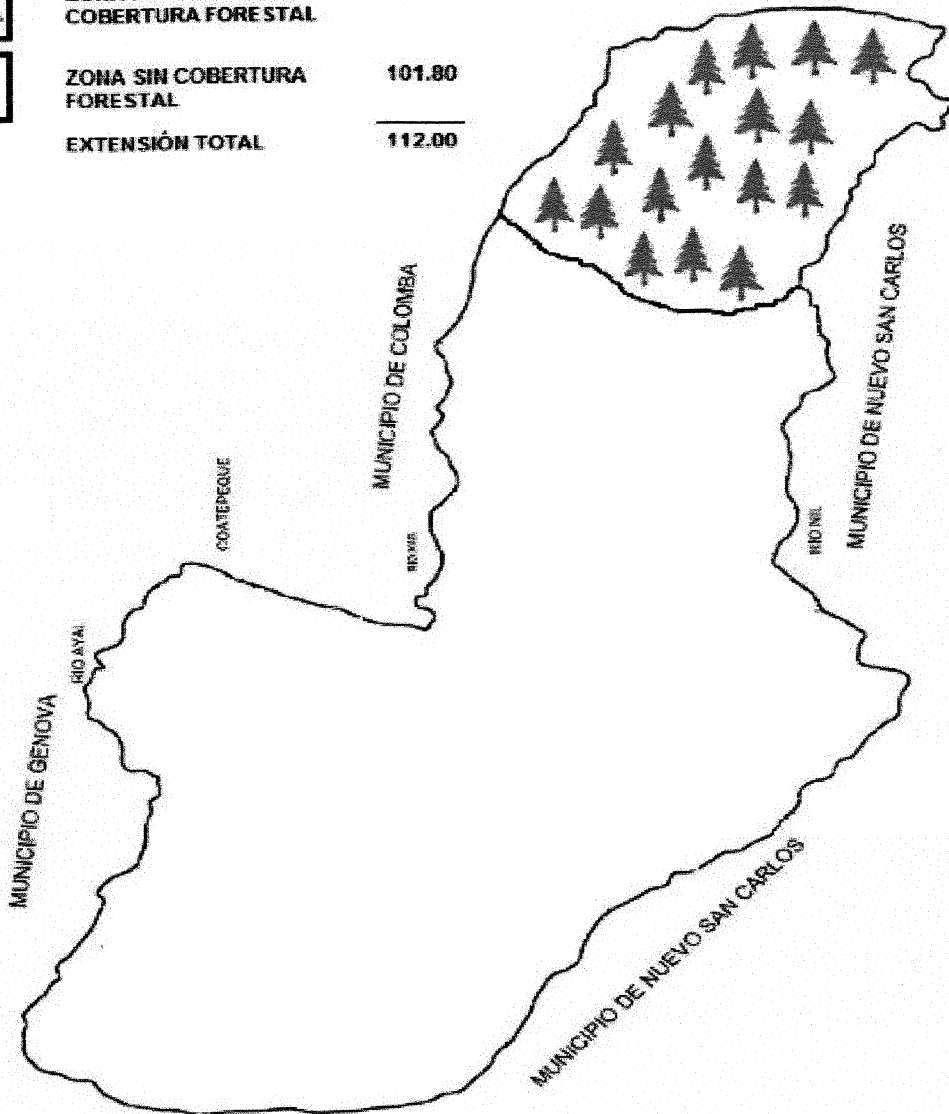
Anexo 2
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Recursos Hídricos
Año: 2015



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





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

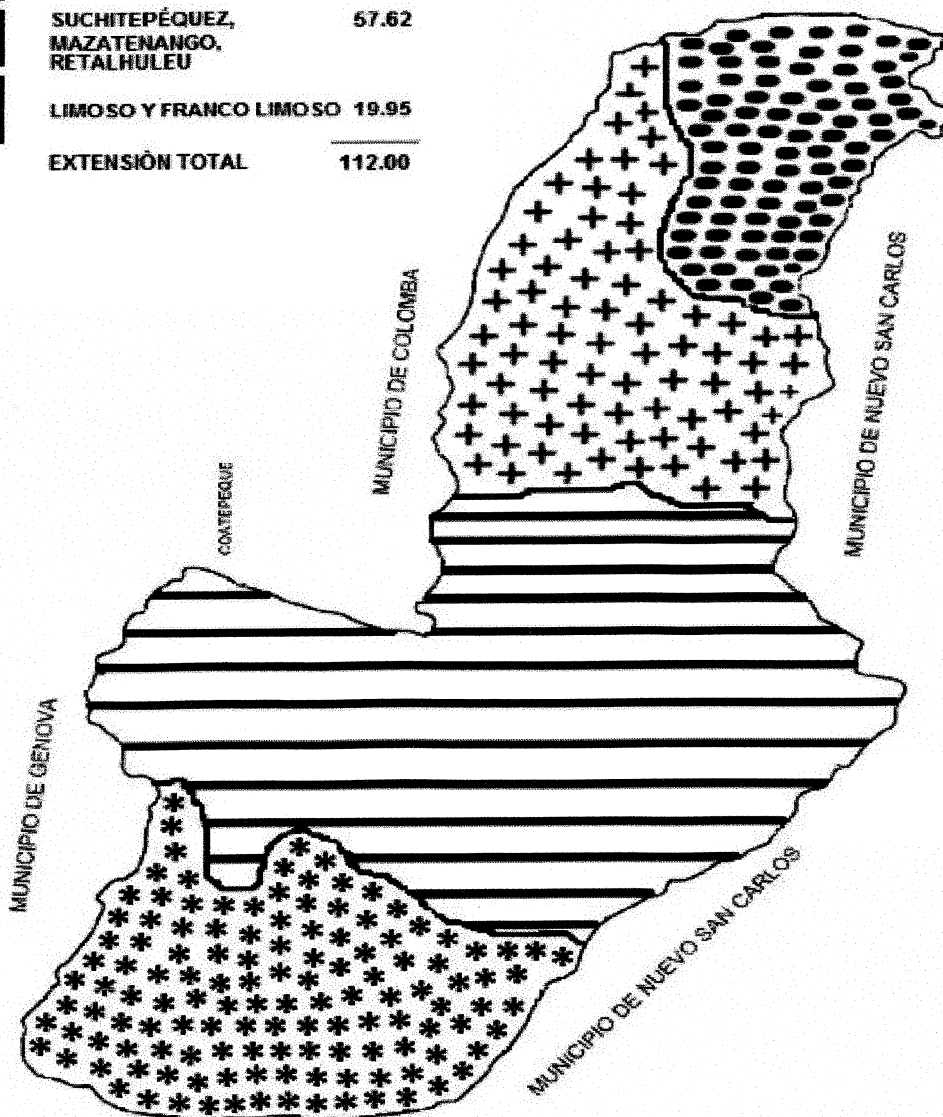
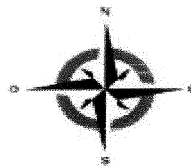
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXTENSIÓN Km ²
	ZONA PROTEGIDA CON COBERTURA FORESTAL	10.20
	ZONA SIN COBERTURA FORESTAL	101.80
	EXTENSIÓN TOTAL	112.00



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





Anexo 4
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Tipos de Suelos
Año: 2015

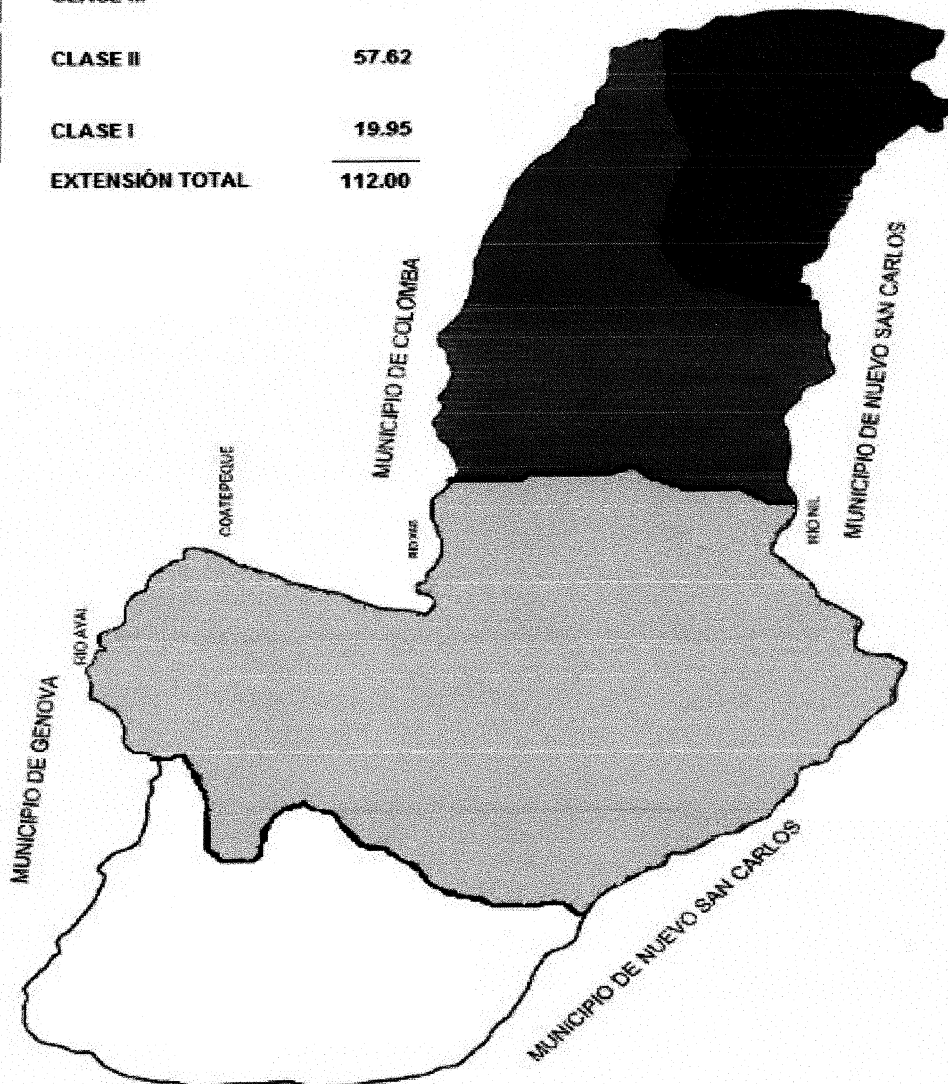
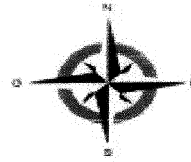
SIMBOLOGÍA	TIPO DE SUELO	EXTENSIÓN Km ²
	CHÓCOLA	13.44
	CHUVA	20.99
	SUCHITEPÉQUEZ, MAZATENANGO, RETALHULEU	57.62
	LIMOSO Y FRANCO LIMOSO	19.95
	EXTENSIÓN TOTAL	112.00



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

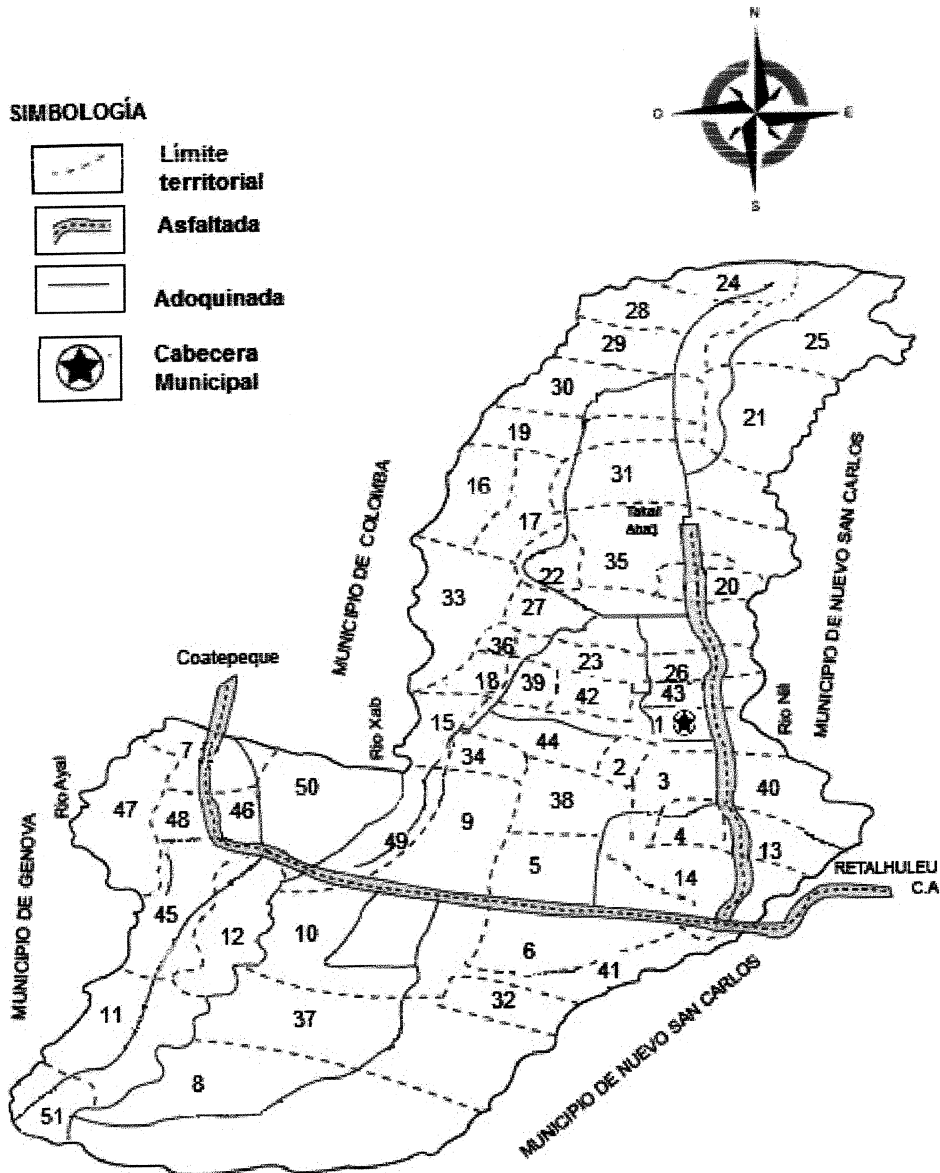
Anexo 5
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Clases Agrológicas
Año: 2015

SIMBOLOGÍA	CLASE AGROLÓGICA	EXTENSIÓN Km ²
	CLASE IV	13.44
	CLASE III	20.99
	CLASE II	57.62
	CLASE I	19.95
	EXTENSIÓN TOTAL	112.00



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

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



Fuente: municipio de El Asintal. Dirección Municipal de Planificación –DMP-, octubre 2015

Anexo 7
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Integración de Gastos de Producción Pecuaría
Por Estrato de Finca y Productos
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario S/Encuesta	Valor Unitario S/Imputado	Total Encuesta	Total Imputado
Ganado porcino						
Crianza y engorde Multifamiliar grande						
Costos y gastos fijos					2,305,691.40	2,305,691.40
Personal administrativo (12)	Mensual	12	54,000.000000	54,000.000000	648,000.00	648,000.00
Bonificación incentivo	Mensual	12	3,000.000000	3,000.000000	36,000.00	36,000.00
Séptimo día	Mensual	12	9,500.000000	9,500.000000	114,000.00	114,000.00
Cuota patronal (11.67%)	Mensual	12	7,410.450000	7,410.450000	88,925.40	88,925.40
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	12	19,399.250000	19,399.250000	232,791.00	232,791.00
Honorarios contables	Mensual	12	7,500.000000	7,500.000000	90,000.00	90,000.00
Energía eléctrica	Mensual	12	22,000.000000	22,000.000000	264,000.00	264,000.00
Combustible	Galones	21,600	20.000000	20.000000	432,000.00	432,000.00
Servicio de veterinario	Mensual	12	8,000.000000	8,000.000000	96,000.00	96,000.00
Depreciación maquinaria	Mensual	12	333.333333	333.333333	4,000.00	4,000.00
Depreciación instalaciones	Mensual	12	1,562.500000	1,562.500000	18,750.00	18,750.00
Depreciación propiedad, planta y equipo	Mensual	12	4,558.333333	4,558.333333	54,700.00	54,700.00
Depreciación vehículos	Mensual	12	2,666.666667	2,666.666667	32,000.00	32,000.00
Equipo no depreciable	Mensual	12	210.416667	210.416667	2,525.00	2,525.00
Mantenimiento de herramienta y maquinaria	Mensual	12	14,800.000000	14,800.000000	177,600.00	177,600.00
Mantenimiento de corrales	Mensual	12	1,200.000000	1,200.000000	14,400.00	14,400.00
Ganado porcino						
Engorde						
Microfinca						
(-) Costos y gastos fijos					600.00	600.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior...

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario S/Encuesta	Valor Unitario S/Imputado	Total Encuesta	Total Imputado
Servicio de veterinario	Mensual	3	200.000000	100.000000	600.00	600.00
Subfamiliar						
(-) Costos y gastos fijos					54,600.00	84,385.52
Sueldo administrador	Mensual	12	1,800.000000	2,394.400000	21,600.00	28,732.80
Bonificación incentivo	Mensual	12	0.000000	250.000000	0.00	3,000.00
Séptimo día	Mensual	12	0.000000	440.733333	0.00	5,288.80
Cuota patronal (1.67%)	Mensual	12	0.000000	330.860060	0.00	3,970.32
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	12	0.000000	866.133233	0.00	10,393.60
Energía eléctrica	Mensual	12	500.000000	500.000000	6,000.00	6,000.00
Combustible	Mensual	12	500.000000	500.000000	6,000.00	6,000.00
Servicio de veterinario	Mensual	12	750.000000	750.000000	9,000.00	9,000.00
Asesoría técnica	Mensual	12	500.000000	500.000000	6,000.00	6,000.00
Mantenimiento de corrales	Mensual	12	200.000000	200.000000	2,400.00	2,400.00
Alambre espigado	Mensual	12	300.000000	300.000000	3,600.00	3,600.00

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Anexo 8
Municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaría
Cálculo de Depreciaciones
Por Estrato de Finca y Productos
Año: 2015

		(cifras en quetzales)			
Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total	Porcentaje	Depreciación mensual
Multifamiliar grande					
Ganado Porcino					
Maquinaria					
1	Planta de energía eléctrica	20,000.00	20,000.00	20%	333.33
25	Instalaciones	15,000.00	375,000.00		333.33
	Galeras		375,000.00	5%	1,562.50
					1,562.50
Propiedad planta y equipo					
40	Corrales	3,000.00	120,000.00	20%	4,558.33
40	Bebederos	1,500.00	60,000.00	20%	2,000.00
20	Comederos	3,000.00	60,000.00	20%	1,000.00
1	Sistema de agua	30,000.00	30,000.00	20%	1,000.00
1	Bomba para agua	3,500.00	3,500.00	20%	500.00
					58.33
			160,000.00		2,666.67
Vehículos					
1	Pick Up	150,000.00	150,000.00	20%	2,500.00
1	Carretón	10,000.00	10,000.00	20%	166.67
					2,000.00
Equipo No depreciable					
20	Azadones	60.00	1,200.00		
15	Palas	45.00	675.00		
5	Rastrillos	60.00	300.00		
10	Machetes	35.00	350.00		

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo EPS, segundo semestre 2015