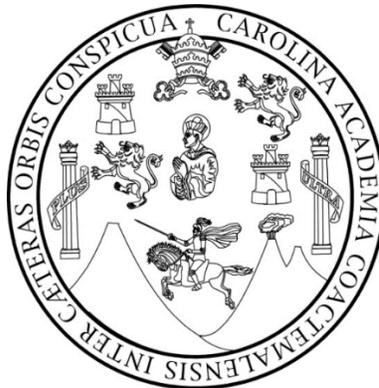


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
-EPS-



INFORME INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRÓDUCCIÓN DE EMBUTIDOS”

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

BYRON RENÉ REYES MARROQUÍN

Segundo semestre 2015

DOCENTE SUPERVISOR:

Licda. ROSALINDA PADILLA JOCOL

ÁREA AUDITORÍA

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

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

BYRON RENÉ REYES MARROQUÍN

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ  
DEPARTAMENTO DE SUCHIPEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2018

2018

©

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

SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ –VOLUMEN 17

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 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO SUCHITEPÉQUEZ  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director  
del  
Ejercicio Profesional Supervisado de  
La Facultad de Ciencias Económicas

Por

BYRON RENÉ REYES MARROQUÍN

Previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 06 de marzo de 2018, según Acta No. 10-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.41 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS", municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

Presentó

**BYRON RENÉ REYES MARROQUÍN**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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 veinte días del mes de marzo de dos mil dieciocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS Por darme la vida y dirigirla en todo momento.
- A MIS PADRES Orfina Marroquín Gudiel por su lucha y sacrificio para mi superación. Osmar Ricardo Reyes Ochoa por brindarme su amor.
- A MIS HERMANOS Jonatan Daniel y Osmar Eduardo que les debo gran porcentaje del logro obtenido.
- A MIS ABUELOS Josefina Marroquín por su respaldo y su responsabilidad. Marco Antonio Marroquín por enseñarme su generosidad.  
Ester Ochoa Marroquín por el amor que me brindo. Miguel Ángel Reyes Tobías por ser ejemplo de disciplina.
- A MI FAMILIA En especial Leonel Reyes, Estuardo Chang, Isabel Marroquín.
- A MI AMIGOS En especial Pablito, Estiben, Marlon, Anita, Xiomara, Katy, Cintia, Marlyn, Singrid, Gaby y Pamela.
- A MIS COMPAÑEROS José Franco y Alfredo Bances por su apoyo laboral incondicional.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
- A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

## ÍNDICE

No.	Contenido	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del municipio de San Antonio Suchitepéquez	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	7
1.2.3	Concejo municipal	7
1.2.4	Alcaldías auxiliares	7
1.2.5	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	8
1.2.6	Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-	8
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>8</b>
1.3.1	Hidrografía	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelo	10
1.3.4	Clases agrológicas de los suelos	10
1.3.5	Usos del suelo	10
1.3.6	Fauna	10
1.3.7	Flora	11
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>11</b>
1.4.1	Población total por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	12

1.4.3	Población económicamente activa –PEA–	12
1.4.3.1	Sexo	13
1.4.3.2	Área geográfica	13
1.4.3.3	Actividad productiva	14
1.4.4	Densidad poblacional	14
1.4.5	Vivienda	14
1.4.6	Migración	14
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	16
1.4.9.1	Pobreza extrema	16
1.4.9.2	Pobreza no extrema	16
1.4.9.3	Pobreza total y no pobre	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Subempleo	17
1.4.13	Desempleo	18
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>18</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Uso actual	18
1.5.3	Concentración de la tierra	18
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	19
1.5.3.2	Curva de Lorenz	19
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>21</b>
1.6.1	Educación	21
1.6.1.1	Infraestructura educativa	21
1.6.1.2	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	21
1.6.1.3	Cobertura educativa	22
1.6.1.4	Promoción y repitencia	22
1.6.1.5	Personal docente por nivel educativo por sector y área	23
1.6.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	23

1.6.2	Salud	24
1.6.2.1	Infraestructura y equipamiento	24
1.6.2.2	Cobertura en salud	25
1.6.2.3	Morbilidad infantil	25
1.6.2.4	Morbilidad general	25
1.6.2.5	Mortalidad infantil	25
1.6.2.6	Mortalidad general	26
1.6.2.7	Natalidad	26
1.6.3	Servicio de agua entubada	26
1.6.4	Drenajes y alcantarillados	27
1.6.5	Energía eléctrica	27
1.6.6	Sistemas de recolección de basura	27
1.6.7	Sistema de tratamiento de aguas servidas	27
1.6.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	28
1.6.9	Cementerios	28
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>28</b>
1.7.1	Vías de acceso	28
1.7.2	Puentes	29
1.7.3	Unidades de riego	29
1.7.4	Mercados	29
1.7.5	Energía eléctrica e industrial	29
1.7.6	Telecomunicaciones	30
1.7.7	Transporte	30
1.7.8	Rastros	30
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>31</b>
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>32</b>
1.9.1	Instituciones estatales	32
1.9.1.1	Subestación de la Policía Nacional Civil –PNC- comisaria 33-32	32
1.9.1.2	Juzgado de Paz de San Antonio Suchitepéz	32
1.9.1.3	Registro Nacional de Personas –RENAP– oficina 168	33
1.9.1.4	Distrito de Salud de San Antonio Suchitepéquez	33
1.9.2	Instituciones municipales	33
1.9.2.1	Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez	33

1.9.2.2	Policía Municipal de San Antonio Suchitepéquez	34
1.9.2.3	Cuerpo de Bomberos Municipales Estación XIII	34
1.9.3	Organismos internacionales	34
1.9.3.1	UNBOUND	34
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>34</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>35</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	35
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	36
1.11.3	Historial de desastres	36
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>36</b>
1.12.1	Flujo comercial	37
1.12.2	Flujo financiero	38
<b>1.13</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>38</b>
<b>1.14</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>39</b>
<b>CAPÍTULO II</b>		
<b>ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO</b>		
<b>2.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>46</b>
2.1.1	Financiamiento	46
2.1.2	Crédito	46
2.1.3	Objetivos del crédito	46
2.1.4	Importancia del crédito	46
2.1.5	Clasificación del crédito	47
2.1.5.1	Por su finalidad	47
2.1.5.2	Por su destino	47
2.1.5.3	Por su plazo	47
2.1.5.4	Por sus garantías	48
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	48
2.1.6.1	Requisitos a cumplir	48
2.1.7	Condiciones del crédito	49
2.1.7.1	Plazo	50
2.1.7.2	Tasa de interés	50
2.1.7.3	Garantías	50
2.1.7.4	Otros	51

<b>2.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>51</b>
2.2.1	Recursos propios	51
2.2.2	Recursos ajenos	51
<b>2.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>51</b>
2.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto número 19-2002 del Congreso de la República	52
2.3.2	Código de Comercio Decreto número 2-70 del Congreso de la República	52
2.3.3	Leyes fiscales	52
2.3.4	Otras leyes	53

### **CAPÍTULO III**

#### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>54</b>
3.1.1	Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto	54
3.1.2	Financiamiento de la producción	56
<b>3.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DEL GANADO BOVINO</b>	<b>57</b>
3.2.1	Fuentes de financiamiento	57
3.2.2	Características tecnológicas	57
3.2.3	Destino de los fondos	60
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	60
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	60
3.2.5.1	Del mercado financiero	61
3.2.5.2	Del productor	61
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino	61
3.2.7	Asistencia técnica	62
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	62
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	62
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	62

### **CAPÍTULO IV**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS**

<b>4.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	<b>63</b>
<b>4.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>64</b>
<b>4.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>64</b>
4.3.1	General	64
4.3.2	Específicos	65

<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>65</b>
4.4.1	Identificación del producto	65
4.4.2	Oferta	66
4.4.3	Demanda	67
4.4.4	Precio	69
4.4.5	Comercialización	69
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>69</b>
4.5.1	Requerimientos técnicos	70
4.5.2	Localización	73
4.5.3	Tamaño del proyecto	73
4.5.4	Volumen y valor de la producción	74
4.5.5	Proceso productivo	75
<b>4.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>77</b>
4.6.1	Justificación	77
4.6.2	Objetivos	77
4.6.2.1	Objetivo general	78
4.6.2.2	Objetivos específicos	78
4.6.3	Tipo y denominación	78
4.6.4	Marco jurídico	78
4.6.5	Estructura de la organización	79
<b>4.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>81</b>
4.7.1	Inversión fija	81
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	82
4.7.3	Inversión total	85
4.7.4	Financiamiento	86
4.7.5	Estados financieros	87
4.7.5.1	Estado de costo directo de producción	87
4.7.5.2	Estado del resultado	90
4.7.5.3	Presupuesto de caja	91
4.7.5.4	Estado de situación financiera	92
4.7.6	Evaluación financiera	93
4.7.6.1	Punto de equilibrio	93
4.7.6.2	Flujo neto de fondos	95

4.7.6.3	Valor actual neto	96
4.7.6.4	Relación beneficios costo	97
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	98
4.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	99
<b>4.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>100</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>102</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>103</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>104</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez Población económicamente activa –PEA-, Por sexo, área geográfica y actividad productiva, Años: 1994, 2002 y 2015.	12
2	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Alfabetismo y analfabetismo, Años: 2009, 2012 y 2015.	23
3	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Resumen de actividades productivas, Año: 2015.	39
4	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción agrícola, Año: 2015.	40
5	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción artesanal, Año: 2015	42
6	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción agroindustrial, Año: 2015.	43
7	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción industrial, Año: 2015	44
8	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Resumen de actividades de comercio y de servicios, Año: 2015	44
9	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Producción pecuaria, Volumen y valor de la producción, Año: 2015	54
10	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Financiamiento de la producción pecuaria, Por tamaño de finca y producto según encuesta, Año: 2015	56

11	Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino departamento de Suchitepéquez, Oferta total histórica y proyectada de producción de embutidos, Período: 2010-2019, (en libras)	66
12	Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino departamento de Suchitepéquez, Demanda potencial histórico y proyectado de producción de embutidos, Período: 2010-2019, (en libras)	67
13	Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino departamento de Suchitepéquez, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de producción de embutidos, Período: 2010-2019, (en libras)	68
14	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Volumen y valor de la producción, Años: 2015-2019	74
15	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Inversión fija, Año: 2015	81
16	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Inversión en capital de trabajo, Año: 2015 (primer mes)	82
17	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Inversión total, (cifras en quetzales)	86
18	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Fuentes de financiamiento, Año: 2015, (cifras en quetzales)	87
19	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Estado de costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	88

20	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	90
21	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	91
22	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	92
23	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Flujo neto de fondos -FNF-, (cifras en quetzales)	96
24	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Prueba del flujo neto de fondos con la ganancia, (cifras en quetzales)	96
25	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Valor actual neto -VAN-, (cifras en quetzales)	97
26	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Relación beneficio costo -RBC-, (cifras en quetzales)	98
27	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Tasa interna de retorno -TIR-, (cifras en quetzales)	99
28	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Período de recuperación de la inversión, (cifras en quetzales)	100

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Organizaciones sociales y productivas, Año: 2015.	31
2	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Producción pecuaria, características tecnológicas, Año: 2015	58
3	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Requerimientos técnicos, Año: 2015	70

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Curva de Lorenz, Concentración de la tierra, Año: 2015	20
2	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Flujo comercial, Año: 2015	37
3	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Flujograma del proceso productivo, Año: 2015	75
4	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Organigrama nominal propuesto, Año: 2015	80
5	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Punto de equilibrio, Año: 2015	95

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, División política por categoría de centros poblados, Año: 2015.	6

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Contenido	
1	Indicadores socioeconómicos, departamento de Suchitepéquez Años: 1994, 2002 y 2015	
2	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Aspectos culturales y deportivos, Años: 2010 y 2015	
3	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Resumen de centros poblados por categoría, Años: 1994, 2002 y 2015	
4	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Tipo de suelo por centro poblado, Año: 2015	1-2
5	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Hoja técnica de producción de una bandeja de embutidos, Año: 2015	1-2
6	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Herramientas y útiles de producción, Año: 2015, (compra cada año)	
7	Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de embutidos, Cálculo de depreciaciones y amortizaciones, Año: 2015, (cifras en quetzales)	

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como un método de evaluación final, precedente a otorgar los títulos con el grado académico de Licenciado en Contaduría Pública y Auditoría. Este programa pone en contacto al practicante con la realidad objetiva del País, al realizar estudios de investigación económica y social que permiten conocer la problemática de las comunidades urbanas y rurales.

El objetivo del estudio es dar a conocer la realidad a la que se enfrentan los productores pecuarios, determinar las fuentes de financiamiento que utilizan, describir los desafíos que inciden en su desarrollo y demostrar si el proyecto propuesto es viable financieramente; con este fin se realizó una investigación en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, sobre “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS”.

Como objetivo específico: se encuentran promover la participación de la población para la creación de la cooperativa que desarrolle el proyecto para lograr un beneficio socioeconómico en el Municipio; incrementar la economía familiar mediante la puesta en marcha del proyecto, para generar nuevas fuentes de empleo.

El presente trabajo está enfocado al municipio de San Antonio Suchitepéquez del departamento de Suchitepéquez, en donde se desarrolló el estudio denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”. La investigación se realizó con base en el método científico, en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva, a

través de técnicas de investigación, encuesta efectuada a 626 familias y entrevistas a diversas autoridades, y los siguientes instrumentos: guías de entrevistas, fichas de trabajo, mapas, boletas de encuestas y cuadros de tabulación, se aplicó la técnica del muestreo que permitió determinar las condiciones sociales y económicas, con el fin de identificar potencialidades productivas y formular propuestas de inversión que incidan en el desarrollo y mejoramiento de la población.

Entre las limitaciones que se encontraron en la realización del trabajo de campo, se pueden mencionar; el hermetismo por parte de los pobladores para suministrar información clave, como son los ingresos, propiedades, extensión de tierras, volumen de la producción, actividades económicas y otras que se consideran confidenciales.

El informe está estructurado por cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, en este se detallan características socioeconómicas en las variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios, generación de empleo y resumen de actividades productivas.

En el capítulo II, en este se describen aspectos generales del financiamiento que facilitaran la comprensión del financiamiento de la producción pecuaria del municipio San Antonio Suchitepéquez.

En el capítulo III, se describen los resultados del estudio de producción pecuaria, con base al financiamiento de la producción de ganado bovino por tamaño de finca y productos y resultados financieros.

El capítulo IV, se describe el proyecto de producción de embutidos, su estudio técnico, sus resultados financieros que muestran la inversión a realizar, la rentabilidad del proyecto, el período de recuperación de la inversión y su impacto social.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones derivado de los resultados de la investigación y las fuentes de información bibliográfica consultadas.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En el presente capítulo se analizan los aspectos socioeconómicos del municipio de San Antonio Suchitepéquez a través de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios, resumen de actividades productivas y generación de empleo.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

La siguiente variable da a conocer aspectos importantes de San Antonio Suchitepéquez, incluye una breve descripción del contexto nacional y departamental, con el objetivo de comprender el entorno socioeconómico y las siguientes condiciones particulares del Municipio: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

Guatemala, nombre oficial de la República de Guatemala, la que se encuentra localizada entre las latitudes (13° 44" y 18° 30") norte y las longitudes (87° 24" y 192° 14") oeste. Al centro del continente Americano. Se encuentra limitada al norte y oeste por la República de México, al sur por el océano Pacífico, al oeste por el mar Caribe (océano Atlántico) y las Repúblicas de Honduras y El Salvador; posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados. Cuenta con una población total 11,237,196 habitantes, de conformidad al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- del año 2002. Para el año 2015 según proyección del INE se

estiman 15,806,675 habitantes con una tasa de crecimiento poblacional total de 2.4% y una densidad de población media de 149 habitantes por Km<sup>2</sup>.

“El idioma oficial es el español, se clasifica en ocho regiones, conformado por 22 departamentos, dentro de los cuales actualmente existen 338 municipios”.<sup>1</sup>

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- elaborada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población económicamente activa del año 2015 es de 6,168,470 con respecto al total de habitantes, para los años 2002 y 1994 se situaban en 3,479,621 y 2,477,200 respectivamente. La tasa de ocupación tiene tendencia a disminuir, el subempleo y el desempleo tiene tendencia a aumentar, esto se debe al incremento de la población que cada año se integra a la -PEA-.

Las remesas familiares se incrementaron año tras año, lo que significa que la población de Guatemala vive de estos ingresos. Las exportaciones e importaciones presentan tendencia a aumentar, sin embargo lo que se importa siempre es más alto.

### 1.1.2 Contexto departamental

Suchitepéquez es un departamento de la República de Guatemala, situado en la región sur occidental del país. Tiene una extensión territorial de 2,510 kilómetros cuadrados y su población es de aproximadamente 568,608 personas según proyecciones del -INE- para el año 2015. Cuenta con 20 municipios y su cabecera es Mazatenango. Limita al norte con Quetzaltenango, Sololá y

---

<sup>1</sup> Definición de Municipio de Guatemala (2001). Recuperado el 15 de diciembre de 2010, de <http://www.elpais.com/diccionarios/castellano/municipio>.

Chimaltenango, al este con Escuintla, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con Retalhuleu. Su fundación fue en 1877.

“El departamento está integrado por 20 municipios: Mazatenango, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, San Bernardino, San José El Ídolo, Santo Domingo, San Lorenzo, Samayac, San Pablo Jocopilas, San Antonio Suchitepéquez, San Miguel Panán, San Gabriel, Chicacao, Patulul, Santa Bárbara, San Juan Bautista, Santo Tomás La Unión, Zunilito, Pueblo Nuevo y Río Bravo”.<sup>2</sup>

#### 1.1.3 Antecedentes históricos del municipio de San Antonio Suchitepéquez

“Fue conquistado por Gonzalo de Alvarado, hermano de Don Pedro. Veinticinco años después de la conquista, el juez Soto Mayor mandó a que arreglaran las poblaciones y que trazaran las calles con cordel, al medir ocho metros de ancho, cuatro postes sembrados en el suelo, techo de paja o de hojas de sal, paredes de caña y bambú con lodo o barro, sin puertas ni ventanas formaban una casa. En dos o tres días formaban un pueblo”.<sup>3</sup>

El día 13 de junio de 1549, fue fundada la población que se llamó “Glorioso San Antonio”, ciudad más antigua habitada por los españoles y primer asiento del gobierno provisional. Denominada así por la fecha del aniversario de la muerte de San Antonio, ocurrida en Padua, Italia, el 13 de junio de 1231.

#### 1.1.4 Localización y extensión

El Municipio está localizado en la región sur-occidente de la República de Guatemala, parte central del departamento de Suchitepéquez, sus coordenadas

---

<sup>2</sup> Luz Pilar Natareno Cruz. 2010. Monografía de San Antonio Suchitepéquez: Municipios. 3era. Edición. Guatemala, Editora Educativa. 15 p.

<sup>3</sup> Luz Pilar Natareno Cruz. 2010. Monografía de San Antonio Suchitepéquez: Municipios. 3era. Edición. Guatemala, Editora Educativa. 29 p.

de ubicación son en la latitud 14°32'18'' y en la longitud 91°24'58'', limita al norte con los municipios de San Pablo Jocopilas y Chicacao; al sur con los municipios de San José El Ídolo y San Miguel Panán; al este con los municipios de San Miguel Panán y Chicacao y al oeste con los municipios de San Bernardino, Santo Domingo y Samayac.

San Antonio Suchitepéquez está a 11 kilómetros de la cabecera departamental que es Mazatenango y 149 kilómetros de la ciudad capital Guatemala, con acceso directo a la carretera internacional del Pacífico CA-2. Posee una extensión territorial de 64 Km<sup>2</sup>, ocupa el 8.61% de la superficie departamental y está a 399 metros sobre el nivel del mar.

#### 1.1.5 Clima

Su condición climática según el mapa de temperaturas media anual de Suchitepéquez, en el municipio de San Antonio Suchitepéquez se tiene en la parte alta “aproximadamente 25% de su extensión territorial en un rango de temperatura de 23-25.5°C y en un 75% del área 25.5-28°C”.<sup>4</sup>

#### 1.1.6 Orografía

El terreno del Municipio es plano, con ligeras inclinaciones al sur y pequeñas elevaciones al norte. Cultivable en su totalidad y regado por numerosas corrientes fluviales. El mapa geológico del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación–MAGA- indica que aproximadamente el 85% de los suelos está formado por rocas sedimentarias y 15% por rocas ígneas y metamórficas las cuales son de origen volcánico.

---

<sup>4</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA. 2012 Diagnóstico Municipal de San Antonio Suchitepéquez. p. 11

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre las costumbres y tradiciones del Municipio, se encuentra, la feria en honor al Santo Patrón San Antonio de Padua, se celebra del 10 al 15 de junio, al ser el día principal el 13 de junio. En el casco urbano la mayoría habla español y en el área rural por el pasado histórico maya el idioma predominante es el quiché. La religión que predomina es la evangélica con 47%, seguida por la católica en 45% y otros con 8%.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

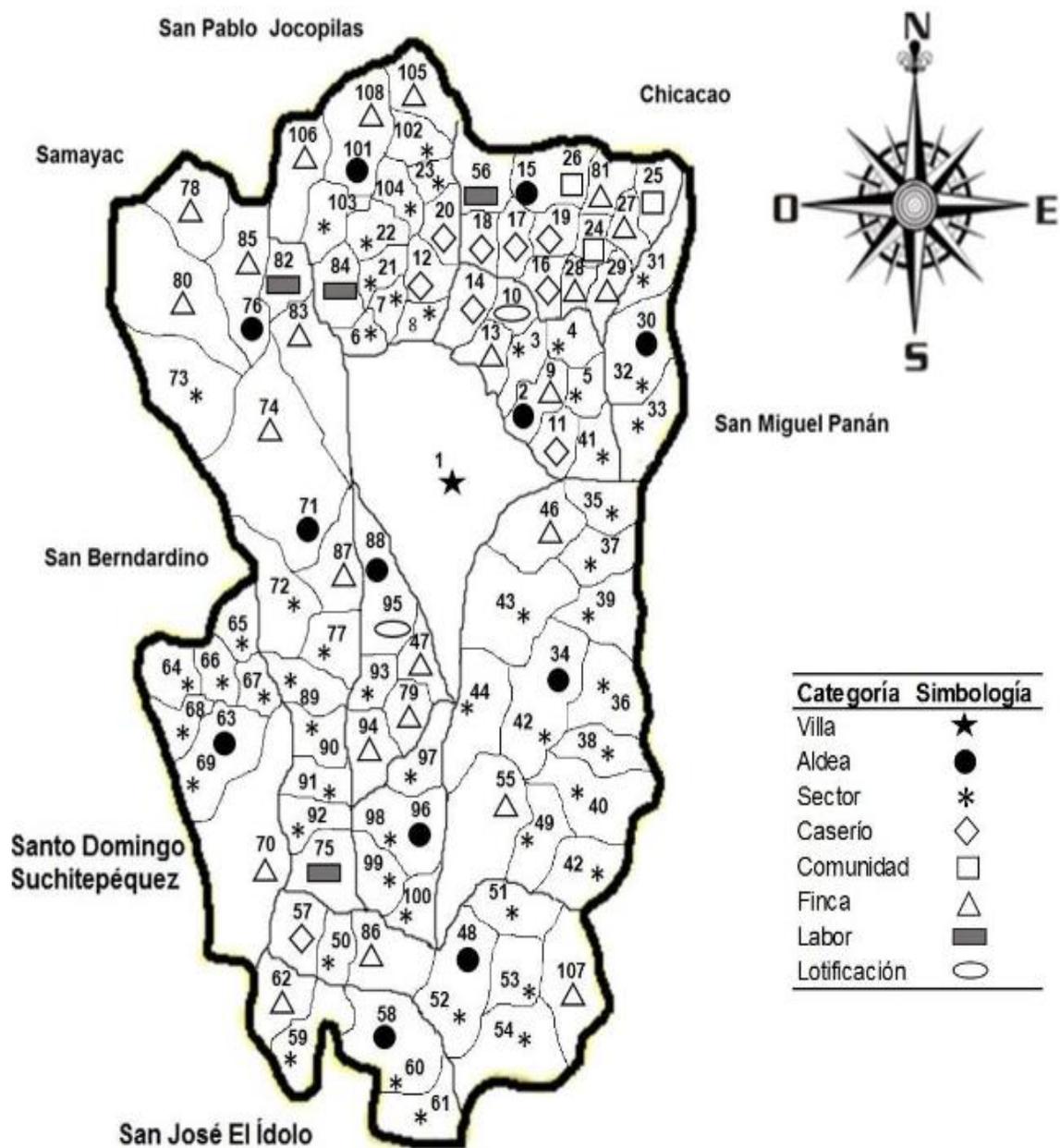
Refleja los cambios ocurridos en las comunidades en el transcurrir del tiempo con relación al aumento poblacional e infraestructura que afecta al municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez en la clasificación de centros poblados y la gestión del gobierno de área.

### 1.2.1 División política

Identifica la categoría de cada centro poblado integrado en el Municipio y las modificaciones que ha sufrido en la expansión o desaparición de comunidades, las cuales son absorbidas por otras. La organización territorial del Municipio está estructurada principalmente por la Cabecera Municipal, categorizada como ciudad desde el año 1996 según Acuerdo Gubernativo 23-96; en la que se encuentran cinco colonias y 12 aldeas conformadas en su mayoría por sectores, asimismo por fincas, caseríos.

A continuación, se observa la ubicación por categoría de centros poblados; las aldeas son representadas por una forma circular y la Cabecera Municipal, categorizada como villa, es simbolizada por una estrella; los sectores se ven reflejados por medio de asteriscos; los caseríos a través de rombos; las comunidades, en forma de cuadrado; las fincas, con triángulos; las labores, con rectángulos y las lotificaciones son reconocidas con óvalos.

**Mapa 1**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**División política por categoría de centros poblados**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El mapa anterior sitúa la división política de los 108 centros poblados que pertenecen al Municipio de San Antonio Suchitepéquez según las encuestas realizadas en el año 2015, con ayuda de la simbología representada, se observa de manera sencilla la categoría de cada centro poblado.

#### 1.2.2 División administrativa

Se refiere a la gestión que desempeñan los funcionarios y colaboradores en el Gobierno por medio del Concejo Municipal, también denominado Corporación Municipal, responsable de planificar, ejecutar, dar seguimiento a los programas, proyectos del Municipio y del Gobierno Central.

#### 1.2.3 Concejo municipal

Es el órgano superior encargado de los asuntos municipales, cuyos miembros son responsables de la toma de decisiones, se encuentra integrado por el Alcalde Municipal; Síndicos primero y segundo; Concejales primero, segundo, tercero, cuarto y quinto; Síndico suplente 1 y Concejal suplente 1 y 2, que de acuerdo al artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, son electos con el voto popular en cada Municipio para un período de cuatro años y que a su finalización pueden ser reelectos.

#### 1.2.4 Alcaldías auxiliares

Son entidades representativas de las comunidades reconocidas por el Concejo Municipal. Se fundamentan según el Decreto número 12-2002, Código Municipal en el Artículo 56. Es importante mencionar que los miembros que la conforman no reciben remuneración al cargo. Uno de los objetivos de las autoridades de acuerdo al Artículo 58 del Código Municipal es promover la organización y la participación de la comunidad, así como identificar los problemas locales y elaborar propuestas de solución; sin embargo, durante la investigación se identificó la ausencia de ellas debido a la falta de presupuesto para el

funcionamiento, por lo que el vínculo que tienen con la Municipalidad es por medio de los -COCODE-.

#### 1.2.5 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Son organizaciones que simbolizan a las autoridades municipales y facilitan la participación de todos los ciudadanos. Los representantes del COMUDE se reúnen mensualmente en el salón Municipal del casco urbano para atender solicitudes de los centros poblados y dar solución a necesidades prioritarias detectadas para gestionar proyectos de desarrollo comunitario.

#### 1.2.6 Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-

Se conforma por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales, quienes son electos por una Asamblea en la que participan los residentes de cada comunidad. Velan por la búsqueda de soluciones para el desarrollo integral comunitario; cabe mencionar que no todos los centros poblados cuentan con un COCODE, debido a que cada representante tiene a su cargo varios sectores. El Municipio cuenta con 52, de los cuales, tres son urbanos y 49 son rurales.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

Son aquellos que la naturaleza produce mediante procesos físicos, químicos y biológicos, de forma natural; sin la intervención del ser humano, aunque el ser humano puede propiciar ese proceso. No tienen la cualidad intrínseca de ser recursos, sino que adquieren esa cualidad porque se convierten en medios para lograr finalidades humanas; con respecto a esas finalidades, los recursos naturales son escasos y por consiguiente, poseen un valor económico.

#### 1.3.1 Hidrografía

El municipio de San Antonio Suchitepéquez ocupa el décimo lugar en el municipio más grande del territorio del departamento de Suchitepéquez, según

el sistema de información geográfico del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA- el municipio cuenta con los ríos Nahualate, Ixtacapa, Chichoy, Panán, Pajocá, Pachipa y Chagües.

### 1.3.2 Bosques

Comprende un área que contiene gran cantidad de árboles de diferente clasificación, que transforman el dióxido de carbono en oxígeno, esencial para la vida en el planeta, es un recurso natural importante que alberga toda la biodiversidad y regula los fluidos hidrológicos.

Aproximadamente 35% de bosques en el Municipio es latifoliado, el uso que le dan al bosque es para combustible (leña), no cuentan con un plan de reforestación. Se estima que la cantidad de leña que se utiliza mensualmente es de un cuarto de tarea por familia, la cual proviene de vendedores foráneos. Actualmente existe un solo proyecto de reforestación en la finca Santa Luisita la cual tiene una extensión de 6.35 hectáreas. Este proyecto forestal es parte de INAB dentro de los incentivos forestales.

### 1.3.3 Suelos

Representa un recurso natural en el cual se desarrollan los ecosistemas, en él convive el hombre, la flora y la fauna, a su vez permite la generación de alimento y el espacio vital para la supervivencia de todas las especies.

El Municipio no cuenta con áreas protegidas, 75% de su cobertura pertenece al tipo de bosque muy húmedo, es adecuado para la producción agrícola y sus cultivos más importantes son: la caña de azúcar, el café y el hule. La mayor parte de la superficie territorial dedicada a este tipo de cultivos se asienta en amplias extensiones de tierra, generalmente en fincas de regular tamaño.

#### 1.3.3.1 Tipos de suelo

La región presenta diversidad de textura, estructura, profundidad y fertilidad de suelo, posee características físicas para la producción agrícola. Los tipos de suelo denominados Mazatenango el color es café oscuro a café grisáceo oscuro, sistema de drenaje natural, declive del pacífico, textura franco-limosa y el riesgo de erosión es bajo y ocupa el 79.97% de la superficie de San Antonio Suchitepéquez y es apto para la agricultura sin limitaciones para los principales cultivos de bambú, caña de azúcar, hule y café.

#### 1.3.4 Clases agrológicas de los suelos

Están determinadas por sus capacidades productivas, las cuales dependen de todos aquellos factores climáticos, fisiográficos y edáficos; conforme a la información de campo puede determinarse que la disposición de los suelos del Municipio es básicamente para cultivos agrícolas al ser la principal actividad, en la cual sobresale la clase agrológica III, con tierras cultivables con pocas limitantes para una adecuada producción agrícola.

#### 1.3.5 Usos del suelo

Se refiere a la utilización que la población le da al suelo, actividades e intervenciones sobre un determinado terreno para hacerlo producir, modificar y conservar para su propio beneficio. En el Municipio se utiliza para cultivos permanente 3,012.43 Mzs y para cultivos anuales 1,907.87 Mzs.

#### 1.3.6 Fauna

Son todas las especies de animales terrestres y acuáticos que viven en el Municipio, que se desarrollan y viven libremente en la naturaleza, estos animales no dependen de un cuidado directo del ser humano.

Según la oficina de Desarrollo Municipal de Planificación -DMP- 2010 la fauna está comprendida por las siguientes especies: entre los mamíferos se encuentran ardillas, ganado bovino, ganado equino, gatos, gato de monte, mapaches, ratas, tacuazines, tejones, conejos, tepezcuintle, liebre, puercoespín; entre las aves existen búhos, clarineros, gallinas, gavián; entre los anfibios tenemos ranas, sapos y salamandras; y entre los reptiles se mencionan lagartos, lagartijas, tortugas y serpientes.

### 1.3.7 Flora

Son todas las especies de plantas que habitan en el medio natural sujetas a las disposiciones del medio ambiente; no dependen del cuidado del ser humano. Entre los grupos más diversos están las orquídeas, helechos y musgos. La flora silvestre tiene una gran cantidad de usos, dentro de los cuales se indican plantas medicinales, ornamentales, alimenticias, artesanales, para construcción y utilizadas para combustible.

De acuerdo al sistema de clasificación de zonas de vida, el Municipio se caracteriza por tener una zona de vida dominada por el bosque muy húmedo subtropical. Su extensión es de 75.02 km<sup>2</sup> y posee una precipitación promedio de 2,547.52 milímetros según el Sistema de Información Geográfica -SIG-MAGA-.

## 1.4 POBLACIÓN

“Es el grupo formado por personas que viven en un determinado lugar o incluso en el planeta en general. También hace referencia a los espacios y edificaciones de una localidad, composición según género, grupo étnico y área geográfica”.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup>Wordespres. <http://definicion.de/poblacion/>. Concepto de población. Consultada en septiembre 2015.

#### 1.4.1 Población total por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento

El municipio de San Antonio Suchitepéquez tiene una población de 54,130 habitantes y 11,247 hogares distribuidos en 12 aldeas: Nahualate I, Nahualate II, San Carlos Nahualate, Barrios I, Barrios II, Tonquín I, Tonquín II, Cheguez, Margaritas del Rosario, El Triunfo, Ixtacapa I e Ixtacapa II.

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

En base al estudio que se realizó de la población se logró determinar que predomina más el género femenino que el masculino según censos poblacionales 1994, 2002 y según proyección 2015 realizada por el grupo de practicantes de EPS.

#### 1.4.3 Población económicamente activa –PEA–

Está representada por la población en edad de trabajar y desempeñar actividades productivas con el fin de obtener ingresos para el sustento de su hogar o bien se halla en búsqueda de empleo.

En el cuadro siguiente se incluye el análisis de la población con capacidad de trabajar.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Población económicamente activa –PEA–**  
**Por sexo, área geográfica y actividad productiva**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

<b>Descripción</b>	<b>1994</b>	<b>2002</b>	<b>2015</b>
<b>Sexo</b>	<b>7,372</b>	<b>7,603</b>	<b>13,491</b>
Hombres	6,473	6,591	11,695
Mujeres	899	1,012	1,796
<b>Área geográfica</b>	<b>7,372</b>	<b>7,603</b>	<b>13,491</b>
Urbana	2,526	2,562	4,546
Rural	4,846	5,041	8,945

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

<b>Descripción</b>	<b>1994</b>	<b>2002</b>	<b>2015</b>
<b>Actividad productiva</b>	<b>7,372</b>	<b>7,603</b>	<b>13,491</b>
Agrícola	3,465	3,573	6,340
Pecuaría	1,105	1,141	2,025
Artesanal	1,106	1,140	2,023
Agroindustrial	737	760	1,349
Industrial	959	989	1,754

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base en datos del Censo Nacional de Población de Habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Según cuadro anterior la PEA según sexo, muestra un aumento en la población, sin embargo, el porcentaje entre hombres y mujeres se mantiene, con 87% hombres y 13% mujeres; comparado con los censos X Nacional de Población y V de Habitación 1994; y XI Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

#### 1.4.3.1 Sexo

Son características que dividen a los individuos en hombre o mujer, reproduciéndose por una diversificación genética. Según análisis de la Población Económicamente Activa se estableció que al año 2015 la población según clasificación de sexo está representada en 86% por hombres y 14% mujeres

#### 1.4.3.2 Área geográfica

Se clasifica en rural y urbana. Por rural se entiende a todas aquellas personas que viven en el campo; habitan en aldeas y caseríos. Se dedican principalmente a la agricultura y a la ganadería. Mientras que la población urbana habita en ciudades y se dedican a las actividades industriales, comerciales y de servicios.

Con base al Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 que se refiere a la PEA, San Antonio Suchitepéquez tiene 7,603 habitantes, 34% vive en el área rural y 66% en el área urbana. Según investigación de campo se estableció que al año 2015, 33% viven en área rural y 67% en área urbana, lo

cual indica que los porcentajes de este indicador son constantes entre un año y otro.

#### 1.4.3.3 Actividad productiva

Según investigación de campo, se determinó que del total de la población 46% se dedica a la agricultura, 10% a la agroindustria, 15% a la actividad pecuaria, 15% actividad artesanal y 13% a la actividad industrial.

#### 1.4.4 Densidad poblacional

Es el número de habitantes por superficie, la cual se obtiene al dividir la población asentada, entre el total de área utilizada por el asentamiento en kilómetros cuadrados. La densidad del municipio de San Antonio Suchitepéquez es de 846, lo que representa una serie de desventajas debido a la escasez de economía que se vive en cada hogar de las comunidades, implica satisfacer infraestructura como necesidades y servicios básicos.

#### 1.4.5 Vivienda

El acceso a las viviendas es uno de los problemas más notables del municipio, debido a las inadecuadas instalaciones que no permiten el desarrollo normal del ser humano. Existe una alta escasez de servicios básicos (agua, drenajes, energía eléctrica y letrinas), lo que provoca incidencia directa en la salud y conducta de las personas

#### 1.4.6 Migración

Se define migración como el desplazamiento de la población humana que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual. El XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 es el único documento oficial en el que se registran los movimientos migratorios de San Antonio Suchitepéquez, con un total de 4,587 inmigraciones y un total de 8,031 emigraciones, obtiene una diferencia de 3,444 personas que

prefieren viajar a otros países para aumentar su desarrollo económico. La investigación de campo confirmó que los movimientos emigratorios son mayores que los inmigratorios, ya que solamente el 7% de la muestra es originario de otro Municipio y/o Departamento.

#### 1.4.6.1 Inmigración

Con base a la investigación de campo se determinó que 7% de los encuestados emigraron en búsqueda de oportunidades de trabajo y vivienda que se establecieron en el Municipio. Los inmigrantes provienen de varios lugares del país, entre los que se puede mencionar: Chicacao y Mazatenango, así como de los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos y Totonicapán; del total de inmigrantes 34% se ubica en el área urbana y 66% en la rural.

#### 1.4.6.2 Emigración

La investigación de campo reflejó que 6% de los encuestados tienen familiares que emigraron, de los cuales 6% se trasladó a otro departamento, 3% a la Ciudad Capital y 91% a otro país. Los motivos por los cuales se han desplazado son: 56% falta de empleo y 44% para mejorar sus ingresos.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

Según el diagnóstico de Municipios de Guatemala realizada por la Red Nacional de Grupos Gestores en el año 2008, la Población Económicamente Activa -PEA- de San Antonio Suchitepéquez 47% se dedicaba a la agricultura, 13% a la industria, 10% a la construcción, 14% al comercio, 2% al servicio y 14% a la agroindustria.

La investigación de campo refleja que, en las actividades agrícolas, los salarios predominantes son bajos, y en muchos casos no alcanzan los Q78.72 diarios correspondientes al salario mínimo. La mayor parte de fincas cafetaleras pagan a destajo, la cantidad de Q50.00 por quintal de café cortado (que es el promedio

de recolección en una jornada laboral). Los salarios en la actividad de servicios oscilan entre Q.900 y Q.1,200 que no cubre el salario mínimo y la canasta básica. La carpintería es la actividad artesanal más importante del Municipio, sin embargo los artesanos no son remunerados con el salario mínimo actual.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

La mayor parte de la población trabaja en jornadas de ocho horas, dedicados a la siembra y cosecha para el autoconsumo, con pago a destajo de acuerdo con las unidades producidas y jornadas de trabajo.

#### 1.4.9 Pobreza

Los niveles de pobreza en el departamento de Suchitepéquez según estimaciones de la ENCOVI año 2011, reflejaron 48% para pobreza no extrema y 23% de pobreza extrema del porcentaje total que se detectó en el departamento. De acuerdo a la muestra recabada en el trabajo de campo se determinó que al año 2015 los porcentajes de pobreza se han incrementado.

##### 1.4.9.1 Pobreza extrema

Es Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2011, en el departamento de Suchitepéquez indica que la incidencia de pobreza extrema en el área urbana es 13% y en el área rural 30%.

##### 1.4.9.2 Pobreza no extrema

Con base a la muestra, se determinó que en el municipio de San Antonio Suchitepéquez 47% de la población se ubica dentro de la pobreza no extrema, esto significa que aproximadamente la mitad de la población alcanza a cubrir el costo mínimo de alimentos, pero no cuenta con recursos adicionales para la adquisición de otros bienes y servicios.

#### 1.4.9.3 Pobreza total y no pobre

Los datos obtenidos en la investigación de campo en el municipio de San Antonio Suchitepéquez reflejan que la pobreza total asciende a 88% y la población no pobre 12%.

#### 1.4.10 Desnutrición

El Censo de Talla y Peso del año 2008, ubica al municipio de San Antonio Suchitepéquez, en la casilla 219 de la categoría Vulnerabilidad Nutricional (en orden Ascendente), lo que indica un grado alto de deficiencia nutricional.

#### 1.4.11 Empleo

Según la encuesta el 76% de los jefes de hogar trabaja en un empleo remunerado de carácter temporal o permanente.

Es importante considerar que, la fecha en que se realiza la investigación de campo, coincide con la temporada de cosecha del café, época en que la demanda de mano de obra es abundante, por lo que la tasa de desempleo tiende a la baja en los meses de noviembre a febrero. Cabe mencionar que, en los últimos días del mes de noviembre inicia la temporada de "zafra", lo que viene a incrementar la demanda laboral en la región, que inclusive debe de abastecerse de mano de obra procedente de otros municipios y departamentos.

#### 1.4.12 Subempleo

Comprendido por las personas que tienen una ocupación temporal o de tiempo no completo, con una remuneración por debajo del salario mínimo. La investigación de campo muestra que del total de la población de San Antonio Suchitepéquez, el 34% corresponde al subempleo, dado que existe variedad de comercios informales. Así mismo laboran personas únicamente por temporadas: como en el caso de la agricultura.

#### 1.4.13 Desempleo

Se refiere a la población que al estar en edad, condiciones y disposición de trabajar, carece de empleo y por tanto de salario. Se determinó en la encuesta realizada que en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, el 28% de la población es decir menos de la mitad se encuentran desempleados.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Se refiere a la tenencia, concentración y uso de la tierra, la cual se encuentra dispersa en área urbana y rural del municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

#### 1.5.1 Tenencia de la tierra

Es el régimen de propiedad de las extensiones de tierra que permite establecer la distribución y el acceso a este recurso por parte de la población; en el Municipio se identificaron diversas formas de tenencia de la tierra entre ellas: el 81.66% propias, 8.92% arrendadas y 3.05% en colonato principalmente.

#### 1.5.2 Uso actual

En el Municipio, la mayor parte de la tierra es de uso agrícola, principalmente para el cultivo de caña de azúcar, en segundo lugar, se encuentra el hule y en tercer lugar el bambú, también se cultiva maíz, cacao, café, frijol, banano, papaya, piña, noni, y plátano en menores proporciones.

#### 1.5.3 Concentración de la tierra

En este tema se determina en manos de quien se encuentra la tierra, de acuerdo al tamaño de finca; la cual puede ser: microfinca cuando es menor a una manzana, subfamiliar cuando se trata de 1 a menos de 10, familiar cuando la extensión es de 10 manzanas a menos de 64, multifamiliar mediana cuando la extensión es de 64 a menos de 640 y multifamiliar grande cuando es mayor a 640 manzanas.

Los resultados de la investigación de campo realizada en el año 2015, la cual determinó que la estructura agraria se centraliza en pocas fincas multifamiliares medianas y grandes con 74.80%; mientras que las extensiones calificadas como microfinca, no alcanzan 0.5% de extensión territorial; esto significa que existe concentración de tierra en un grupo reducido de personas.

#### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

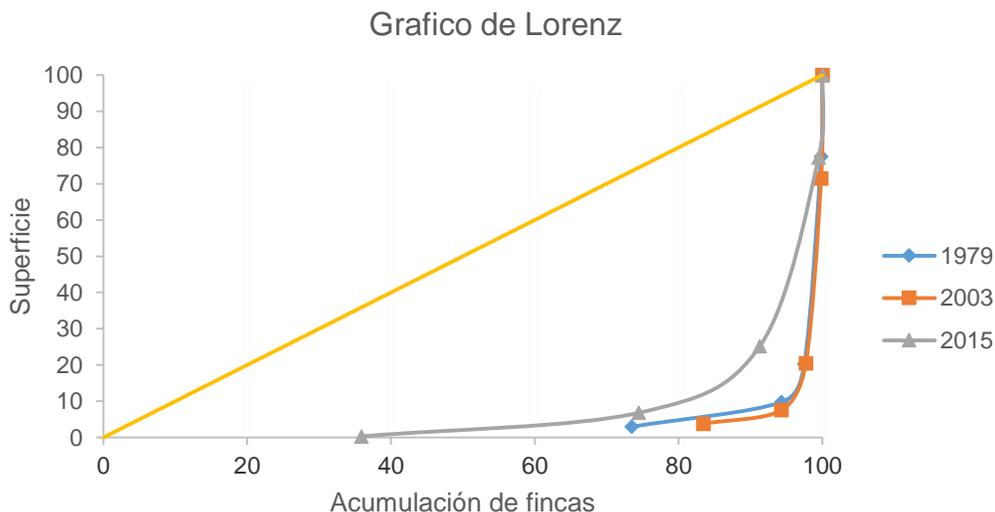
Es una medida de concentración de recursos cuyo objetivo es medir la desigualdad existente en la concentración de la tierra, para su aplicación se toman como base las unidades económicas y sus respectivas superficies o extensiones de terreno. La interpretación señala que cuanto más se aproxime a uno, mayor será la concentración de la tierra e inversamente cuanto más se acerca a cero, es más equitativa la distribución.

De acuerdo a los datos de la tabla siete, el año de investigación proyectó un coeficiente de 0.82, esto indica disminución en la concentración de la tierra en comparación al año 1979 y 2003; lo cual se atribuye a que algunas fincas se convirtieron en aldeas o comunidades; tal es el caso de la finca California, donde se localiza una comunidad conformada aproximadamente por 32 familias; similar situación se observó en la denominada finca El Tesoro, que fue dividida y actualmente está constituida por 40 familias.

#### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

Muestra gráficamente la estructura agraria desde el punto de vista de la concentración de tierra, en ella se relacionan porcentajes acumulados del número de fincas y de superficie que ocupan.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Curva de Lorenz**  
**Concentración de la tierra**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base en datos obtenidos del III Censo Agropecuario 1979, y IV Censo Agropecuario 2003 -INE-.

En la investigación realizada se determinó que para el año 2015 la concentración de la tierra mantiene un nivel muy alto, esta afirmación se fundamenta en los valores superiores al 0.82 como se observa en la gráfica anterior, de acuerdo a la clasificación de niveles de concentración, según coeficiente del índice de Gini; pero la tendencia que muestra, es que a lo largo de los años ha disminuido levemente, comparado con los censos agropecuarios del año 1979 y 2003 que presentaron valores cercanos a 0.92 aproximadamente; donde la curva se encontraba más alejada a la línea de equidistribución. Esto se confirmó debido a la existencia de 16 fincas multifamiliares que concentran grandes extensiones de tierra, y también a la división de varias de ellas, no obstante, esta situación no permite que el resto de la población tenga oportunidades de obtener la tierra en propiedad.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

A continuación se presenta el diagnóstico de los servicios básicos encontrados en San Antonio Suchitepéquez, el cual muestra diferencia, entre la comunidad rural y urbana, debido a las condiciones económicas y ubicación geográfica.

### **1.6.1 Educación**

En el Municipio, la educación formal se imparte en los niveles de preprimaria, primaria y medio. Quien dirige todo lo referente al tema es el Ministerio de Educación -MINEDUC- por medio de la Supervisión Educativa Distrito Escolar No. 96-43, ubicada en el casco urbano.

#### **1.6.1.1 Infraestructura educativa**

Esta variable comprende aquellos servicios y espacios que permiten el desarrollo de los propósitos básicos de la enseñanza y el aprendizaje.

Se ha establecido en el trabajo de campo que la infraestructura de los centros educativos ubicados tanto en el área rural como en el área urbana, carece de las condiciones óptimas para brindar un servicio de calidad.

Dentro del Municipio funciona una biblioteca que es utilizada por la población para usos educativos; la infraestructura se encuentra en buenas condiciones mas no cuenta con información actualizada.

#### **1.6.1.2 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área**

La mayor cantidad de alumnos inscritos se concentran en el sector oficial del área rural, donde se atiende principalmente los niveles de preprimaria y primaria, esto debido a que 60% de los centros educativos se encuentran ubicados en área rural del Municipio. Caso contrario el ciclo básico con 1,358 y diversificado

182 alumnos inscritos en el año 2015, cubren menor número de inscripciones en el sector oficial.

#### 1.6.1.3 Cobertura educativa

La cobertura educativa del año 2015 especialmente en los ciclos básico y diversificado, ha aumentado considerablemente en relación al año 2009. El nivel primario refleja un comportamiento decreciente, con 69% de cobertura educativa para el año 2015; esto debido a que la mayor parte de las familias del Municipio, se abstienen de enviar a los niños a la escuela, en los primeros niveles escolares por falta de recursos económicos.

En los años analizados se ha mantenido la tendencia de mayor cobertura educativa en el nivel primario, lo que significa que en relación a la población de 7 a 12 años del Municipio 9,389 alumnos asisten a la primaria, sin importar su edad; el aumento se debe al reintegro al nivel primario de los jóvenes de 12 a 15 años que por problemas económicos o sociales, en su momento abandonaron sus estudios, al año 2015 la tasa de cobertura educativa es 112%.

#### 1.6.1.4 Promoción y repitencia

Los niveles educativos de preprimaria y diversificado son los que mejor rendimiento tienen en cuanto a porcentajes de estudiantes que logran pasar al grado siguiente. Al año 2015 la tasa de promoción en el Municipio es 83%.

En cuanto a la tasa de repitencia escolar, el nivel primario muestra leve disminución en los tres años de comparación; el ciclo básico aumento 4%; el ciclo diversificado presenta disminución 6% al año 2012 y aumento 3% para el 2015.

#### 1.6.1.5 Personal docente por nivel educativo por sector y área

Al año 2015 se cuenta con 1,002 docentes que cubren 135 centros educativos, la mayor parte se concentra en el casco urbano del Municipio 54% de docentes y en el área rural 46%. En comparación al año 2009 existe diferencia, ya que en ese año laboraban 1,341 maestros, de los cuales 62% estaba en el área rural y 38% en el área urbana. Según el análisis de esta variable se establece que actualmente son atendidos de 21 a 30 alumnos por docente en el Municipio.

#### 1.6.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

Se considera alfabetizada a la persona que posee un dominio suficiente de lectura, escritura y aritmética, conocimientos adquiridos que puede utilizar para su propio desarrollo y comunidad. En el siguiente cuadro se muestran los indicadores de alfabetismo y analfabetismo de los años 2009, 2012 y 2015 del Municipio.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Alfabetismo y analfabetismo**  
**Años: 2009, 2012 y 2015**

Concepto	Año 2009	%	Año 2012	%	Encuesta 2015	%
Alfabetismo	20,771	78	23,923	81	3,600	71
Analfabetismo	5,941	22	5,461	19	1,489	29
<b>Total</b>	<b>26,712</b>	<b>100</b>	<b>29,384</b>	<b>100</b>	<b>5,089</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, con base del Censo Nacional de Población de Habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, datos de Anuario estadístico 2009, Ministerio de Educación Guatemala, C.A. Diciembre 2010, Anuario estadístico de la educación 2012 Guatemala, C.A. Octubre 2013, Memoria de Labores, obtenida en la Supervisión Educativa, Distrito Escolar No. 96-43 de San Antonio.

En el año 2009 el Consejo Nacional de Alfabetización –CONALFA-, realizó un proceso de alfabetización en el departamento de Suchitepéquez, donde el municipio de San Antonio Suchitepéquez alcanzó la cobertura de 8% de los 16,283 participantes inscritos. Este proceso evidenció efectos positivos en el

Municipio, con una tendencia decreciente en el índice de analfabetismo pasando de 22% en el 2009 al 29% en el 2015.

### 1.6.2 Salud

En el Municipio hay un centro de salud clase “A”, ubicado en la 5ta. Calle entre 3ra. y 4ta. Avenida, de la zona 1, a pocos metros de la municipalidad, no existen puestos de salud, sin embargo, si cuenta con seis puestos de convergencia ubicados en las aldeas: Barrios I, Barrios II, Chegüez, Margarita del Rosario, Tonquin II y Caserío la Trinidad. Además cuenta con un Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -GSS-, dos sanatorios privados, 10 clínicas médicas, 35 farmacias, que brindan asesoría para medicar a pobladores del área urbana y rural.

#### 1.6.2.1 Infraestructura y equipamiento

La infraestructura física de los edificios del centro de salud y los puestos de convergencia se encuentran en condiciones aceptables, sin embargo, la atención al paciente es deficiente debido a la escasez de agua para servicio sanitario, medicamentos necesarios. La distancia y mala condición de las vías de acceso, dificulta llegar al centro de salud a la población que vive en el área rural.

El centro de salud posee equipo para la atención de los pacientes: camillas para consulta externa y para atención ginecológica; bancas para sala de espera, estetoscopios, esfigmomanómetros, cilindros de oxígeno, equipo para suturas, nebulizador, tallímetro, cinta métrica, basculas, linternas, otorrino laringoscopio, mobiliario y equipo de oficina; el cual se encuentra deficiente debido a la falta de mantenimiento por carecer de presupuesto, lo mismo sucede con los puestos de convergencia pues solo cuentan con camillas, tallímetro y una banca en sala de espera.

#### 1.6.2.2 Cobertura en salud

El centro de salud presta servicio de emergencia las 24 horas al día, imparte pláticas de planificación familiar, vigilancia nutricional, medicina tradicional, importancia del zinc, prevención del cáncer cervicouterino, diabetes, medicina tradicional, alimentación saludable en la madre lactante, enfermedades transmitidas sexualmente e higiene personal.

#### 1.6.2.3 Morbilidad infantil

Morbilidad infantil es la proporción o cantidad de niños menores de un año, que enferman en un lugar y periodo de tiempo determinado en relación con el total de la población. Para el año 2015 la tasa de incidencia de morbilidad infantil es de 0.227% casos, en relación a la población menor de un año. Entre las principales causas de morbilidad se encuentran las afecciones pulmonares causadas por cambios climatológicas que provocan resfriado común, de ésta enfermedad se registran 112 casos en su mayoría en las aldeas Barrios I, II, III. Otras enfermedades que se manifiestan son de tipo digestivo: diarrea y amebas.

#### 1.6.2.4 Morbilidad general

La Morbilidad en general se refiere a las enfermedades o lesiones dentro de una población. Para el año 2012 la tasa de morbilidad era de 0.74% enfermos por cada mil habitantes, para el 2015 la tasa aumento a 0.105%, esto demuestra la fragilidad de los pobladores hacia ciertas enfermedades. Entre las enfermedades comunes que afectan a la población se encuentran: amigdalitis aguda, parasitosis Intestinal y fiebre no especificada, así como aumento en los casos de chikunguya según datos de encuesta.

#### 1.6.2.5 Mortalidad infantil

La tasa de mortalidad infantil indica el número de infantes que mueren antes de llegar al año de vida, por cada 1,000 nacidos vivos, en un año determinado.

La tasa de mortalidad infantil es de 0.028% la cual es menor a 1 por cada mil habitantes, este factor se debe a la contaminación del agua y la mala manipulación de los alimentos, otro factor de importancia, en la mayoría de los casos los padres de familia no cuentan con los recursos económicos necesarios para la asistencia médica y ausencia de control prenatal durante el embarazo.

#### 1.6.2.6 Mortalidad general

La tasa de mortalidad indica el número de defunciones de una población por cada mil habitantes. Según datos proporcionados en el centro de salud, los casos de defunciones al año 2015 suman 40, de los cuales 65% es causado por enfermedades comunes; infección intestinal, diabetes y fiebres. La tasa de mortalidad general por cada habitante es 1 por cada mil.

#### 1.6.2.7 Natalidad

Es una medida de cuantificación de la fecundidad, se refiere a la relación que existe entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto periodo y la cantidad total de habitantes del Municipio. En el Municipio la tasa de natalidad para el año 2009 era de 28%, al compararlo con el año 2012 aumento 3% y para el año 2015 se muestra una disminución de 1%, esto debido a las capacitaciones que brinda el centro de salud.

#### 1.6.3 Servicio de agua entubada

El casco urbano y parte del área rural tiene acceso a este servicio por medio de una tubería de PVC que suministra agua a las viviendas y el resto la extraen de pozos artesanales o directamente de los ríos. El servicio de agua entubada y pozos no es apto para el consumo humano, porque no se ha sometido a un procedimiento técnico de purificación y análisis de laboratorio. Al ser ingerida puede provocar enfermedades gastrointestinales.

#### 1.6.4 Drenajes y alcantarillados

La red de alcantarillado se considera un servicio básico, sin embargo, la cobertura en el municipio es deficiente lo cual genera importantes problemas sanitarios.

#### 1.6.5 Energía eléctrica

El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado a través de Distribuidora Eléctrica del Occidente Sociedad Anónima –DEOCSA-. La empresa cuenta con una agencia de atención al cliente dentro del municipio de San Antonio Suchitepéquez y los pagos se realizan en bancos locales.

#### 1.6.6 Sistemas de recolección de basura

Para las comunidades es imprescindible contar con un servicio de extracción de basura, la falta de este sistema provoca contaminación al medio ambiente, lo cual propicia la aparición de enfermedades y plagas que afectan a la población.

De 626 hogares se estableció que 65% no cuenta con servicio de extracción de basura, el área rural la población decide quemarla, enterrarla o tirarla a los ríos. El casco urbano cuenta con este servicio en su totalidad, que equivale al 35% de los hogares analizados dentro del Municipio.

#### 1.6.7 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La red de drenajes de la cabecera municipal no cuenta con ningún tipo de tratamiento; las aguas residuales son desfogadas directamente a los riachuelos que atraviesan el Municipio. Los drenajes de las aldeas Concepción Ixtacapa, Tonquín II y San Carlos Nahualate, cuentan con planta de tratamiento del tipo fosa séptica más pozo de absorción.

#### 1.6.8 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

El municipio de San Antonio Suchitepéquez no cuenta con un sistema definido para el tratamiento de desechos sólidos, por lo tanto, algunas personas solamente los clasifican y queman. En otros casos los tiran a los ríos, terrenos baldíos o los entierran en sus viviendas, lo cual provoca contaminación.

#### 1.6.9 Cementerios

El cementerio general del Municipio se encuentra ubicado en la salida a Mazatenango sobre la carretera CA-2, el cual se encuentra totalmente lleno y no cuenta con espacios para cadáveres. En el año 2015 se inició la construcción de un nuevo cementerio camino hacia la comunidad Candelaria, el terreno tendrá un área de 48,965.31 metros cuadrados; y el proyecto es de 8,363.50 metros cuadrados contando con 40 módulos de nichos con las siguientes actividades: corte de terreno y relleno, dos áreas de descanso con sistema de drenaje pluvial, construcción de área de plaza y caminamientos en concreto y adoquín, prestando con servicio sanitario y una fosa séptica de 10.21 metros cúbicos, un pozo de absorción de 4 metros lineales y 265 metros lineales de cerco perimetral.

### 1.7 **INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son instalaciones o medios considerados como básicos para el desarrollo de actividades productivas del Municipio, se detalla a continuación la infraestructura productiva de San Antonio Suchitepéquez.

#### 1.7.1 Vías de acceso

Son los espacios públicos transitados por peatones o vehículos para el transporte de las mercancías de un municipio. Las carreteras de la cabecera municipal hacia las distintas aldeas son de terracería; dificultándose el acceso en época de invierno debido a los baches formados por la lluvia.

### 1.7.2 Puentes

El Municipio tiene 28 puentes que constituyen patrimonios fundamentales para el desarrollo productivo y social; cuatro ubicados en la Villa, dos en Nahualate I, uno en San Carlos Nahualate, dos en Barrios I, cinco en Barrios II, dos en Chegüez, cuatro en Margaritas del Rosario, cuatro en Concepción Ixtacapa I, dos en Concepción Ixtacapa II, uno en Tonquín I y uno en Tonquín II, en dichos puentes transitan vehículos livianos y transporte pesado. Los puentes principales se encuentran en Ixtacapa I, Nahualate en el ingreso del municipio, barrios I para el transporte de caña y hule.

### 1.7.3 Unidades de riego

El riego utilizado por la mayoría de la población es por gravedad, debido al aprovechamiento de las fuentes fluviales del Municipio; San Antonio Suchitepéquez se encuentra en la cuenca del río Nahualate, que se considera como uno de los principales del Municipio.

### 1.7.4 Mercados

El Municipio cuenta con un solo mercado municipal, el cual está dividido en tres sectores: carnes, verduras y productos varios; cuenta instalaciones físicas de estructura formal, ubicadas a un costado de la Iglesia Católica. Este mercado fue fundado en 1910 y ampliado en 1996; la cabecera municipal es la única que cuenta con el servicio de mercado.

### 1.7.5 Energía eléctrica e industrial

El Municipio cuenta con energía eléctrica en las aldeas, se utiliza en herrerías panaderías, gasolineras, abarroterías y centro de salud del municipio. Según la Oficina de Desarrollo Económico Local Suchitepéquez, la empresa Agroindustrial Ingenio Palo Gordo S.A. produce su propia energía para abastecer 60% de la actividad industrial.

#### 1.7.6 Telecomunicaciones

En el casco urbano del Municipio la empresa Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA-, Movistar y Tigo brinda el servicio de telefonía en toda el área. El servicio de internet es satelital y por red telefónica, existen dos compañías de cable de nominadas Canal Municipal, Cable Visión, poseen una oficina de correos en el municipio y empresas privadas que prestan el servicio de envíos de cartas y correspondencia a nivel internacional. El código postal para el departamento de Suchitepéquez es 10000 y para el municipio de San Antonio es 10010.

#### 1.7.7 Transporte

En el casco urbano se utiliza servicio de Tuc-Tuc, hacia las distintas aldeas pickup, microbuses y buses que salen cada cinco o diez minutos que permiten la movilización de los pobladores y el transporte de mercaderías.

#### 1.7.8 Rastros

El Municipio cuenta únicamente con un rastro municipal ubicado en la Colonia Antiguo Beneficio; fue fundado en 1963 y cuenta con dos guardianes y un responsable de limpieza, se clasifica en la categoría de Pequeño.

El rastro presta servicio las 24 horas, con la salvedad que de 12:00 am a 18:00 pm se utiliza para el destace de Res y de 19:00 pm a 6:00 am para porcino. Se paga un arbitrio por el uso de las instalaciones de Q.30.00 por cada res y de Q.5.00 por cada cerdo destazado. Cuenta con bancas, mesas y suelo de concreto que se encuentran deterioradas.

## 1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las organizaciones que se han formado con el objetivo de gestionar y promover en el área urbana y rural la ejecución de proyectos sociales, de infraestructura y productivas que mejoren las condiciones socioeconómicas de la comunidad.

A continuación se presenta la tabla en donde se detallan las organizaciones sociales productivas según el área urbana y rural.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Organizaciones sociales y productivas**  
**Año: 2015**

Tipo de organización	Urbana	Rural
<b>Sociales</b>		
COMUDE	1	-
COCODE	3	49
Grupos de mujeres	-	60
Consejos Educativos y otras Organizaciones de Padres de Familia	50	74
Asociación de moto taxi	1	-
Asociación de microbuses	1	-
Asociación de transporte tipo pick up	1	-
Asociación de fleteros tipo pick up	1	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- tiene como una de sus principales funciones promover, facilitar la organización, la participación efectiva de las comunidades en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral del Municipio, así como apoyar a la Corporación Municipal en la coordinación de las acciones de las instituciones públicas, privadas y promotoras de desarrollo que funcionen en él.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

En el municipio de San Antonio Suchitepéquez del departamento de Suchitepéquez existen diferentes entidades públicas y privadas que contribuyen con el desarrollo económico y social de los habitantes de dicho Municipio, mediante la implementación de servicios, capacitaciones y asesoramientos en las diferentes actividades productivas propias del Municipio. Dentro de las diferentes entidades de apoyo que existen en el Municipio se mencionan las siguientes:

### **1.9.1 Instituciones estatales**

Son entidades que promueve el Estado con el objeto de brindar servicios públicos a los habitantes de un lugar determinado

#### **1.9.1.1 Subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-, Comisaria 33-32**

Está a cargo de resguardar el orden público, así como de la seguridad e integridad civil de la población. Esta entidad de apoyo inició labores en el año 1967 en el Municipio.

#### **1.9.1.2 Juzgado de Paz de San Antonio Suchitepéquez**

Desde abril de 1997 San Antonio Suchitepéquez cuenta con un juzgado de paz, los cuales son tribunales menores pertenecientes al Organismo Judicial que están a cargo de jueces que son dispuestos según las órdenes de la Corte Suprema de Justicia, y tienen la facultad de juzgar todos aquellos casos que dispongan las leyes nacionales. En los últimos diez años, el juzgado de paz ha tenido permanencia en el Municipio y ha contribuido con la estabilidad de la población civil.

#### 1.9.1.3 Registro Nacional de Personas –RENAP– oficina 168

A partir del 14 de marzo de 2008 se apertura la oficina número 168 del RENAP. Esta institución es la responsable del registro de los hechos y actos relativos al estado y capacidad civil de las personas del Municipio y de la emisión del Documento Personal de Identificación –DPI–.

#### 1.9.1.4 Distrito de salud de San Antonio Suchitepéquez

Institución destinada a la atención sanitaria y salubridad de la población desde el año 1970. Cuenta con los servicios de encamamiento en maternidad y pediatría; servicios de apoyo con vestidores para hombres y mujeres, central de esterilización, dormitorio médico, cocina y despensa, una ambulancia, mobiliario de oficina y médico, equipo e instrumental médico y accesorios para las áreas descritas.

#### 1.9.2 Instituciones municipales

Son instituciones de apoyo propias del gobierno municipal de la localidad que prestan un servicio a la población, al contribuir al desarrollo social del municipio. Dentro de las entidades de apoyo municipales que están establecidas dentro del municipio de San Antonio Suchitepéquez, se mencionan las siguientes:

##### 1.9.2.1 Municipalidad de San Antonio Suchitepéquez

Su función primordial es la administración de los recursos de dicha población y para lograr tal objetivo se integra por ocho miembros titulares los cuales son un alcalde, dos síndicos y cinco concejales, así como un síndico suplente y dos concejales suplentes. La municipalidad de San Antonio Suchitepéquez fue fundada en julio de 1966, desde esa fecha ha prestado servicios a la población y ha contribuido con el desarrollo económico social del municipio.

#### 1.9.2.2 Policía Municipal de San Antonio Suchitepéquez

El objetivo principal es proteger los bienes y patrimonios de la municipalidad, y hacer cumplir con ordenamientos municipales. Esta entidad de apoyo inicia labores en la misma fecha que se fundó la municipalidad de San Antonio Suchitepéquez, con el objeto de contribuir con el orden, ornato y tranquilidad en mercados, parques y plazas en general.

#### 1.9.2.3 Cuerpo de Bomberos Municipales Estación XIII

Ha prestado servicios a los habitantes del Municipio desde el año 1991. El propósito de dicha estación es prestar servicio social y humanitario a la población y lugares circunvecinos.

#### 1.9.3 Organismos internacionales

Son instituciones que contribuyen al desarrollo de una población por medio de ayuda enviada por otros países. En el Municipio se encuentra la siguiente entidad de apoyo.

##### 1.9.3.1 UNBOUND

Es una organización internacional no lucrativa, fundada por católicos con el único objetivo de priorizar las necesidades de las personas marginadas y vulnerables. Esta institución trabaja a través de un programa de apadrinamiento llamado Esperanza para una Familia. El objetivo primordial es obtener apadrinamiento, por parte de una persona con capacidad económica estable y de esta manera contribuir al desarrollo económico y profesional de niños, jóvenes y personas ancianas de escasos recursos.

### 1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende un conjunto de necesidades que se encuentran insatisfechas dentro una sociedad, país, región, departamento, municipio o aldea, permite señalar los

requerimientos de inversión social y productiva para lograr un desarrollo estable a nivel económico, social y productivo que existe en el municipio de San Antonio Suchitepéquez.

Los centros poblados ubicados en el área rural requieren mayor atención por parte de las autoridades, en lo que respecta a servicios básicos, entre los cuales se pueden mencionar: agua potable, alumbrado público, escuelas, áreas deportivas, centro de convergencia, energía eléctrica, drenajes, y salón comunal que se encuentran en condiciones inadecuadas. En cuanto a requerimientos de inversión productiva, se necesita mejoramiento y mantenimiento constante de puentes, carreteras, centro de acopio y construcción de sistema de mini-riego; por ello es importante, se tomen medidas en la planificación y ejecución de proyectos para el desarrollo social y productivo del municipio.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

“El riesgo, definido como la probabilidad de pérdidas futuras, se constituye por la existencia e interacción de dos tipos de factores: de amenaza y de vulnerabilidad. Amenazas que corresponden a determinadas condiciones físicas de peligro latente que se pueden convertir en fenómenos destructivos”.<sup>6</sup> El análisis de riesgos, tiene como objetivo disminuir o mitigar los desastres mediante la identificación e implementación de acciones por parte de la población, organizaciones e instituciones (gubernamentales y no gubernamentales).

### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgos**

Al investigar, observar e identificar los riesgos a los cuales, está expuesto el Municipio, se determinó que es un territorio con alto grado de riesgo, esto

---

<sup>6</sup> A UNESCO. 2008. Medición de la gestión del riesgo en América Latina. Revista Internacional. Sostenibilidad, tecnología y humanismo. p. 3.

obedece a situaciones complejas en las que viven los pobladores; escasez de tierra para cosechar, falta de consciencia en la conservación del medio ambiente, aunado a la alta tasa de pobreza, desborde de ríos, delincuencia y conflictos políticos.

#### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Vulnerabilidad es la capacidad de un grupo de personas para prevenir, resistir y sobreponerse de un impacto. El municipio de San Antonio Suchitepéquez se encuentra con un alto grado (A), que aumenta la vulnerabilidad a los cambios climáticos, ambientales, sociales, académicos, entre otros.

#### 1.11.3 Historial de desastres

“El historial de desastres de una región geográfica, país o comunidad, como parte del análisis de riesgo, debe contener en forma retrospectiva una secuencia cronológica de todos los desastres que históricamente sean registrados, los cuales pueden ser naturales, sicionaturales y antrópicos”.<sup>7</sup> Para el Municipio se presentan la tormenta tropical Boris, el desborde de río Nahualate en junio de 2014 como los más representativos.

### 1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a la forma en que se realiza la actividad económica las relaciones de adquisición de insumos y materias primas, provenientes de distintos departamentos de la república y el extranjero, así como la importación de productos terminados los que generan crecimiento y desarrollo económico.

---

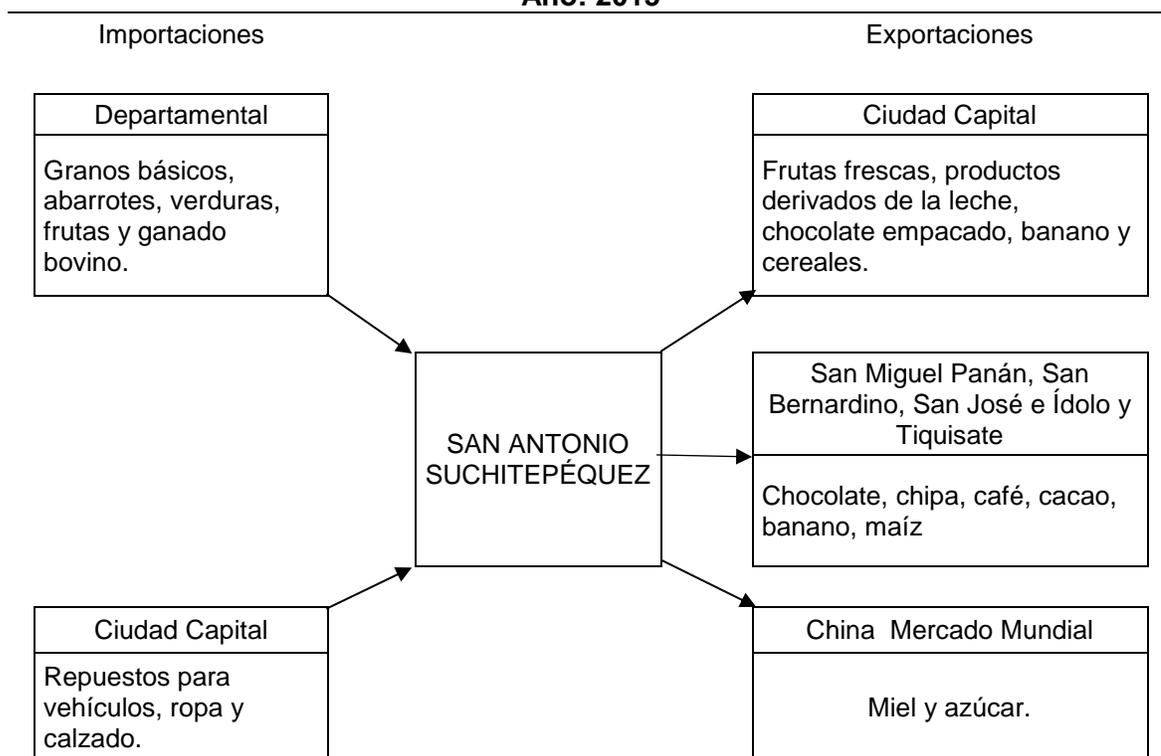
<sup>7</sup> Mejicanos Arce, J.J. 2015 Apuntes sobre el tema de riesgos, Guatemala, p 7

### 1.12.1 Flujo comercial

Se conforma a través del libre comercio, donde se ofrece una variedad de productos agrícola, pecuaria, artesanal, industrial y agroindustrial, con el propósito de satisfacer las necesidades de la población.

Entre las exportaciones de mayor relevancia se puede mencionar la producción de azúcar que se realiza a través del Ingenio Palo Gordo, se lleva a cabo la exportación del 60% de la producción en el mercado mundial por medio de Expogranel, Sociedad Anónima.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Flujo comercial**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En la gráfica anterior se observa el comercio del Municipio, la mayor parte de los productos básicos comercializados provienen del departamento, asimismo es necesario la importación de ganado bovino que se trae del departamento de Petén, debido a que el Municipio no cubre la demanda. La producción de miel asciende aproximadamente a 500 toneladas que son vendidas para exportar a países internacionales, así como la producción de azúcar la cual se realiza a través de EXPOGRANEL.

La producción de chocolate en su mayoría es distribuida a municipios del departamento de Suchitepéquez.

#### 1.12.2 Flujo financiero

Las remesas se comprenden como la transferencia de fondos por parte de los emigrantes con destino a sus familiares o amigos en su país de origen. Con base a la muestra de hogares investigados se logró establecer que el flujo de remesas ha sido escaso al considerar que 5.4% de los hogares reciben remesas, debido a que es bajo el porcentaje de personas que han emigrado por lo que el ingreso de divisas no es relevante en la economía de la población.

### 1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Dentro del municipio de San Antonio Suchitepéquez, se observó que existe una cantidad de 458 comercios, clasificados por tipo de actividad según los productos que poseen, los cuales generan un total de 772 empleos distribuidos en todo el Municipio, en donde sobresalen las tiendas que ocupan el 33.84%, con 20% de generación de empleo del total de actividades de comercio.

### 1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

“Una actividad productiva es un conjunto de procesos cuya finalidad principal es cubrir las necesidades de una población por medio de la utilización de recursos de una manera eficiente”<sup>8</sup>.

A continuación, se detallan cada una de las actividades productivas establecidas durante el trabajo de campo, ordenadas según el valor de producción que aportan al Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de actividades productivas**  
**Año: 2015**

Actividad Productiva	Valor de la Producción Q.	%	Unidades de comercio y servicios		Generación de empleo		
			Jornales	%	Trabajadores	%	
Agrícola	24,661,645	53		31,033	98	-	-
Agroindustrial	6,257,963	13		-	-	381	16
Servicios	5,269,900	11	385	-	-	884	38
Pecuario	4,907,495	10		714	2	-	-
Artesanal	2,614,200	6		-	-	253	11
Comercios	2,609,850	6	458	-	-	772	34
Industrial	569,248	1		-	-	6	1
<b>Totales</b>	<b>46,890,301</b>	<b>100</b>	<b>843</b>	<b>31,747</b>	<b>100</b>	<b>2,296</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Como se observa, la actividad agrícola es la más importante; forma parte del sustento de la mayoría de la población debido a que genera un mayor número de jornales en comparación al pecuario, lo cual refleja una dependencia directa

<sup>8</sup> RED FINANCIERA BAC-CREDOMATIC. 2008. “Libro Maestro para educación Financiera.” San José Costa Rica, 1ra. Edición, p. 97-100.

de las personas en trabajar para fincas ajenas e incluso en terrenos propios destinados para la agricultura. Como segundo lugar se encuentra la agroindustria, y en tercer lugar la actividad de servicios conformada por pequeños negocios propios ubicados por lo general en el área urbana.

- Actividad agrícola

Se ha establecido que la actividad agrícola es la más representativa con 39% del valor total de producción en el Municipio. Genera un número significativo de empleos 31,033 jornales requeridos para el desarrollo de la misma.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Volumen y valor de la producción agrícola**  
**Año: 2015**

Estrato producto	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
						Jornales	%
<b>Microfincas</b>	<b>17.7970</b>		<b>3,282</b>		<b>368,045</b>	<b>690</b>	<b>100</b>
Maíz	4.9375	Quintal	2,015	115	231,725	434	63
Moringa	1.7857	Quintal	36	1,200	43,200	26	4
Café	2.5000	Quintal	300	125	37,500	70	10
Piña	0.6988	Quintal	720	50	36,000	6	1
Banano	6.6250	Quintal	186	70	13,020	66	10
Cacao	1.1875	Quintal	17	200	3,400	78	11
Frijol	0.0625	Quintal	8	400	3,200	10	1
<b>Subfamiliar</b>	<b>58.5000</b>		<b>7,457</b>		<b>940,600</b>	<b>2,127</b>	<b>100</b>
Café	51.0000	Quintal	7,344	125	918,000	1,632	77
Cacao	7.5000	Quintal	113	200	22,600	495	23
<b>Familiares</b>	<b>121.5000</b>		<b>8,480</b>		<b>4,132,000</b>	<b>7,613</b>	<b>100</b>
Caña	101.5000	Toneladas	8,120	500	4,060,000	6,293	83
Cacao	20.0000	Quintal	360	200	72,000	1,320	17
<b>Multifamiliares</b>	<b>321.2800</b>		<b>223,662</b>		<b>19,221,000</b>	<b>20,603</b>	<b>100</b>
Bambú	98.0000	Vara 6 mts.	205,800	50	10,290,000	6,760	33
Caña	223.2800	Toneladas	17,862	500	8,931,000	13,843	67
<b>Totales</b>			<b>242,881</b>		<b>24,661,645</b>	<b>31,033</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El sector agrícola se dedica a la producción de varios productos, el bambú como el más significativo se promueve únicamente en un solo estrato, en el caso de la caña de azúcar en dos estratos, familiar y multifamiliar mediana, ambos productos aportan 91% del valor total de producción, en lo referente a la generación de empleo, la mano de obra que utilizan es asalariada en su totalidad; por tanto un alto número de familias especialmente del área rural, perciben ingresos de fincas familiares y multifamiliares medianas, lo cual contribuye al desarrollo socioeconómico de la población.

Las microfincas y fincas subfamiliares, se dedican al cultivo de maíz, café, banano frijol y cacao, productos básicos para la subsistencia de la población; en el caso de las microfincas la mano de obra es exclusivamente familiar sin remuneración, mientras que, en las subfamiliares, se utiliza 15% de mano de obra asalariada.

- Actividad pecuaria

La participación del sector pecuario en el sistema económico es relativa, debido a que son pocas las fincas que se dedican a esta actividad, sin embargo, varias de las que se dedican a la actividad agrícola evalúan la posibilidad de cambiar del sector agrícola al pecuario debido al crecimiento que éste muestra. Ver cuadro 9.

- Actividad artesanal

La actividad artesanal es una de las fuentes de empleo significativas en el Municipio, con un total de 253 personas que participan en el proceso productivo de manera directa.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Volumen y valor de la producción artesanal**  
**Año: 2015**

Actividad/Producto	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
					Trabajadores	%
<b>Pequeño artesano</b>						
<b>Carpintería</b>				<b>780,000</b>	<b>100</b>	<b>39</b>
Trinchante	Unidad	80	4,000	320,000		
Ropero	Unidad	80	3,500	280,000		
Gabinetes	Unidad	40	4500	180,000		
<b>Herrería</b>				<b>774,000</b>	<b>36</b>	<b>14</b>
Puertas	Unidad	360	1300	468,000		
Balcones	Unidad	720	425	306,000		
<b>Panadería</b>				<b>390,000</b>	<b>40</b>	<b>16</b>
Pan francés	Unidad	480,000	0.5	240,000		
Pan dulce	Unidad	300,000	0.5	150,000		
<b>Blockeras</b>				<b>351,000</b>	<b>30</b>	<b>12</b>
Block	Unidad	54,000	3.5	189,000		
Pilas	Unidad	360	450	162,000		
<b>Tejido</b>				<b>198,000</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Bolsas	Unidad	1,200	125	150,000		
Blusas	Unidad	600	80	48,000		
<b>Cerería</b>				<b>57,600</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Veladoras	Unidad	14,400	3	43,200		
Candelas	Unidad	14,400	1	14,400		
<b>Chocolatería</b>				<b>32,400</b>	<b>36</b>	<b>14</b>
Chocolate vainilla	Libra	720	15	10,800		
Chocolate canela	Libra	720	15	10,800		
Chocolate leche	Libra	720	15	10,800		
<b>Sastrería</b>				<b>31,200</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
Vestido	Unidad	300	50	15,000		
Blusa	Unidad	300	30	9,000		
Falda	Unidad	240	30	7,200		
<b>Totales</b>		<b>869,040</b>	<b>2,544</b>	<b>2,614,200</b>	<b>253</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El sector artesanal está integrado por varias actividades, entre ellas sobresale: la carpintería, herrería y panadería, por el valor de producción que aportan

respecto a esta actividad; con base a la investigación realizada, en la mayoría de los casos, los propietarios dirigen la producción.

- Actividad agroindustrial

Durante el trabajo de campo se observó que la actividad agroindustrial se dedica únicamente a la producción de hule en maqueta.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Volumen y valor de la producción agroindustrial**  
**Año: 2015**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>Generación de Trabajadores</b>	<b>%</b>
<b>Pequeña empresa</b>						
Hule	Kilogramo	77,000	8.013989	617,077	32	8
<b>Mediana empresa</b>						
Hule	Kilogramo	703,880	8.013989	5,640,886	349	92
<b>Totales</b>		<b>780,880</b>		<b>6,257,963</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El sector agroindustrial, es la segunda actividad más importante del Municipio, participa con 17% del valor total de producción, esto se debe a que las fincas dedicadas al cultivo del hule, tienen una considerable extensión territorial con una producción diaria.

- Actividad industrial

En el Municipio se encontró un solo estrato, con una participación leve del total de las actividades productivas. A continuación, se muestra el cuadro de volumen y valor de la producción.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Volumen y valor de la producción industrial**  
**Año: 2015**

Actividad/Producto	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
					Trabajadores	%
<b>Pequeña empresa</b>						
Jugos de naranja	Fardo	17,328	16	277,248	4	67
Agua pura	Garrafón	36,500	8	292,000	2	33
<b>Totales</b>		<b>53,828</b>		<b>569,248</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El sector industrial tiene poca participación en el volumen y valor de la producción y, aunque es una de las actividades con mayor futuro, aún faltan varios años para que forme parte esencial del desarrollo económico y social, debido a la falta de asesoría y capital que existe en el Municipio.

- Comercio y servicios

Los establecimientos de comercio y servicios proporcionan los productos y servicios básicos necesarios, por ello constituyen parte fundamental de la economía de la población. A continuación se muestra el resumen de actividades de comercio y de servicios encontrados en el Municipio.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de actividades de comercio y de servicios**  
**Año: 2015**

Actividades	Valor de la Producción	%	Cantidad	%	Generación de empleo	
					Trabajadores	%
Comercios	2,609,850	33	458	54	772	47
Servicios	5,269,900	67	385	46	884	53
<b>Totales</b>	<b>7,879,750</b>	<b>100</b>	<b>843</b>	<b>100</b>	<b>1,656</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Como se puede visualizar, los comercios aportan un valor de producción mayor al de los servicios, esto se debe a que según lo observado en la investigación realizada, el Municipio cuenta con una alta cantidad de pequeñas unidades comerciales entre las cuales se mencionan: abarroterías, farmacias, librerías, depósitos generales, ferreterías y tiendas de consumo diario; que distribuyen productos tanto locales como extranjeros.

En el caso de los servicios están integrados principalmente por: tortillerías, restaurantes, molinos de nixtamal, cafés internet, barberías, salones de belleza, y talleres mecánicos, entre otros; los cuales son generalmente dirigidos por el propietario.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

El presente capítulo presenta elementos o recursos financieros que ayudan la realización de las actividades económicas.

#### **2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Son todas las aportaciones monetarias destinadas a las actividades productivas del Municipio.

##### **2.1.1 Financiamiento**

Es un conjunto de recursos mayormente monetarios y de créditos destinados a una actividad, individuo u organización necesarios para la realización de proyectos.

##### **2.1.2 Crédito**

Es un contrato por medio del cual una persona jurídica o individual llamada acreedor presta una cantidad de dinero determinada a otra persona denominada deudor en tiempos o plazos definidos según las condiciones establecidas en el préstamo más intereses devengados o costos administrativos si los hubiera.

##### **2.1.3 Objetivos del crédito**

Cubrir costos y gastos iniciales e indispensables para iniciar una empresa o hacer crecer la misma. En el ámbito pecuario se utiliza para la compra de insumos, maquinaria, pago de mano de obra calificada y no calificada.

##### **2.1.4 Importancia del crédito**

El crédito facilita las compras de insumos, realizar pagos o inversiones al obtener una liquidez inmediata.

## 2.1.5 Clasificación del crédito

El crédito puede clasificarse por su finalidad, su destino, por su plazo y por sus garantías.

### 2.1.5.1 Por su finalidad

Por su finalidad el crédito se divide en crédito para la inversión en capital de trabajo y para la inversión fija.

El crédito destinado a la inversión en capital de trabajo se utiliza para cubrir los costos de operación y funcionamiento sin incluir la compra de bienes capitalizables.

El crédito destinado a la inversión fija se utiliza para compra de bienes tangibles e intangibles como; mobiliario y equipo, vehículos, edificios, terrenos, equipo de computación.

### 2.1.5.2 Por su destino

El crédito puede subdividirse por el destino del capital que puede ser; comercial, agrícola, para la producción, servicios y consumos.

### 2.1.5.3 Por su plazo

Se clasifican por el tiempo en que debe cumplirse la obligación del deudor, recibiendo los beneficios pactados; los tiempos se pueden clasificar en menos o igual a un año denominado a corto plazo, los créditos líquidos de uno a cinco años se denominan a mediano plazo y los créditos mayores a cinco años son denominados a largo plazo.

#### 2.1.5.4 Por sus garantías

Este tipo de crédito puede dividirse en fiduciario, prendario, hipotecario o mixto. El crédito que utiliza como garantía la confianza mutua entre el acreedor y el deudor mediante contrato en escritura pública y firma del deudor o prendario que tiene credibilidad crediticia, tomando como base la capacidad de pago para otorgar los montos solicitados por el interesado, a este crédito se le denomina fiduciario.

El crédito obtenido con respaldo o garantía de bienes muebles adquiridos mediante el crédito u otros bienes propiedad del deudor, para actividades agrícolas o pecuarias se puede dar parte de la cosecha o ganado en el momento de obtenerla se denomina crédito prendario.

Los créditos que tienen como garantía los bienes inmuebles debidamente escriturados obtenidos generalmente a largo plazo se denominan créditos hipotecarios.

Los créditos mixtos requieren de dos o más garantías de las descritas anteriormente.

#### 2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Toda institución bancaria, financiera, cooperativa que conceda créditos requiere formalidades a llenar y cumplir por los aspirantes, para garantizar la recuperación del capital a otorgar en el crédito.

##### 2.1.6.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos varían con forme a la institución que otorgara el crédito, al cerciorarse razonablemente que el solicitante tenga capacidad de generar flujos

de efectivo suficientes para el pago oportuno de sus obligaciones en los plazos establecidos en el contrato.

En el sistema bancario debe cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros en su Artículo 52:

El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que ésta le requiera.

Toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos.

La prórroga o cancelación de las obligaciones en favor de los bancos, sean o no hipotecarias, podrá hacerse por medio de razón al pie del documento respectivo, puesta por quien tenga facultad legal para hacerlo.

Tal razón con legalización de firma por notario, será instrumento suficiente para que el registro respectivo haga la operación correspondiente.

#### 2.1.7 Condiciones del crédito

Son todas las reglas establecidas por el propietario del dinero, que deben cumplirse por los deudores y se forman por el plazo, la tasa de interés, las garantías y otras descritas a continuación:

#### 2.1.7.1 Plazo

Es el tiempo en que las instituciones o entidades financieras ceden los créditos para su vencimiento que puede ser a corto, mediano o largo plazo, como se describió en la clasificación el crédito.

#### 2.1.7.2 Tasa de interés

Según lo establecido en el Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros en su Artículo 42 las instituciones financieras pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios.

En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos. En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta.

#### 2.1.7.3 Garantías

De acuerdo a lo establecido en el Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros en su Artículo 51 los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas.

Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

#### 2.1.7.4 Otros

Las instituciones financieras solicitan el acceso a la información financiera del deudor previo a otorgar el crédito y durante su vigencia para evaluar continuamente la situación financiera con base a la capacidad de pago; así lograr el objetivo de recuperación del crédito en la forma y plazo establecido.

## **2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son representadas por los recursos que originan el dinero para la realización de las necesidades financieras en las operaciones del negocio y pueden ser utilizados recursos propios o recursos ajenos.

### 2.2.1 Recursos propios

Son la base principal de financiamiento, debido a que su utilización evita el pago de intereses altos maximizando la ganancia.

### 2.2.2 Recursos ajenos

Son recursos obtenidos de terceras personas ya sean jurídicas o individuales a través de préstamos de garantía fiduciaria, prendaria, hipotecaria o mixta para lograr completar los recursos propios para cubrir costos y gastos fijos o variables de la producción.

## **2.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Para financiar toda actividad productiva es necesario conocer la existencia de normas y reglamentos que rigen la actividad con relación a las instituciones financieras con el objetivo de realizar operaciones transparentes dentro de la legislación guatemalteca; entre las normas se encuentran:

### 2.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto número 19-2002 del Congreso de la República

La ley establece que los bancos, deben cerciorarse razonablemente antes de conceder el crédito que los solicitantes cuenten con capacidad de generar efectivo suficiente para el pago de las obligaciones dentro del plazo del contrato; y que los créditos deben estar respaldados con garantías que no excedan del setenta por ciento del valor prendario, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.

### 2.3.2 Código de Comercio Decreto número 2-70 del Congreso de la República

Se establece en este código en sus capítulo IV de Operaciones de Crédito que por la apertura del crédito, el acreditante se obliga a poner en suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e interese que resulten a su cargo.

### 2.3.3 Leyes fiscales

Existen actualmente leyes que regulan el financiamiento, entre las cuales podemos mencionar:

- Ley de Actualización Tributaria Decreto número 10-2012 del Congreso de la República

Esta ley establece en su Artículo 1 Se decreta un impuesto sobre toda renta que obtengan las personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios que se especifiquen en este libro, sean éstos nacionales o extranjeros, residentes o no en el país.

El impuesto se genera cada vez que se producen rentas gravadas, y se determina de conformidad con lo que establece el presente libro. En su Artículo 5 establece que todo contrato de préstamo, cualquiera que sea su naturaleza y denominación, se presume, salvo prueba en contrario, la existencia de una renta por interés mínima, que es la que resulte de aplicar al monto total del préstamo, la tasa de interés simple máxima anual que determine la Junta Monetaria para efectos tributarios.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto número 27-92 del Congreso de la Republica

Esta ley en su Artículo 7 establece las exenciones de dicho impuesto, dicha exención aplica a los intereses generados por instituciones reguladas por la Superintendencia de Bancos y las Bolsas de Valores autorizadas para operar en el país.

#### 2.3.4 Otras leyes

Existen otras leyes como el Decreto número 67-2001 sobre el lavado de dinero y otros activos establece que comete delito de lavado de dinero u otros activos quien por si, o por otra persona invierta, convierta, transfiera o realice cualquier transacción financiera con bienes o dinero sabiendo, que por razón de sus cargos o empleo, oficio o profesión este obligado a saber que proceden de la comisión de un delito.

## CAPÍTULO III

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se presenta el análisis de las diferentes actividades productivas pecuarias que influyen en la economía del Municipio; en él se presenta el volumen y valor producido según los estratos de fincas identificados y sus fuentes de financiamiento de las unidades productivas.

#### 3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria y su producción forman parte fundamental en la economía del Municipio, debido a que provee ingresos a las personas que realizan esta actividad.

San Antonio Suchitepéquez tiene como actividades pecuarias principales la crianza y engorde de ganado bovino y porcino.

3.1.1 Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto  
A continuación se presenta la producción para el año 2015, según estrato, cantidad de unidades productoras, volumen en unidades y valor total en quetzales. De acuerdo a la información recabada en la investigación de campo se determinó las siguientes actividades pecuarias.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2015**

Fincas/ Productos	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
<b>Microfincas</b>	<b>148</b>					
<b>Ganado porcino</b>	10	Cabeza	<b>65</b>	6.5	1,600	<b>104,000</b>
Engorde						
<b>Avícola</b>	133		<b>1,855</b>			<b>70,455</b>

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

<b>Fincas/ Productos</b>	<b>Cantidad de unidades</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Crianza y engorde</b>						
Gallos		Unidad	270	2.0	75	20,250
Gallinas		Unidad	264	2.0	90	23,760
Pollitos		Unidad	1,086	8.2	10	10,860
Pavos		Unidad	64	0.5	150	9,600
Patos		Unidad	171	1.3	35	5,985
<b>Cunino</b>	<b>5</b>		<b>85</b>			<b><u>4,250</u></b>
Conejos		Unidad	85	17.0	50	4,250
<b>Fincas familiares</b>	<b>9</b>					
<b>Ganado bovino</b>	<b>5</b>					<b><u>4,079,590</u></b>
<b>Crianza y engorde</b>			<b>456</b>			<b><u>4,079,590</u></b>
Toros		Cabeza	8	1.6	9,000	72,000
Vacas		Cabeza	139	27.8	7,000	973,000
Novillos 1 año		Cabeza	33	6.6	4,131	136,323
Novillos 2 años		Cabeza	32	6.4	5,066	162,112
Novillos 3 años		Cabeza	10	2	6,197	61,970
Novillas 1 año		Cabeza	4	0.8	4,131	16,524
Novillas 2 años		Cabeza	13	2.6	4,497	58,461
Novillas 3 años		Cabeza	38	7.6	5,100	193,800
Terneros		Cabeza	117	23.4	4,000	468,000
Terneras		Cabeza	62	12.4	3,000	186,000
Leche		Litros	350,280	70,056	5	1,751,400
<b>Ganado porcino</b>	<b>2</b>					<b><u>619,200</u></b>
Engorde		Cabeza	<b>387</b>	193.5	1,600	619,200
<b>Apícola</b>	<b>2</b>					<b><u>30,000</u></b>
Crianza		Colmenas	<b>60</b>	30.0	500	<b><u>30,000</u></b>
<b>Totales</b>	<b>157</b>					<b><u>4,907,495</u></b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En las microfincas, el engorde de ganado porcino es el que tiene mayor participación económica, seguida por la crianza y engorde avícola; en las fincas familiares la actividad de crianza y engorde bovino es el que mayor representación tiene en este estrato, a nivel general se determinó que la actividad pecuaria más representativa en cuanto a valor monetario dentro del Municipio es la crianza y engorde de ganado bovino con 83% en relación al porcentaje global, debido a que la mayoría de ganado es destinado a la explotación de leche y producción de carne, en segundo plano se encuentra la actividad de engorde porcino con 15% ambos de las fincas familiares, por lo que para la elaboración del diagnóstico se tomara en cuenta solo estas actividades.

### 3.1.2 Financiamiento de la producción

Debido a que las fincas familiares ya cuentan con historia productiva el financiamiento utilizado es interno gracias a las utilidades acumuladas y las microfincas utilizan sus salarios, ahorros y apoyo familiar para su financiamiento.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Financiamiento de la producción pecuaria**  
**Por tamaño de finca y producto según encuesta**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes		Costos según encuesta
	Internas	Externas	
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>1,057,826</b>	-	<b>1,057,826</b>
Insumos	964,610	-	964,610
Mano de obra	23,616	-	23,616
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	69,600	-	69,600
<b>Engorde ganado porcino</b>	<b>645,305</b>	-	<b>645,305</b>
<b>Microfincas</b>	<b>79,164</b>	-	<b>79,164</b>
Insumos	49,625	-	49,625
Mano de obra	28,339	-	28,339
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	1,200	-	1,200
<b>Familiares</b>	<b>566,141</b>	-	<b>566,141</b>
Insumos	432,663	-	432,663
Mano de obra	56,678	-	56,678
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	76,800	-	76,800
<b>Total</b>	<b>1,703,131</b>	-	<b>1,703,131</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que las fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino no utilizan financiamiento externo de instituciones bancarias para realizar su actividad productiva, debido a la alta carga de intereses que esto significa. De estas fincas familiares según las encuestas realizadas en el Municipio, el costo de producción es de Q.1,057,826 proveniente de financiamiento interno.

De acuerdo a las encuestas realizadas se determinó que el costo de engorde de ganado porcino asciende a Q.645,305 y que el financiamiento de las microfincas es proveniente de ahorros y salarios. Actualmente el financiamiento del engorde porcino en las fincas familiares es de origen interno ya que se realiza con ahorros de ventas pasadas.

### **3.2 FINANCIAMIENTO DEL GANADO BOVINO**

En el municipio San Antonio Suchitepéquez existen limitaciones en el acceso del financiamiento para la crianza y engorde de ganado bovino, debido a los altos intereses y faltas de garantías que tienen las unidades productivas.

#### **3.2.1 Fuentes de financiamiento**

Las fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, no utilizan financiamiento externo de instituciones bancarias para realizar su actividad productiva debido a la carga alta de intereses que significa.

#### **3.2.2 Características tecnológicas**

Es llamado así, al conocimiento productivo, instrumentos y recursos utilizados en la actividad pecuaria; estas características son utilizadas en los distintos estratos; entre las que se mencionan: tipo de raza, tipo de alimentación, tipo de asistencia técnica que recibe, asistencia financiera y mano de obra.

En la tabla siguiente se muestran las características tecnológicas en los distintos estratos.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción pecuaria**  
**Características tecnológicas**  
**Año: 2015**

<b>Estrato</b>	<b>Actividad productiva</b>	<b>Razas</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Asistencia técnica</b>	<b>Asistencia financiera</b>	<b>Mano de obra</b>
	Engorde ganado porcino	Criolla o cruzada	Pastoreo extensivo	No utiliza	No tiene acceso	Familiar
<b>Microfincas</b>	Crianza y engorde avícola	Criolla	Sobrantes de comida y concentrado	No utiliza	No tiene acceso	Familiar
	Crianza cunino	Criolla	Sobrantes de comida y maíz	No utiliza	No tiene acceso	Familiar
<b>Fincas familiares</b>	Crianza y engorde ganado bovino	Pura o criolla	Pasto cultivado y melaza	Veterinarios particulares	Tiene acceso	Contratada
	Engorde ganado porcino	Pura	Concentrado	Veterinarios particulares	Tiene acceso	Contratada
	Crianza apícola	Reina, obrera y zángano	Néctar de flores y polen	No utiliza	No tiene acceso	Familiar

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a la investigación efectuada, la producción pecuaria en el Municipio se realiza en las microfincas y fincas familiares.

En las microfincas prevalece el conocimiento empírico por parte de los miembros de las familias que representan la mano de obra, utilizada en el cuidado y mantenimiento de los animales generalmente, son de razas criollas y criados en traspatio sin resguardo o instalaciones específicas; está limitado al crédito principalmente por la solicitud de fiadores y falta de garantía, además, de la carencia de asistencia técnica.

En cuanto al equipo de agua, se reduce a que los animales beban de los ríos y manantiales que estén a su alrededor, el alimento para engorde de ganado porcino es provisto por desperdicios de alimento y un poco de concentrado especializado para la nutrición, las aves de corral son alimentados con maíz y el ganado cunino con hierbas de su alrededor.

El estrato familiar, presenta las características tecnológicas intermedias, debido a que enfoca su producción en la crianza y engorde de ganado bovino, producción de leche y engorde porcino, los primeros requieren como alimento el pasto cultivado en potreros rotativos para asegurar la absorción de nutrientes que permita incrementar el peso en menor tiempo. Para el engorde de ganado porcino en este estrato se alimenta al lechón con concentrado lleno de nutrientes para que en el menor tiempo aumente el peso necesario para su venta, además del alimento, se le proporciona dos vacunas durante el proceso de engorde para disminuir cualquier enfermedad por un veterinario especializado, los bebederos para los animales son especializados.

En ambos estratos en la crianza y engorde de ganado bovino y porcino utilizan herramientas como palas, escobas, cepillos para la limpieza del lugar de los corrales y bebederos hechos de cemento, recipientes de plástico.

Para crianza y engorde de ganado bovino se utiliza raza Jersey para doble propósito, este tipo de ganado se caracteriza porque se adapta mejor en cuanto al clima, la alimentación, y el manejo, se puede adecuar a la explotación de ganado lechero o producción de carne, según sean las exigencias; se puede distinguir por sus características físicas como: son de patas medianas, ubre mediana, y cuerpo grande, fuerte y largo.

En cuanto al ganado de engorde porcino se utiliza la raza pura Indrace, el lechón se alimenta de concentrado con nutrientes y durante el proceso de engorde se le proporciona vacunas y vitaminas para incrementar su peso a las 23 semanas para ser vendido.

### 3.2.3 Destino de los fondos

El financiamiento de la actividad pecuaria tiene como objetivo cubrir los gastos fijos y variables de sus actividades de crianza y engorde de ganado bovino.

### 3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Con base a la investigación de campo realizada en el Municipio, se establece que existen diferentes formas de obtener financiamiento para las actividades pecuarias siempre que cumplan con las condiciones establecidas por las entidades que lo proporcionan.

Con lo relacionado a la asistencia crediticia nacional existen instituciones bancarias que pueden proporcionar préstamos a las unidades productivas pecuarias constituidas por medio del Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros que son supervisadas por la Superintendencia de Bancos.

Se determinó con base a la investigación de campo que no existe asistencia crediticia municipal para las unidades productivas pecuarias.

### 3.2.5 Limitaciones del financiamiento

Con base a la investigación de campo se determinó que la principal limitación de financiamiento pecuario se debe a la carga alta de intereses de las entidades que prestan el servicio crediticio, la falta de garantías y los plazos de pago que por su naturaleza no pueden realizar las amortizaciones de los préstamos.

### 3.2.5.1 Del mercado financiero

Como se describió con anterioridad entre las limitaciones relevantes se encuentran las faltas de garantías y plazos de amortización de préstamos.

- Las altas tasas de interés para obtener financiamiento para la producción pecuaria con base a la producción bovina es la razón principal por la que los productores no utilizan el crédito.
- Los productores dedicados al ganado bovino no aceptan otorgar las garantías solicitadas por las instituciones de crédito debido al giro de la producción.

### 3.2.5.2 Del productor

Como se expuso con anterioridad existen limitaciones impuestas por el sistema financiero, también existen limitaciones por el productor mismo como la falta de organización y el temor a perder sus tierras otorgadas como garantía.

- La falta de organización, esta limitación se debe a la falta de una asociación pecuaria en el municipio de San Antonio Suchitepéquez.
- En el Municipio el temor a perder sus tierras debido a las eventualidades que puedan surgir en la producción pecuaria incide en que los productores decidan no obtener préstamos.

### 3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino

En el municipio de San Antonio Suchitepéquez el crédito no tiene influencia debido a la postura de los productores de la alta carga de intereses y sus faltas

de garantías, por otro lado el crédito es importante para toda actividad y así suplir las necesidades de crecimiento a corto plazo.

### 3.2.7 Asistencia técnica

Permite la tecnificación de los procesos de producción pecuaria para el municipio de San Antonio Suchitepéquez y hacer eficientes los procesos productivos.

#### 3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Derivado a la falta de utilización crediticia del Municipio no gozan del beneficio de asistencia por parte de los préstamos que tienen ese beneficio.

#### 3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Las fincas utilizan este tipo de asistencia técnica, debido a que pueden exigir resultados de los veterinarios con los hatos y de ingenieros con el equipo de ordeño y destace.

#### 3.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Derivado a la falta de asociaciones en el Municipio las fincas no poseen este tipo de asistencia técnica.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS**

Al realizar la investigación de campo en San Antonio Suchitepéquez, se estableció que la crianza y engorde de ganado porcino es una de las principales actividades pecuarias, debido a que las familias poseen las condiciones necesarias para llevar a cabo dicha producción, por tal motivo se da a conocer la propuesta de inversión: producción de embutidos, a través de una cooperativa que tiene como finalidad ampliar y diversificar productos de este origen, aprovechar la materia prima existente en el lugar y contribuir con la generación de empleo en el lugar de estudio.

#### **4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

Consiste en la producción de embutidos; el proyecto está planificado para cubrir el 20% de la demanda insatisfecha, el cual se comercializará en bandejas que contendrán tres pinchos, con un peso total de una libra, en los municipios de San Antonio Suchitepéquez, San Bernardino y Mazatenango. El proyecto se ubicará en la villa del Municipio y tendrá una vida útil de cinco años, con lo cual se espera obtener una producción de 31,605 bandejas para el primer año. El producto será elaborado con procedimientos artesanales, de los insumos necesarios se obtendrá el 70% del municipio de San Antonio Suchitepéquez y el 30% restante de municipios aledaños.

Para el proyecto se propone la creación de una cooperativa productora de embutidos, denominada Pinchos, R.L., la cual estará integrada por 20 asociados, que tendrán a su cargo la realización de la propuesta de inversión. Para la puesta en marcha del proyecto, se ha estimado una inversión de Q.112,608, con financiamiento interno, para el primer año se prevé una utilidad neta de Q.29,317 respecto al total de ventas, el período de recuperación de la inversión, será de tres años, cuatro meses y cuatro días.

## **4.2 JUSTIFICACIÓN**

El proyecto de inversión de embutidos es una actividad que promueve la diversidad de productos de origen porcino en el Municipio, tanto del área urbana como rural.

Por medio de la encuesta, San Antonio Suchitepéquez cuenta con fincas y hogares que se dedican a la crianza y engorde de ganado porcino, el cual se comercializa únicamente para el destace y no para la diversidad de productos de este origen. El presente proyecto surge por la crianza y engorde de ganado porcino del Municipio, al tomar en cuenta la demanda del producto que se determinó, debido a que es rentable y coadyuvará al desarrollo económico de los integrantes de la cooperativa.

El proyecto tiene una vida útil de cinco años, cuenta con la oportunidad de incrementar a partir de los veinticuatro meses, lo que lo cual brinda la posibilidad de aumentar las ventas y los ingresos para cada miembro de la cooperativa. El avance del proyecto generará empleo a los habitantes de los municipios participantes, debido al crecimiento en la producción, se necesitara más mano de obra y materia prima.

## **4.3 OBJETIVOS**

Con el desarrollo del proyecto se pretende alcanzar una serie de objetivos fundamentales para determinar la eficacia del mismo. A continuación se describe el objetivo general y los específicos.

### **4.3.1 General**

Promover la organización para el desarrollo de proyectos auto-sostenibles, que ayuden a fortalecer y aumentar la economía de la población por medio del aprovechamiento de los recursos pecuarios disponibles en el Municipio, para

contribuir con la generación de empleo, diversificar el producto y expandir el mercado de embutidos.

#### 4.3.2 Específicos

- Promover la participación de la población para la creación de la cooperativa que desarrolle el proyecto para lograr un beneficio socioeconómico en el Municipio.
- Incrementar la economía familiar mediante la puesta en marcha del proyecto, generando nuevas fuentes de empleo.
- Implementar un sistema de comercialización para utilizar el mercado regional para la venta del producto.

#### **4.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Para el proyecto de inversión de la producción de embutidos, se establece como mercado meta los municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino del departamento de Suchitepéquez.

El producto consiste en la producción y comercialización de una mezcla de chorizo colorado, negro y longanizas, colocados en pinchos, que estarán listos para su cocción, con trozos de vegetales (chile pimiento y cebolla) que deberán estar uniformemente en todo el producto.

##### 4.4.1 Identificación del producto

Consiste en la producción, comercialización y venta de embutidos en presentación de bandejas, se incluye un análisis del estudio de mercado, estudio técnico, administrativo-legal y financiero, con el objetivo de llevar a cabo la implementación del proyecto.

#### 4.4.2 Oferta

El proyecto pretende que los productores logren satisfacer la demanda del Municipio. En la oferta histórica y proyectada, se tomó una muestra de 45 personas de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino.

**Cuadro 11**  
**Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Oferta total histórica y proyectada de producción de embutidos**  
**Período: 2010-2019**  
**(en libras)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2010	29,680	2,420	32,100
2011	31,226	2,444	33,670
2012	32,853	2,469	35,322
2013	34,565	2,494	37,059
2014	36,368	2,519	38,887
2015	37,953	2,544	40,497
2016	39,625	2,569	42,194
2017	41,296	2,594	43,890
2018	42,968	2,618	45,586
2019	44,639	2,643	47,282

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015 datos proyectados a través de método de mínimos cuadrados, cuya fórmula es  $Y_c = a + bx$ .

La oferta histórica, se determinó con base en la producción que tienen los municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino por medio de una muestra de cuarenta y cinco encuestas realizadas, para la proyección se estableció un margen de crecimiento anual del 5%. Las importaciones se obtienen de municipios y departamentos aledaños.

Para la producción de longanizas, chorizo rojo y negro, se toma como base la libra de carne de cerdo, ya que se producen nueve embutidos por cada una.

#### 4.4.3 Demanda

Se estima en función de la cantidad de chorizos y longanizas que la población deberá consumir en un periodo determinado. La demanda potencial se calculó multiplicando el consumo per-cápita, por la población delimitada del 20 % debido a que se excluyen a las personas que no incluyen en su alimentación embutidos.

**Cuadro 12**  
**Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino**  
**departamento de Suchitepéquez**  
**Demanda potencial histórico y proyectado de producción de embutidos**  
**Período: 2010-2019**  
**(en libras)**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población Delimitada 20%</b>	<b>Consumo Per cápita (en libras)</b>	<b>Demanda Potencial (en libras)</b>
2,010	153,417	30,683	7	214,781
2,011	158,288	31,658	7	221,606
2,012	163,351	32,670	7	228,690
2,013	168,582	33,716	7	236,012
2,014	173,951	34,790	7	243,530
2,015	179,432	35,886	7	251,202
2,016	185,046	37,009	7	259,063
2,017	190,816	38,163	7	267,141
2,018	196,711	39,342	7	275,394
2,019	202,705	40,541	7	283,787

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015 con base a Proyecciones de Población 2008-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE– encuesta realizada a consumidores potenciales. Centro de documentación MAGA-ONU (INFOAGRO)

Se delimitó 20% de la población al tomar en cuenta los gustos y preferencias, edad, precio y ubicación geográfica; para obtener un dato más verídico. El aumento del consumo interno de embutidos de cerdo se visualiza como una gran oportunidad, el consumo anual por habitante es de siete libras, de los cuales se estima que 52.41% proviene de cerdos de granjas, según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

El consumo per cápita se encuentra de 3.3 a 5 kg al año, lo que equivale al rango de 7.26 a 11 libras y para efectos del proyecto se toma el valor más bajo de siete libras, por lo tanto, se obtiene como resultado siete bandejas de nuestro producto, las que contienen chorizos, longanizas y vegetales, así mismo se consideraron productos sustitutos que han sido adquiridos, así como el comportamiento futuro de los clientes.

**Cuadro 13**  
**Municipios de San Antonio Suchitepéquez, Mazatenango y San Bernardino**  
**departamento de Suchitepéquez**  
**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de producción de embutidos**  
**Período: 2010-2019**  
**(en libras)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2010	214,781	32,100	182,681
2011	221,606	33,670	187,936
2012	228,690	35,322	193,368
2013	236,012	37,059	198,953
2014	243,530	38,887	204,643
2015	251,202	40,497	210,705
2016	259,063	42,194	216,869
2017	267,141	43,890	223,251
2018	275,394	45,586	229,808
2019	283,787	47,282	236,505

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015 con base al cuadro de Demanda Potencial Histórica y Proyectada y cuadro de Consumo Aparente Histórico y Proyectado.

Se estima para el año 2015 producir 31,605 bandejas de una libra para satisfacer 15% anual de la demanda insatisfecha durante los cinco años de vida del proyecto. Existe una demanda insatisfecha que podría ser cubierta al incrementar la producción de embutidos, para así cubrir la demanda potencial y el consumo aparente de los siguientes años proyectados.

#### 4.4.4 Precio

Con base a la encuesta realizada se determinó que el precio de los productos sustitutos oscila entre Q. 15.00 y Q. 22.00 dependiendo de la marca y tipo de carne.

La estrategia que se utilizará debido a que es un producto nuevo será por penetración de mercado, que consiste en fijar un precio inicial bajo, para conseguir una aceptación de mercado rápida y eficaz para atraer a consumidores, en una presentación de una libra, con un precio de Q.18.00 al mayorista y Q.23.00 al consumidor final.

#### 4.4.5 Comercialización

El producto se comercializará en una bandeja de 5.5 pulgadas de ancho y 8.5 de largo, por libra de producto, que contienen los embutidos.

En la comercialización se obtienen las cuatro utilidades económicas básicas: de forma, de tiempo, de lugar y de posesión, mismas que son necesarias para satisfacer al consumidor.

Para llevar a cabo la comercialización del producto, la cooperativa hará uso de los siguientes canales: mayorista y minorista, para hacerlo accesible al consumidor final.

### 4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Permite analizar y proponer aspectos de localización, tamaño de la unidad productiva, volumen y valor de la producción e identificar el proceso, equipo y maquinaria necesaria para la producción óptima requerida para la producción de embutidos.

#### 4.5.1 Requerimientos técnicos

Para la producción de cada bandeja de una libra de embutidos aproximadamente estará integrada por tres longanizas, tres chorizos rojos y tres chorizos negros, así mismo con trozos de vegetales.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Requerimientos técnicos**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por mes
<b>Materia prima</b>		
<b>Longaniza</b>		
Carne de cerdo	Libras	476
Cebolla	Libras	174
Cilantro	Libras	58
Chile picante (jalapeño)	Libras	58
Hierbabuena	Libras	58
Chile pimiento	Libras	116
Especies	Libras	58
Sal	Libras	87
Vinagre	Mililitros	13,200
Cibaque	Centímetros	79,000
Tripa	Metros	553
<b>Chorizo colorado</b>		
Carne de cerdo	Libras	476
Cebolla	Libras	174
Tomate	Libras	657
Especies	Libras	58
Ajo	Libras	6
Vinagre	Mililitros	13,200
Sal	Libras	87
Achiote	Libras	29
Cibaque	Centímetros	79,000
Tripa	Metros	555
<b>Chorizo negro</b>		
Carne de cerdo	Libras	476

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad por mes</b>
Cebolla	Libras	174
Especies	Libras	58
Ajo	Libras	6
Vinagre	Mililitros	13,200
Sal	Libras	87
Colorante vegetal	Mililitros	13,200
Cibaque	Centímetros	79,000
Tripa	Metros	555
<b>Pinchos</b>		
Cebolla	Libras	494
Chile pimienta	Libras	659
<b>Mano de obra</b>		
Recepción de ingredientes	Día	1
Lavado y desinfectado	Día	3
Pesado	Día	4
Moler	Día	8
Separación de carne	Día	1
Picado	Día	4
Sazonado	Día	3
Embutir y amarrar	Día	6
Armado de pinchos	Día	8
Empaque	Día	6
Etiquetado	Día	4
<b>Costos indirectos variables</b>		
Bandejas	Unidad	2,634
Pinchos	Bolsas	52
Etiqueta	Unidad	2,634
Plástico termocongelable	Yarda	1,315
Energía eléctrica	Kw.	91
<b>Herramientas y útiles de producción</b>		
Paletas	Unidad	2
Tazón plástico	Unidad	4
Cuchillos	Unidad	2
Cucharones	Unidad	2
Tablas de picar	Unidad	2
Olla No. 10	Unidad	2
Escurreidores	Unidad	3

Continúa página siguiente...

...Viene de página siguiente

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad por mes</b>
Canastas plásticas de embalaje	Unidad	5
Desinfectante	Litro	1
Gabachas	Unidad	6
Redecillas	Unidad	6
Guantes	Pares	6
Botas	Pares	6
Mascarillas	Unidad	6
Escobas	Unidad	1
Trapeadores	Unidad	1
Limpiadores	Unidad	6
<b>Gastos de venta</b>		
Encargado de comercialización	Mensual	1
Teléfono	Plan	1
Mantenimiento vehículo	Unidad	1
Combustible	Galón	48
<b>Gastos de administración</b>		
Contabilidad	Honorarios	1
Papelería y útiles	Mensual	1
Enseres de limpieza	Mensual	1
Agua	Mensual	1
Energía eléctrica	Kw.	30
<b>Instalaciones</b>		
Local con bodega	Unidad	1
<b>Equipo</b>		
Molino para carne	Unidad	1
Embutidora	Unidad	1
Refrigerador	Unidad	1
<b>Mobiliario</b>		
Mesas	Unidad	2
Sillas plásticas	Unidad	2
Balanza	Unidad	1
Estanterías	Unidad	5
Reloj	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	1

Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad por mes</b>
Impresora	Unidad	1
<b>Vehículos</b>		
Pick up	Unidad	1
<b>Gastos de organización</b>	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Para la producción de embutidos, es necesario contar con materia prima, mobiliario, equipo, utensilios con características necesarias para alcanzar el nivel de producción determinado en el volumen y valor de producción.

#### 4.5.2 Localización

Se refiere a la ubicación ideal para la realización del proyecto. El proyecto se ubicara en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, a una distancia de 11 Km. de la cabecera municipal y a 154 Km. de la ciudad capital. Las instalaciones para la producción se ubicarán en el casco urbano del Municipio, se identifica este lugar por la mano de obra disponible, vías de comunicación, agua potable y transporte accesibles para el proyecto.

Se ubicará en la 3era. Av. entre 5ta. y 6ta. Calle del casco urbano, para promover la producción, comercialización y distribución del producto.

#### 4.5.3 Tamaño del proyecto

La capacidad de producción para dar inicio al proyecto se estima en 174,635 bandejas al año de embutidos, con un incremento de 5% en la producción para los siguientes años, se espera este crecimiento anual con base a la oferta total histórica y proyectada, calculada en el estudio de mercado, la planta de producción se instalará en un ambiente de 15 metros de largo por 8 de ancho, la cual estará dividida en tres áreas: administrativa, producción, carga y descarga

de productos. La capacidad instalada se considera apta para sostener el incremento de la producción planificada.

#### 4.5.4 Volumen y valor de la producción

Se refiere a la cantidad de bandejas de embutidos que se producirá cada año durante la vida útil del proyecto. A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción proyectada a 5 años.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Años: 2015-2019**

<b>Año</b>	<b>Producción anual (bandejas 1 lb.)</b>	<b>Merma 1%</b>	<b>Volumen neto de la producción (bandeja 1lb.)</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
2015	31,605	316	31,289	18	563,202
2016	33,185	332	32,853	18	591,354
2017	34,844	348	34,496	18	620,928
2018	36,586	366	36,220	18	651,960
2019	38,415	384	38,031	18	684,558
<b>Total</b>	<b>174,635</b>	<b>1,746</b>	<b>172,889</b>		<b>3,112,002</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

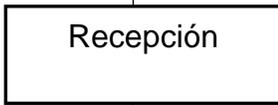
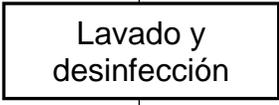
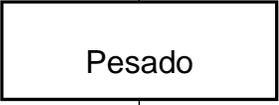
La producción de embutidos está proyectada a 5 años, para la ejecución del proyecto, se ha contemplado una merma del 1% al dar como resultado 1,746 unidades en el tiempo proyectado; el valor total de la producción durante la vida útil del proyecto asciende a Q.3,112,002 por la venta de embutidos en presentación de una libra, el cual está destinado a cubrir 15% de la demanda insatisfecha calculada en el estudio de mercado, con un precio de Q.18.00 por bandeja al mayorista. Cada año se incrementara la producción en 5%.

#### 4.5.5 Proceso productivo

Se refiere al procedimiento técnico y transformación de la materia prima que se utiliza para la producción de embutidos, en presentación de una libra, para obtener un producto de calidad, y que el consumidor lo prefiera al momento de realizar las compras.

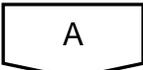
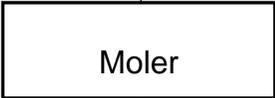
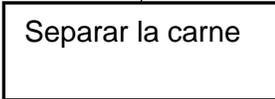
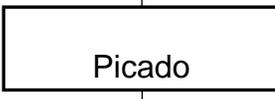
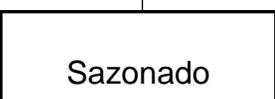
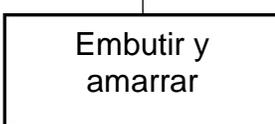
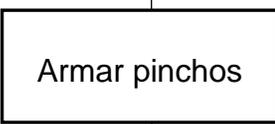
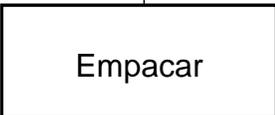
A continuación, se detalla la secuencia de actividades para obtener la producción diaria embutidos de primera categoría.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año: 2015**

Descripción del proceso	Paso	Actividad
Inicio del proceso.	1	
Compra y recepción de ingredientes: se reciben los ingredientes para la producción de los embutidos. (180 minutos)	2	
Lavar y desinfectar: consiste en colocar los vegetales en un producto desinfectante y lavar la carne para evitar bacterias. (15 minutos)	3	
Pesado: se procede a colocar los ingredientes en la balanza para obtener la cantidad necesaria de acuerdo al volumen de producción. (20 minutos)	4	
		

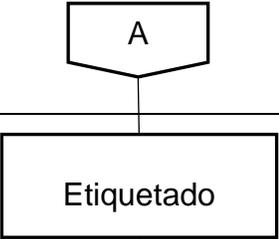
Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción del proceso	Paso	Actividad
		
Moler: se precede a colocar la carne en el molino para hacer más fácil su preparación. (40 minutos)	5	
Separar: se divide la carne en tres partes iguales para preparar los diferentes tipos de embutidos. (5 minutos)	6	
Picar: se procede a cortar finamente los vegetales para luego agregarlos a cada parte de la carne. (20 minutos)	7	
Sazonado: se procede a agregar los condimentos a cada parte de la carne de acuerdo al tipo de embutido. (15 minutos)	8	
Embutir y amarrar: se procede a colocar la tripa y la carne en la máquina embutidora de acuerdo al tipo de embutido, y se amarra cada uno. (40 minutos)	9	
Armado: armar cada pincho con un trozo de cebolla, chile pimiento, una longaniza y así sucesivamente hasta colocar los tres tipos de embutido, se coloca tres pinchos en cada bandeja. (30 minutos)	10	
Empacado: luego de colocar los tres pinchos en cada bandeja se procede a envolver con plástico termoencogible. (30 minutos)	11	
		

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción del proceso	Paso	Actividad
		
Etiquetado de bandejas: se procede a colocar la etiqueta que identifica nuestro producto. (20 minutos)	12	
Fin de proceso.		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

#### 4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este apartado tiene como objetivo determinar, diseñar y estructurar la forma de organización de los productores al ejecutar este proyecto, así como evaluar la capacidad administrativa para desarrollarse y definir los niveles jerárquicos de la organización de acuerdo con las disposiciones según el marco jurídico legal aplicable en el país.

##### 4.6.1 Justificación

Proveer a los habitantes de San Antonio Suchitepéquez las normas administrativas y financieras necesarias para lograr formar la unidad productiva que les permitirá obtener ingresos a través de la producción de embutidos en pichos.

##### 4.6.2 Objetivos

A continuación se plantearan los objetivos generales y específicos a lograr con la realización del proyecto.

#### 4.6.2.1 Objetivo general

Promover la organización para el desarrollo del proyecto auto-sostenible, que ayuden a fortalecer y aumentar la economía de la población por medio de los embutidos con características frescas, calidad y precio accesible.

#### 4.6.2.2 Objetivos específicos

Promover el cooperativismo.

Generar fuentes de ingresos auto-sostenibles.

Diversificar la producción en el Municipio con la venta de embutidos en pinchos frescos, de calidad y precio competitivo.

Mejorar los niveles de vida de los cooperativistas.

#### 4.6.3 Tipo y denominación

Se formara una cooperativa y se llamara “La Cooperativa productora de embutidos, Pinchos, R.L”.



#### 4.6.4 Marco jurídico

Establece el marco jurídico que se necesita para que la organización funcione adecuadamente, estas se detallan a continuación:

Normas internas

- Contar como mínimo con 20 asociados.
- Realizar acta de constitución que contiene los asociados de la Cooperativa, así como el registro de la misma en el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-

- Determinar la cantidad monetaria que aportara cada asociado.
- Establecer manuales de organización, normas y procedimientos, que permitan el control de las funciones y responsabilidades de cada uno de los empleados de la Cooperativa, los que serán elaborados por la administración.

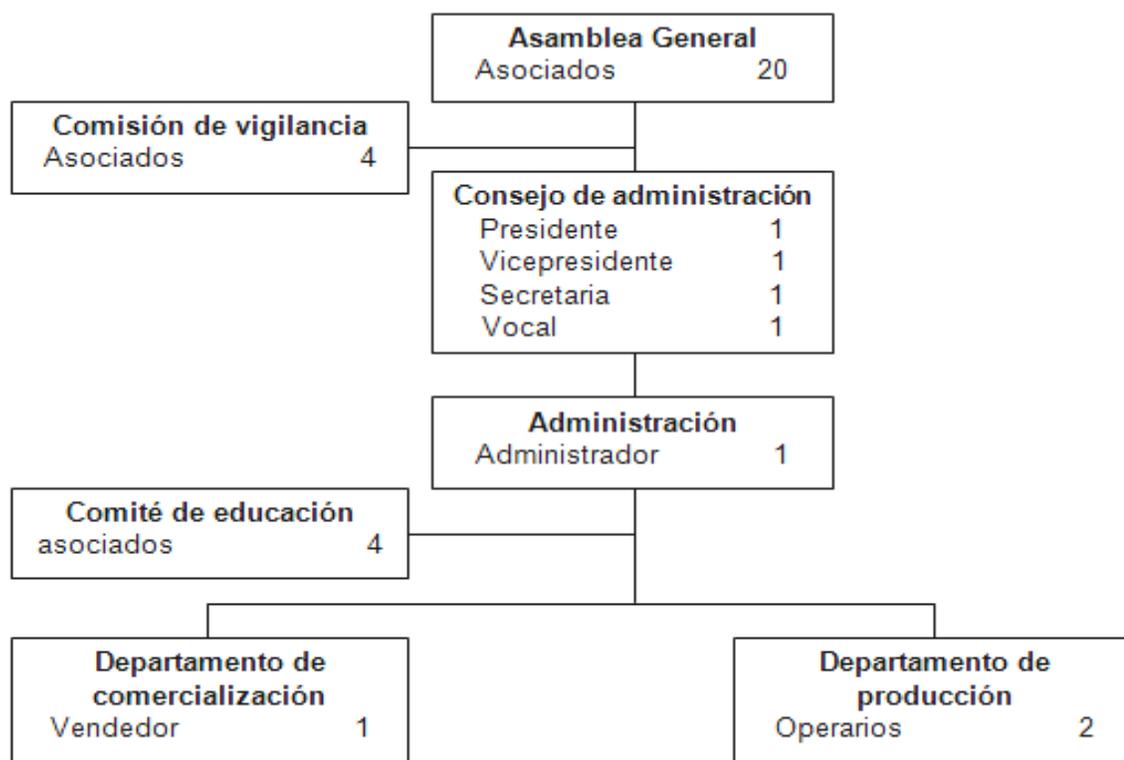
#### Normas externas

La Cooperativa productora de embutidos, Pinchos, R.L, debe regirse por las normas legales externas contenidas en la Ley General de Cooperativas y su Reglamento Ley Decreto número 82-78. Además existen leyes que inciden directa o indirectamente con las relaciones comerciales y laborales de la cooperativa, tales como: El Código de Comercio y el Código de Trabajo.

#### 4.6.5 Estructura de la organización

Para el desarrollo del proyecto embutido en pinchos, en el Municipio de San Antonio, se propone la organización de una Cooperativa, ya que de esta forma se puede obtener personería jurídica y por medio de ello gestionar el financiamiento para el desarrollo del proyecto a cualquier institución financiera, nacional o internacional.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Organigrama nominal propuesto**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La máxima autoridad la tiene la asamblea general, quien delegara la responsabilidad y autoridad al consejo de administración. También se observa la cadena de mando donde fluyen las órdenes y la relación existente entre cada órgano representado a nivel estratégico con la gerencia general, donde asignara un administrador para la cooperativa. El nivel táctico está representado por el órgano de la producción, comercialización y finanzas.

## 4.7 ESTUDIO FINANCIERO

En este apartado se establecen los costos y gastos que los asociados deben tomar en cuenta para iniciar el proyecto, los estados financieros y evaluación financiera.

### 4.7.1 Inversión fija

Es la inversión en activos fijos tangibles e intangibles indispensables para la producción de embutidos en pichos. A continuación se detalla la inversión al inicio del proyecto:

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Inversión fija**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.	Valor neto Q.
<b>Tangible</b>				<b>63,890</b>	
<b>Instalaciones</b>				<b>25,000</b>	25,000
Local con bodega	Unidad	1	25,000	25,000	
<b>Equipo</b>				<b>8,000</b>	8,000
Molino para carne	Unidad	1	2,000	2,000	
Embutidora	Unidad	1	3,000	3,000	
Refrigerador	Unidad	1	3,000	3,000	
<b>Mobiliario</b>				<b>3,540</b>	3,540
Mesas	Unidad	2	800	1,600	
Sillas plásticas	Unidad	2	20	40	
Balanza	Unidad	1	350	350	
Estanterías	Unidad	5	200	1,000	
Reloj	Unidad	1	25	25	
Escritorio	Unidad	1	225	225	
Silla secretarial	Unidad	1	300	300	
<b>Equipo de computación</b>				<b>2,350</b>	2,350
Computadora	Unidad	1	2,000	2,000	
Impresora	Unidad	1	350	350	
<b>Vehículos</b>				<b>25,000</b>	25,000
Pick up	Unidad	1	25,000	25,000	
<b>Intangible</b>				<b>5,000</b>	
<b>Gastos de organización</b>				<b>5,000</b>	5,000
Gastos de organización			5,000	5,000	
<b>Total inversión fija</b>				<b>68,890</b>	<b>68,890</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La inversión fija asciende a Q.68,890 se integra por los activos tangibles conformados por el mobiliario y equipo, equipo de computación, vehículos y los activos intangibles que se conforman por los gastos de organización. Los cuales son necesarios para la producción de embutidos.

#### 4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión a realizar para la adquisición de recursos económicos necesarios para dar inicio al proyecto, comprendido por la compra de insumos, pago de mano de obra y los gastos indirectos variables previos a la captación de ingresos.

A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo necesarias para el primer mes del proceso productivo del proyecto.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Inversión en capital de trabajo**  
**Año: 2015 (primer mes)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>23,203</b>
<b>Longaniza</b>				<b>6,772</b>
Carne de cerdo	Libras	476	6.00	2,856
Cebolla	Libras	174	1.50	261
Cilantro	Libras	58	6.00	348
Chile picante (jalapeño)	Libras	58	2.50	145
Hierbabuena	Libras	58	6.00	348
Chile pimienta	Libras	116	4.00	464
Especies	Libras	58	5.00	290
Sal	Libras	87	1.00	87
Vinagre	Mililitros	13,200	0.01	132
Cibaque	Centímetros	79,000	0.01	790
Tripa	Metros	553	1.90	1,051

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Chorizo colorado</b>				<b>7,355</b>
Carne de cerdo	Libras	476	6.00	2,856
Cebolla	Libras	174	1.50	261
Tomate	Libras	657	2.50	1,643
Especias	Libras	58	5.00	290
Ajo	Libras	6	16.00	96
Vinagre	Mililitros	13,200	0.01	132
Sal	Libras	87	1.00	87
Achiote	Libras	29	5.00	145
Cibaque	Centímetros	79,000	0.01	790
Tripa	Metros	555	1.90	1,055
<b>Chorizo negro</b>				<b>5,699</b>
Carne de cerdo	Libras	476	6.00	2,856
Cebolla	Libras	174	1.50	261
Especias	Libras	58	5.00	290
Ajo	Libras	6	16.00	96
Vinagre	Mililitros	13,200	0.01	132
Sal	Libras	87	1.00	87
Colorante vegetal	Mililitros	13,200	0.01	132
Cibaque	Centímetros	79,000	0.01	790
Tripa	Metros	555	1.90	1,055
<b>Pinchos</b>				<b>3,377</b>
Cebolla	Libras	494	1.50	741
Chile pimiento	Libras	659	4.00	2,636
<b>Mano de obra</b>				<b>4,992</b>
Recepción de ingredientes	Día	1	78.72	79
Lavado y desinfectado	Día	3	78.72	236
Pesado	Día	4	78.72	315
Moler	Día	8	78.72	630
Separación de carne	Día	1	78.72	79
Picado	Día	4	78.72	315
Sazonado	Día	3	78.72	236
Embutir y amarrar	Día	6	78.72	472
Armado de pinchos	Día	8	78.72	630
Empaque	Día	6	78.72	472
Etiquetado	Día	4	78.72	315

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Bonificación incentivo	Mensual	2	250.00	500
Séptimo día				713
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>3,663</b>
Cuota patronal IGSS, INTECAP e IRTRA	12.67%	4,492		569
Prestaciones laborales	30.55%	4,492		1,372
Bandejas	Unidad	2,634	0.24	632
Pinchos	Bolsa	52	12.00	624
Etiqueta	Unidad	2,634	0.01	26
Plástico termocongelable	Yarda	1,315	0.20	263
Energía eléctrica	Kw.	91	1.94	177
<b>Herramientas y útiles de producción</b>				<b>1,293</b>
Paletas	Unidad	2	3	6
Tazón plástico	Unidad	4	20	80
Cuchillos	Unidad	2	10	20
Cucharones	Unidad	2	12	24
Tablas de picar	Unidad	2	20	40
Olla No. 10	Unidad	2	100	200
Escurreidores	Unidad	3	15	45
Canastas plásticas de embalaje	Unidad	5	50	250
Desinfectante	Litro	1	30	30
Gabachas	Unidad	6	20	120
Redecillas	Unidad	6	5	30
Guantes	Pares	6	20	120
Botas	Pares	6	40	240
Mascarillas	Unidad	6	3	18
Escobas	Unidad	1	15	15
Trapeadores	Unidad	1	25	25
Limpiadores	Unidad	6	5	30
<b>Gastos de venta</b>				<b>5,609</b>
Encargado de comercialización	Mensual	1	2,797	2,797
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal	12.67%	2,797		354
Prestaciones laborales	30.55%	2,797		854
Teléfono	Plan	1	164	164
Mantenimiento vehículo	Unidad	1	110	110
Combustible	Galón	48	22.50	1,080

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Gastos de administración</b>				<b>4,958</b>
Administrador	Mensual	1	2,800	2,800
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal	12.67%	2,800		355
Prestaciones laborales	30.55%	2,800		855
Contabilidad	Honorarios	1	350	350
Papelería y útiles	Mensual	1	100	100
Enseres de limpieza	Mensual	1	140	140
Agua	Mensual	1	50	50
Energía eléctrica	Kw.	30	1.94	58
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>43,718</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La inversión en capital asciende a Q.43,718 la cual se necesita para iniciar el proceso productivo, cubrirá los gastos necesarios para la producción y distribución, la materia prima, pago de mano de obra que gozarán de prestaciones laborales por el primer mes de funcionamiento. Se consideran los gastos de venta porque se necesitan desde el inicio del proyecto.

#### 4.7.3 Inversión total

La inversión total está compuesta por el total de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

A continuación se resume la inversión total del proyecto.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Inversión total**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Sub total	Total	%
<b>Inversión fija</b>		<b>68,890</b>	<b>61</b>
Instalaciones	25,000		
Equipo	8,000		
Mobiliario	3,540		
Equipo de computación	2,350		
Vehículos	25,000		
Intangible	5,000		
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>43,718</b>	<b>39</b>
Materia prima	23,203		
Mano de obra	4,992		
Costos indirectos variables	3,663		
Herramientas y útiles de producción	1,293		
Gastos de venta	5,609		
Gastos de administración	4,958		
<b>Inversión total</b>		<b>112,608</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La suma de la inversión fija más el capital de trabajo es de Q.112,608 la cual cubrirá los gastos de organización e instalación, compra de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que permitirá el desarrollo del producto.

#### 4.7.4 Financiamiento

El financiamiento puede ser interno o externo, y las aportaciones necesarias para cubrir la inversión total del proyecto.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Fuentes de financiamiento**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Financiamiento interno	Financiamiento externo	Inversión total
<b>Inversión fija</b>			<b>68,890</b>
Local con bodega	25,000	-	25,000
Equipo	8,000	-	8,000
Mobiliario y equipo	3,540	-	3,540
Equipo de computación	2,350	-	2,350
Vehículo	25,000	-	25,000
Gastos de organización	5,000	-	5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>			<b>43,718</b>
Materia prima	23,203	-	23,203
Mano de obra	4,992	-	4,992
Costos indirectos variables	3,663	-	3,663
Herramientas y útiles de producción	1,293	-	1,293
Gastos de venta	5,609	-	5,609
Gastos de administración	4,958	-	4,958
<b>Total</b>	<b>112,608</b>	<b>-</b>	<b>112,608</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El financiamiento será interno con las aportaciones de los asociados de la cooperativa.

#### 4.7.5 Estados financieros

Son informes numéricos que integran contablemente la situación económica y el rendimiento financiero del proyecto.

##### 4.7.5.1 Estado de costo directo de producción

Es el estado financiero en el que se determinan los costos a incurrir en los proyectos.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Estado de costo directo de producción proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Materia prima</b>	<b>278,436</b>	<b>292,361</b>	<b>306,979</b>	<b>322,331</b>	<b>338,449</b>
<b>Longaniza</b>	<b>81,264</b>	<b>85,328</b>	<b>89,593</b>	<b>94,073</b>	<b>98,777</b>
Carne de cerdo	34,272	35,986	37,785	39,674	41,658
Cebolla	3,132	3,289	3,453	3,626	3,807
Cilantro	4,176	4,385	4,604	4,834	5,076
Chile picante (jalapeño)	1,740	1,827	1,918	2,014	2,115
Hierbabuena	4,176	4,385	4,604	4,834	5,076
Chile pimienta	5,568	5,846	6,138	6,445	6,767
Especies	3,480	3,654	3,837	4,029	4,230
Sal	1,044	1,096	1,151	1,209	1,269
Vinagre	1,584	1,663	1,746	1,833	1,925
Cibaque	9,480	9,954	10,452	10,975	11,524
Tripa	12,612	13,243	13,905	14,600	15,330
<b>Chorizo colorado</b>	<b>88,260</b>	<b>92,674</b>	<b>97,308</b>	<b>102,175</b>	<b>107,284</b>
Carne de cerdo	34,272	35,986	37,785	39,674	41,658
Cebolla	3,132	3,289	3,453	3,626	3,807
Tomate	19,716	20,702	21,737	22,824	23,965
Especies	3,480	3,654	3,837	4,029	4,230
Ajo	1,152	1,210	1,271	1,335	1,402
Vinagre	1,584	1,663	1,746	1,833	1,925
Sal	1,044	1,096	1,151	1,209	1,269
Achiote	1,740	1,827	1,918	2,014	2,115
Cibaque	9,480	9,954	10,452	10,975	11,524
Tripa	12,660	13,293	13,958	14,656	15,389
<b>Chorizo negro</b>	<b>68,388</b>	<b>71,808</b>	<b>75,399</b>	<b>79,170</b>	<b>83,129</b>
Carne de cerdo	34,272	35,986	37,785	39,674	41,658
Cebolla	3,132	3,289	3,453	3,626	3,807
Especies	3,480	3,654	3,837	4,029	4,230
Ajo	1,152	1,210	1,271	1,335	1,402
Vinagre	1,584	1,663	1,746	1,833	1,925
Sal	1,044	1,096	1,151	1,209	1,269
Colorante vegetal	1,584	1,663	1,746	1,833	1,925

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cibaque	9,480	9,954	10,452	10,975	11,524
Tripa	12,660	13,293	13,958	14,656	15,389
<b>Pinchos</b>	<b>40,524</b>	<b>42,551</b>	<b>44,679</b>	<b>46,913</b>	<b>49,259</b>
Cebolla	8,892	9,337	9,804	10,294	10,809
Chile pimienta	31,632	33,214	34,875	36,619	38,450
<b>Mano de obra</b>	<b>59,904</b>	<b>59,904</b>	<b>59,904</b>	<b>59,904</b>	<b>59,904</b>
Recepción de ingredientes	948	948	948	948	948
Lavado y desinfectado	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Pesado	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780
Moler	7,560	7,560	7,560	7,560	7,560
Separación de carne	948	948	948	948	948
Picado	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780
Sazonado	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Embutir y amarrar	5,664	5,664	5,664	5,664	5,664
Armado de pinchos	7,560	7,560	7,560	7,560	7,560
Empaque	5,664	5,664	5,664	5,664	5,664
Etiquetado	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Séptimo día	8,556	8,556	8,556	8,556	8,556
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>43,956</b>	<b>44,989</b>	<b>46,074</b>	<b>47,213</b>	<b>48,409</b>
Cuota patronal IGSS, INTECAP e IRTRA	6,828	6,828	6,828	6,828	6,828
Prestaciones laborales	16,464	16,464	16,464	16,464	16,464
Bandejas	7,584	7,963	8,361	8,779	9,218
Pinchos	7,488	7,862	8,255	8,668	9,101
Etiqueta	312	328	344	361	379
Plástico termocongelable	3,156	3,314	3,480	3,654	3,837
Energía eléctrica	2,124	2,230	2,342	2,459	2,582
<b>Total costo directo</b>	<b>382,296</b>	<b>397,254</b>	<b>412,957</b>	<b>429,448</b>	<b>446,762</b>
Producción en bandejas	31,605	33,185	34,844	36,586	38,415
<b>Costo directo por 1 bandeja</b>	<b>12.09606</b>	<b>11.97089</b>	<b>11.85160</b>	<b>11.73804</b>	<b>11.6298</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El cuadro anterior muestra que el costo directo de producción de una bandeja de embutidos en pinchos es de Q.12.09 para el primer año y se proyecta para los cuatro años restantes de la duración del proyecto.

## 4.7.5.2 Estado del resultado

Es un estado financiero que tiene como finalidad mostrar los ingresos y egresos por la venta de la producción, así también los gastos que se originan en las operaciones administrativas de las cooperativas.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Estado de resultados proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	<b>563,202</b>	<b>591,354</b>	<b>620,928</b>	<b>651,960</b>	<b>684,558</b>
(-) Costo directo de producción	382,296	397,254	412,957	429,448	446,762
<b>Ganancia marginal</b>	<b>180,906</b>	<b>194,100</b>	<b>207,971</b>	<b>222,512</b>	<b>237,796</b>
<b>Herramientas y útiles de producción</b>	<b>1,293</b>	<b>1,293</b>	<b>1,293</b>	<b>1,293</b>	<b>1,293</b>
<b>Gastos de venta</b>	<b>67,308</b>	<b>68,022</b>	<b>68,771</b>	<b>69,558</b>	<b>70,384</b>
Encargado de comercialización	33,564	33,564	33,564	33,564	33,564
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,248	4,248	4,248	4,248	4,248
Prestaciones laborales	10,248	10,248	10,248	10,248	10,248
Teléfono	1,968	1,968	1,968	1,968	1,968
Mantenimiento vehículo	1,320	1,386	1,455	1,528	1,604
Combustible	12,960	13,608	14,288	15,002	15,752
<b>Gastos de administración</b>	<b>73,215</b>	<b>73,215</b>	<b>73,215</b>	<b>72,432</b>	<b>72,432</b>
Administrador	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260
Prestaciones laborales	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260
Dietas 3% inversión fija	3,378	3,378	3,378	3,378	3,378
Contabilidad	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Enseres de limpieza	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Agua	600	600	600	600	600
Energía eléctrica	696	696	696	696	696

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación instalaciones	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
Depreciación equipo	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Depreciación mobiliario	708	708	708	708	708
Depreciación equipo de computación	783	783	783	0	0
Depreciación vehículos	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>39,090</b>	<b>51,570</b>	<b>64,692</b>	<b>79,229</b>	<b>93,687</b>
(-) ISR 25%	9,773	12,893	16,173	19,807	23,422
<b>Utilidad neta</b>	<b>29,317</b>	<b>38,677</b>	<b>48,519</b>	<b>59,422</b>	<b>70,265</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El proyecto presenta una utilidad de Q.29,317 para el primer año, Q.38,677 para el segundo año, Q.48,519 para el tercer año, Q.59,422 para el cuarto año y Q.70,265 para el último año.

#### 4.7.5.3 Presupuesto de caja

Es el estado financiero que refleja los orígenes de fondos de la empresa, así como sus erogaciones en los periodos determinados.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Presupuesto de caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>675,810</b>	<b>684,503</b>	<b>766,215</b>	<b>859,387</b>	<b>964,599</b>
Saldo inicial	-	93,149	145,287	207,427	280,041
Aporte de los asociados	112,608	-	-	-	-
Ventas	563,202	591,354	620,928	651,960	684,558
<b>Egresos</b>	<b>582,661</b>	<b>539,216</b>	<b>558,788</b>	<b>579,346</b>	<b>601,120</b>
Instalaciones	25,000	-	-	-	-

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo	8,000	-	-	-	-
Mobiliario	3,540	-	-	-	-
Equipo de computación	2,350	-	-	-	-
Vehículos	25,000	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	382,296	397,254	412,957	429,448	446,762
Herramientas y útiles de producción	1,293	1,293	1,293	1,293	1,293
Gastos de venta	67,308	68,022	68,771	69,558	70,384
Gastos de administración	62,874	62,874	62,874	62,874	62,874
Impuesto Sobre la Renta	-	9,773	12,893	16,173	19,807
<b>Saldo final</b>	<b>93,149</b>	<b>145,287</b>	<b>207,427</b>	<b>280,041</b>	<b>363,479</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra la liquidez que tendrá el proyecto durante cada año planeado, que incrementa asegurando la viabilidad para su desarrollo.

#### 4.7.5.4 Estado de situación financiera

Es el estado financiero que muestra la información financiera de una entidad a una fecha determinada de forma histórica, con base a sus activos, capital y pasivos de las empresas. A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Estado de situación financiera proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo Corriente</b>	<b>93,149</b>	<b>145,287</b>	<b>207,427</b>	<b>280,041</b>	<b>363,479</b>
Caja y bancos	93,149	145,287	207,427	280,041	363,479
<b>Activo No Corriente</b>	<b>58,549</b>	<b>48,208</b>	<b>37,867</b>	<b>28,309</b>	<b>18,750</b>
Instalaciones	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
(-) Depreciación acumulada	(1,250)	(2,500)	(3,750)	(5,000)	(6,250)
Equipo	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
(-) Depreciación acumulada Mobiliario	(1,600)	(3,200)	(4,800)	(6,400)	(8,000)
(-) Depreciación acumulada Equipo de computación	3,540	3,540	3,540	3,540	3,540
(-) Depreciación acumulada Vehículos	(708)	(1,416)	(2,124)	(2,832)	(3,540)
(-) Depreciación acumulada Gastos de organización	2,350	2,350	2,350	2,350	-
(-) Amortización acumulada	(783)	(1,566)	(2,349)	(2,349)	-
<b>Total activo</b>	<b>151,698</b>	<b>193,495</b>	<b>245,294</b>	<b>308,350</b>	<b>382,229</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>9,773</b>	<b>12,893</b>	<b>16,173</b>	<b>19,807</b>	<b>23,422</b>
ISR por pagar	9,773	12,893	16,173	19,807	23,422
<b>Patrimonio</b>	<b>141,925</b>	<b>180,602</b>	<b>229,121</b>	<b>288,543</b>	<b>358,808</b>
Aporte de los asociados	112,608	112,608	112,608	112,608	112,608
Utilidad del ejercicio	29,317	38,677	48,519	59,422	70,265
Utilidad no distribuida	-	29,317	67,994	116,513	175,935
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>151,698</b>	<b>193,495</b>	<b>245,294</b>	<b>308,350</b>	<b>382,230</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra el estado de situación financiera de la cooperativa para los cinco años de vida del proyecto, que incluye sus derechos y obligaciones.

#### 4.7.6 Evaluación financiera

El objetivo principal es demostrar la viabilidad del proyecto de producción de embutidos en pichos, evaluando los elementos financieros para la toma oportuna de decisiones en función de los resultados obtenidos.

##### 4.7.6.1 Punto de equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio es menester conocer el porcentaje de la ganancia marginal del ejercicio, que se obtiene al relacionar las ventas con la ganancia marginal y posteriormente determinar el punto de equilibrio en valores y en unidades.

**Porcentaje de ganancia marginal**

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{180,906}{563,202} = 0.32120980$$

**Punto de equilibrio en valores:**

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{141,816.00}{0.32120980} = \text{Q } 441,505.83$$

**Punto de equilibrio en unidades:**

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{441,505.83}{18.00} = 24,528.102$$

**Prueba del punto de equilibrio**

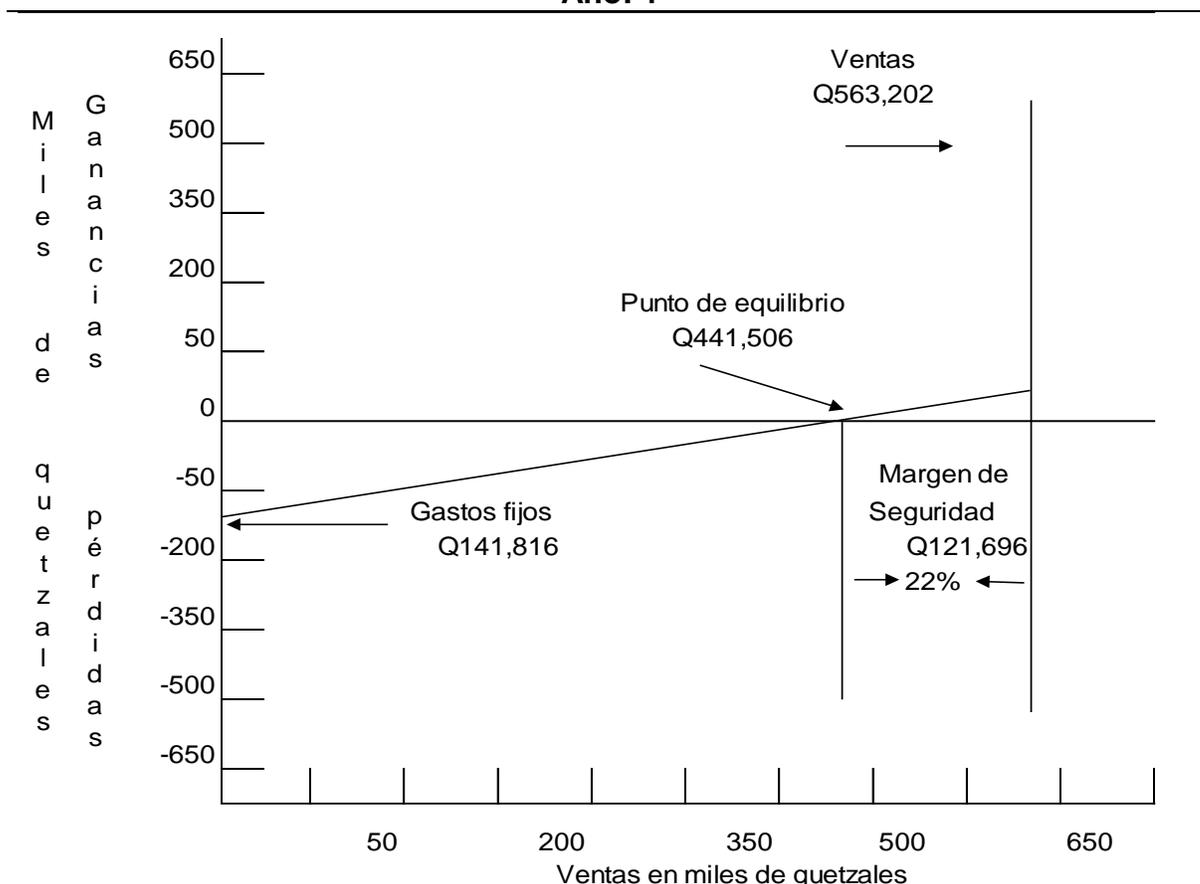
Ventas en punto de equilibrio	24,528.102	x	18.0000	441,506
( - ) Costos variables en punto de equilibrio	24,528.102	x	12.218224	<u>299,690</u>
Ganancia marginal				141,816
( - ) Costos y gastos fijos				<u>141,816</u>
Utilidad neta				<u>0</u>

**Margen de seguridad**

Fórmula: MS= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	563,202	100%
( - ) Punto de equilibrio	<u>441,506</u>	<u>78%</u>
(= ) Margen de seguridad	121,696	22%

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Punto de equilibrio**  
**Año: 1**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se obtuvo un porcentaje de ganancia marginal de 32.12% y se determinó que para que el proyecto sea rentable se necesitan vender Q.441,506 y en unidades se necesitan vender 24,528 bandejas de embutidos en pichos.

#### 4.7.6.2 Flujo neto de fondos

Son los flujos de entradas y salidas de efectivo en periodos determinados.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Flujo neto de fondos -FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>563,202</b>	<b>591,354</b>	<b>620,928</b>	<b>651,960</b>	<b>703,308</b>
Ventas	563,202	591,354	620,928	651,960	684,558
Valor de rescate	-	-	-	-	18,750
<b>Egresos</b>	<b>523,544</b>	<b>542,336</b>	<b>562,068</b>	<b>582,980</b>	<b>604,735</b>
Costo directo de producción	382,296	397,254	412,957	429,448	446,762
Herramientas y útiles de producción	1,293	1,293	1,293	1,293	1,293
Gastos de venta	67,308	68,022	68,771	69,558	70,384
Gastos de administración	62,874	62,874	62,874	62,874	62,874
Impuesto Sobre la Renta	9,773	12,893	16,173	19,807	23,422
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>39,658</b>	<b>49,018</b>	<b>58,860</b>	<b>68,980</b>	<b>98,573</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Prueba del flujo neto de fondos con la ganancia**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	29,317	38,677	48,519	59,422	70,265
(+) Depreciaciones y Gst organización	10,341	10,341	10,341	9,558	9,558
(+) Valor de rescate	-	-	-	-	18,750
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>39,658</b>	<b>49,018</b>	<b>58,860</b>	<b>68,980</b>	<b>98,573</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En los cuadros anteriores se determinó que se tendrá liquidez en los cinco años de duración del proyecto.

#### 4.7.6.3 Valor actual neto

Son procedimientos que permiten conocer y calcular el valor presente de los flujos de caja futuros que se originan por las inversiones.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Valor actual neto -VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor de actualización 20%</b>	<b>Valor actual neto</b>
0	112,608		112,608	-112,608	1.00000	-112,608
1		563,202	523,544	39,658	0.83333	33,048
2		591,354	542,336	49,018	0.69444	34,040
3		620,928	562,068	58,860	0.57870	34,062
4		651,960	582,980	68,980	0.48225	33,266
5		703,308	604,735	98,573	0.40188	39,615
<b>Total</b>	<b>112,608</b>	<b>3,130,752</b>	<b>2,928,271</b>	<b>202,481</b>		<b>61,423</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El Valor actual neto se obtuvo de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial del proyecto con 20% de factor de actualización mínima aceptada, para el caso del proyecto se admite porque presenta un comportamiento positivo durante los cinco años proyectados. Según los cálculos realizados se estima que los flujos netos de efectivo actualizados al año cero ofrezcan un VAN de Q.61,423 positivo, esto cubre la TREMA y se genera un excedente de lo solicitado.

#### 4.7.6.4 Relación beneficios costo

La relación beneficio costo es el método utilizado para evaluar el proyecto a través de los ingresos y los costos, para ello se considerarán solamente los ingresos por venta y los egresos del período.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Relación beneficio costo -RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Factor de actualización (20%)</b>	<b>Ingresos actualizados</b>	<b>Egresos actualizados</b>
0	112,608		112,608	1.00000		112,608
1		563,202	523,544	0.83333	469,333	436,285
2		591,354	542,336	0.69444	410,660	376,620
3		620,928	562,068	0.57870	359,331	325,269
4		651,960	582,980	0.48225	314,408	281,142
5		703,308	604,735	0.40188	282,645	243,031
<b>Total</b>	<b>112,608</b>	<b>3,130,752</b>	<b>2,928,271</b>		<b>1,836,377</b>	<b>1,774,955</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,836,377}{1,774,955} = \text{Q1.03}$$

Para el proyecto de embutidos por cada quetzal que el empresario invierta recuperará Q.1.03 por lo tanto se concluye que el proyecto es rentable.

#### 4.7.6.5 Tasa interna de retorno

Tasa de actualización de fondos en la cual los valores actuales de los ingresos efectivos son iguales a los valores actuales de los egresos; que proporciona la mediada de eficiencia que refleja un proyecto en los egresos sobre sus costos actuales.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Tasa interna de retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 37.506%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 37.600%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 39.3050%	TIR
0	-112,608	1.00000	-112,608	1.00000	-112,608	1.000000	112,608
1	39,658	0.72724	28,841	0.72674	28,821	0.717849	28,468
2	49,018	0.52888	25,925	0.52816	25,889	0.515308	25,259
3	58,860	0.38462	22,639	0.38384	22,593	0.369913	21,773
4	68,980	0.27971	19,294	0.27895	19,242	0.265542	18,317
5	98,573	0.20342	20,052	0.20273	19,984	0.190619	18,791
	<b>202,481</b>		<b>4,143.00</b>		<b>3,921.00</b>		<b>0.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El resultado de la tasa interna de retorno expone una base razonable para invertir en el proyecto de embutidos debido a que es superior a una tasa de rendimiento aceptada de 39.3050%.

#### 4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el método que mide el tiempo requerido para que los flujos netos de fondos permitan recuperar la inversión total del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro del período de recuperación de la inversión de la producción de embutidos:

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Período de recuperación de la inversión**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	112,608		
1		33,048	33,048
2		34,040	67,088
3		34,062	101,150
4		33,266	134,416
5		39,615	174,031

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

	Inversión total	112,608
(-)	Recuperación al tercer año	101,150
(=)	Monto pendiente de recuperar	11,458

11,458	/	33,266	=	0.34444 años
0.34444	x	12	=	4.13328 meses
0.13328	x	30	=	4.00 días

**PRI= 3 años, 4 meses y 4 días**

Para la recuperación del capital invertido en el proyecto de embutidos en se necesitan tres años, cuatro meses y cuatro días, de funcionamiento del proyecto.

#### **4.8 IMPACTO SOCIAL**

El proyecto contribuirá en forma directa en la creación de empleos, brindará capacitaciones para elaborar productos de calidad con lo que se contribuye al desarrollo del Municipio, asimismo de forma indirecta en la comercialización del producto en dos municipios cercanos a San Antonio Suchitepéquez, lo que permitirá generar empleo y tener la oportunidad de consumir un producto

accesible y de calidad. Además, servirá de iniciativa para que más pobladores se organicen en la búsqueda de alternativas de obtención de ingresos.

La creación de una cooperativa para la producción de embutidos en el Municipio es positiva, debido a que la localidad no cuenta con una organización de este tipo, y con el uso adecuado de los recursos, se logrará obtener un crecimiento económico y social a sus integrantes.

## CONCLUSIONES

Con base a la investigación realizada, sobre el tema de financiamiento de unidades pecuarias (crianza y engorde de ganado bovino) y proyecto: producción de embutidos, realizada del 23 de septiembre al 23 de octubre del 2015 en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, se elaboraron las conclusiones siguientes:

1. El municipio de San Antonio Suchitepéquez cuenta con infraestructura política, administrativa, con recursos naturales, población económicamente activa, servicios básicos e infraestructura productiva básica para el sostenimiento del municipio.
2. El financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino es el más representativo en el sector pecuario, las unidades productivas en su mayoría utilizan recursos financieros propios, provenientes de ahorros o del desarrollo de la misma actividad.
3. De acuerdo a la investigación realizada se determinó que en el Municipio existen productores dedicados a la crianza y engorde de ganado porcino que a su vez; produce la materia prima de embutidos, por lo que se plantea el proyecto de producción de embutidos, que ayudará a la mejora de los ingresos económicos proveyendo de nuevas oportunidades de empleo a la población.
4. No existen asociaciones pecuarias dentro del Municipio; lo que dificulta el acceso de los productores a la obtención de créditos y asesoría técnica que a su vez afecta en el volumen de producción y sus costos.

## RECOMENDACIONES

Derivado del análisis de los resultados presentados en el presente informe, se plantean las recomendaciones siguientes:

1. A pesar que el Municipio cuenta con lo básico para la subsistencia de la población, su infraestructura es precaria por tal motivo se debe de fortalecer la división política administrativa, utilizar de forma eficiente los recursos naturales e invertir en los servicios básicos e infraestructura.
2. Que las instituciones financieras faciliten el crédito a la actividad pecuaria, otorgando tasas preferentes de intereses y con garantías mínimas, apegándose a las leyes que regulan el financiamiento en Guatemala, y a su vez otorguen asesoría financiera para asegurar el retorno de capital de los productores y el pago de los créditos otorgados.
3. A los habitantes del área urbana del municipio tomen en consideración implementar el proyecto de producción de embutidos, debido a que según el estudio técnico y financiero realizado es rentable para los inversionistas, el que sin duda puede generar más empleos en el Municipio.
4. A la Municipalidad crear asociaciones pecuarias que apoyen a los productores actuales y que ayuden a la población a involucrarse en la actividad pecuaria para mejorar sus ingresos y opciones al crédito.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2011. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades productivas y Propuestas de Inversión”. 4ta. Edición, Guatemala, Ediciones Renacer, Bibliografía 125 p.

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados) Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala 2015 42 p.

Bernal Torres, C.A. 2010. “Metodología de la Investigación Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales”. 3ra Edición, Bogotá D.C. Colombia, Pearson Educación de Colombia Ltda.

Cifuentes Medina, E. 2005. “La aventura de Investigar: el Plan y la Tesis”. 2da Edición, Guatemala, Magna Terra.

Duarte Cordón, J.C.2005. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Facultad de Ciencias Económicas –USAC-. 86 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Lugares Poblados Censo 2002.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Lugares Poblados Censo 1,994.

Lira Briceño, P. 2009. “*Finanzas y Financiamiento*”. Perú, USAID, 1ra. Edición, 152 p.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Memoria de Labores Supervisión Educativa, Distrito Escolar No. 96-43, municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. Año 2013 y 2014

Monroy García, E.M. 2006. Tratamiento químico de cuatro especies de Bambú para su preservación, al utilizar ácido bórico –bórax- dicromato de sodio por el método de inmersión y baño caliente frío. Tesis Lic. Ing. Guatemala, USAC. Facultad de ingeniería. 99 p.

NATARENO CRUZ, LUZ PILAR. “Monografías de San Antonio Suchitepéquez”, Tercera Edición 2010, Editora Educativa, Suchitepéquez, Guatemala 2010.

Piloña Ortiz, G. A. 2015. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Novena edición, Guatemala. 80 p.

Perdomo Salguero, M.L: 2003. Contabilidad VI (Costos II). 6ta ed. Guatemala, Ediciones Contables y Administrativas. 177 p.

Red Financiera BAC-CREDOMATIC. 2008.”Libro Maestro para educación Financiera”. San José Costa Rica, 1ra. Edición. 122 p.

Ramírez Caro, J. 2011. “Cómo diseñar una investigación”. Tipos de investigación 1ª Ed. Costa rica: 246 p.

RALPH S. POLIMENI, Contabilidad de costos. Editorial McGRAW-Hill, Santafé de Bogotá, tercera edición, 12 p.

Sampieri, R.H. 2010. “Metodología de la Investigación”. Mcgraw-Hill/ Interamericana 5ta Edición, Distrito Federal, México, Editores, S.A. de C.V.

Saquimux, Genaro, 2015. "Guía sobre taller de muestreo estadístico". s.n.p.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-.  
Plan de desarrollo del municipio de San Antonio Suchitepéquez, 2011-2025.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Edición actualizada 2011. Curso de  
Finanzas III, 160 p.

**ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Indicadores socioeconómicos**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

Indicadores	1994	2002	2015
<b>Económicos</b>			
Población económicamente activa -PEA-	81,224	123,485	253,481
Tasa de empleo (%)	-	-	13.50
Tasa de desempleo (%)	-	-	6.20
<b>Sociales</b>			
Población total (habitantes)	306,029	403,945	555,261
Población área urbana (habitantes)	134,653	166,021	239,366
Población área rural (habitantes)	171,376	237,924	348,757
Tasa de crecimiento de la población (%)	1.60	2.20	2.40
Población indígena (habitantes)	214,963	208,200	288,736
Población no indígena (habitantes)	91,066	195,745	266,525
Densidad poblacional (habitantes)	148	160	234
Extensión territorial en kilómetros <sup>2</sup>	2,510	2,510	2,510
Municipios	20	20	20
Esperanza de vida	63	66	71
Tasa bruta de natalidad (por mil habitantes)	21.21	38.24	51.30
Tasa de mortalidad (por mil habitantes)	0.74	0.69	0.42
Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)	52.30	38.60	21.60
Índice de desarrollo humano (IDH)	0.51	0.66	0.55
Tasa de alfabetismo (%)	24.44	28.75	59.70
Tasa de analfabetismo (%)	30.80	26.30	18.50
Tasa de escolaridad nivel primario (%)	-	94.79	82.77
Tasa de escolaridad nivel básico (%)	-	32.22	48.65
Tasa de escolaridad nivel medio (%)	-	18.32	25.89
Pobreza total (%)	53.86	64.70	77.70
Pobreza extrema (%)	14.70	15.90	25.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015 con base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Proyecciones 2015 del Instituto Nacional de Estadística -INE- Plan de desarrollo departamental 2011-2025, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL-, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- y Banco de Guatemala -BANGUAT-.

**Anexo 2**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Aspectos culturales y deportivos**  
**Años: 2010 y 2015**

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	<p>La feria en honor al Santo Patrón San Antonio de Padua, se celebra del 10 al 15 de junio. El día principal 13 de junio, es despertado con una alegre alborada que recorre las calles de la población con marimba y quema de cohetes y bombas en las esquinas. También resalta la serenata especial en honor de San Antonio de Padua. Los días 7, 8 y 9 de diciembre de cada año se celebra la fiesta en honor a la Virgen de la Inmaculada Concepción.</p> <p>Además, se realizan tradicionales procesiones acompañadas por el baile de moros, música de banda marcial municipal y representaciones de pasajes bíblicos durante la cuaresma católica y la Semana Santa, donde se expresa el fervor y la tradición del pueblo Tuneco.</p> <p>Los días más importantes de mercado son los jueves y domingo; entre sus tradiciones cotidianas al realizar sus compras este último día, visitan el parque del Municipio y asisten a la iglesia.</p>
Idioma	En el casco urbano la mayoría habla español y en el área rural por el pasado histórico maya el idioma predominante es el quiché.
Folklore	El traje típico usado por las mujeres para las ceremonias mayas, consiste en un corte negro, blusa blanca y un perraje de colores, para los hombres es traje blanco y banda roja.
Religión	La religión que predomina es la evangélica con 47%, seguida por la católica en 45% y otros con 8%.
Sitios sagrados	El sitio de cosmovisión maya "Santo de Piedra" o "Piedra Santa" ubicado en Palo Gordo, gran monumento de granito de la figura de un monstruo en cuclillas, descubierta aproximadamente en el año de 1926.
Deportes	En el municipio se practica toda clase de deportes, sobresale el fútbol, papi fútbol, baloncesto femenino, masculino y atletismo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015 con base a Monografía de San Antonio Suchitepéquez escrita por Luz Pilar Natareno. Año 2010.

**Anexo 3**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de centros poblados por categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Encuesta</b>
Villa	1	1	1
Aldea	-	-	12
Sector	-	-	53
Caserío	10	12	9
Comunidad	-	-	3
Finca	46	41	24
Labor	10	3	4
Lotificación	-	-	2
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>57</b>	<b>108</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015 con base al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

**Anexo 4**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Tipo de suelo por centro poblado**  
**Año: 2015**

<b>Tipo de Suelo</b>	<b>%</b>	<b>Características</b>	<b>Centros poblados</b>
<b>Suchitepéquez</b>	1.70	De color café oscuro, sistema de drenaje natural, relieve inclinado, textura franco-limosa y alto riesgo de erosión.	El Triunfo
<b>Cutzán</b>	4.88	De color café oscuro, sistema de drenaje natural, relieve ondulado, textura franco-arenosa fina y alto riesgo de erosión.	Nahualate II y San Carlos Nahualate
<b>Samayac</b>	0.25	El color es café oscuro, sistema de drenaje natural, relieve inclinado, textura franco-limosa y alto riesgo de erosión.	El triunfo y Concepción Ixtacapa I
<b>Mazatenango</b>	79.97	El color es café oscuro a café grisáceo oscuro, sistema de drenaje natural, declive del pacífico, textura franco-limosa y el riesgo de erosión es bajo.	San Antonio Suchitepéquez, Nahualte I, Nahualate II, Barrios I, Barrios II, Chagüez, Margarita del Rosario, Tonquin I, Tonquin II, Concepción Ixtacapa I y II,

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Tipo de Suelo	%	Características	Centros poblados
<b>Chocolá</b>	13.20	De color café oscuro, sistema de drenaje natural, suavemente inclinado, textura franco-limosa o arcillosa y alto riesgo de erosión	El Triunfo

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015 con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal de San Antonio Suchitepéquez.

**Anexo 5**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Hoja técnica de producción de una bandeja de embutidos en pinchos**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>8.8098718</b>
<b>Longaniza</b>				<b>2.5712388</b>
Carne de cerdo	Libras	0.1807309	6.00	1.0843854
Cebolla	Libras	0.0660655	1.50	0.0990982
Cilantro	Libras	0.0220218	6.00	0.1321310
Chile picante (jalapeño)	Libras	0.0220218	2.50	0.0550546
Hierbabuena	Libras	0.0220218	6.00	0.1321310
Chile pimienta	Libras	0.0440437	4.00	0.1761747
Especias	Libras	0.0220218	5.00	0.1101092
Sal	Libras	0.0330327	1.00	0.0330327
Vinagre	Mililitros	5.0118700	0.01	0.0501187
Cibaque	Centímetros	29.9952500	0.01	0.2999525
Tripa	Metros	0.2100267	1.90	0.3990508
<b>Chorizo colorado</b>				<b>2.7925960</b>
Carne de cerdo	Libras	0.1807309	6.00	1.0843854
Cebolla	Libras	0.0660655	1.50	0.0990982
Tomate	Libras	0.2495301	2.50	0.6238253
Especias	Libras	0.0220218	5.00	0.1101092
Ajo	Libras	0.0022781	16.00	0.0364499
Vinagre	Mililitros	5.0118700	0.01	0.0501187
Sal	Libras	0.0330327	1.00	0.0330327
Achiote	Libras	0.0110109	5.00	0.0550546
Cibaque	Centímetros	29.9952500	0.01	0.2999525
Tripa	Metros	0.2108261	1.90	0.4005695

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Chorizo negro</b>				<b>2.1638348</b>
Carne de cerdo	Libras	0.1807309	6.00	1.0843854
Cebolla	Libras	0.0660655	1.50	0.0990982
Especias	Libras	0.0220218	5.00	0.1101092
Ajo	Libras	0.0022781	16.00	0.0364499
Vinagre	Mililitros	5.0118700	0.01	0.0501187
Sal	Libras	0.0330327	1.00	0.0330327
Colorante vegetal	Mililitros	5.0118700	0.01	0.0501187
Cibaque	Centímetros	29.9952500	0.01	0.2999525
Tripa	Metros	0.2108261	1.90	0.4005695
<b>Pinchos</b>				<b>1.2822022</b>
Cebolla	Libras	0.1875653	1.50	0.2813479
Chile pimienta	Libras	0.2502136	4.00	1.0008543
<b>Mano de obra</b>				<b>1.8954597</b>
Recepción de ingredientes	Día	0.0003810	78.72	0.0299953
Lavado y desinfectado	Día	0.0011383	78.72	0.0896061
Pesado	Día	0.0015193	78.72	0.1196013
Moler	Día	0.0030387	78.72	0.2392027
Separación de carne	Día	0.0003810	78.72	0.0299953
Picado	Día	0.0015193	78.72	0.1196013
Sazonado	Día	0.0011383	78.72	0.0896061
Embutir y amarrar	Día	0.0022766	78.72	0.1792121
Armado de pinchos	Día	0.0030387	78.72	0.2392027
Empaque	Día	0.0022766	78.72	0.1792121
Etiquetado	Día	0.0015193	78.72	0.1196013
Bonificación incentivo	Mensual	0.0007594	250.00	0.1898434
Séptimo día				0.2707800
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>1.3908306</b>
Cuota patronal IGSS, INTECAP e IRTRA		1.7051444	0.1267	0.2160418
Prestaciones laborales		1.7051725	0.3055	0.5209302
Bandejas	Unidad	1.0000000	0.24000	0.2400000
Pinchos	Bolsa	0.0197437	12.00000	0.2369245
Etiqueta	Unidad	1.0000000	0.01000	0.0098719
Plástico termocongelable	Yarda	0.4992880	0.20000	0.0998576
Energía eléctrica	Kw.	0.0346415	1.94000	0.0672046
<b>Total costo unitario</b>				<b>12.09616</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

**Anexo 6**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Herramientas y útiles de producción**  
**Año: 2015**  
**(compra cada año)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Herramientas y útiles de producción</b>				
Paletas	Unidad	2	3	6
Tazón plástico	Unidad	4	20	80
Cuchillos	Unidad	2	10	20
Cucharones	Unidad	2	12	24
Tablas de picar	Unidad	2	20	40
Olla No. 10	Unidad	2	100	200
Escurridores	Unidad	3	15	45
Canastas plásticas de embalaje	Unidad	5	50	250
Desinfectante	Litro	1	30	30
Gabachas	Unidad	6	20	120
Redecillas	Unidad	6	5	30
Guantes	Pares	6	20	120
Botas	Pares	6	40	240
Mascarillas	Unidad	6	3	18
Escobas	Unidad	1	15	15
Trapeadores	Unidad	1	25	25
Limpiadores	Unidad	6	5	30
<b>Total</b>				<b>1,293</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

**Anexo 7**  
**Municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: producción de embutidos**  
**Cálculo de depreciaciones y amortizaciones**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Depreciación y amortización anual	Etapa operativa					Total depreciaciones y amortizaciones
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Depreciación instalaciones	25,000	5%	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	6,250
Depreciación equipo	8,000	20%	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	8,000
Depreciación mobiliario	3,540	20%	708	708	708	708	708	708	3,540
Depreciación equipo de computación	2,350	33.33%	783	783	783	783	0	0	2,349
Depreciación vehículos	25,000	20%	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000
Amortización gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
<b>Totales</b>	<b>68,890</b>		<b>10,341</b>	<b>10,341</b>	<b>10,341</b>	<b>10,341</b>	<b>9,558</b>	<b>9,558</b>	<b>50,139</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.