

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (PROCESADORA
DE AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HELADO DE MANDARINA
CON PEPITA”

CATHERINE WALLESKA MANSILLA LÓPEZ

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (PROCESADORA
DE AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HELADO DE MANDARINA
CON PEPITA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2015

(c)

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

SAN SEBASTIÁN-VOLUMEN 9

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 AGROINDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE
AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HELADO DE MANDARINA CON
PEPITA”

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

CATHERINE WALLESKA MANSILLA LÓPEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo 2018.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 06 de marzo de 2018, según Acta No. 10-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.24 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (PROCESADORA DE AJONJOLÍ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HELADO DE MANDARINA CON PEPITA", municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu.

Presentó

CATHERINE WALLESKA MANSILLA LÓPEZ

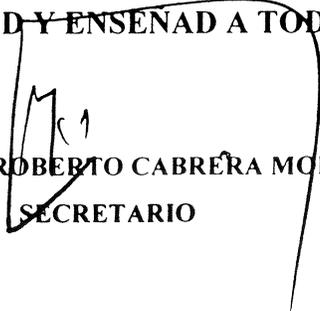
Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Porque me guió y brindó la sabiduría necesaria para llevar a cabo mis proyectos, y a pesar de las adversidades no me ha dejado sola.
- A MIS PADRES: Ottoniel Mansilla Calí y Amarilis Armida López, por el amor, esfuerzo, sacrificio y apoyo incondicional.
- A MIS HERMANOS: Patricia, Gabriela Jussely, Mellisa y Ottoniel, porque hemos sabido estar en armonía y unión.
- A MIS SOBRINOS: Matias y Santiago, por ser una gran bendición para mí.
- A MI FAMILIA: A cada uno de ustedes por el apoyo brindado, en especial a mi abuela María Antonia García y mi abuelo José Noé Araujo (Q.E.P.D.).
- A MIS AMIGAS: Por su valiosa amistad y apoyo incondicional.
- A MIS AMIGOS: A quienes tuve oportunidad de conocer en los diferentes ámbitos de mi vida estudiantil, laboral y personal.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS: Por el apoyo y conocimiento compartido durante este proceso.

A: La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y a los docentes por compartir sus conocimientos y permitirme formar parte del gremio de profesionales egresados de dicha casa de estudios.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.3	Localización y extensión	2
1.1.4	Clima	2
1.1.5	Orografía	2
1.1.6	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	3
1.2.2.1	Concejo Municipal	3
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	4
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	5
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Suelos	6
1.3.3.1	Tipos de suelo	6
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo	7
1.3.3.3	Usos del suelo	7
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	8
1.3.6	Minas y canteras	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	9
1.4.2	Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	9
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	10
1.4.3.1	Sexo	10
1.4.3.2	Área geográfica	11
1.4.3.3	Actividad productiva	11
1.4.4	Densidad poblacional	11

1.4.5	Vivienda	11
1.4.6	Niveles de ingreso	12
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Migración	12
1.4.8.1	Inmigración	12
1.4.8.2	Emigración	13
1.4.9	Pobreza	13
1.4.9.1	Extrema	13
1.4.9.2	No extrema	13
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	14
1.4.10	Desnutrición	14
1.4.11	Empleo	14
1.4.12	Subempleo	14
1.4.13	Desempleo	15
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Uso de la tierra	16
1.5.3	Concentración de la tierra	16
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	16
1.5.3.2	Curva de Lorenz	16
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.6.1	Educación	18
1.6.2	Salud	18
1.6.3	Agua	19
1.6.4	Drenajes	19
1.6.5	Energía eléctrica	20
1.6.5.1	Domiciliar	20
1.6.5.2	Alumbrado público	20
1.6.6	Letrinas	20
1.6.7	Extracción de basura	20
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	21
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.6.10	Cementerios	21
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.7.1	Vías de acceso	22
1.7.2	Puentes	22
1.7.3	Unidades de riego	23
1.7.4	Centros de acopio	23

1.7.5	Mercados	23
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	23
1.7.7	Telecomunicaciones	24
1.7.8	Transporte	24
1.7.9	Rastros	24
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.9	ENTIDADES DE APOYO	26
	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y	
1.10	PRODUCTIVA	26
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	27
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	27
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	29
1.11.3	Historial de desastres	31
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	32
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	33

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

2.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	37
2.1.1	Financiamiento	37
2.1.2	Crédito	37
2.1.3	Objetivos del crédito	37
2.1.4	Importancia del crédito	38
2.1.5	Clasificación del crédito	38
2.1.6	Procedimientos básico para obtener créditos	40
2.1.7	Condiciones de crédito	41
2.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	43
2.2.1	Recursos propios	43
2.2.2	Recursos ajenos	43
2.3	MARCO LEGAL APLICABLE	43

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	46
3.1.1	Volumen y valor de la producción	46
3.1.2	Financiamiento a la producción	47

3.2	FINANCIAMIENTO DE AJONJOLÍ	47
3.2.1	Fuentes de financiamiento	47
3.2.2	Características tecnológicas	48
3.2.3	Destino de los fondos	49
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	51
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	51
3.2.5.1	Del mercado financiero	52
3.2.5.2	Del productor	52
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	52
3.2.7	Asistencia técnica	53
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	53
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	53
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	53

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HELADO DE MANDARINA CON PEPITA

4.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	54
4.2	JUSTIFICACIÓN	55
4.3	OBJETIVOS	55
4.3.1	General	55
4.3.2	Específicos	55
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	56
4.4.1	Identificación del producto	56
4.4.1.1	Contenido nutricional	56
4.4.2	Mercado objetivo	57
4.4.3	Oferta	58
4.4.3.1	Oferta total histórica y proyectada	58
4.4.4	Demanda	59
4.4.4.1	Demanda potencial histórica y proyectada	59
4.4.4.2	Consumo aparente histórico y proyectado	60
4.4.4.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	60
4.4.5	Precio	61
4.4.6	Comercialización	61
4.4.6.1	Mezcla de mercadotecnia	62
4.4.7	Canales de comercialización	64
4.4.8	Márgenes de comercialización	65
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	66

4.5.1	Localización	66
4.5.2	Tamaño	67
4.5.3	Volumen y valor de la producción	67
4.5.4	Proceso Productivo	67
4.5.5	Requerimientos técnicos	69
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	71
4.6.1	Justificación	71
4.6.2	Objetivos	71
4.6.3	Tipo y denominación	72
4.6.4	Marco jurídico	72
4.6.4.1	Normas externas	73
4.6.4.2	Normas internas	73
4.6.5	Estructura organizacional	74
4.6.5.1	Sistema de organización	74
4.6.5.2	Diseño organizacional	74
4.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	76
4.6.7	Aplicación del proceso administrativo	77
4.6.7.1	Planeación	77
4.6.7.2	Organización	78
4.6.7.3	Integración	79
4.6.7.4	Dirección	79
4.6.7.5	Control	79
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	79
4.7.1	Inversión fija	79
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	81
4.7.3	Inversión total	84
4.7.4	Financiamiento	85
4.7.5	Estados financieros	87
4.7.6	Evaluación financiera	93
4.7.6.1	Punto de equilibrio	93
4.7.6.2	Flujo neto de fondos	96
4.7.6.3	Valor actual neto	96
4.7.6.4	Relación beneficio costo	97
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	98
4.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	99
4.8	IMPACTO SOCIAL	100
	CONCLUSIONES	102
	RECOMENDACIONES	104

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015.	33
2	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Año: 2015.	34
3	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Año 2015.	35
4	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Año 2015.	36
5	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Agroindustrial, volumen y valor de la producción. Año: 2015.	46
6	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Agroindustrial, Fuentes de Financiamiento, Año: 2015.	47
7	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Producción Agroindustrial, Destino de los fondos, Año: 2015.	49
8	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Oferta Total Histórica y Proyectada, Período: 2010-2019. (unidades de 60 gramos).	58
9	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Período: 2010-2019.	59
10	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Período: 2010-2019. (unidades de 60 gramos).	60
11	Municipio de San Sebastián, San Felipe y El Asintal departamento de Retalhuleu, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período: 2010-2019. (unidades de 60 gramos).	61
12	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Márgenes de Comercialización, Año: 2015.	65

13	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Volumen y Valor de la Producción, Período 2015-2019.	67
14	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Inversión Fija, Año: Uno.	80
15	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Inversión en Capital de Trabajo, Año: Uno.	82
16	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Inversión Total, Año: 2015.(cifras en quetzales).	84
17	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Fuentes de Financiamiento, Año: 2015, (cifras en quetzales).	85
18	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2015, (cifras en quetzales).	86
19	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	87
20	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	89
21	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	91
22	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	92

- | | | |
|----|---|----|
| 23 | Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales). | 96 |
| 24 | Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Valor Actual Neto -VAN-, (cifras en quetzales). | 97 |
| 25 | Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales). | 98 |
| 26 | Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales). | 99 |
| 27 | Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Período de Recuperación de la Inversión. (cifras en quetzales). | 99 |

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Organizaciones Sociales, Año: 2015.	25
2	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2015.	27
3	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015.	29
4	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Requisitos a cumplir en el sistema bancario.	41
5	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Características Tecnológicas, Año: 2015.	49
6	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Composición química y valor nutritivo, Helado de 60 gramos.	57
7	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Subvariables de Producto, Año: 2015.	62
8	Municipios de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Subvariables de Plaza, Año: 2015.	64
9	Municipios de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Canales de Comercialización, Año: 2015.	65
10	Municipios de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Requerimientos Técnicos, Año: 2015.	69

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Relación de Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2015.	17
2	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Proceso Productivo, Año: Uno.	68
3	Municipio de San Sebastián, San Felipe y El Asintal departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Estructura Organizacional, Asociación de Elaboración de Helados de Mandarina -ASEHMAN, Año: 2015.	75
4	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Punto de equilibrio, Año: Uno.	95

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	
1	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, División Política, Años: 1994, 2002 y 2015.	
2	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2015.	
3	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Entidades de Apoyo, Año: 2015.	1-2
4	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Inventario de Comercio y Generación de Empleo del Área Urbana y Rural, Año: 2015.	1-2
5	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Inventario de Servicios y Generación de Empleo del Área Urbana y Rural, Año: 2015.	1-2
6	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, Hoja técnica del costo directo de producción de una paleta de helado, (cifras en quetzales).	
7	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, prueba de Flujo Neto de Fondos, (cifras en quetzales).	
8	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, cálculo de depreciaciones y amortizaciones, (cifras en quetzales).	
9	Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita, detalles de herramientas y utensilios de producción, (cifras en quetzales).	

INTRODUCCIÓN

Después de aprobar los seminarios general y específico y las pruebas que en ellos se realizan, como parte de la metodología del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas fueron asignados al municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, durante el segundo semestre del año 2015.

El tema a desarrollar en este informe es “Financiamiento de Unidades Agroindustriales (Procesadora de Ajonjolí) y Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita”, mismo que se dividirá en cuatro capítulos los cuales se describen de manera breve más adelante.

El objetivo general de dicha investigación, es conocer las fuentes de financiamiento a las cuales acuden para efectuar sus actividades agroindustriales, y el específico analizar las condiciones de crédito que otorgan las instituciones financieras dentro del Municipio.

Para obtener la información de fuente primaria se realizó un trabajo de campo, en el cual se utilizó el método científico, que comprendió tres fases; indagatoria, demostrativa y expositiva, se aplicaron técnicas de investigación tales como, encuestas, entrevistas, observación directa, análisis, se estructuró una boleta que permitiera recabar la información, dicho trabajo se llevó a cabo del 23 de septiembre al 23 de octubre en el Municipio asignado.

Capítulo I, titulado “Características socioeconómicas del Municipio”, en el cual se incluye una breve reseña de los antecedentes históricos, localización, acceso a servicios básicos, recursos naturales, tenencia de la tierra, entre otras variables.

Capítulo II, titulado “Estructura del financiamiento”, dentro de él se encuentran aspectos generales, fuentes del financiamiento, el marco legal aplicable.

Capítulo III, titulado “Financiamiento de unidades Agroindustriales (Procesadora de Ajonjolí)”, incluye el tipo de financiamiento utilizado en el Municipio para la producción de ajonjolí, origen de los recursos, limitaciones, acceso a la asistencia técnica entre otros aspectos.

Capítulo IV, titulado Proyecto: “Producción de Helado de Mandarina con Pepita”, con la finalidad de crear propuestas de inversión en el Municipio que mejoren la economía, se plantea dicho proyecto, incluyendo los estudios previos que permiten determinar si el mismo es viable, dentro de los cuales están, estudio de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y el impacto social que puede causar.

Por último se incluyen las conclusiones y recomendaciones, derivadas de la investigación, las referencias bibliográficas consultadas.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

La finalidad del presente capítulo es desarrollar de manera resumida y a grandes rasgos un análisis de las variables sociales y económicas del Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu con el propósito de determinar la situación en la que se encuentran y los cambios que han surgido a través del tiempo.

1.1 MARCO GENERAL

Guatemala se encuentra dividido en 22 departamentos, es un país que se caracteriza por su diversidad cultural, étnica, económica y social.

1.1.1 Contexto nacional

Según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística para el año 2015, la población es de 16,176,133 habitantes. Su densidad poblacional para éste año, es de 149 habitantes por km²., la población de Guatemala está compuesta por 48.90% hombres y por 51.10% mujeres, cabe indicar que el 54.90% de la población habita en el área rural, lo cual limita el acceso a los servicios básicos y afecta de cierto modo sus condiciones de vida.

1.1.2 Antecedentes históricos del Municipio

"San Sebastián fue fundado el 25 de marzo de 1770, cuando se establecieron en la región habitantes del altiplano occidental de origen Kiché y Kaqchikel, conformado por 328 familias indígenas y una de ladinos proveniente de México. El 17 de agosto de 1836 se decreta el pueblo de San Sebastián agregado a la península de Suchitepéquez. Para el 12 de junio de 1882 se levantó el acta donde fueron definidos los linderos del pueblo, que consta de cuarenta y tres caballerías seiscientos setenta y ocho varas tres cuartas cuadradas"¹.

¹ De León, F.G. 2010. Historia de San Sebastián. (En línea). Guatemala. Consultado el 22 de nov. 2015. Disponible en: https://www.facebook.com/San-Sebasti%C3%A1n-Retalhuleu-Guatemala-CA-161672333868565/info?tab=page_info

“El presidente de Guatemala General Justo Rufino Barrios, estableció el departamento de Retalhuleu por acuerdo gubernativo número 194 del 16 de octubre de 1877, donde se ordenó que San Sebastián quedara integrado como uno de los municipios que conforman dicho departamento hasta la fecha. En el año 1986 San Sebastián fue elevado a la categoría de Villa, durante el gobierno municipal presidido por el señor Percy Esteban Cabrera.”²

Cabe mencionar que el municipio cuenta con cuatro cantones urbanos: Paoj, Pajosón, Ixpatz y Parinox.

1.1.3 Localización y extensión

El municipio de San Sebastián se encuentra ubicado a 4 kilómetros de la cabecera departamental y a 180 kms de distancia de la ciudad capital. La extensión territorial del municipio es de 28 kms²., colinda con los municipios: al norte San Felipe y San Martín Zapotitlán, al sur con Santa Cruz Muluá y Retalhuleu, al este con Santa Cruz Muluá y el río Samalá de por medio, al oeste Retalhuleu.

1.1.4 Clima

El clima varía según la época del año, en los meses de enero a mayo la temperatura oscila entre 24° y 32° centígrados, en época lluviosa abarca de mayo a octubre y por lo general en julio surge la denominada canícula, por otra parte la época seca abarca de diciembre a marzo.

1.1.5 Orografía

El Municipio cuenta con dos accidentes orográficos o relieves terrestres calificados como patrimonio cultural, éstos son el cerro K´aja´, también conocido como cerro de la Cruz o cerro de los Brujos, el cual se ubica en el cantón Samalá, además del cerro Xilimibaj que se encuentra en la aldea Ocosito.

² Plan de Desarrollo Municipal de San Sebastián Retalhuleu 2011, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- p.14

1.1.6 Aspectos culturales y deportivos

La fiesta titular del Municipio se celebra del 15 al 22 de enero en conmemoración al patrono San Sebastián Mártir, los idiomas que predominan son el español y el k'iché, la religión que profesan es la católica y evangélica.

El deporte que destaca es el fútbol y dentro de los platillos típicos está el chojín.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Dentro de los objetivos de dicha variable se encuentra, analizar los cambios que puedan haber surgido en el Municipio objeto de estudio, la delimitación de sus centros poblados y la gestión administrativa del mismo.

1.2.1 División política

Esta parte está conformada por la estructura de los centros poblados y las características de cada uno de ellos, para el año 2015; el Municipio muestra una división política más grande en relación a los censos de los años 1994 y 2002. La cantidad de fincas, caseríos, aldeas y sectores aumento con relación a los años anteriores. (Ver anexo 1).

1.2.2 División administrativa

La administración del Municipio está a cargo de la Municipalidad que está conformada por el Consejo Municipal el cual es electo popularmente para ejercer funciones cada cuatro años, según el artículo 206 de la Ley de Electoral y de Partidos Políticos.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos Municipales y de la autonomía del Municipio, la función principal del Concejo Municipal es velar por la integridad del patrimonio del Municipio, así como las atribuciones de regulación de servicios, administrativas, financieras y de planificación. Consolida funciones de los diferentes representantes de los

Comités, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

El Consejo Municipal se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, dos Síndicos, cinco Concejales Titulares, un Síndico Suplente y dos Concejales Suplentes

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Se conocen como las entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal.

El nombramiento de los alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emitirá el alcalde con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de la misma.³

El Municipio de San Sebastián se encuentra conformado por 20 alcaldías auxiliares: cuatro en caserío Xula, tres en Ocosito, cinco San Luis, uno en cada Cantón del casco urbano y uno en cada comunidad rural que colinda con el casco urbano, los cantones Paoj y Samalá II los representa el mismo COCODE.

Las alcaldías auxiliares se encuentran conformadas en cada comunidad por seis personas distribuidas en un líder de COCODE, un vicepresidente de COCODE, un secretario, y tres vocales.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Esta entidad reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población. Dentro de las entidades públicas y civiles que participan en el COMUDE se pueden mencionar un delegado de la Policía Nacional Civil, dos

³ Decreto 12-2002, Código Municipal, Artículo 56.

delegados de Centro de Salud, un delegado de CONRED, y un delegado de la supervisión educativa.

Las funciones principales del COMUDE son promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio, promover sistemáticamente la descentralización de la administración pública, promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción que ayuden al mejoramiento de la comunidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los elementos que pueden utilizar los seres humanos para obtener algún beneficio, el Municipio posee diversidad de recursos naturales entre los que se pueden mencionar: el agua, bosques, suelos, fauna, flora, minas y canteras.

1.3.1 Hidrografía

La extensión geográfica del Municipio es atravesada por ocho ríos: Samalá, Ixpatz, Pucá o Botas, Tzununá, Ixmay, Mulúa o el Niño, Cachel y Ocosito.

1.3.2 Bosques

De acuerdo a la información proporcionada por los habitantes del Municipio, los tipos de árboles que se encuentran en la región son: palo blanco, volador o guayabo, cedro, caoba, palo amarillo, hormigo, entre otros.

Realizando un comparativo del III Censo Agropecuario de 1979, el IV Censo Agropecuario de 2003 se puede apreciar que la cobertura forestal del Municipio en el año 2015 asciende a 284.77 manzanas.

Actualmente el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- imparte charlas ambientales y reforestación. En el año 2015 participaron 461 personas en

10 charlas y han plantado 1250 árboles de palo blanco, cedro, caoba y guayabo en diferentes sectores del Municipio.

1.3.3 Suelos

El suelo es un recurso natural de gran importancia e indispensable para que los habitantes pueden llevar a cabo ciertas actividades.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos de la región se caracterizan por ser profundos y fértiles. La textura del suelo superficial es franca y franco-arcillosa, ligeramente ácido. Los subsuelos son de textura franco-arcillosa a franca.

Los tipos de suelo del Municipio se dividen en dos categorías:

- **Mazatenango**

Se caracteriza por un material madre de cenizas volcánicas de color claro, relieve suavemente inclinado, de 2 a 5% de pendiente y el peligro de erosión es leve, el drenaje interno es bueno, posee alta capacidad de abastecimiento de humedad, fertilidad natural alta y no existe capa que limite la penetración de raíces. La proporción que ocupa es de 64%.

- **Samayac**

Los suelos se caracterizan por un material madre de flujo volcánico lodoso cementado, relieve de suavemente inclinado a inclinado, 4 a 10 % de pendiente, el peligro de erosión es muy alto, drenaje interno bueno, la capacidad de abastecimiento de humedad es regular, posee una capa cementada de 50 centímetros de profundidad que limita la penetración de raíces. La proporción que ocupa es de 36%.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

En el Municipio se encuentran las siguientes clases agrológicas de la tierra:

- **Clase agrológica II**

Son suelos aptos para uso agrícola intensivo, presentan algunas limitaciones para plantar cultivos y otros requieren prácticas de conservación de suelos. Esta clase es la más representativa del Municipio, su proporción es de 75%.

- **Clase agrológica III**

Son tierras muy fértiles, con topografía plana a ondulada, los suelos son poco profundos, la textura es mediana, el drenaje es imperfecto y por eso el riesgo de erosión es más severo. Su proporción es de 1%.

- **Clase agrológica IV**

Las tierras son de relieve plano a moderadamente ondulado, de textura variable desde arenosa hasta arcillosa. Son tierras no cultivables, excepto para cultivos perennes, bosques y pastos. Los suelos son poco profundos y el drenaje es deficiente. Su proporción es de 4%.

- **Clase agrológica VII**

Son tierras poco profundas, no aptas para cultivos, textura bastante deficiente, la topografía muy quebrada, con erosión severa y drenaje destructivo para uso forestal o recreativo. No se pueden mecanizar y es necesario efectuar prácticas de conservación de suelos. Su proporción es de 20%.

1.3.3.3 Usos del suelo

El uso actual que se le da a los suelos es principalmente para la cosecha de piña, banano, camote, yuca, granos básicos como maíz y frijol, algunos cultivos importantes del Municipio como la hierba mora y plátano. Otro uso que se le da al

suelo es para la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y avícola. El producto más representativo en el uso del suelo es la palma africana.

La diferencia del total de superficie en manzanas entre el censo agropecuario de 1979 y el censo agropecuario de 2003 muestra una disminución por arriba del 50%. Los datos según la investigación realizada en el año 2015 muestran una superficie de 396.9 manzanas.

El porcentaje mayor es ocupado por los bosques y montes con 72%, los cultivos anuales o temporales abarcan 12%, los pastos 8%, los cultivos permanentes y semipermanentes 6% y otras tierras 2%.

1.3.4 Fauna

En el Municipio es escasa, debido principalmente a la eliminación de la vegetación natural para dar paso a las actividades agrícolas y áreas pobladas, lo que ha provocado la destrucción del hábitat y la desaparición de estas especies, sin embargo aún se observan animales tales como: iguanas, sapos, conejos, ardillas, tacuazines, gatos de monte, armadillos, zopilotes, gavilanes, variedad de culebras como coral, cantil de agua, cascabeles y bejuquillos.

1.3.5 Flora

En toda la región se pueden observar especies arbóreas, vegetación natural y diversidad de viveros, que ofrecen variedad de flores y plantas.

1.3.6 Minas y canteras

Desde el inicio de la actividad del volcán Santiaguito, el río Samalá ha incrementado su potencial al llevar gran cantidad de arena y piedra, sin embargo dentro del Municipio no operan empresas dedicadas a la extracción de este material.

1.4 POBLACIÓN

El estudio y análisis de esta variable es de suma importancia porque permite establecer indicadores demográficos como: población total por género, etnia, religión, Población Económicamente Activa -PEA-, empleo, desempleo, migración, niveles de ingreso, pobreza y desnutrición.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población estimada para el año 2015 es de 30,525 habitantes, la cual ha incrementado gradualmente en comparación con el censo realizado en el año 1994 y 2002, con un promedio de cinco miembros por hogar, se tendría un total de 6,105 hogares.

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

Es importante realizar un estudio de manera específica para obtener información respecto a categorías como: sexo, área geográfica, etnia y edad, que permita hacer un análisis comparativo entre los años 1994, 2002 y el año de estudio, identificando los cambios que han surgido.

- **Sexo**

Al realizar el comparativo con los censos correspondientes a los años 1994 y 2002, se determinó que la variación por género no sobrepasa el 1%, no obstante incrementó 1% la cantidad de mujeres y hombres, la relación por sexo se encuentra en la misma proporción.

- **Por área geográfica**

La información de los censos nacionales llevados a cabo en los años 1994 y 2002, indican que el área urbana ocupaba 41 y 57 % del Municipio, y el área rural 59 y 43% respectivamente.

La migración y el incremento en la tasa de natalidad ha provocado para el año 2015, un incremento de 7% en el área urbana.

- **Por grupo étnico**

Se determinó que 43% de la población es indígena, para el año 2002 la misma disminuyó 13% respecto a 1994.

- **Por edad**

En el año 1994 la población comprendida entre los 15 y 64 años en edad laboral representaba el 56.04% de la población, sin embargo para el año 2002 disminuyó 1.86%, la cual se ha mantenido constante sin reflejar variación para el año 2015.

Las personas mayores de 65 años representan 5%, la población infantil forma parte significativa del total constituye 41%; en comparación con los años 1994 y 2002 no se presenta variación significativa. (Ver anexo 2).

La población en edad laboral representa 54%, la misma no ha tenido variaciones respecto a los años en comparación.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Se integra por los habitantes que se encuentran en edad de laborar, que cuentan con capacidad y deseo de participar en la actividad económica.

1.4.3.1 Sexo

La Población Económicamente Activa -PEA-, está conformada en su mayoría por el sexo masculino que representa 82% para el año 1994 y 73% para el 2002, según la información recabada en los censos de los años mencionados, y el sexo femenino 18 y 27% respectivamente.

Con relación a la investigación realizada en el Municipio se determinó que el sexo masculino representa 67% de la PEA y el sexo femenino el 33% restante.

1.4.3.2 Área geográfica

Tomando en cuenta la muestra establecida, para el año 2015, se determinó que el 86% de la población labora en el área rural, se carece de información a nivel municipal del censo efectuado en el año 1994, no obstante en comparación con el censo del año 2002, dicho porcentaje aumento 22%.

1.4.3.3 Actividad productiva

La actividad más representativa para el año 2015, es la prestación de servicios, seguida de las actividades de comercio, actividades agrícolas y otras.

1.4.4 Densidad poblacional

Indica la relación que existe entre la cantidad de personas que viven en un territorio y la extensión del mismo.

El indicador de la densidad poblacional del municipio de San Sebastián es elevado, debido a que viven 1,090 habitantes por kilómetro cuadrado, lo cual produce un deterioro de vida, derivado de mayores requerimientos de inversión (vivienda, infraestructura y servicios), así como la degradación del medio ambiente y falta de empleo.

1.4.5 Vivienda

Se pudo observar que 78% de la población cuenta con casa propia, las mismas en su mayoría son construidas con materiales tradicionales como: block y madera para las paredes, lámina y concreto para el techo, cemento o cerámico para el piso. No obstante existen viviendas que no cuentan con los niveles de seguridad adecuados.

1.4.6 Niveles de ingreso

De la muestra de 608 hogares, se determinó que la remuneración económica que perciben los pobladores por su actividad productiva es la siguiente: 42% de la población del Municipio percibe un ingreso inferior a Q. 2,460.00, lo cual refleja que el ingreso familiar no es suficiente para cubrir las necesidades mínimas necesarias, situación que repercute en las condiciones en que viven los pobladores.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según la población encuestada 65% se ocupa en la prestación de servicios para entidades públicas y privadas, actividades artesanales y otros; mientras que 22% son comerciantes y el 13% restante se dedica al sector agropecuario.

Con base en la información recabada, se determinó que 112 hogares perciben ingresos entre Q.616.00 a Q.1,825.00 y 322 dentro del rango de Q. 1,826.00 a Q. 3,762.00; cabe mencionar que 42% devenga salarios por debajo del salario mínimo autorizado para el año 2015, el cual asciende a Q. 2,644.40 para actividades agrícolas y no agrícolas, según indica el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

1.4.8 Migración

Movimiento de población que surge cuando se da un traslado del lugar de origen hacia otro, donde se considera que se puede mejorar la calidad de vida.

1.4.8.1 Inmigración

Se determinó que 21% del total encuestado no son originarios del Municipio, en su mayoría provienen de la cabecera departamental, Nuevo San Carlos, Quetzaltenango y Ciudad Capital.

1.4.8.2 Emigración

La mayor parte de la población no se ha visto en la necesidad de cambiar su lugar de residencia, lo cual permite tener un porcentaje de emigración bajo que no supera el 1%.

1.4.9 Pobreza

Es la situación o condición socioeconómica de la población que no puede acceder o carece de recursos para satisfacer las necesidades básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida tales como: alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria y acceso al agua potable. La pobreza se divide en pobreza extrema cuando el hogar no supera el ingreso de Q. 1,825.00 al mes y pobreza no extrema cuando se encuentra en el rango de Q. 1,826.00 hasta Q. 3,763.00 mensual.

Según el informe de la Organización de las Naciones Unidas -ONU-, más del 50% de la población guatemalteca vive en situación de pobreza y 15% en pobreza extrema.

1.4.9.1 Extrema

Para el año 2015 la pobreza extrema del Municipio se encuentra en 21%, debido a que sus ingresos familiares no son suficientes para cubrir el costo de la canasta básica alimentaria, originado por la falta de fuentes de empleo, salarios bajos y hogares numerosos, lo cual limita mejorar la calidad de vida de la población.

1.4.9.2 No extrema

De los resultados obtenidos en la encuesta se pudo observar que 53% de la población se encuentra en pobreza no extrema con ingresos comprendidos entre Q. 1,826.00 y Q. 3,762.00, que permiten cubrir los costos de consumo mínimo de alimentos, pero no abarca el costo de otros bienes y servicios.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

En el Municipio la pobreza total asciende a 74% y 26% se encuentra en no pobreza, quienes pueden absorber los costos mínimos de los alimentos y el costo adicional de otros bienes y servicios básicos.

1.4.10 Desnutrición

Esta se puede medir según la talla, es la falta de nutrientes vitales en el cuerpo humano lo que impide vivir en condiciones de salud adecuadas, la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- tiene la responsabilidad de administrar la operación interministerial del Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN).

Del año 2014 al 2015 los casos de niños con desnutrición aguda incrementaron 15.12%, los casos de desnutrición severa disminuyeron 7.52%. Para el año 2015 el aumento de peso en niños y niñas creció 7.77%, aunque incrementaron los casos de niños con desnutrición aguda, los casos de desnutrición moderada y severa con tratamiento decrecieron 13.55%.

1.4.11 Empleo

Es la ocupación u oficio, donde una persona es contratada para ejecutar una serie de tareas específicas, a cambio de recibir una remuneración económica. Se determinó que 47% de la población del Municipio cuenta con empleo de forma temporal o permanente y que el resto de habitantes invierten su tiempo en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y negocios propios.

1.4.12 Subempleo

Es la ocupación en la cual no se invierte tiempo completo, razón por la cual la remuneración es inferior al salario mínimo. Puede presentarse de diversas maneras, tales como: competencia, insuficiencia en horas e ingresos.

Se considera que la falta de generación de empleo es una de las principales causas del subempleo, además se debe tomar en cuenta que existen amas de casa que poseen negocios propios, en los cuales invierten ciertas horas al día con la finalidad de obtener un ingreso extra al de su cónyuge.

1.4.13 Desempleo

Se conforma por la cantidad de personas que no cuentan con empleo, también se incluye en esta categoría a las personas jubiladas, estudiantes, amas de casa y personas que tengan alguna discapacidad física o mental para laborar.

Con base en los resultados de la muestra aplicada se determinó que 53% de la población no cuentan con empleo, que permita obtener ingresos para cubrir las necesidades básicas, debido a que en el Municipio las fuentes generadoras del mismo son escasas.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra.”⁴

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere al volumen de extensiones de tierra que permiten la producción y condiciones de vida de la población.

Para el año 2015 el 80.40% corresponde a tierras en propiedad, 12.5% son arrendadas y 6.5% son colonatos, en comparación con los años 1979 y 2003 las tierras en propiedad muestran un descenso.

⁴ Es la Reforma Agraria todavía necesaria. Comentario desde la perspectiva de los Estados Unidos, en: Reforma Agraria en Centro América y el Caribe, Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de Entrenamiento de la Reforma Agraria de la República de China, Guatemala, 1990, P. 93.

1.5.2 Uso de la tierra

El Municipio presenta un constante crecimiento en el uso agrícola del suelo, según información obtenida de los censos de los años 1979 y 2003 en comparación con el 2015, se observó que existe descenso en la superficie dedicada al sector pecuario. El tipo de suelo es de vocación agrícola, lo anterior se muestra en la utilización de cultivos rotativos y tratamiento de los suelos.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es un factor que tiene íntima relación con el régimen de tenencia de la tierra, caracterizada como medio de producción, en terrenos en los que se concentran las fincas con grandes extensiones, en pocos propietarios de tipo familiar y multifamiliar, en ello se manifiesta el fenómeno de concentración de riqueza.

En el estrato de microfincas del censo de 1979 refleja un 33.39% de fincas en correspondencia al 3.81% de superficie, para el censo de 2003 las mismas incrementaron a 48.28%, se observó una variación de 13.53% en veinticuatro años y la tendencia relativa al compararla con la muestra del año 2015 refleja una disminución en superficie mas no en el número de fincas.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

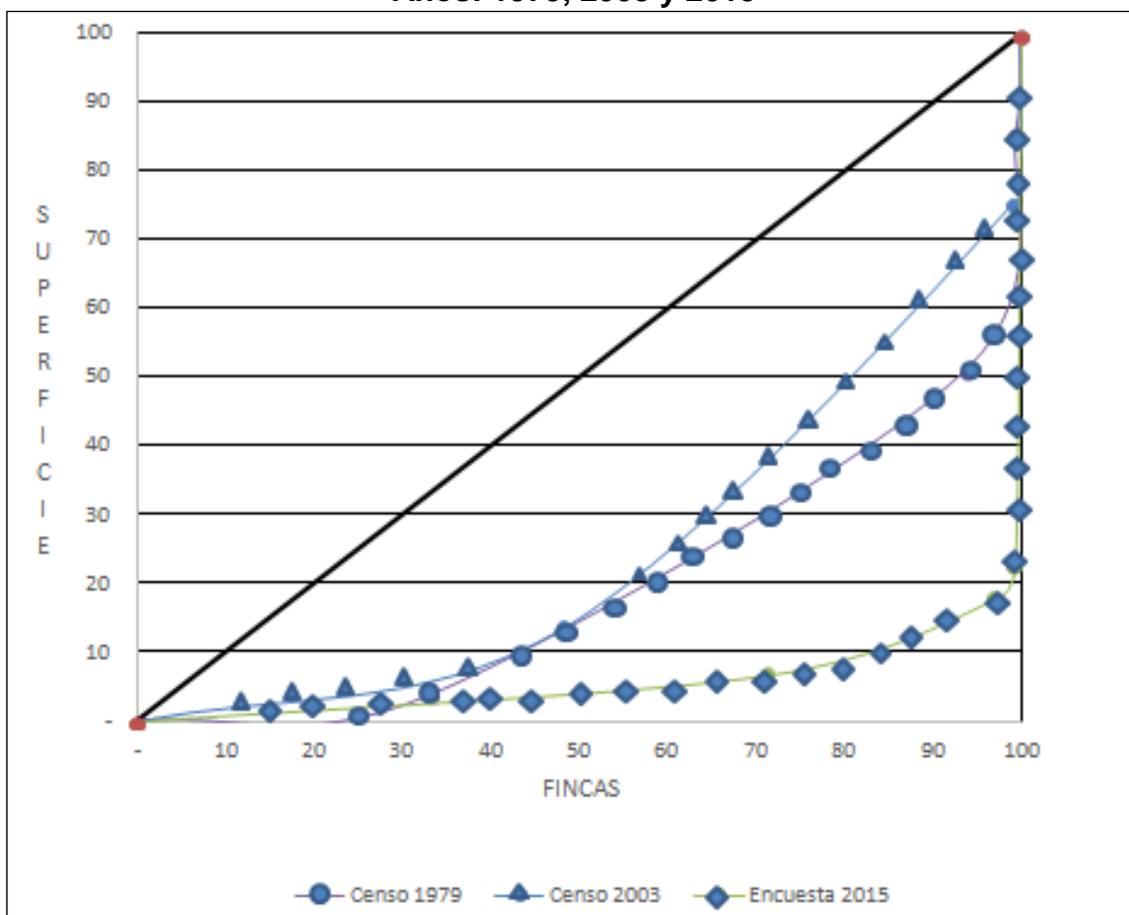
Establece la medición de desigualdad de la tierra en un país por medio de sus índices. Según información de los censos agropecuarios 1997 y 2003 y la muestra observada durante el 2015 se obtuvieron coeficientes de: 0.57, 0.27 y 0.09, respectivamente con un incremento en el indicador de 0.44, entre el último censo y la muestra del año 2015.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica que permite observar el comportamiento de la distribución y concentración de la tierra.

En el año objeto de estudio se observó que la distribución de la tierra en el Municipio, tiende a ser menos equitativa, debido a la no proximidad que se puede denotar en la curva con la línea de equidistribución, que refleja una concentración mayor.

Gráfica 1
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Relación de Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2015



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

Para el año 1979 el nivel de concentración es medio, para el 2003 se observa un desplazamiento hacia la derecha lo que representa que el nivel de concentración aumenta al igual que en el año 2015.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende los servicios que son insustituibles y necesarios para la vida del ser humano que el Estado tiene la obligación de prestar a la población, aunque en algunos casos estos son proporcionados por empresas privadas.

1.6.1 Educación

Es una necesidad básica que mejora el nivel de vida de los habitantes y que contribuye a su desarrollo; en el Municipio funcionan establecimientos públicos, privados y por cooperativa, los niveles impartidos tanto en el área urbana como rural son: preprimaria, primaria, nivel medio (ciclo básico y diversificado).

Al realizar la comparación de los años 2005, 2010 y 2015, se determinó que la cantidad de alumnos inscritos disminuyó 4% en relación al año 2010, así mismo se observó que el nivel primario es el que representa la mayor cantidad de alumnos, seguido por el nivel medio y por último preprimaria.

En comparación con los años anteriores, en el 2015 incremento la cantidad de maestros, el nivel primario obtiene la mayor cantidad de personal docente 58% laboran en el área urbana y 42% en la zona rural, puesto que existen 31 y 27 establecimientos educativos respectivamente.

Se determinó que el 36% del área urbana y 49% del área rural de la población sabe leer y escribir, sin embargo del total de hogares encuestados 85% respondieron que asistieron a la escuela y 15% restante dejó de asistir para dedicarse a realizar actividades de comercio y servicios.

1.6.2 Salud

El Municipio cuenta con un centro de salud ubicado en el Cantón urbano Pajosom, dos puestos de salud ubicados en Ocosito y Xula II, también cuentan con un

módulo odontológico ubicado en Samalá I. En el centro de salud laboran 24 personas, incluyendo doctores, enfermeras, técnicos y personal administrativo, el mobiliario y equipo con el que cuentan es el básico.

Para el año 2015 la tasa de mortalidad infantil de niños comprendidos en la edad de 0 a 6 años se ubicó en 1.49 (2 por cada mil niños) nacidos vivos. Mientras que la tasa de mortalidad general se estableció en 2.88 (tres por cada mil personas) de la población total.

1.6.3 Agua

Para el suministro de agua, el Municipio cuenta con fuentes hídricas de extenso caudal, entre ellas se mencionan los ríos Samalá, Ixpatz y Tzununá; a pesar de ello estos afluentes no son aprovechados en su máxima capacidad, pues la municipalidad suministra el 80% del vital líquido a la población, por una tarifa domiciliar de Q. 2.50 mensual por canon de agua.

Al comparar el 2015 con el año 1994, se observa que la cobertura del servicio de agua entubada ha incrementado en 11%. La población que no cuenta con servicio de agua se abastece con agua de pozos artesanales en 81%, 5% compra agua de garrafón y el resto utiliza de río, el Municipio no posee un sistema de tratamiento de agua adecuado y en la época seca este recurso es escaso.

1.6.4 Drenajes

El servicio de drenajes es escaso en el Municipio, para el año 1994 la cobertura era de 38% equivalente a 1,149 hogares. Para el año 2015 hubo un incremento favorable de 21% en la cobertura del servicio, no obstante el mismo sigue presentando deficiencias. La cobertura de drenajes en el área urbana es de 39%.

1.6.5 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-. Las tarifas varían de acuerdo al consumo de kilowatios por hora, mismas que pueden ser desde Q. 0.56 hasta Q.1.94, los centros poblados que carecen de dicho servicio son: cantón Samalá II, caserío Xulá.

1.6.5.1 Domiciliar

En el Municipio existen 7,217 hogares que cuentan con servicio de energía eléctrica domiciliar. De acuerdo con la información proporcionada por la Distribuidora de Electricidad -DEOCSA-, la cobertura del servicio es de 98%, el 2% restante utiliza candelas y lámparas de gas.

1.6.5.2 Alumbrado público

La tarifa del alumbrado público es de Q. 1.73 kilowatios por hora, la cobertura en el área rural es de 42% y 53% en el área urbana, únicamente 5% no cuenta con dicho servicio.

1.6.6 Letrinas

El sistema de tratamiento de aguas residuales no es apropiado e higiénico para vaciar los desechos humanos, evitar la contaminación del ambiente y preservar la salud de los habitantes. Con la información recolectada, se determinó que para el año 2015 el 57% cuenta con el servicio conectado a una red de drenaje que desemboca en los ríos Samalá, Tzununá e Ixpatz, mientras que 43% está conectado a una fosa séptica.

1.6.7 Extracción de basura

El tren de aseo se encarga de la recolección de basura, dos días a la semana en los cantones urbanos, en el área rural la mayor parte de la población cuenta con

un servicio de extracción de basura privado con una frecuencia de tres días a la semana, debido a la falta de cobertura por parte de la corporación municipal. Los desechos sólidos no son clasificados y no existe un lugar adecuado para su depósito. Los pobladores que no pagan dicho servicio optan por quemarla, tirarla al río o a la calle o bien enterrarla.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

No se dispone de un adecuado tratamiento de aguas servidas, tanto en el área urbana como rural, lo cual propicia una alta contaminación que perjudica la salud y calidad de vida de los habitantes.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

El tratamiento de los desechos sólidos es uno de los problemas ambientales más relevante que enfrenta la sociedad. La mayor parte de la basura obstruye desagües, lo que provoca inundaciones en las calles, lo cual da origen también a la propagación de plagas de diferentes tipos de animales.

1.6.10 Cementerios

El Municipio cuenta con un cementerio ubicado en el cantón Pajosom, zona 2. Dentro de los proyectos de la municipalidad se encuentra la construcción de un camposanto en la Aldea San Luis.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Por medio de este indicador se trata de percibir el nivel de desarrollo en el que se encuentra la actividad productiva del Municipio, donde se identifican entre otros los siguientes elementos: unidades de riego, centros de acopio, mercados, silos, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones que promuevan o fortalezcan la actividad productiva.

Producto del interés de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y la Corporación Municipal se han logrado leves mejoras en las vías de acceso, puentes, unidades de riego, mercados, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte.

1.7.1 Vías de acceso

El Municipio se encuentra ubicado en el kilómetro 179, el tiempo aproximado para llegar es de tres horas con treinta minutos, cuenta con tres vías de acceso, la principal que comunica con la ciudad capital se encuentra asfaltada y en buenas condiciones, el ingreso es por el Municipio de Cuyotenango por la carretera Interamericana CA-02, la segunda vía de acceso es a través de la carretera REU-02 que conduce a la cabecera de Retalhuleu, misma que se encuentra asfaltada y en buenas condiciones, y por último desde cuatro caminos a 2.5 kilómetros del casco urbano por la ruta departamental REU-10 que colinda con el Municipio de San Felipe, las condiciones de dicha carretera se encuentran en mal estado.

Todos los centros poblados cuentan con vías de acceso vehicular; así mismo, las distancias entre el casco urbano y los centros poblados pueden variar entre 1.4 hasta 4.5 kilómetros.

1.7.2 Puentes

Para las comunidades ha sido importante la construcción de puentes que son utilizados como vías de acceso y tránsito, debido a la naturaleza hídrica del Municipio y los ocho ríos que lo atraviesan, actualmente existen cincuenta y cinco puentes, de los cuales quince pertenecen al área urbana y el resto al área rural, se observó que los mismos no poseen un nombre específico y en ocasiones toman el del río que permiten cruzar.

1.7.3 Unidades de riego

Se estableció que los agricultores cuya extensión de terrenos se clasifican en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares utilizan únicamente la lluvia para el crecimiento de sus cultivos. Los estratos de fincas familiares y multifamiliares medianas poseen sistemas de aspersión y riego por gravedad.

1.7.4 Centros de acopio

Son lugares físicos destinados a reunir la producción de pequeños productores, con el objetivo de que puedan competir en cantidad y calidad en mercados más grandes, el Municipio carece de dichos centros debido a que los intermediarios para adquirir los productos visitan a los agricultores en sus fincas.

1.7.5 Mercados

El mercado municipal se encuentra ubicado a un costado del parque central, en el cantón Parincox, sus instalaciones fueron construidas en 1880 y reconstruidas en 1930, cuenta con una infraestructura física fija de aproximadamente 1,570 metros cuadrados, tiene un promedio de 250 locales bajo techo y 30 puestos de ventas que se colocan en los alrededores, los días de plaza o mercado en este centro son los miércoles y sábados.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Según la información recabada, en el Municipio se pone a disposición de los usuarios tres categorías de potencia eléctrica, la cual de acuerdo con el destino para el cual será empleada se clasifica en: industrial (380 kw) utilizada en su mayoría por blockeras, fábrica de bebidas carbonatadas, plantas de gas y otras industrias, comercial (220kw) empleada por comercios pequeños y medianos tales como abarroterías, restaurantes y hoteles entre otros. Por último, la domiciliar (110 kw) que es utilizada por la mayoría de hogares.

1.7.7 Telecomunicaciones

El servicio de telefonía es prestado por las siguientes empresas: Telecomunicaciones de Guatemala, S. A., Comunicaciones Celulares, S. A. y Telefónica Móviles de Guatemala, S. A., según datos obtenidos al realizar la encuesta 10% de los hogares cuentan con línea telefónica fija, 83% utilizan el servicio móvil y 7% no tiene acceso a este servicio.

1.7.8 Transporte

Dentro del Municipio existen diversos medios de transporte: dentro de las empresas privadas que prestan el mismo están, Rápidos del Sur, Fortaleza del Sur y Galgos Retalhuleu. El punto de partida de los buses es en la terminal de Retalhuleu.

Dentro del Municipio de acuerdo a la información obtenida en la encuesta, 54% de los habitantes utilizan servicio de taxi, 18% utiliza moto o bicicleta, 14% vehículo propio, 12% se transportan utilizando triciclo y el resto no recurre a estos, el costo según la distancia oscila entre Q.5.00 a Q.15.00.

1.7.9 Rastros

El servicio de destace de animales se realiza de forma manual y se presta únicamente en el área urbana, a través del rastro municipal cuyas instalaciones se ubican en el cantón Pajosom.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La población puede conformarse por dos tipos de organización de acuerdo a sus necesidades, se busca la forma de evolucionar y fortalecer aquellos grupos que se pretenden integrar con el propósito de mejorar las condiciones en que se encuentran y obtener bienestar para; asimismo crear grupos pro-mejoramiento para la comunidad y generar desarrollo integral.

- **Organización social**

Se integran por grupos de los centros poblados que participan de forma activa en el desarrollo del Municipio, con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar del mismo. Las organizaciones sociales con las que cuenta el municipio de San Sebastián se especifican a continuación:

Tabla 1
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Organizaciones Sociales
Año: 2015

Organización	Centro Poblado
Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.	En el área urbana: Cantones: Paoj, Parinox, Pajosom e Ixpatz. En el área rural: Cantones: Pucá, Samalá I y Samalá II; Caseríos: Solomán y Xelajú; Sectores: Úrsula, Mejía Pelico, Vicente Ambrosio, Los Recinos, y aldea Ocosito.
Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural -CADER-.	Área rural: CADER No. 1, 2, 3 y 4 en Cantón Samalá I, CADER No. 1 y 2 en Cantón Samalá II, CADER No. 1, 2, 3 y 4 en Caserío Xulá I, CADER No. 1, 2 y 3 en Caserío Xulá II, CADER No. 1, 2 y 3 en Aldea Ocosito, CADER 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9 Aldea San Luis.
Comité de Administración y Mantenimiento de Agua Potable	Aldea San Luis
Comité Pro Desarrollo	Sector Vicente Ambrosio, Aldea Ocosito
Red de Mujeres	Cantón Samalá I
Organización Juventud Activa para el Desarrollo de San Sebastián -JADSS-	Casco urbano
Consejos Educativos de Padres de Familia	Escuela Oficial de Párvulos de aldea Ocosito, Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea San Luis, Escuela Oficial Urbana Mixta de Cantón Samalá, Sector 1, Escuela Rural Mixta de Cantón Samalá, Centro Educativo Público -COPB-, Anexa a EORM, Cantón Samalá, Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Pucá, Escuela Oficial de Párvulos, Anexa EORM Jornada Vespertina de Aldea San Luis, Escuela Oficial Urbana Mixta No. 2, Escuela Rural Oficial Mixta Jornada Vespertina de Aldea San Luis, Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina de Aldea San Luis.
Hermanidad Jesús Nazareno, Señor Sepultado y Virgen de Dolores	Casco urbano

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Su principal objetivo es mejorar las condiciones de vida y desarrollo en el Municipio, cada centro poblado cuenta con un COCODE, algunos con CADER, así mismo existen algunas organizaciones que se concentran en determinados centros poblados por no contar con el apoyo económico necesario para expandir sus actividades.

Las organizaciones productivas, están orientadas a mejorar y aprovechar las oportunidades económicas y sociales, dentro del Municipio se encuentran las siguientes: Asociación Municipal de Taxistas Batanecos, Asociación de Tricicleros, Cooperativa Fuerza del Pueblo y Cooperativa Integral Agrícola.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas que desempeñan un papel importante en beneficio de la comunidad. Pueden ser instituciones de gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales -ONG´s-, organismos internacionales y empresas privadas que se involucran en la gestión de un Municipio. Brindan ayuda de orden social, económico, técnico y logístico para disminuir el nivel de necesidad manifestado por la población.

Entre sus características se pueden mencionar que son permanentes o temporales, según sea su tipo de actividad; pueden tener su sede dentro del territorio del Municipio o prestar apoyo únicamente al visitarlo. Cabe mencionar que algunas de las entidades de apoyo que se estudian, se interrelacionan con otras variables del diagnóstico, a través del servicio que presta cada una. (Ver anexo 3).

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende los gastos destinados a incrementar, mantener o mejorar el capital físico de dominio público. Se determinó que las comunidades del Municipio tienen

necesidades sociales y productivas, las cuales requieren de proyectos de infraestructura para el desarrollo de la población.

Se identificó que la mayor necesidad de inversión social es en el agua potable, colocación de drenajes y alcantarillas, construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas, escuelas, puestos de salud y seguridad entre otras.

Dentro de las necesidades de inversión productiva se mencionan el mejoramiento de las vías de acceso, construcción de mercados, puentes y alumbrado público.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Es la “probabilidad” de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas a causa de un desastre, como resultado de las interacciones de amenazas naturales, socionaturales o antrópicas.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

El Municipio se ve afectado por una serie de riesgos, que influyen de manera directa en las condiciones de vida de los habitantes. A continuación se presentan los mismos según su clasificación e impacto en los centros poblados:

Tabla 2
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2015

Clasificación	Descripción de Riesgo	Centros poblados afectados
Origen natural	Desbordamientos e inundaciones	Casco urbano, cantones Pucá, Samalá I y II caseríos Solomán, Xelajú
	Sequía	Cantones Samalá I y II.
	Huracanes o tormentas	Casco urbano y aldea San Luis.
	Sismos o temblores	Todo el Municipio.
Origen socio natural	Plagas	Aldeas San Luis, Ocosito, cantones Paoj y Pucá.
	Construcciones en zonas inestables	Casco urbano y cantón Samalá I.
Origen antrópico	Epidemias o enfermedades	Todo el Municipio.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Clasificación	Descripción de Riesgo	Centros poblados afectados
Origen antrópico	Contaminación ambiental y del agua	Todo el Municipio.
	Uso inadecuado del suelo	Aldeas San Luis y Ocosito.
	Epidemias o enfermedades	Todo el Municipio.
	Contaminación ambiental y del agua	Todo el Municipio.
	Uso inadecuado del suelo	Aldeas San Luis y Ocosito.
	Rozas o quemas agrícolas	Aldea Ocosito.
	Deserción escolar	Todo el Municipio, en especial el área rural.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los principales riesgos existentes en el Municipio, en lo que respecta a los desbordamientos e inundaciones, se determinó el peligro que corren los hogares por encontrarse a la orilla de los ríos, especialmente en el cantón Ixpatz del casco urbano, además del material poco resistente con el que están construidas dichas viviendas (madera y lámina).

La falta de control en salud pública y medio ambiente, ha generado aumento de contaminación ambiental y del agua, provocada principalmente por verter aguas negras, basura y otros materiales en los ríos, calles y terrenos baldíos dentro de las comunidades.

Respecto a las enfermedades que aquejan a la población, existe un porcentaje significativo de personas que han sido infectadas con la enfermedad denominada Chikungunya, situación que se atribuye a la proliferación del virus en todo el país y la existencia de aguas estancadas.

La inseguridad social es evidente en las aldeas San Luis, y Ocosito; sector Úrsula, caserío Samalá II y cantón Parinox, en donde se registran casos de robos, asaltos, extorsiones, secuestros y trata de personas; esta situación se atribuye a la falta de empleo y bajos ingresos que perciben los pobladores de estos sectores.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Los factores de vulnerabilidad a los que se encuentran expuestos los habitantes del Municipio son: el tema ambiental y ecológico, así como el educativo son relevantes en este estudio, debido al inadecuado control y manejo de desechos sólidos y basura vertidos a los ríos; aunado a esta situación la población se encuentra expuesta a desbordes de ríos, que ocasionan inundaciones y provocan enfermedades de la piel, intestinales y respiratorias; asimismo contaminación de pozos, derivado de la construcción de letrinas cercanas a los mismos y desastres en las comunidades.

A continuación se presenta la matriz correspondiente:

Tabla 3
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2015

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Ambiental y ecológico	Desbordamientos e inundaciones, erosión y deforestación.	-Daño en construcciones -Pérdida de viviendas -Deterioro del suelo -Pérdida de flora y fauna -Enfermedades -Contaminación de pozos	Casco urbano, cantones Samalá I, Samalá II, aldea Ocosito, caseríos Solomán y Xelajú.
Físicas	Construcción de viviendas con materiales poco resistentes y escasa cobertura de servicios básicos.	-Deterioro en la infraestructura de viviendas. -Falta de agua potable, servicio de extracción de basura, energía eléctrica y drenajes.	Deterioro de infraestructura de viviendas en los cantones Ixpatz y Samalá II. En cuanto al agua potable todo el Municipio. Con respecto a la inexistencia de drenajes las aldeas San Luis, Ocosito, cantón Samalá II y caserío Solomán. Con relación al servicio de extracción de basura se ve afectada el área rural. En el tema de energía eléctrica el cantón Samalá II y caserío Xulá.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Físicas	Construcción de viviendas con materiales poco resistentes y escasa cobertura de servicios básicos.	-Deterioro en la infraestructura de viviendas. -Falta de agua potable, servicio de extracción de basura, energía eléctrica y drenajes.	
Económicas	Bajos ingresos económicos familiares.	-Alimentación poco nutritiva. -Acceso limitado a servicios de salud y educación.	Todo el Municipio, principalmente el área rural.
Sociales	Inseguridad ciudadana	-Robos -Asaltos -Extorciones -Violaciones -Secuestros -Trata de personas	Cantones Parinox, Samalá II, sector Úrsula y las aldeas San Luis Ocosito.
Educativas	Deficiente manejo ambiental (basura y aguas servidas), bajo nivel educativo y deserción escolar.	-Contaminación ambiental (ríos y suelos) -Desarrollo limitado de la población por bajo nivel educativo.	Todo el Municipio, en especial el área rural.
Culturales	Pérdida de hábitos y costumbres, vestuario y desinterés de la población joven por aprender el idioma Quiché.	Desgaste del patrimonio cultural que da carácter único al Municipio y eleva los niveles de dignidad de la población.	Todo el Municipio, principalmente el casco urbano.
Políticas	Escasa participación ciudadana, centralización y asistencia y apoyo.	Centralización de la información de servicios básicos. -Desinterés de los pobladores para participar en actividades de mejoramiento de la comunidad. -Poco seguimiento de los requerimientos básicos de la población.	Todo el Municipio.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Institucionales	Instituciones de asistencia y coordinadores de emergencia y desastres.	-Población no preparada ni capacitada para reaccionar ante situaciones de desastre y atender emergencias.	Todo el Municipio.
Tecnológicas	Exposición a materiales tóxicos.	Contaminación por desechos provenientes de industrias.	Todo el Municipio.
Ideológicas	Identidad, propósitos y dependencia del medio ambiente.	-Pérdida de la apreciación del Municipio y sus habitantes. -Uso inadecuado de los recursos naturales de la región.	Todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las vulnerabilidades institucionales, el Municipio no cuenta con bomberos municipales ni voluntarios, por otra parte los COCODE del cantón Parinox y del caserío Samalá I se encuentran organizados con una coordinadora para la gestión del riesgo, por tal situación la población restante es altamente vulnerable al no encontrarse organizada.

El bajo nivel de escolaridad en el Municipio, especialmente en el área rural debilita el desarrollo de la población, por lo cual los pobladores no pueden optar a empleos mejor remunerados que requieren un nivel de educación superior. La pérdida de identidad cultural se ve reflejada en el abandono del uso del traje típico, así como en el poco interés de la población por aprender a hablar el idioma Quiché.

1.11.3 Historial de desastres

El Municipio ha sido fuertemente afectado por desastres naturales, entre los cuales se pueden mencionar: el huracán Mitch en el año 1998, las fuertes lluvias que afectaron el casco urbano del Municipio en la época de invierno del año 2007,

mismas que afectaron a 25 familias, la tormenta Agatha ocurrida el 29 de mayo de 2010, las cuales afectaron las condiciones físicas del Municipio.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial es el libre comercio que se origina entre productos de los sectores agrícolas, pecuarios, artesanales, industriales, agroindustriales, comercio y servicios, cuyo propósito es satisfacer necesidades de demanda departamental, regional, nacional y del exterior.

La economía del Municipio se fundamenta principalmente en la agricultura, ganadería, comercio y servicios, los factores que intervienen son las importaciones y exportaciones.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Una fuente importante de empleo para los pobladores del Municipio es generada por esta actividad. A través de la guía de observación se determinó el listado de los distintos comercios y servicios prestados dentro del casco urbano y el área rural, así la cantidad de empleos que crea cada uno de ellos.

La totalidad de comercios en el Municipio se encuentran divididos, 63% en el área urbana y 37% en el área rural, entre las principales actividades se encuentran tiendas, cantinas y tortillerías; las de menor escala son supermercados, vidriería y vivero.

El mayor número de establecimientos que prestan servicios a la población, se encuentran en el área urbana y representan 56% de su totalidad; en el área rural se estableció que cuentan con 44% de establecimientos, los de mayor importancia son bicitaxis, talleres mecánicos y comedores, las actividades menos relevantes

son los centros de enseñanza de idiomas, veterinarias y restaurantes de comida rápida. (Ver anexo 4 y 5).

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Se realizan diversas actividades productivas que incrementan el desarrollo económico del Municipio, a continuación se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 1
Municipio de San Sebastián departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2015

Actividad productiva	Valor de la producción		Generación de empleo			
	Q.	%	Jornales	%	Trabajadores	%
Agrícola	8,307,312	2.44	7,844	75.49	933	50.46
Pecuario	2,912,725	0.86	2,547	24.51	197	10.65
Artesanal	7,585,180	2.23			105	5.68
Agroindustrial	315,000,000	92.55			53	2.87
Industrial	6,550,848	1.92			14	0.76
Comercio y Servicios	-	-			547	29.58
Totales	340,356,065	100.00	10,391	100.00	1,849	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad agroindustrial es la más representativa en cuanto a volumen de la producción, ahora bien la actividad agrícola es la mayor fuente generadora de empleo.

- **Producción agrícola**

Entre los principales cultivos agrícolas destacan: palma africana, hule, maíz y hierba mora. El volumen de producción varía en los diferentes estratos.

A continuación se muestra el cuadro correspondiente:

Cuadro 2
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Año: 2015

Estrato	Valor de la producción		Generación de empleo			
	Q.	%	Jornales	%	Trabajadores	%
Microfincas	758,835	9.13	1,438.00	18.34	357	38.26
Piña	206,800	2.49	344.00	4.39	128	13.72
Hierba mora	141,750	1.71	206.00	2.63	39	4.18
Maíz	104,006	1.25	462.00	5.89	91	9.75
Chile verde	86,394	1.04	426.00	5.43	23	2.47
Camote	85,200	1.03	-	-	18	1.93
Aguacate	41,328	0.50	-	-	13	1.39
Banano	23,556	0.28	-	-	11	1.18
Frijol	17,302	0.21	-	-	10	1.07
Mandarina	16,800	0.20	-	-	6	0.64
Yuca	11,438	0.14	-	-	2	0.21
Tomate	9,911	0.12	-	-	3	0.32
Mango	7,550	0.09	-	-	3	0.32
Plátano	5,400	0.07	-	-	6	0.64
Limón	1,400	0.02	-	-	4	0.43
Subfamiliar	1,410,076	16.97	1,298.97	16.56	306	32.80
Piña	1,029,300	12.39	633.98	8.08	73	7.50
Hierba mora	148,500	1.79	664.99	8.48	11	3.64
Maíz	90,160	1.09	-	-	6	1.71
Mango	62,888	0.76	-	-	4	4.82
Frijol	32,800	0.39	-	-	2	3.22
Banano	19,932	0.24	-	-	1	5.79
Mandarina	13,440	0.16	-	-	1	0.75
Plátano	8,100	0.10	-	-	1	2.79
Tomate	4,956	0.06	-	-	0	2.57
Familiar	489,101	5.89	974.01	12.41	179	19.19
Piña	352,688	4.25	500.01	6.37	78	8.36
Camote	102,460	1.23	474.00	6.04	56	6.00
Yuca	33,953	0.41	-	-	45	4.82
Multifamiliares medianas	5,649,300	68.00	4,132.55	52.69	91	9.75
Palma Africana	2,880,000	34.67	3,280.55	41.82	76	8.15
Hule	2,769,300	33.34	851.99	10.86	15	1.61
Totales	8,307,312	100.00	7,844	100.00	933	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad agrícola es la más representativa en cuanto a generación de empleo, debido a que la mayor parte de la población se dedica al cultivo de la tierra. Las fincas multifamiliares medianas representan 68% del volumen de producción anual.

- **Producción pecuaria**

La actividad pecuaria predominante en el Municipio es el engorde de pollos y ganado bovino, a continuación se muestra la participación por estrato:

Cuadro 3
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Año: 2015

Estrato	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo			
			Jornales	%	Trabajadores	%
Microfincas	2,317,975	79.58	2,084	81.82	182	92.39
Crianza y engorde de pollo	46,425	1.59	48	1.88	153	77.66
Engorde de pollo	1,800,000	61.80	1,872	73.50	6	3.05
Engorde de pavo	31,150	1.07	-	-	1	0.51
Engorde ganado bovino	273,000	9.37	164	6.44	5	2.54
Engorde de tilapia	135,000	4.63	-	-	1	0.51
Engorde de ganado porcino	32,400	1.11	-	-	16	8.12
Subfamiliar	56,250	1.93	32	1.26	10	5.08
Engorde ganado bovino	31,250	1.07	29	1.14	4	2.03
Engorde de ganado porcino	22,500	0.77	-	-	3	1.52
Crianza y engorde de pollo	2,500	0.09	3	0.12	3	1.52
Familiar	538,500	18.49	431	16.92	5	2.54
Engorde ganado bovino	531,000	18.23	423	16.61	4	2.03
Crianza y engorde de pollo	7,500	0.26	8	0.31	1	0.51
Totales	2,912,725	100.00	2,547	100.00	197	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se puede observar que las microfincas representan 79.58% del total de la producción y representan la mayor fuente generadora de empleo, las fincas sub familiares y familiares representan 20.42 del total de la producción y generan empleo para 7 y 4 personas respectivamente.

- **Producción artesanal**

La actividad artesanal se encuentra representada por los pequeños y medianos artesanos, las actividades con mayor desempeño son: panadería y herrería. A

continuación el cuadro que refleja la participación en cuanto al valor de la producción y generación de empleo:

Cuadro 4
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Año: 2015

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	
			Trabajadores	%
Pequeño Artesano	3,839,740.00	50.62	74	70.48
Panadería	2,304,000	30.38	30	28.57
Herrería	638,400	8.42	16	15.24
Carpintería	568,000	7.49	6	5.71
Pirotecnia	180,480	2.38	3	2.86
Chocolatería	96,000	1.27	6	5.71
Tejidos	48,000	0.63	1	0.95
Costurería	4,860	0.06	12	11.43
Mediano Artesano	3,745,440	49.38	31	29.52
Blockera	3,745,440	49.38	31	29.52
Totales	7,585,180	100.00	105	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los pequeños artesanos representan 50.62% del volumen de producción anual, y 70% en generación de empleo los equivalente a 74 personas.

- **Producción agroindustrial**

La producción agroindustrial que se lleva a cabo en el Municipio mediante una grande empresa genera 53 empleos y un volumen de producción anual de Q. 315.000.000.00.

- **Producción industrial**

Se identificó una mediana empresa, cuyo volumen anual de producción asciende a Q.6,550,848.00, lo cual genera empleo a 14 personas del sexo masculino.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Se encuentra conformada por diferentes instituciones que regulan de cierto modo las actividades financieras mismas que se rigen por las leyes y reglamentos vigentes en el país.

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En la actualidad para llevar a cabo alguna actividad es indispensable determinar la forma en que se financiara el mismo, por lo tanto es de vital importancia conocer ciertos aspectos a nivel general del mismo.

2.1.1 Financiamiento

Son los recursos financieros con los que debe contar una persona o institución y se emplean generalmente para el mantenimiento de una actividad, generación de utilidades, inversión entre otros.

2.1.2 Crédito

Proviene del latín creditus, que significa creer, se define como una operación financiera en la cual intervienen dos o más personas, de las cuales unas actúan como deudores y otras como acreedores, los deudores se comprometen a reintegrar la cantidad solicitada, en el tiempo y bajo los términos establecidos por el acreedor.

2.1.3 Objetivos del crédito

Según el enfoque que se dé al mismo así será el objetivo que se persigue, desde el punto de vista agroindustrial, dentro de los principales objetivos se pueden mencionar:

- Incrementar el emprendimiento de negocios que permitan la mejora en las condiciones de vida de los habitantes.

- Contribuir al sostenimiento de pequeñas y medianas empresas, mediante el crédito que otorguen las instituciones financieras.
- Contribuir de esta manera a la adquisición de los materiales e insumos necesarios.
- Optimizar los recursos con los que se cuenta y buscar el rendimiento del mismo, de manera que permita obtener una mayor liquidez.

2.1.4 Importancia del crédito

Mediante el se puede obtener una disponibilidad económica, para realizar una inversión, ejecutar un proyecto, realizar compras, efectuar pagos, y sirve para complementar el capital de trabajo con el cual cuenta el inversionista, si el mismo se utiliza de manera adecuada se pueden optimizar los recursos y obtener resultados sumamente satisfactorios.

2.1.5 Clasificación del crédito

Considerando los criterios en cuanto a garantía, destino, monto y plazo, se clasifican de la siguiente forma:

- **Según la garantía**

La garantía, no es más que el soporte del crédito, lo cual significa que al momento que el deudor no pueda cumplir con los términos establecidos, la institución financiera que otorgo el crédito podrá hacer uso de la misma.

Las garantías pueden ser:

- **Fiduciaria**

Normalmente es utilizada en créditos que se conceden a corto plazo, y consiste en el compromiso que adquiere el deudor, el cual es respaldado por la firma del mismo, en el mismo interviene un codeudor, lo cual significa que al no cumplir el deudor con la obligación el codeudor asume la responsabilidad de cumplir con la misma.

- **Hipotecaria**

Por lo regular se aplica para créditos que se otorgan a largo plazo, y se garantizan con bienes inmuebles hipotecados a nombre de la institución financiera, dichos bienes son valuados previamente para determinar si cubren el monto del crédito y permite recuperar el mismo.

- **Prendaria**

Recae sobre bienes inmuebles, debido a que los mismos se dan en prenda al momento de incumplir con las obligaciones, se puede vender dicho bien y recuperar el monto del crédito.

- **Mixta**

Consiste en la combinación de las tres garantías descritas anteriormente.

- **Según su destino**

Representa las opciones a las cuales se puede optar, al considerar cual es el uso que se le dará al mismo.

- **Comercial**

Se utiliza para poder ejecutar actividades de comercio en las cuales se necesite realizar importaciones, exportaciones tanto a nivel nacional como internacional, esto permite contar con el financiamiento necesario.

- **Producción**

El crédito se destina para una actividad productiva tales como: agricultura, ganadería, industria, agroindustria, actividades artesanales.

- **Servicios**

Se solicita para poder prestar un servicio, se pueden incluir los servicios de transporte, distribución, almacenaje entre otros.

- **Otros**

Se utiliza también para actividades del hogar, pago de electrodomésticos, pago de deudas, cubrir necesidades básicas.

- **Según el plazo**

Es el tiempo estimado en el cual se considera cancelar la deuda obtenida.

- **Corto y mediano plazo**

El tiempo estimado para cubrir la deuda es de uno a cinco años, lo cual varía de acuerdo a la institución financiera que otorgue el financiamiento.

- **Largo Plazo**

Regularmente el período de tiempo con el que se cuenta para cumplir con el financiamiento es mayor a cinco años.

2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Cada institución bancaria y financiera tiene estipulados ciertos requisitos que deben cumplir los solicitantes, y deben tomar en cuenta la normativa vigente, en la cual se indica que deben realizar una evaluación para verificar la capacidad de pago del deudor dando el seguimiento oportuno.

- **Requisitos a cumplir**

Permiten evaluar la situación económica del solicitante, su capacidad de pago, así como el destino que dará al financiamiento, y si cuenta con las garantías requeridas que cubran el mismo.

- **En el sistema bancario**

Los mismos varían debido a que cada institución se rige bajo diferentes políticas, influye también el tipo de préstamo que se solicite, el plazo y el monto solicitado.

No obstante existen requisitos básicos e indispensables que son comunes para personas individuales y jurídicas y dependiendo el tipo de préstamo que se solicite, a continuación se detallan:

Tabla 4
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Requisitos a cumplir en el sistema bancario

No.	Descripción
1	Original y copia de Documento de Identificación Personal -DPI-.
2	Número de Identificación Tributaria -NIT-.
3	Llenar solicitud de crédito.
4	Estados patrimoniales, firmados y sellados por el deudor, propietario y un perito contador que certifique la veracidad de la información.
5	Carta de ingresos, firmada y sellada por un perito contador.
6	Estados Financieros, regularmente de dos períodos.
7	Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses.

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

– En otras instituciones

Los requisitos generalmente son los mismos, la diferencia radica en las tasas de interés que cobran por lo regular son elevadas, de este modo las instituciones recuperan el monto del crédito otorgado y el beneficio adicional.

2.1.7 Condiciones de crédito

Es el compromiso que se adquiere al solicitar el financiamiento, las mismas deben ser del conocimiento del solicitante, y varían según el tipo de crédito que se solicite.

- **Plazos**

Es el tiempo que se establece para cumplir con la obligación de pago, estos pueden ser corto, mediano y largo plazo.

- **Tasa de interés**

La establece la institución que otorga el financiamiento de acuerdo al tipo de crédito, monto y plazo, existen diferentes tasas las cuales se indican a continuación:

- **Tasa de interés simple**

Se calculan sobre el saldo inicial, lo cual significa que los mismos no se capitalizan.

- **Tasa de interés compuesto**

Los intereses cancelados se suman al capital inicial lo cual significa que generan nuevos intereses.

- **Tasa equivalente**

Surge cuando se tienen dos tasas con diferente periodo de capitalización generan los mismos intereses en el mismo plazo.

- **Tasa efectiva**

Es la tasa que se capitaliza anualmente, incluye todos los gastos en los que incurre la operación financiera.

- **Tasa nominal**

Se capitaliza varias veces al año.

- **Garantías**

Sirve para dar seguridad del cumplimiento de una obligación, como se mencionó con anterioridad existen cuatro tipos de garantías, fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas.

- **Otros**

Según la institución y sus políticas pueden agregar u omitir ciertos requisitos.

2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de los recursos con los cuales se espera cubrir el pago de bienes, servicios o bien la ejecución de un proyecto, las mismas se dividen en dos: propias o internas, y ajenas o externas.

2.2.1 Recursos propios

Son los recursos propios con los que cuenta la unidad económica, mismos que utiliza para realizar sus actividades y por lo cual no se ve en la necesidad de acudir a una entidad financiera, dentro de este rango se integra la reinversión, venta de activos, mano de obra familiar, entre otros.

2.2.2 Recursos ajenos

Si la unidad económica carece de recursos propios se ve obligada a solicitar financiamiento para poder ejecutar sus actividades, a esto se le conoce como recursos ajenos.

Actualmente existen diversas entidades que brindan financiamiento, dentro de ellas se puede mencionar:

- Bancos
- Cooperativas
- Financieras
- Casas de cambio
- Aseguradoras
- Emisores de tarjetas de crédito

2.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Existe cierta normativa que cumple con regular el Sistema Financiero Nacional, dentro de ellas se encuentran:

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Decreto Número 19-2002, su objetivo es “regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros”⁵

- **Ley y reglamentos de instituciones financieras**

Dentro de estas leyes y reglamentos se pueden mencionar:

Ley orgánica del Bando de Guatemala. Decreto Número 16-2002.

Ley Monetaria. Decreto Número. 17-2002.

Ley de Supervisión Financiera. Decreto Número 18-2002.

Ley de Sociedades Financieras Privadas. Decreto Ley Número 208 y sus Reformas.

- **Código de Comercio**

Decreto Número 2-70, en su artículo 12 indica que los Bancos, Aseguradoras y Análogas, en cuanto a su forma, organización y funcionamiento se regirán por este.

- **Leyes fiscales**

Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012.

Ley Antievasión II. Decreto Número 04-2012.

Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92.

Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos. Decreto Número 67-2001.

- **Otras**

Ley de Especies Monetarias Conmemorativas. Decreto Número 39-91.

Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar. Decreto Número 451.

⁵ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Artículo 1, Objeto, P.2.

Ley de Almacenes Generales de Depósito. Decreto Número 1746.

Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo. Decreto Número 58-2005.

Ley de la Actividad Aseguradora. Decreto Número 25-2010.

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

Es importante el papel que desempeña, el mismo se puede obtener de diferentes formas, dentro de los temas que se desarrollaran en el presente capítulo se encuentran: Superficie, volumen y valor de la producción, Fuentes de Financiamiento, Asistencia crediticia, Limitaciones, Asistencia técnica, entre otros.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Según la investigación de campo realizada en el Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, se determinó que la actividad agroindustrial es una actividad significativa desde el punto de vista del volumen y valor de la producción.

3.1.1 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción tomando en cuenta el tamaño de la empresa.

Cuadro 5
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Tamaño/producto	Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen	Precio Unitario Q	Valor de la Producción Q
Grande Empresa					
Totales					
Procesadora de ajonjolí	1				
Ajonjolí Descortezado		Quintal	300,000	800	240,000,000
Ajonjolí Natural		Quintal	150,000	500	75,000,000
Totales	1		450,000	1,300	315,000,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Como se puede observar la producción de ajonjolí en el Municipio es representativa desde el punto de vista del valor de la producción, el ingreso total

anual es de Q. 315,000.000, mismo que puede variar según el incremento o disminución de la producción.

El ajonjolí es producido en dos presentaciones, el descortezado representa 67% del total de la producción equivalente a 300,000 quintales a un precio de Q.800.00 el 33% restante es de ajonjolí natural, conformado por 150,000 quintales a Q. 500.00.

3.1.2 Financiamiento a la producción

En el Municipio se utilizan recursos propios y ajenos, existen entidades bancarias, cooperativas y entidades particulares que brindan financiamiento, a los productores para que puedan ejecutar con mayor facilidad sus actividades.

3.2 FINANCIAMIENTO DE AJONJOLÍ

De acuerdo a la información obtenida, el financiamiento para la producción y comercialización de ajonjolí en el Municipio, se obtiene de la siguiente manera:

3.2.1 Fuentes de financiamiento

Para realizar el proceso de transformación y comercialización del ajonjolí en sus dos presentaciones descortezado y natural utilizan financiamiento de fuentes internas. A continuación se presenta el cuadro correspondiente para mayor comprensión:

Cuadro 6
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Fuentes de Financiamiento
Año: 2015

Empresa/producto	Interno	Externo	Total
Procesadora de Ajonjolí			
Materia prima	202,500,000	-	202,500,000

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Empresa/producto	Interno	Externo	Total
Mano de obra	958,982	-	958,982
Costos indirectos variables	9,185,421	-	9,185,431
Costos y gastos fijos	2,672,143	-	2,672,143
Total	215,316,556	-	215,316,556

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En ambas presentaciones, ajonjolí descortezado y natural, se utiliza financiamiento interno, para los gastos de materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, los costos y gastos fijos incluyen: alquiler de bodega, asesoría técnica, servicio de agua potable, mantenimiento de herramienta y maquinaria.

Se excluyen del mismo las depreciaciones que corresponden a maquinaria y vehículos pues estas no representan un desembolso de efectivo, las cuales suman Q.860,000.00.

3.2.2 Características tecnológicas

Tomando en cuenta las características tecnológicas tales como: la calidad de la materia prima, el uso de herramienta sofisticada, la mano de obra asalariada, la división del trabajo y el acceso a la asistencia técnica y financiera, la procesadora de ajonjolí se clasifica como grande empresa.

A continuación se muestran las características correspondientes:

Tabla 5
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Características Tecnológicas
Año: 2015

Tamaño	Producto	Características
Grande empresa	Ajonjolí	Utiliza materia prima adecuada y de buena calidad, existe adecuada división del trabajo en cada uno de los procesos. La herramienta utilizada es moderna y sofisticada. La mano de obra es asalariada, con acceso a la asistencia técnica y financiera.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

3.2.3 Destino de los fondos

Para obtener el rendimiento adecuado en la actividad agroindustrial, los recursos son destinados a la compra de materia prima, pago de mano de obra, mantenimiento de maquinaria, actividades de transformación, comercialización y venta del producto final, para mayor comprensión a continuación se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Producción Agroindustrial
Destino de los fondos
Año: 2015

Producto	Fuentes internas	Fuentes externas
<u>Ajonjolí descortezado</u>		
Materia prima	135,000,000	-
Ajonjolí nacional e importado	135,000,000	-
Mano de obra	681,155	-
Recepción de materia prima	65,937	-
Pre-limpieza	102,848	-
Limpieza	22,198	-
Gravitado	42,361	-
Descortezado	68,299	-

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Producto	Fuentes internas	Fuentes externas
Envasado	201,623	-
Etiquetado	40,325	-
Bonificación	40,256	-
Séptimo día	97,308	-
Costos indirectos variables	6,140,996	-
Cuota patronal	81,202	-
Prestaciones laborales	195,794	-
Energía eléctrica	1,600,000	-
Sacos polipropileno para empaque	264,000	-
Combustible	4,000,000	-
<u>Ajonjolí natural</u>		
Materia prima	67,500,000	-
Ajonjolí nacional e importado	67,500,000	-
Mano de obra	277,828	-
Recepción de materia prima	30,584	-
Pre-limpieza	47,704	-
Limpieza	10,296	-
Gravitado	19,648	-
Envasado	93,519	-
Etiquetado	18,704	-
Bonificación	17,683	-
Séptimo día	39,690	-
Costos indirectos variables	3,044,435	-
Cuota patronal	32,960	-
Prestaciones laborales	79,475	-
Energía eléctrica	800,000	-
Sacos polipropileno para empaque	132,000	-
Combustible	2,000,000	-
Costos y gastos fijos	720,030	-
Alquiler de bodega	360,000	-
Asesoría técnica	180,000	-
Mantenimiento de herramienta y maquinaria	180,000	-
Agua	30	-
Gastos de administración	1,753,249	-
Sueldos de administración	1,100,160	-
Bonificación incentivo	75,000	-
Cuota patronal	139,390	-

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Producto	Fuentes internas	Fuentes externas
Prestaciones laborales	336,099	-
Energía eléctrica	2,600	-
Suministros	100,000	-
Gastos de ventas	198,864	-
Sueldos de ventas	120,000	-
Bonificación incentivo	6,000	-
Cuota patronal	15,204	-
Prestaciones laborales	36,660	-
Energía eléctrica	1,000	-
Suministros	20,000	-
Total	215,316,557	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El financiamiento utilizado proviene en su totalidad de fuentes internas, la inversión en materia prima representa 94.05%, mano de obra 0.45%, costos directos variables 4.27% y costos y gastos fijos 1.24%.

3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A continuación se presenta la asistencia crediticia que otorgan las entidades bancarias y financieras.

Es un factor que influye en la economía del país, y carece de importancia, al no contar con programas que impulsen a los productores a realizar actividades agroindustriales limitan el crecimiento económico y por ende a la generación de empleo. Existen entidades bancarias tales como el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Banco Agro mercantil -BAM-, Cooperativas y entidades particulares, las tasas de interés en los bancos oscilan entre 20.5 y 21% y las garantías varían según el crédito solicitado.

3.2.5 Limitaciones del financiamiento

En el Municipio existen limitaciones para obtener financiamiento, las cuales se listan de acuerdo a la siguiente clasificación:

3.2.5.1 Del mercado financiero

Lo que limita la iniciativa de los productores a realizar actividades agroindustriales son las altas tasas de interés, la carencia de garantías, el no cumplir con los requisitos necesarios para acceder a un préstamo bancario, entre otros. La procesadora de ajonjolí ubicada en el Municipio, debido a que no cuenta con financiamiento externo no se ve afectada por este factor.

3.2.5.2 Del productor

Desde el punto de vista del productor es necesario conocer las siguientes limitantes:

- **Falta de organización**

Los productores carecen de una organización que permita acudir a las entidades bancarias y financieras que les orienten acerca de los beneficios que pueden obtener, e intercambiar la información dentro del gremio.

- **Temor de perder las tierras**

El temor a perder sus bienes es una de las limitantes principales, y por lo mismo no se acercan a las entidades bancarias y financieras, optan por utilizar los recursos propios con los que cuentan aunque no les permita cubrir todas sus necesidades.

3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El papel que desempeña en financiamiento en el Municipio es importante debido a que beneficia a los productores en la realización de sus actividades, e influye en la economía y desarrollo del Municipio.

Para la actividad agroindustrial no se ha tenido la necesidad de acudir al financiamiento debido a que es una grande empresa y utiliza recursos propios, sin embargo es importante impulsar la creación de pequeñas y medianas empresas

y para ello es importante el papel que desempeñen las instituciones bancarias y financieras.

3.2.7 Asistencia técnica

Consiste en la asesoría que proporciona un experto, para poder realizar de manera adecuada y obtener resultados óptimos.

3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Existen entidades bancarias que otorgan asistencia técnica a los diferentes agricultores, con la finalidad de orientarlos en la realización de sus actividades.

3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Por ser un producto para consumo local e internacional, puesto que se realizan exportaciones, se recibe asistencia técnica de entidades privadas, que se encargan de verificar los procesos de transformación del ajonjolí, y la calidad del producto final, así mismo se realizan pruebas de laboratorio para cumplir con los estándares de calidad requeridos.

3.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el Municipio la actividad agroindustrial es escasa, por tal razón se carece de asociaciones por gremio, lo cual impide organizarse y obtener asistencia técnica de este tipo y se opta por acudir a entidades privadas, o bien tomar en cuenta únicamente los conocimientos y experiencia.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HELADO DE MANDARINA CON PEPITA

En este capítulo se detalla la propuesta de inversión para el Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu; derivado de las potenciales productivas encontradas en la región, se propone la producción de helado de mandarina con pepita, que contribuirá con el desarrollo económico y social de las mujeres emprendedoras de esta región.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción de Helados de Mandarina con Pepita, en presentación de paleta de 60 gramos con empaque polietileno tipo cristal, debidamente etiquetado bajo la marca "Deli-Aposh". Se pretende cubrir 33% de la demanda insatisfecha con un mercado objetivo que comprende hombres y mujeres entre las edades de 6 y 60 años, con el propósito de comercializar en los municipios de San Sebastián, San Felipe y El Asintal, departamento de Retalhuleu.

La vida útil del proyecto será de cinco años, el total de producción bruta será de 562,275 paletas de helado a un precio de venta de Q. 4.00, que generarán Q. 2,215,360.00 en ingresos. La elaboración del producto no requiere tecnología sofisticada, razón por la cual será de forma artesanal y se llevará a cabo en el cantón Ixpatz, situado en el área urbana del Municipio de San Sebastián.

Para ejecutar las funciones del proyecto se formará una Asociación denominada -ASEHMAN- conformada por cinco mujeres; con el objetivo de cumplir con la legislación vigente se implementarán Manuales de Organización, Normas y Procedimientos que regirán el adecuado funcionamiento.

La inversión necesaria para ejecutar dicho proyecto asciende a Q. 53,378.00, cada asociada aportará Q.6,405.00, que representa 60% de la misma. El costo

del producto es de Q. 1.70 con el cual se obtiene un margen de ganancia de 43% por unidad, la utilidad promedio para los cinco años es de 10% y la inversión se recuperará en un año siete meses y ocho días.

La propuesta de inversión permitirá promover la participación de la mujer en la economía de la región, aprovechar recursos naturales existentes y generar fuentes de empleo, que permitirán elevar el nivel económico de las personas involucradas en la asociación.

4.2 JUSTIFICACIÓN

El cultivo de mandarina en el Municipio de San Sebastián es importante, se obtienen 75,600 mandarinas anuales, que representan una oportunidad potencial para transformar este recurso natural en helados de mandarina con pepita de ayote, para lo cual se utilizará 50% de la producción anual, que permitirá elaborar 562,275 paletas de helado de 60 gramos durante los años de vida del proyecto.

4.3 OBJETIVOS

Son los fines que se desean alcanzar con la implementación de la propuesta de inversión. A continuación se describe el objetivo general y los específicos para el desarrollo del proyecto “Producción de Helado de Mandarina con Pepita”.

4.3.1 General

Promover un proyecto que permita la formación de una asociación de mujeres, por medio del análisis de la conducta del mercado, requerimientos necesarios para la implementación, los costos en los que se incurriría y el impacto social que se lograría con la implementación de la propuesta de inversión en el Municipio.

4.3.2 Específicos

- Crear un producto de calidad a un precio accesible para incursionar en el mercado de San Sebastián, San Felipe y el Asintal.

- Establecer la ubicación adecuada, volumen y valor de la producción y recursos necesarios para la implementación y desarrollo del proyecto.
- Crear una estructura organizacional, que permita el correcto funcionamiento de la asociación y el desarrollo del proyecto.
- Establecer los costos en los que se incurrirá, así como los márgenes de rentabilidad que se obtendrán al implementar la propuesta de inversión.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se analiza el entorno del proyecto, la conducta de la oferta y demanda, así mismo la mezcla de mercadotecnia, dentro de la cual se describen las características del producto, precio, plaza (distribución) y promoción.

4.4.1. Identificación del producto

La mandarina es un fruto perteneciente al género botánico Citrus, posee un alto contenido de vitamina C, flavonoides y aceites esenciales, respecto a otras frutas de su género, aporta menos cantidad de azúcares, por lo tanto menos calorías; su consumo aporta antioxidantes, que contribuyen a combatir el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, degenerativas y cáncer. Además contiene potasio y fibra, esenciales para combatir afecciones del corazón y estreñimiento.

Se ofrecerá al mercado un helado de mandarina con pepita de origen 100% natural, puede formar parte de una dieta saludable si se consume ocasionalmente, debido a su alto contenido de vitamina C y excelentes propiedades nutritivas para el bienestar general. Los helados aportan energía y por su sabor, textura y frescura contribuyen no solo a la dimensión fisiológica, sino también a la psicológica de la alimentación.

4.4.1.1 Contenido nutricional

A continuación se presenta la composición química y el valor nutricional:

Tabla 6
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Composición química y valor nutritivo
Helado de 60 gramos

Información Nutricional	
Tamaño por porción	60g
Porciones por empaque	1
Cantidad por porción	
Energía	100 Kcal/418 Kj
	% VD*
Grasa total 0g	
Grasa saturada 0g	
Grasa monoinsaturada 1g	
Grasa poliinsaturada 0g	
Sodio 0.2mg	
Carbohidratos Totales 45 g	15%
Fibra dietética 8g	
Azúcares 0g	
Proteína 4g	
Vitamina A 3%	Fósforo 2%
Vitamina B2 2%	Magnesio 2%
Vitamina C 4%	Potasio 2%
Calcio 1%	
*Los % del VD están dados basados en una dieta de 2000Kcal según FAO/OMS	

Fuente: asesoría nutricional, Licenciada Ana María Reyes y Documento: Valor nutritivo de los helados, realizado por la doctora en farmacia M. José González Corbella

La tabla anterior detalla los beneficios de consumir helado de mandarina con pepita, este producto es fuente de energía y contiene nutrientes necesarios para la salud en general.

4.4.2. Mercado objetivo

El producto estará dirigido a personas comprendidas entre las edades de 6 a 60 años, de los municipios de San Sebastián, San Felipe y El Asintal del departamento de Retalhuleu.

4.4.3. Oferta

Es la cantidad de productos que los oferentes pondrán en el mercado durante un período de tiempo a un precio establecido.

4.4.3.1 Oferta total histórica y proyectada

A continuación se presenta la oferta histórica de helados de frutas correspondiente a los años 2010 al 2014 y proyectada de los años 2015 al 2019.

Cuadro 8
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Oferta Total Histórica y Proyectada
Período: 2010 - 2019
(unidades de 60 gramos)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2010	0	24,657	24,657
2011	0	25,954	25,954
2012	0	27,320	27,320
2013	0	28,758	28,758
2014	0	30,272	30,272
2015	0	31,602	31,602
2016	0	33,006	33,006
2017	0	34,409	34,409
2018	0	35,813	35,813
2019	0	37,216	37,216

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015. Proyecciones elaboradas a través del método de mínimos cuadrados, donde $Y_c = a + bx$ para las importaciones al 2015 $X=3$, $a=27,393$ $b=1,403$.

El cuadro anterior presenta la conducta de oferta total en helados de frutas, estos datos fueron obtenidos por medio de encuestas realizadas en comercios de los municipios donde se comercializará el producto; respecto al período 2015-2019 se observa un incremento promedio anual de 4%, situación que se atribuye a la incorporación de productos similares al mercado, la producción se tomó como 0, debido a que en la región no se produce helado de mandarina.

4.4.4. Demanda

Representa la cantidad de productos que la población del Municipio está dispuesta a comprar.

4.4.4.1 Demanda potencial histórica y proyectada

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada de helados de frutas correspondiente a los años 2010 al 2019.

Cuadro 9
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Período: 2010 - 2019

Año	Población de los municipios	Población Delimitada 30%	Consumo per cápita (unidades de 60 g)	Demanda Potencial (unidades de 60 g)
2010	88,499	26,550	12	318,596
2011	91,152	27,346	12	328,147
2012	93,899	28,170	12	338,036
2013	96,722	29,017	12	348,199
2014	99,604	29,881	12	358,574
2015	102,525	30,758	12	369,090
2016	105,498	31,649	12	379,793
2017	108,536	32,561	12	390,730
2018	111,622	33,487	12	401,839
2019	114,734	34,420	12	413,042

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015, con base en proyecciones de población 2008-2020 del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y opinión de profesional en nutrición.

En el cuadro anterior se observa 3% de crecimiento anual en la demanda potencial, cifra que corresponde al incremento poblacional y al aumento de personas dispuestas a comprar el producto, situación que favorece la implementación del proyecto. El consumo per cápita, se estableció con base en una asesoría profesional en nutrición, donde se indicó que el consumo ideal es 12 helados de mandarina con pepita al año. Para delimitar la población a 30% se tomó en cuenta el índice de pobreza existente en el Municipio, gustos, preferencias y poder adquisitivo de los clientes potenciales.

4.4.4.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Corresponde a la cantidad de productos consumidos por la población en determinado período de tiempo. A continuación se presenta el consumo aparente histórico correspondiente al período 2010 - 2014 y proyectado de los años 2015 al 2019.

Cuadro 10
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Período: 2010 - 2019
(unidades de 60 gramos)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2010	0	24,657	0	24,657
2011	0	25,954	0	25,954
2012	0	27,320	0	27,320
2013	0	28,758	0	28,758
2014	0	30,272	0	30,272
2015	0	31,602	0	31,602
2016	0	33,006	0	33,006
2017	0	34,409	0	34,409
2018	0	35,813	0	35,813
2019	0	37,216	0	37,216

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015, con base en datos obtenidos del cuadro 1 Oferta Total Histórica y Proyectada.

El cuadro anterior detalla la tendencia del consumo aparente histórico y proyectado, las cifras indican un incremento promedio anual de 4%, lo cual permite la viabilidad del proyecto. En cuanto a la producción y las exportaciones se toman como 0, debido a que en el Municipio aún no se producen helados de mandarina con pepita.

4.4.4.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Se refiere al apartado de la población que tiene deseos de adquirir el producto y cuenta con el poder adquisitivo para obtenerlo, pero no logró satisfacer su necesidad de compra. A continuación se presenta la demanda insatisfecha correspondiente a los años 2010 al 2019.

Cuadro 11
Municipios de San Sebastián, San Felipe y El Asintal
departamento de Retalhuleu
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Período: 2010 - 2019
(unidades de 60 gramos)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2010	318,596	24,657	293,940
2011	328,147	25,954	302,193
2012	338,036	27,320	310,716
2013	348,199	28,758	319,441
2014	358,574	30,272	328,303
2015	369,090	31,602	337,488
2016	379,793	33,006	346,787
2017	390,730	34,409	356,320
2018	401,839	35,813	366,026
2019	413,042	37,216	375,826

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015, con base en datos obtenidos de la Demanda Potencial Histórica y Proyectada y Consumo Aparente Histórico y Proyectado.

En el cuadro anterior se aprecia el comportamiento de la demanda insatisfecha, ésta refleja 3% de crecimiento anual, situación favorable para la ejecución del proyecto, al poder comercializar el producto tanto en el mercado local, como en los municipios de San Felipe y El Asintal. Se estima cubrir 33% de los resultados obtenidos en este estudio.

4.4.5. Precio

El precio de venta para el detallista será de Q.4.00 y para el consumidor final Q. 4.50.

4.4.6. Comercialización

Consiste en la realización de actividades planeadas por las empresas, para promover el comercio del producto desde que sale del establecimiento hasta el consumidor final.

4.4.6.1 Mezcla de mercadotecnia

Se refiere a la combinación de cuatro elementos esenciales en la comercialización: producto, precio, plaza y promoción. La combinación correcta de estos factores permitirá el logro de los objetivos establecidos en la asociación.

A continuación se detalla la mezcla de mercadotecnia para el proyecto: Producción de Helados de Mandarina con Pepita.

- Producto

A continuación se detallan las subvariables de producto en la mezcla de mercadotecnia.

Tabla 7
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Subvariables de Producto
Año: 2015

Subvariables	Descripción
Variedad	Única presentación de paleta de Helado de Mandarina con Pepita, de 60 gramos.
Subvariables	Descripción
Calidad	La materia prima utilizada para la producción del helado es de excelente calidad al contener propiedades nutritivas para el bienestar general y delicioso sabor. El producto tiene una caducidad de ocho meses en refrigeración.
Diseño	Forma alargada de 8 cm de largo por 4cm de ancho y 2cm de profundidad.
Características	Producto 100% natural, de 60 gramos, color naranja y textura suave.
Marca	El producto se comercializará bajo la marca "Deli-Aposh".
Eslogan	Naturaleza hecha helado.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Logotipo																																													
Etiqueta	<p>La etiqueta será un adhesivo de identificación.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Ingredientes: Mandarina, pepita de ayote, agua, sal, azúcar, y ácido cítrico.</p> <table border="1" data-bbox="1008 667 1182 940"> <thead> <tr> <th colspan="2">Información Nutricional</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tamaño por porción</td> <td>60g</td> </tr> <tr> <td>Porciones por empaque</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cantidad por porción</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Energía</td> <td>100 Kcal/418 KJ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>% VD*</td> </tr> <tr> <td>Grasa total 0g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grasa saturada</td> <td>0g</td> </tr> <tr> <td>Grasa monoinsaturada</td> <td>1g</td> </tr> <tr> <td>Grasa poliinsaturada</td> <td>0g</td> </tr> <tr> <td>Sodio 0.2mg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carbohidratos Totales 45 g</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Fibra dietética</td> <td>0g</td> </tr> <tr> <td>Azúcares</td> <td>0g</td> </tr> <tr> <td>Proteína 4g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vitamina A</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Vitamina B2</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Vitamina C</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Calcio</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Fósforo</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Magnesio</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Potasio</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Los % del VD están dados basados en una dieta de 2000Kcal según FAO/OMS</p>	Información Nutricional		Tamaño por porción	60g	Porciones por empaque	1	Cantidad por porción		Energía	100 Kcal/418 KJ		% VD*	Grasa total 0g		Grasa saturada	0g	Grasa monoinsaturada	1g	Grasa poliinsaturada	0g	Sodio 0.2mg		Carbohidratos Totales 45 g	15%	Fibra dietética	0g	Azúcares	0g	Proteína 4g		Vitamina A	3%	Vitamina B2	2%	Vitamina C	4%	Calcio	1%	Fósforo	2%	Magnesio	2%	Potasio	2%
Información Nutricional																																													
Tamaño por porción	60g																																												
Porciones por empaque	1																																												
Cantidad por porción																																													
Energía	100 Kcal/418 KJ																																												
	% VD*																																												
Grasa total 0g																																													
Grasa saturada	0g																																												
Grasa monoinsaturada	1g																																												
Grasa poliinsaturada	0g																																												
Sodio 0.2mg																																													
Carbohidratos Totales 45 g	15%																																												
Fibra dietética	0g																																												
Azúcares	0g																																												
Proteína 4g																																													
Vitamina A	3%																																												
Vitamina B2	2%																																												
Vitamina C	4%																																												
Calcio	1%																																												
Fósforo	2%																																												
Magnesio	2%																																												
Potasio	2%																																												
Subvariables	Descripción																																												
Empaque	Bolsa cristal (polietileno) transparente, debidamente sellada e identificada.																																												
Servicio	Se brindará servicio de entrega a domicilio.																																												
Garantía	Por daño en el producto y empaque y vencimiento de la fecha de caducidad en el momento de la compra-venta.																																												

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

La tabla anterior brinda información precisa y detallada del producto terminado, esta información es relevante en la definición de estrategias para comercializar el helado de mandarina con pepita.

- **Precio**

El precio de venta para el detallista será de Q.4.00 y Q 4.50 al consumidor final, se fijó con relación a los productos similares ofrecidos por la competencia mediante una estrategia de alineamiento, que consiste en igualar el precio al de la competencia. Según investigación realizada en los en los municipios donde se

comercializará el producto, los helados de frutas tienen precios comprendidos entre Q. 4.50 y Q 5.00. La forma de pago ofrecida es al contado.

- Plaza

A continuación se presentan las subvariables del elemento plaza.

Tabla 8
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Subvariables de Plaza
Año: 2015

Subvariables	Descripción
Cobertura	Municipios de San Sebastián, San Felipe y El Asintal, departamento de Retalhuleu.
Ubicaciones	La asociación tendrá única sede en el Municipio de San Sebastián.
Inventario	Se tendrá en almacén 15% de producto terminado en inventario.
Transporte	Se contará con una motocicleta equipada con sistema de refrigeración, para la entrega de producto terminado.

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

La tabla anterior describe la forma de distribución del producto, la cual se hará por medio de un canal indirecto, conformado por el productor-detallista-consumidor final, se tendrá cobertura regional al ingresar a los mercados de San Sebastián, San Felipe y El Asintal, departamento de Retalhuleu.

- Promoción

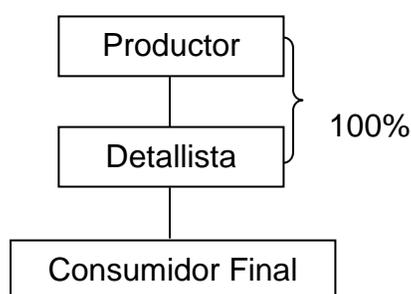
El producto se dará a conocer por medio de ventas personales en los comercios, para el primer año se utilizaran volantes con el objetivo de dar a conocer el producto y su imagen, los cuales estarán a disposición de los clientes que visiten los comercios.

4.4.7. Canales de comercialización

Se refiere a los entes que participan en la relación de distribución del producto, desde el productor hasta el consumidor final.

A continuación se presentan los canales de comercialización para el proyecto.

Tabla 9
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Canales de Comercialización
Año: 2015



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

En la tabla anterior se observa un canal de comercialización indirecto, en donde el productor distribuye el 100% de los productos terminados al detallista, quien se encarga de la venta al consumidor final.

4.4.8. Márgenes de comercialización

Representa la participación de cada ente en el proceso de distribución del producto terminado hacia el consumidor final. A continuación se presentan los márgenes de comercialización para el proyecto.

Cuadro 12
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	4.00					89
Detallista	4.50	0.50	0.05	0.45	11	11
Transporte			0.05			
Consumidor final						
Total		0.50	0.05	0.45		100

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior presenta la participación de los entes en el canal de comercialización, el productor cubre la mayor parte con 89%, mientras que el detallista obtiene 11%, estos porcentajes indican un mercado eficiente y equilibrado, debido a que quien elabora el producto obtiene mayor participación.

El costo de transporte por cada helado trasladado es de Q. 0.05, por lo cual se obtiene un margen neto de Q. 0.45, además por cada quetzal invertido en la venta del producto se obtiene Q. 0.06.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio permite establecer la base para el cálculo financiero del proyecto, por medio del análisis del proceso productivo, así como requerimientos técnicos y localización.

4.5.1 Localización

En este apartado se indica la ubicación física donde se ejecutará el proyecto, se consideran los factores necesarios para el óptimo funcionamiento del mismo.

- **Macro-localización**

El proyecto se desarrollará en el Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu, localizado a 4 kilómetros de la Cabecera Departamental, su principal vía de acceso es la carretera CA-2 a 180 kilómetros al sur de la Ciudad Capital.

- **Micro-localización**

El lugar propicio para la producción de los helados es el cantón Ixpatz, situado en el área urbana del Municipio, con la finalidad de optimizar recursos financieros y al considerar el espacio que se necesita para el proceso productivo, se propone efectuarlo en la casa de una de las asociadas, a quien se le proporcionará de manera mensual una remuneración económica por concepto de alquiler.

4.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una duración de cinco años, en los cuales se producirá 562,275 paletas de helado de mandarina con pepita.

4.5.3 Volumen y valor de la producción

La materia prima que se utilizará son 529 cientos de mandarina de los cuales 378 serán compra local y 151 importados. El volumen neto en paletas de helado de 60 gramos es de 110,768, se estimó una merma de 1.5%.

Cuadro 13
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Volumen y Valor de la Producción
Período: 2015 - 2019

Año	Volumen en paletas de 60 gramos	Merma 1.5%	Volumen neto en paletas de helado	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
1	112,455	1,687	110,768	4.00	443,072
2	112,455	1,687	110,768	4.00	443,072
3	112,455	1,687	110,768	4.00	443,072
4	112,455	1,687	110,768	4.00	443,072
5	112,455	1,687	110,768	4.00	443,072
Total	562,275		553,840		2,215,360

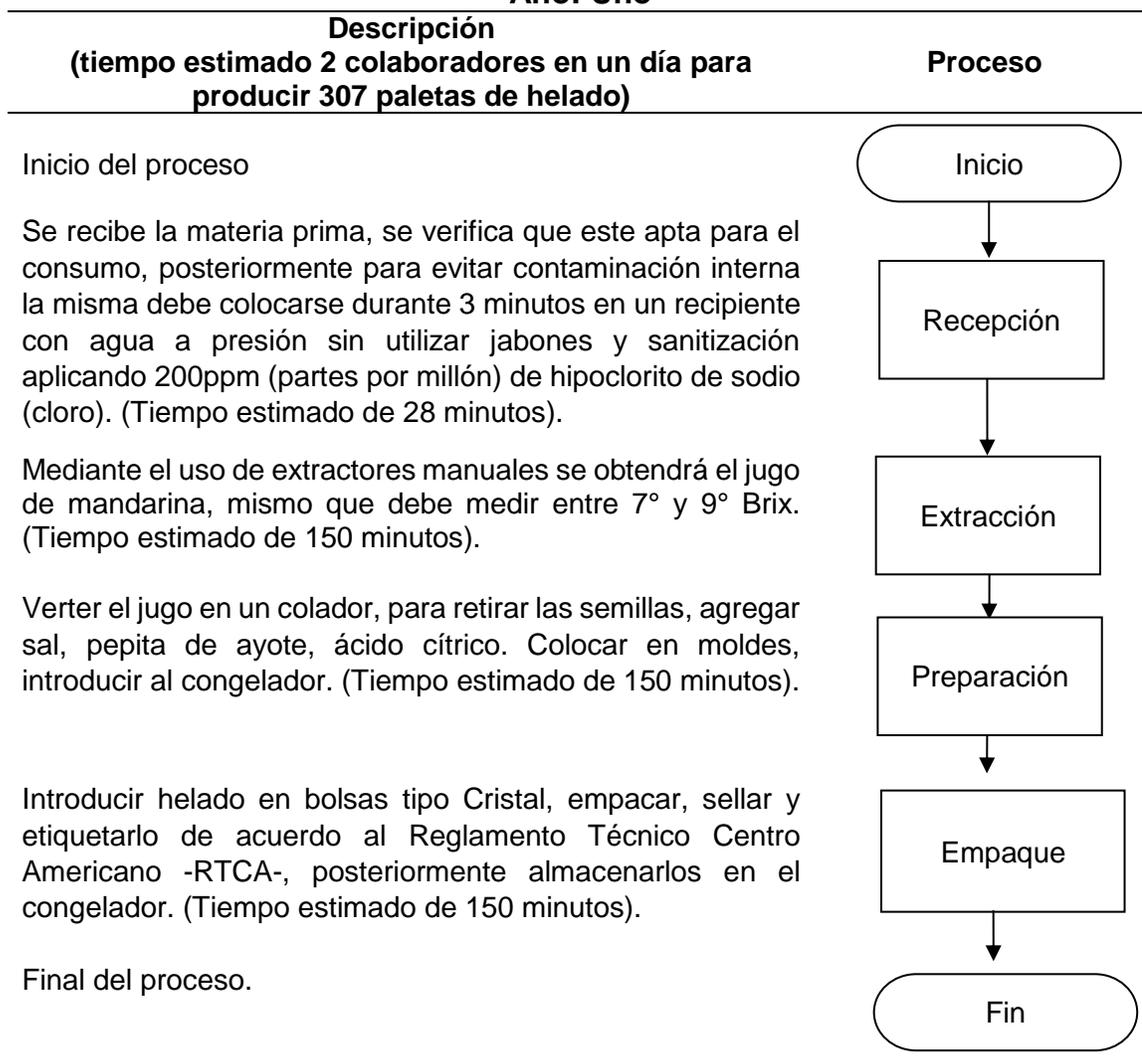
Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

De materia prima del Municipio se tomará 50% y 20% adicional se importará para cubrir la producción de 562,275 paletas de helado durante la vida útil del proyecto, se estima una merma de 1.5%, el precio de venta de Q.4.00, lo cual representa un valor de ventas anuales de Q. 443,072.00.

4.5.4 Proceso productivo

En la siguiente gráfica se detallan las actividades que se desarrollarán en la producción.

Gráfica 2
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Proceso Productivo
Año: Uno



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El proceso productivo inicia con la recepción de la materia prima, se verificará que la calidad de la mandarina sea la adecuada, así mismo que tengan tallo en la parte superior.

Para realizar la limpieza del fruto, se utilizará una mínima cantidad de hipoclorito de sodio (cloro); seguido de este paso, con el uso de extractores manuales se obtiene el jugo y se agregan los demás componentes.

Para finalizar, se verte en jugo en los moldes, se colocan en el congelador y por último se empaqueta y sella el producto final tomando en cuenta el Reglamento Técnico Centro Americano -RTCA-.

4.5.5 Requerimientos técnicos

Para obtener el producto final es necesario considerar los elementos que se detallan a continuación:

Tabla 10
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Requerimientos Técnicos
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia prima		
Mandarina local	Cientos	32
Mandarina importada	Cientos	12
Pepita de ayote	Libras	7
Agua	Litros	76
Sal	Libras	3
Ácido cítrico	Kilo	1
Mano de obra		
Recepción	Días	4
Extracción	Días	21
Preparación	Días	21
Empaque	Días	21
Costos indirectos variables		
Empaque	Unidad	9,371
Paletas de madera	Unidad	9,371
Etiqueta	Unidad	9,371
Cloro	Litros	2
Costos fijos de producción		
Encargado de producción	Mensual	1

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Herramientas y utensilios de producción		
Recipientes de plástico tipo pichel	Unidad	4
Paletas de madera	Unidad	3
Cuchillos de acero inoxidable	Unidad	3
Moldes	Unidad	15
Cubiertos/servidoras de acero inoxidable	Unidad	10
Tablas de picar de polietileno	Unidad	2
Coladores de acero inoxidable	Unidad	3
Redecillas para el cabello	Unidad	100
Gastos de ventas		
Sueldo vendedor	Mensual	1
Combustible	Galones	22
Publicidad y propaganda	Trimestral	1
Reparación y mantenimiento de vehículo	Trimestral	1
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	1
Dietas	Trimestral	1
Honorarios contador	Mensual	1
Alquiler	Mensual	1
Agua, luz y telecomunicaciones	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1
Equipo de producción		
Extractor de jugo manual	Unidad	2
Congelador	Unidad	1
Selladora de bolsas	Unidad	1
Pesa digital	Unidad	1
Estantería de metal	Unidad	1
Mesas plásticas para trabajo	Unidad	2
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Papelera	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Vehículos		
Motocicleta	Unidad	1
Gastos de organización		
Gastos de organización		1

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Los requerimientos necesarios incluyen los tres elementos del costo de producción; materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, así mismo se contempla la adquisición de herramientas y utensilios de producción, mobiliario, equipo, vehículos y gastos de organización.

Dentro del equipo indispensable que se tendrá que adquirir, se encuentra el congelador, selladora para llevar a cabo el empaque, así mismo existen utensilios que por el costo que representan no se incluyeron como activo fijo, por lo cual se optó por registrarlo directamente como un gasto dentro de los costos fijos de producción en el Estado de Resultados.

Se consideró un monto trimestral para el mantenimiento y reparación de la motocicleta, y para el pago de dietas, mismas que están orientadas a cubrir los gastos en que se incurra cuando se efectúen reuniones.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio consiste en determinar los aspectos organizacionales a considerar en la ejecución del proyecto, así como las disposiciones legales internas y externas para el establecimiento de la asociación y su correcto funcionamiento.

4.6.1. Justificación

Con el fin de contribuir a la mejora de las condiciones económicas y sociales de la población del Municipio, se propone la creación de una Asociación de mujeres, para llevar a cabo el proyecto que consiste en producción de helado de mandarina con pepita, que aprovechará los recursos naturales existentes en la región, generará fuentes de empleo y promoverá la unión de los pobladores en el trabajo por el desarrollo de la comunidad.

4.6.2. Objetivos

A continuación se presentan los objetivos que orientarán la dirección de la

Asociación.

- General

Impulsar el desarrollo económico y social de los pobladores de San Sebastián, por medio de una asociación que promueva la participación de la mujer en la economía del Municipio, mediante la implementación de un proyecto, que aproveche los recursos naturales existentes en la comunidad y genere fuentes de empleo.

- Específicos

- Impulsar el aprovechamiento de los recursos naturales existentes en el Municipio.
- Generar fuentes de empleo en el Municipio para contribuir con el desarrollo económico de la población.
- Implementar una asociación eficaz y eficiente, encargada de la correcta administración del proyecto.
- Crear una estructura organizacional adecuada para el buen funcionamiento de la entidad.

4.6.3. Tipo y denominación

Se propone la creación de una asociación de cinco mujeres, denominada Asociación de Elaboración de Helados de Mandarina -ASEHMAN-; su nombre se debe a que el producto artesanal será realizado por mujeres del Municipio, tendrá a su cargo la ejecución del proyecto por medio de actividades de planificación, integración, dirección y control de la entidad.

4.6.4. Marco jurídico

Todo tipo de organización debe basarse en el cumplimiento de leyes y normas establecidas por la sociedad, estas disposiciones pueden ser de tipo externo e

interno. La normativa que regirá la asociación se contempla en la legislación nacional y su principal objetivo es regular el funcionamiento de la entidad.

4.6.4.1 Normas externas

Se refiere a las leyes vigentes que normarán la ejecución del proyecto.

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala. Decreto Número. 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número. 10-2012.
- ✓ Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número. 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y su reglamento, Acuerdo Gubernativo 311-97.
- ✓ Código de Trabajo. Decreto Número. Ley 1441 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Código de Comercio. Decreto Número. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Código Civil. Decreto Número. Ley 106 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ CODEX alimentario.
- ✓ Reglamento Técnico Centro Americano-RTCA- (adaptación de CAC/RCP-1-1969, Rev. 4-2003). Código internacional recomendado de prácticas de principios generales de higiene de los alimentos.
- ✓ Código de Salud. Decreto No. 90-97 del Congreso de la República de Guatemala.

4.6.4.2 Normas internas

Se aplican directamente en la administración de la asociación, con el fin de promover el adecuado funcionamiento de la asociación, se conforman por:

- ✓ Reglamento interno de trabajo.

- ✓ Manual de organización.
- ✓ Manual de normas y procedimientos.

Así mismo, se ejecutarán las disposiciones contenidas en el manual de higiene y manipulación de alimentos.

4.6.5. Estructura organizacional

La asociación tendrá una estructura formal y contará con división y especialización del trabajo, lo cual permitirá una dirección eficaz en la realización de las distintas funciones y delegación de responsabilidades.

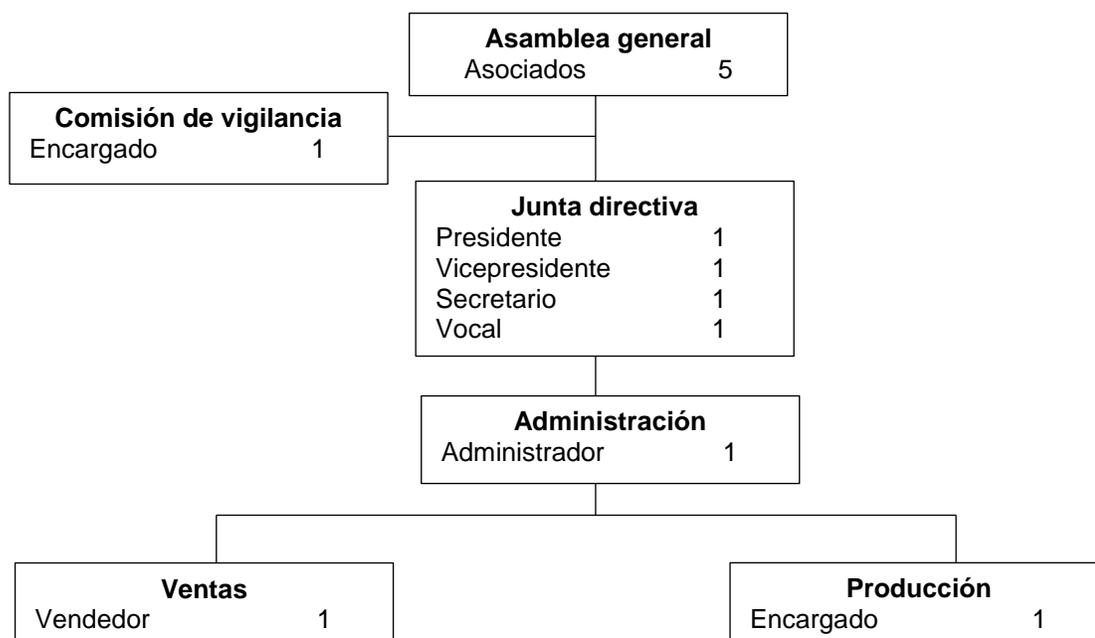
4.6.5.1 Sistema de organización

Concierno a una estructura que aportará capacitación, por medio de un sistema lineal y sencillo, con el fin de evitar duplicidad de funciones, establecer líneas jerárquicas y crear cadenas de mando.

4.6.5.2 Diseño organizacional

Para una adecuada coordinación, delegación y control de las actividades que se realizarán en la asociación. A continuación se presentan las unidades que la conformarán.

Gráfica 3
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Estructura Organizacional
Asociación de Elaboración de Helados de Mandarina -ASEHMAN-
Año: 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

La gráfica anterior indica la estructura que conformará la asociación, el nivel estratégico está integrado por la Asamblea general y la Junta directiva, estas unidades están a cargo de la toma las decisiones dentro de la asociación. En el nivel táctico se encuentra la Administración, que se encarga de elaborar planes estratégicos de acción en busca de cumplimiento de objetivos y el correcto funcionamiento organizacional. El nivel operativo está formado por los departamentos de producción y comercialización, estas dependencias son responsables de llevar a cabo el proceso productivo y la distribución.

La contabilidad externa funcionará como una asesoría, con la finalidad que la

asociación se enfoque en actividades propias del proyecto propuesto. La comisión de vigilancia será la encargada de velar por el correcto manejo de los recursos financieros de la asociación.

4.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

Para promover el buen funcionamiento de la asociación, es necesario especificar las funciones de las unidades administrativas que la conforman:

✓ Asamblea general

Es el órgano integrado por las asociadas convocadas. Sus funciones principales son realizar la elección de los miembros que integraran el resto de unidades, así como cumplir y hacer que se cumplan los reglamentos y disposiciones establecidos.

✓ Comisión de vigilancia

Es el encargado del control y fiscalización de la asociación, responsable de velar por la transparencia en el manejo de los recursos financieros con que se cuentan.

✓ Junta directiva

Es el responsable de la dirección y administración de la asociación, así como del cumplimiento de sus objetivos.

✓ Administración

Tiene a su cargo actividades administrativas, entre las cuales puede mencionarse el proceso administrativo y participación directa en actividades con incidencia dentro y fuera de asociación, que contribuyan al cumplimiento de los objetivos.

✓ Contabilidad externa

Unidad subcontratada, encargada de facilitar el desempeño y transparencia de los recursos financieros en el marco de la legislación vigente.

✓ Producción

Responsable de coordinar y ejecutar el proceso productivo óptimo de la producción de helados de mandarina.

✓ Comercialización

Unidad encargada de colocar el producto terminado en el mercado.

4.6.7 Aplicación del proceso administrativo

Percibe todas las fases del proceso productivo, estas son la planeación, organización, integración, dirección y control, necesarias para el funcionamiento correcto de la asociación y el eficiente desarrollo del proyecto.

4.6.7.1 Planeación

Para formar una asociación de mujeres que permita el desarrollo de las asociadas, generación de fuentes de empleo, mejora del nivel de ingresos económicos y el aprovechamiento de recursos existentes, es necesaria la implementación de una planeación estratégica que permita alcanzar los objetivos establecidos.

- Misión

Somos una asociación de mujeres dedicada a la Producción de Helados de Mandarina con Pepita, con el fin de ofrecer un producto de calidad que brinde a los consumidores un agradable sabor natural y al mismo tiempo contribuir con el desarrollo económico y social del Municipio.

- Visión

Ser una asociación distribuidora y especializada en la producción de los mejores helados naturales, representativos del municipio de San Sebastián, al ampliar la cobertura a nivel regional y mejora continua en los procesos artesanales de producción.

✓ Estrategias

Las estrategias que permitirán alcanzar los objetivos de la asociación son las siguientes:

- Realizar alianzas con los proveedores para obtener materia prima de calidad al mejor precio.
- Incursionar en el mercado adecuado para obtener las ganancias esperadas.
- Introducir el producto al mercado con base en los precios que presenta la competencia.
- Orientar el producto a un mercado específico con el propósito de especializarse en éste y ser más eficiente.

✓ Políticas

La asociación aplicará las siguientes políticas internas:

- Optimizar la utilización de los recursos con los que cuenta la asociación para alcanzar mayor eficiencia.
- Prevenir la contaminación generada en el proceso de producción, al seguir a cabalidad las normas de higiene y manipulación de alimentos.
- Cumplir lo pactado en el proceso de compra-venta.
- Brindar un servicio de calidad orientado a la creación de relaciones redituables con los clientes.
- Proporcionar atención personalizada.

4.6.7.2 Organización

La asociación posee una estructura formal que permite determinar los niveles jerárquicos existentes en la misma, así como establecer autoridad y responsabilidades de los miembros que la conforman.

La cadena de mando será lineal desde la parte superior hasta la inferior, es decir que la unidad de mando será designada por el jefe inmediato superior con el

propósito de evitar confusiones, lo cual se observa en el organigrama presentado anteriormente, además existirán normativos externos e internos que regirán a la asociación.

4.6.7.3 Integración

Será todo proceso en el cual se seleccionen las personas con perfiles adecuados para los puestos disponibles, además las actividades que el administrador realice para integrar la materia prima y recursos financieros para el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en la asociación.

4.6.7.4 Dirección

Los planes de acción son creados por los niveles estratégico y táctico de la asociación, estos son comunicados y orientados por el administrador, quien es la máxima autoridad dentro del proceso de producción y comercialización del helado de mandarina con pepita de ayote.

4.6.7.5 Control

En esta fase se implementarán controles para las actividades que realice la asociación, con la finalidad de verificar puntos de inflexión y deficiencia en los procesos. La función principal de los controles será la optimización de los recursos.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

La finalidad es establecer la rentabilidad del proyecto a través del estudio y análisis de ciertas herramientas que se desarrollaran en este apartado.

4.7.1. Inversión fija

Está conformada por los bienes tangibles e intangibles necesarios para iniciar el proyecto. En el siguiente cuadro se muestra la inversión fija necesaria para la

ejecución del proyecto:

Cuadro 14
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Inversión Fija
Año: Uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				14,825
Propiedad, planta y equipo				
Equipo de producción				6,250
Extractor de jugo manual	Unidad	2	550	1,100
Congelador	Unidad	1	3,500	3,500
Selladora de bolsas	Unidad	1	300	300
Pesa digital	Unidad	1	250	250
Estantería de metal	Unidad	1	800	800
Mesas plásticas para trabajo	Unidad	2	150	300
Mobiliario y equipo				1,325
Escritorio tipo secretarial	Unidad	1	400	400
Silla secretarial	Unidad	1	325	325
Archivo	Unidad	1	350	350
Sumadora	Unidad	1	150	150
Papelera	Unidad	1	100	100
Equipo de computación				2,750
Computadora de escritorio	Unidad	1	2,500	2,500
Impresora	Unidad	1	250	250
Vehículos				4,500
Motocicleta	Unidad	1	4,500	4,500
Intangible				3,750
Gastos de organización				3,750
Gastos de organización		1	3,750	3,750
Total inversión fija				18,575

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La inversión fija representa el 35% del total requerido, los elementos que lo componen se detallan a continuación:

- Herramientas y utensilios de producción, lo conforman los accesorios necesarios para el proceso de transformación de la materia prima, tales como: moldes, tablas para picar, cuchillos, paletas, recipientes plásticos, coladores, cubiertos y redecillas desechables para el cabello, a excepción de las redecillas se efectuarán tres compras al año.
- Equipo de producción, se contempla la adquisición de extractores de jugo tipo manual, un congelador, selladora, pesa digital, estanterías de metal y mesas plásticas, lo cual es indispensable para la transformación y permitirán mantener en condiciones adecuadas el producto.
- Mobiliario y equipo, se integra de todos los bienes muebles necesarios, se adquirirá un escritorio, silla secretarial, archivo, sumadora y papelera.
- Equipo de computación, en la actualidad la tecnología desempeña un factor importante, razón por la cual se deberá adquirir una computadora de escritorio y una impresora.
- Vehículos, para distribuir el producto final en los distintos puntos de venta se necesita adquirir una motocicleta, a la cual se le adaptara una caja tipo hielera para que el producto se encuentre en buenas condiciones.
- Gastos de organización, para cumplir con los requisitos legales de constitución.

4.7.2. Inversión en capital de trabajo

Lo representan los costos adicionales a la inversión fija, necesarios para iniciar el proyecto, se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Inversión en Capital de Trabajo
Año: Uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				1,940
Mandarina local	Cientos	32	40.00	1,280
Mandarina importada	Cientos	12	43.00	516
Pepita de ayote	Libras	7	8.00	56
Agua	Litros	76	0.85	65
Sal	Libras	3	3.75	11
Ácido cítrico	Kilo	1	12.00	12
Mano de obra				6,804
Recepción	Día	4	78.72	315
Extracción	Día	21	78.72	1,653
Preparación	Día	21	78.72	1,653
Empaque	Día	21	78.72	1,653
Bonificación incentivo		67	8.33	558
Séptimo día				972
Costos indirectos variables				7,211
Cuota patronal		6,246	0.1267	791
Prestaciones laborales		6,246	0.3055	1,908
Empaque	Unidad	9,371	0.08	750
Paletas de madera	Unidad	9,371	0.10	937
Etiqueta	Unidad	9,371	0.30	2,811
Cloro	Litros	2	7.00	14
Costos fijos de producción				4,038
Encargado de producción	Mensual	1	2,645.00	2,645
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal		2,645	0.1267	335
Prestaciones laborales		2,645	0.3055	808
Herramientas y utensilios de producción				3,309
Recipientes de plástico tipo pichel	Unidad	4	50.00	200
Paletas de madera	Unidad	3	8.00	24
Cuchillos de acero inoxidable	Unidad	3	50.00	150
Moldes	Unidad	15	150.00	2,250
Cubiertos/servidoras de acero inoxidable	Unidad	10	6.00	60
Tablas de picar de polietileno	Unidad	2	150.00	300
Coladores de acero inoxidable	Unidad	3	75.00	225
Redecillas para el cabello	Unidad	100	1.00	100
Gastos de Ventas				5,169

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Sueldo vendedor	Mensual	1	2,645.00	2,645
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal		2,645	0.1267	335
Prestaciones laborales		2,645	0.3055	808
Combustible	Galones	22	23.00	506
Publicidad y propaganda	Trimestral	1	375.00	375
Reparación y mantenimiento de vehículo	Trimestral	1	250.00	250
Gastos de administración				6,332
Sueldo administrador	Mensual	1	3,000.00	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal		3,000	0.1267	380
Prestaciones laborales		3,000	0.3055	917
Dietas	Trimestral	1	150.00	150
Honorarios contador	Mensual	1	1000.00	1,000
Alquiler	Mensual	1	350.00	350
Agua, luz y telecomunicaciones	Mensual	1	250.00	250
Papelería y útiles	Mensual	1	35.00	35
Total inversión en capital de trabajo				34,803

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La inversión mensual para elaborar 9,371 paletas de helado asciende a Q. 34,803.00, del cual la materia prima representa 5%, mano de obra 20%, costos indirectos variables 21%, costos fijos de producción 12%, utensilios 10%, gastos de venta 14% y gastos de administración 18%.

Uno de los rubros más representativos e importantes es la mano de obra la cual contempla los cuatro procesos necesarios para obtener el producto final; seguido de los costos indirectos variables que incluyen la compra de cloro para llevar a cabo la limpieza de la materia prima y los costos referentes al empaque del producto terminado; gastos de administración y ventas que contemplan los recursos necesarios para la distribución y comercialización el producto. Dentro de los costos fijos de producción, se contempla el sueldo y prestaciones laborales del encargado de producción, redecillas para el cabello y compra eventual de utensilios de producción.

Los gastos de venta, contemplan la contratación de un vendedor, debido a que es indispensable desde el inicio del proyecto para ejecutar la comercialización del producto, el gasto publicitario que se efectuará durante el primer año y los gastos de combustible y reparación de la motocicleta.

4.7.3. Inversión total

Se encuentra conformado por la sumatoria de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo. Es la cantidad total necesaria para iniciar el proyecto.

Cuadro 16
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Inversión Total
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Sub total	Total
Inversión fija		18,575
Equipo de producción	6,250	
Mobiliario y equipo	1,325	
Equipo de computación	2,750	
Vehículos	4,500	
Gastos de organización	3,750	
Inversión en capital de trabajo		34,803
Materia prima	1,940	
Mano de obra	6,804	
Costos indirectos variables	7,211	
Costos fijos de producción	7,347	
Gastos de ventas	5,169	
Gastos de administración	6,332	
Inversión Total		53,378

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La inversión total necesaria asciende a Q. 53,378.00, la inversión fija representa 35% y la inversión en capital de trabajo 65%.

Cabe indicar que la inversión fija se realizará únicamente en el primer año del proyecto pues incluye la adquisición de los bienes tangibles y los gastos de organización, ahora bien la inversión en capital de trabajo es mensual, puesto que contempla los costos y gastos necesarios para elaborar el producto, cabe indicar que la misma puede disminuir si se optimizan los recursos.

4.7.4. Financiamiento

El papel que desempeña es importante, son el conjunto de recursos monetarios que permiten ejecutar un proyecto, se clasifican en fuentes internas y externas, o recursos propios y ajenos.

Al carecer de recursos propios se puede optar por acudir a entidades bancarias o financieras que proporcionen financiamiento y de esta manera poder ejecutar el proyecto.

Cuadro 17
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Fuentes de Financiamiento
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	18,575	-	18,575
Equipo de producción	6,250	-	6,250
Mobiliario y equipo	1,325	-	1,325
Equipo de computación	2,750	-	2,750
Vehículos	4,500	-	4,500
Gastos de organización	3,750	-	3,750
Inversión en capital de trabajo	13,452	21,351	34,803
Materia prima	1,940	-	1,940
Mano de obra	6,804	-	6,804
Costos indirectos variables	4,708	2,503	7,211
Costos fijos de producción	-	7,347	7,347

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Gastos de ventas	-	5,169	5,169
Gastos de administración	-	6,332	6,332
Total	32,027	21,351	53,378

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las fuentes del financiamiento se dividen en internas y externas o también conocidas como recursos propios o ajenos.

Recursos propios: según el estudio socioeconómico realizado en el Municipio, existen habitantes con un índice de liquidez razonable, lo que permite que las asociadas puedan brindar una aportación de Q.6,405.00 cada una para obtener un total de Q.32,027.00 que representa el 60% de la inversión total necesaria.

Recursos ajenos: se harán las gestiones necesarias para obtener un crédito por un valor de Q.21,351.00 que representa el 40% restante, a un plazo de 1 año con una tasa de interés del 20.5% en el Banco de Desarrollo Rural-BANRURAL-ubicado en el Municipio. A continuación, se muestra el cuadro de amortización del crédito solicitado:

Cuadro 18
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 20.5 %	Total	Saldo de capital
0				21,351
1	21,351	4,377	25,728	-
Total	21,351	4,377	25,728	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Según el presupuesto de caja es posible realizar la amortización del crédito en el primer año del proyecto, a una tasa del 20.5% anual que representa un pago de intereses de Q.4,377.00 el monto total que se cancelará será de Q.25,728.00.

4.7.5. Estados financieros

Representan la situación financiera de una entidad, necesarios para dar a conocer los derechos y obligaciones. Desempeñan un papel importante en la toma de decisiones debido a que muestran el resultado del período, mismo que puede ser utilidad o pérdida.

A continuación se presentan los estados financieros del proyecto de producción de helado de mandarina con pepita de ayote:

- **Estado de costo directo de producción**

Integrado por tres elementos; materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, mismos que permiten determinar el costo del producto. La vida útil del proyecto es de cinco años, a continuación se presenta el costo de producción proyectado:

Cuadro 19
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Estado de Costo Directo de Producción 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
Materia prima	23,280	23,280	23,280	23,280	23,280
Mandarina local	15,360	15,360	15,360	15,360	15,360
Mandarina importada	6,192	6,192	6,192	6,192	6,192
Pepita de ayote	672	672	672	672	672
Agua	780	780	780	780	780
Sal	132	132	132	132	132

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ácido cítrico	144	144	144	144	144
Mano de obra	81,650	81,650	81,650	81,650	81,650
Recepción	3,779	3,779	3,779	3,779	3,779
Extracción	19,837	19,837	19,837	19,837	19,837
Preparación	19,837	19,837	19,837	19,837	19,837
Empaque	19,837	19,837	19,837	19,837	19,837
Bonificación incentivo	6,696	6,696	6,696	6,696	6,696
Séptimo día	11,664	11,664	11,664	11,664	11,664
Costos indirectos variables	86,538	86,538	86,538	86,538	86,538
Cuota patronal	9,496	9,496	9,496	9,496	9,496
Prestaciones laborales	22,897	22,897	22,897	22,897	22,897
Empaque	8,996	8,996	8,996	8,996	8,996
Paletas de madera	11,245	11,245	11,245	11,245	11,245
Etiqueta	33,736	33,736	33,736	33,736	33,736
Cloro	168	168	168	168	168
Total costo directo	191,468	191,468	191,468	191,468	191,468
Producción en unidades 60 gramos	112,455	112,455	112,455	112,455	112,455
Costo directo por unidad	1.7026	1.7026	1.7026	1.7026	1.7026

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior se muestra el costo de producción por cada año de la vida útil del proyecto, la materia prima representa 12%, mano de obra 43%, y los costos indirectos variables el 45% restante, el costo anual de 112,455 paletas de helado asciende a Q.191,468.00, y el costo unitario es de Q.1.7026.

- **Estado de resultados**

Muestra los ingresos y gastos de un período determinado, con la finalidad de determinar la utilidad o pérdida del mismo.

A continuación se muestra el estado resultados proyectado a cinco años:

Cuadro 20
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con pepita
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	443,072	443,072	443,072	443,072	443,072
(-) Costo directo de producción	191,468	191,468	191,468	191,468	191,468
Ganancia marginal	251,604	251,604	251,604	251,604	251,604
(-) Costos fijos de producción	60,535	60,535	60,535	60,535	60,535
Encargado de producción	31,740	31,740	31,740	31,740	31,740
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,021	4,021	4,021	4,021	4,021
Prestaciones laborales	9,697	9,697	9,697	9,697	9,697
Herramientas y utensilios de producción	10,827	10,827	10,827	10,827	10,827
Depreciación equipo de producción	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
(-) Gastos de ventas	57,930	56,430	56,430	56,430	56,430
Sueldo vendedor	31,740	31,740	31,740	31,740	31,740
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,021	4,021	4,021	4,021	4,021
Prestaciones laborales	9,697	9,697	9,697	9,697	9,697
Combustible	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072
Depreciación vehículos	900	900	900	900	900
Publicidad y propaganda	1,500	-	-	-	-
Reparación y mantenimiento de vehículo	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(-) Gastos de administración	76,261	76,261	76,260	75,344	75,344
Sueldo administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561
Prestaciones laborales	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Dietas	150	150	150	150	150
Honorarios contador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Alquiler	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Agua, luz y telecomunicaciones	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Papelería y útiles	420	420	420	420	420
Depreciación mobiliario y equipo	265	265	265	265	265
Depreciación equipo de computo	917	917	916	-	-
Amortización gastos de organización	750	750	750	750	750
Ganancia en operación	56,878	58,378	58,379	59,295	59,295

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Gastos financieros	4,377	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	4,377	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	52,501	58,378	58,379	59,295	59,295
(-) ISR 25%	13,125	14,595	14,595	14,824	14,824
Utilidad neta	39,376	43,783	43,784	44,471	44,471

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las ventas anuales ascienden a Q.443,072.00 que equivalen a 110,768 paletas de helado a un precio de Q. 4.00, dentro de los costos fijos de producción se encuentra el sueldo y prestaciones del encargado de producción. Los gastos de ventas contemplan el sueldo y prestaciones del vendedor, gastos de publicidad, los cuales serán utilizados para impulsar el producto al mercado mediante volantes, se estima un gasto de combustible mensual de 22 galones, estimando un recorrido promedio de 50 kilómetros diarios.

El promedio de utilidad para los 5 años es de 10%, para el primer año la utilidad es de Q.39,376.00 la cual es inferior a los años siguientes por el pago de intereses del préstamo solicitado.

- **Presupuesto de caja**

Se utiliza para detallar los ingresos y egresos que se deben realizar para la ejecución del proyecto, permite determinar la disponibilidad que se tiene al finalizar un período determinado.

A continuación se presente el presupuesto de caja proyectado a cinco años:

Cuadro 21
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	496,450	513,107	562,442	610,307	658,172
Saldo inicial	-	70,035	119,370	167,235	215,100
Aportación de las asociadas	32,027				
Préstamo	21,351	-	-	-	-
Ventas	443,072	443,072	443,072	443,072	443,072
Egresos	426,415	393,737	395,207	395,207	395,436
Equipo de producción	6,250				
Mobiliario y equipo	1,325				
Equipo de computación	2,750				
Vehículos	4,500				
Gastos de organización	3,750				
Costo directo de producción	191,468	191,468	191,468	191,468	191,468
Costos fijos de producción	59,285	59,285	59,285	59,285	59,285
Gastos de ventas	57,030	55,530	55,530	55,530	55,530
Gastos de administración	74,329	74,329	74,329	74,329	74,329
Amortización del préstamo	21,351	-	-	-	-
Intereses	4,377	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	13,125	14,595	14,595	14,824
Saldo final	70,035	119,370	167,235	215,100	262,736

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Dentro de los ingresos del primer año se incluyen, las ventas, los aportes de las asociadas y el préstamo solicitado, y dentro de los egresos, los gastos que forma parte de la inversión fija, costos fijos de producción, gastos de ventas y administración, y el pago de ISR que equivale al 25% de la utilidad.

Para los años siguientes los egresos varían, debido a que ya no se realiza la inversión inicial fija y la amortización de préstamo e intereses. El saldo disponible para el quinto año sería de Q. 262,736.00.

- **Estado de situación financiera**

Permite analizar la liquidez que se tiene al final de un período, muestra los activos, pasivos y patrimonio.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado a cinco años:

Cuadro 22
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	70,035	119,370	167,235	215,100	262,736
Caja y Bancos	70,035	119,370	167,235	215,100	262,736
Activo no corriente	14,493	10,411	6,330	3,165	-
Equipo de producción	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250
(-) Depreciación acumulada	(1,250)	(2,500)	(3,750)	(5,000)	(6,250)
Mobiliario y equipo	1,325	1,325	1,325	1,325	1,325
(-) Depreciación acumulada	(265)	(530)	(795)	(1,060)	(1,325)
Equipo de computación	2,750	2,750	2,750	-	-
(-) Depreciación acumulada	(917)	(1,834)	(2,750)	-	-
Vehículos	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
(-) Depreciación acumulada	(900)	(1,800)	(2,700)	(3,600)	(4,500)
Gastos de organización	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
(-) Amortización acumulada	(750)	(1,500)	(2,250)	(3,000)	(3,750)
Total activo	84,528	129,781	173,565	218,265	262,736
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	13,125	14,595	14,595	14,824	14,824
ISR por pagar	13,125	14,595	14,595	14,824	14,824
Patrimonio	71,403	115,186	158,970	203,441	247,912
Aportación de las asociadas	32,027	32,027	32,027	32,027	32,027
Utilidad del ejercicio	39,376	43,783	43,784	44,471	44,471
Utilidad no distribuida	-	39,376	83,159	126,943	171,414
Total pasivo y patrimonio	84,528	129,781	173,565	218,265	262,736

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Como se puede observar el comportamiento en caja y bancos aumenta gradualmente, el rubro de activo no corriente disminuye por la depreciación de los bienes. En el rubro de pasivo y patrimonio, el pasivo únicamente se considera el pago de ISR 25%, el patrimonio aumenta para el último año debido a las utilidades acumuladas, las cuales para el quinto año ascienden a Q. 171,414.

4.7.6. Evaluación financiera

Su finalidad es determinar la fiabilidad y rentabilidad de un proyecto para lo cual utiliza herramientas financieras simples y complejas, que se desarrollaran y analizaran en este apartado.

4.7.6.1. Punto de equilibrio

Permite establecer el punto donde no se obtienen pérdidas ni ganancias, es decir donde se recupera la inversión realizada, y lo que se obtiene después del mismo son utilidades. A continuación se presenta el punto de equilibrio, en unidades y valores, y el margen de seguridad:

El primer paso para determinar el punto de equilibrio es determinar el porcentaje de ganancia marginal, el mismo se obtiene de la siguiente manera:

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{251,604}{443,072} = 0.567863$$

Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{199,103}{0.5678630} = \text{Q } 350,618$$

Para cubrir con los costos y gastos incurridos, se deben obtener ingresos por un valor de Q. 350,618.

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{350,618}{4.00} = \mathbf{87,655}$$

Se deben vender 87,655 unidades a un precio de Q.4.00 para alcanzar el punto de equilibrio.

Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	87,655	x	4.0000	350,620
(-) Costos variables en punto de equilibrio	87,655	x	1.72855	<u>151,516</u>
Ganancia marginal				199,103
(-) Costos y gastos fijos				<u>199,103</u>
Utilidad neta				<u>0</u>

Margen de seguridad

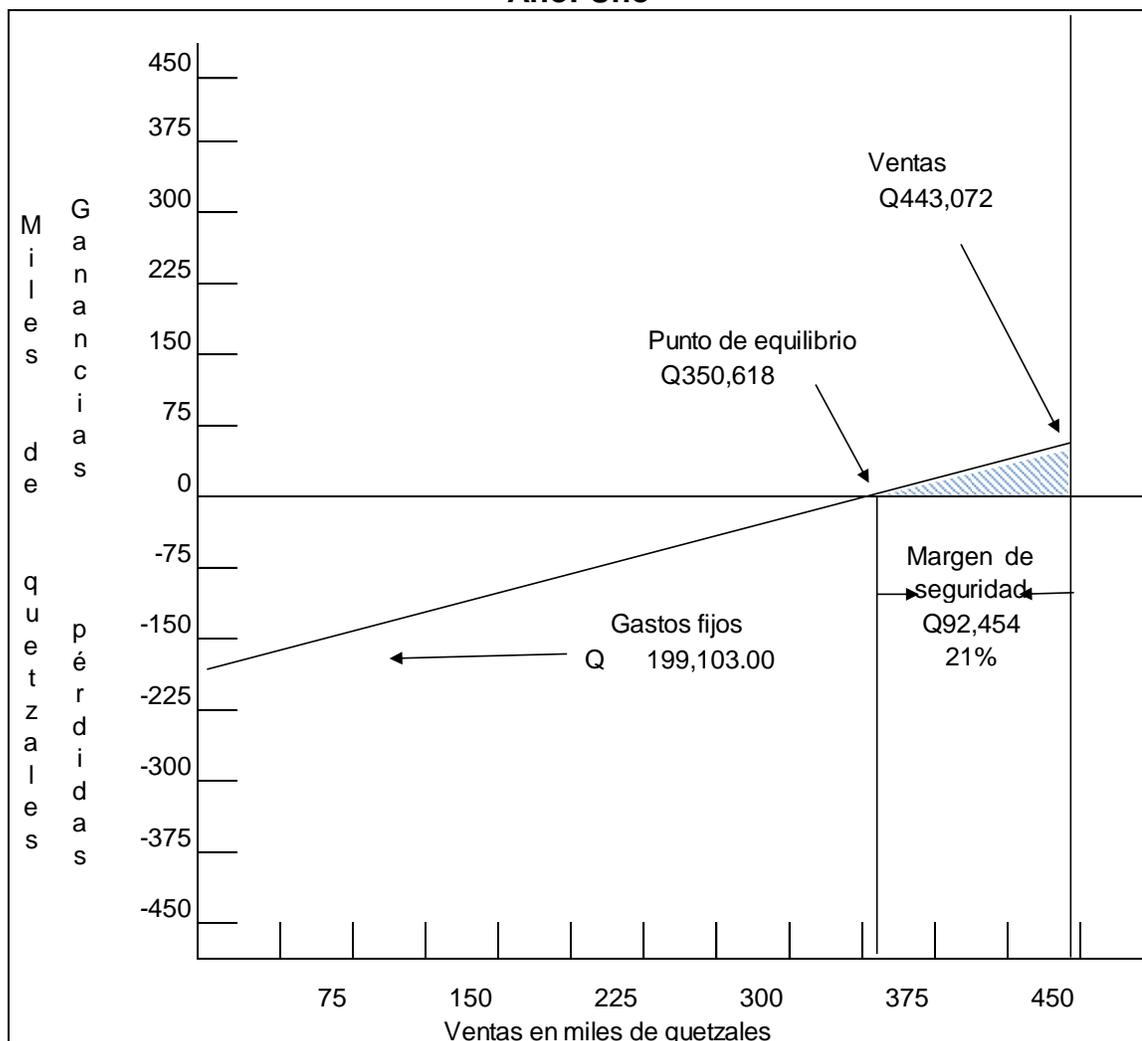
El margen de seguridad representa el % o valor que pueden disminuir las ventas y que no afectan el resultado del período.

Margen de seguridad= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	443,072	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>350,618</u>	<u>79%</u>
(=) Margen de seguridad	92,454	21%

Para dicho proyecto se tiene un margen de seguridad de 21%, lo cual quiere decir que las ventas pueden disminuir en Q. 92,454.00 lo cual afectara el resultado del período, pero no reflejara una pérdida.

Gráfica 4
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Punto de Equilibrio
Año: Uno



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La gráfica anterior refleja las ventas de Q.443,072.00, el punto de equilibrio en valores que se ubica en el rango de 300 y 375 miles de quetzales, los gastos fijos que ascienden a Q.199,103.00 y el margen de seguridad de 21% equivale a Q.92,454.00.

4.7.6.2. Flujo Neto de Fondos

Lo constituyen los ingresos, el valor de rescate y los egresos que se originan en el mismo en los años de vida útil del proyecto, tomando de base la información del Estado de resultados, excluyendo las depreciaciones y amortizaciones debido a que las mismas no representan un desembolso de efectivo.

En el siguiente cuadro se muestra el Flujo Neto de Fondos -FNF- proyectado para los cinco años:

Cuadro 23
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	443,072	443,072	443,072	443,072	443,072
Ventas	443,072	443,072	443,072	443,072	443,072
Egresos	399,614	395,207	395,207	395,436	395,436
Costo directo de producción	191,468	191,468	191,468	191,468	191,468
Costos fijos de producción	59,285	59,285	59,285	59,285	59,285
Gastos de ventas	57,030	55,530	55,530	55,530	55,530
Gastos de administración	74,329	74,329	74,329	74,329	74,329
Gastos financieros	4,377	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	13,125	14,595	14,595	14,824	14,824
Flujo neto de fondos	43,458	47,865	47,865	47,636	47,636

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Según la información reflejada se puede observar que para el primer año el FNF es de Q.43,458.00, tomando en cuenta los ingresos por ventas y los egresos, en el segundo año varía debido a los gastos financieros que comprenden el pago de intereses.

4.7.6.3 Valor Actual Neto

Toma en cuenta los flujos netos en función del tiempo, consiste en encontrar la

diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingreso y egreso, incluyendo la inversión total.

Cuadro 24
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	53,378		53,378	-53,378	1.00000	-53,378
1		443,072	399,614	43,458	0.80000	34,766
2		443,072	395,207	47,865	0.64000	30,634
3		443,072	395,207	47,865	0.51200	24,507
4		443,072	395,436	47,636	0.40960	19,512
5		443,072	395,436	47,636	0.32768	15,609
Total	53,378	2,215,360	2,034,278	181,082		71,650

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Utilizando un factor de actualización de 25%, se determinó que para los 5 años del proyecto el -VAN- asciende a Q. 71,650.00

4.7.6.4 Relación beneficio costo

Permite establecer la eficiencia con que son utilizados los recursos, para ello se dividen los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, y se toma en cuenta la inversión total.

Cuadro 25
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (25%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	53,378		53,378	1.00000		53,378
1		443,072	399,614	0.80000	354,458	319,691
2		443,072	395,207	0.64000	283,566	252,932
3		443,072	395,207	0.51200	226,853	202,346
4		443,072	395,436	0.40960	181,482	161,971
5		443,072	395,436	0.32768	145,186	129,576
Total	53,378	2,215,360	2,034,278		1,191,545	1,119,894

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,191,545}{1,119,894} = \text{Q.1.06}$$

Si el resultado obtenido es de Q.1.06, el mismo es mayor que la unidad lo cual indica que el proyecto es aceptable, debido a que por cada Q.1.00 invertido se obtiene un beneficio de Q.0.06.

4.7.6.5. Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total, mide la rentabilidad del proyecto pero su cálculo se realiza por medio de aproximaciones hasta obtener la tasa que iguale a cero el flujo neto de fondos actualizado.

Cuadro 26
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 81.3445%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 81.3490%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 81.3468%	TIR
0	-53,378	1.000000	-53,378	1.000000	-53,378	1.000000	-53,378
1	43,458	0.551437	23,964	0.551423	23,964	0.551430	23,964
2	47,865	0.304082	14,555	0.304067	14,554	0.304075	14,555
3	47,865	0.167682	8,026	0.167670	8,026	0.167676	8,026
4	47,636	0.092466	4,405	0.092457	4,404	0.092461	4,404
5	47,636	0.050989	2,429	0.050983	2,429	0.050986	2,429
	181,082		1.00		-1.00		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Tasa Interna de Retorno (TIR) es 81.3475%, la cual es mayor a la Tasa de Retorno Mínima Aceptada (TREMA), lo que indica que el proyecto es confiable y se puede ejecutar.

4.7.6.6. Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en el cual se recuperará la inversión realizada.

Cuadro 27
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	53,378		
1		34,766	34,766
2		30,634	65,400
3		24,507	89,907

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
4		19,512	109,419
5		15,609	125,028

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

	Inversión total		53,378
(-)	Recuperación al primer año		34,766
(=)	Monto pendiente de recuperar		18,612
18,612	/	30,634 =	0.60756
0.60756	X	12 =	7.29072 Meses
0.29072	X	30 =	8.72160 Días

PRI= 1 año 7 meses y 8 días

En el primer año se recupera 65% del valor de la inversión, el 35% restante en siete meses y ocho días.

4.8 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del proyecto de producción de helados de mandarina con pepita en el Municipio, permitirá promover la participación de la mujer en la economía de la región, por medio de una asociación de cinco mujeres, quienes se encargarán del desarrollo del proyecto. Además, se aprovecharán recursos naturales existentes y se generarán cuatro fuentes de empleo, por medio de los cargos de administración, producción y ventas, que permitirán elevar el nivel económico de las personas involucradas en la asociación.

Asimismo, los productores de mandarina y pepita de ayote de la región, serán beneficiados al tener garantizada la venta de su producción, siempre que cumpla con las especificaciones de calidad requeridas.

La asociación contempla en su visión un plan de responsabilidad social y

ambiental, el cual se encuentra descrito en su normativa interna, con la finalidad de proteger los recursos naturales del Municipio y propiciar la organización de los pobladores para el desarrollo de la comunidad.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones del tema: “Financiamiento de Unidades Agroindustriales (Procesadora de Ajonjolí) y Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita” del Municipio de San Sebastián, Departamento de Retalhuleu, el cual se llevó a cabo durante el segundo semestre del año 2015 mediante el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

1. En el Municipio se observó que la mayor parte de la población no cuenta con los recursos necesarios que permitan cubrir sus necesidades básicas, derivado de la falta de empleos, oportunidades de desarrollo y poco acceso a la educación a nivel diversificado.
2. Los pobladores se encuentran expuestos a riesgos, amenazas y vulnerabilidades desde el punto de vista ambiental, esto debido al uso inadecuado de los recursos naturales, escasa coordinación por parte de las autoridades y la falta de información de parte de las entidades correspondientes.
3. Se determinó que se utilizan fuentes de financiamiento internas, por medio de la reinversión de utilidades lo cual permite mantener el flujo de fondos necesario para ejecutar las actividades de producción y comercialización.
4. Se estableció que los pobladores se abstienen a solicitar créditos en instituciones bancarias, esto debido a la falta de información y al temor de adquirir deudas y poner en riesgo sus bienes.
5. Dentro de las principales actividades productivas que aportan al Municipio desde el punto de vista del valor de la producción, se encuentra la agroindustria, sin embargo el porcentaje de empleo que genera no supera el 2%, esto debido a que el proceso productivo se elabora en su mayoría

por maquinaria semi industrial, y requiere personal capacitado para su manejo.

6. Ejecutar la propuesta de inversión utilizando los recursos disponibles en el Municipio, permitirá impulsar la participación de la mujer en la economía familiar y generar ingresos. Dicho proyecto al contemplar la ejecución de forma artesanal no requiere mayor inversión y se puede optar por acudir a las instituciones bancarias para obtener financiamiento, el cual en base a los estudios financieros aplicados se recupera en el primer año.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones sugeridas de acuerdo a lo concluido.

1. Solicitar el apoyo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- se realicen capacitaciones a los productores recalcando las potencialidades productivas con que cuenta el Municipio y la manera de hacer uso de las mismas, brindar la asistencia técnica necesaria que les permita obtener mejores resultados y mejorar sus condiciones de vida.
2. Creación de planes de contingencia para la mitigación y la preparación ante desastres por parte de las autoridades y líderes comunitarios, que permitan dar respuestas adecuadas ante situaciones de riesgo en el Municipio, así mismo brindar capacitaciones de prevención a los COCODE, con el fin de reforzar la capacidad de respuesta ante desastres que puedan ocurrir en los centros poblados.
3. Que las entidades e instituciones bancarias y financieras ubicadas en el Municipio, por medio de los líderes comunitarios den a conocer sus créditos y financiamientos, para fomentar en los pobladores un espíritu de crecimiento, iniciativa y emprendimiento en nuevos proyectos, que permitan incrementar sus ingresos y mejorar la economía familiar.
4. Crear una cooperativa que considere las condiciones económicas de los pequeños productores, y otorgue crédito con tasas de interés favorables y facilidades de pago, lo que permitirá sostener y mejorar las actividades productivas que realizan, y emprender nuevos proyectos.
5. Impulsar por medio de las sedes universitarias la importancia de los estudios, ya sea por medio de Licenciaturas o cursos técnicos que les

permitan adquirir los conocimientos necesarios para aplicar a plazas tanto en agroindustrias, como empresas con procesos productivos que requieran personal calificado,

6. Crear una asociación que impulse la participación de la mujer en la mejora de la economía, ejecutar la propuesta de inversión, e impulsar el acceso al financiamiento en entidades bancarias del Municipio, que faciliten emprender nuevos proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Tercera edición. Guatemala. Editorial Vásquez. 125 p.
- Congreso de la República de Guatemala. **Código de comercio**, Decreto ley 2-70. Guatemala. 170 p.
- _____. **Constitución Política de la República de Guatemala**. Guatemala. 1993. 76 p.
- _____. **Código Civil**, Decreto Ley Número 106. Guatemala. 1993. 378 p.
- _____. **Código Tributario**, Decreto Número. 6-91 y sus reformas. Guatemala. 1991. 79 p.
- _____. **Código Municipal**, Decreto Número 12-2002. Guatemala. 2002. p 7, 21.
- _____. **Ley de Bancos y Grupos Financieros**, Decreto Número 19-2002. Guatemala. 2002. p 2.
- _____. **Ley de Actualización Tributaria**, Decreto Número. 10-2012. Guatemala. 2012. 79 p.
- _____. **Ley General de Cooperativas**, Decreto Número 82-78. Guatemala. 1978. 24 p.

- _____. **Ley del Impuesto al Valor Agregado**, Decreto Número 27-92, acuerdo gubernativo 311-97. Guatemala. 1997. 27 p.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. **III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.** 1979. 455 p.
- _____. **IV Censo Nacional Agropecuario Tomos I,II.** Guatemala. 2003. 432 p.
- _____. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación.** Guatemala. 1994. 236 p.
- _____. **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.** Guatemala. 2002. 340 p.
- _____. **Proyecciones de Población, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.** Guatemala. 2002. 356 p.
- **Enciclopedia de Economía**, (En línea). Guatemala consultado el 27 de feb.2016. Disponible en: <http://www.economia48.com/spa/d/oferta/oferta.htm>
- **Enciclopedia Libre Wikipedia.** (En Línea). Consultado el 18 de feb. 2016. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Garant%C3%ADa>
- Instituto Nacional de Estadística –INE-. **Caracterización República de Guatemala.** (En línea). Guatemala. Consultado en oct. 2015. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/>.

- **Portal Usuario Financiero.** (En Línea). Consultado el 18 de feb. 2016. Disponible en: http://www.bcu.gub.uy/UsuarioFinanciero/Paginas/Tasas_Simple_Compuesto.aspx

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
División Política
Años: 1994, 2002 y 2015

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Año 2015
Pueblo	1	1	1
Finca	3	1	4
Caserío	4	4	4
Aldea	1	1	2
Labor	1		
Sector			4
Cantón			8
TOTAL	10	7	23

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de la Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, Oficina Municipal de Planificación OMP de San Sebastián, Retalhuleu e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación de Campo 2015	%
Población según sexo	16,633	100.00	21,725	100.00	30,525	100.00
Hombres	8,210	49.36	10,689	49.20	15,101	49.47
Mujeres	8,423	50.64	11,036	50.80	15,424	50.53
Población por área geográfica	16,633	100.00	21,725	100.00	30,525	100.00
Urbana	6,867	41.29	12,403	57.09	19,558	64.07
Rural	9,766	58.71	9,322	42.91	10,967	35.93
Población por grupo étnico	16,633	100.00	21,725	100.00	30,525	100.00
Indígena	9,453	56.83	9,443	43.47	13,268	43.47
No indígena	6,794	40.85	12,282	56.53	17,257	56.53
Otro	386	2.32	-	-	-	-
Población por edad productiva	16,633	100.00	21,725	100.00	30,525	100.00
De 0 a 6 años	3,383	20.34	4,291	19.75	6,029	19.75
De 7 a 14 años	3,377	20.30	4,629	21.31	6,504	21.31
De 15 a 17 años	-	0.00	1,430	6.58	2,009	6.58
De 18 a 59 años	-	0.00	9,912	45.62	13,927	45.62
De 60 a 64 años	9,321	56.04	431	1.98	606	1.99
De 65 y más	552	3.32	1,032	4.75	1,450	4.75

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

Anexo 3
Municipio San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Entidades de Apoyo
Año: 2015

Institución	Funciones	Logros
Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral	Registrar a los ciudadanos que pueden emitir sufragio.	Actualización del registro de ciudadanos y padrón electoral.
Juzgado de Paz del Organismo Judicial	Aplicar la justicia de modo equitativo en el ramo penal, civil y familiar.	Resolución de juicios y demandas en tiempo y proceso.
Subestación 34-14 de Policía Nacional Civil	Proteger y salvaguardar la vida de los pobladores.	Acción rápida y conjunta con pobladores para evitar delitos.
Centro de Atención Permanente -CAP-	Brindar asistencia médica a los pobladores.	Vacunación, planificación familiar y prevención de enfermedades.
Sede San Sebastián de Oficina Nacional de la Mujer -ONAM-	Brinda asesoría legal e incidencia política.	Implementación de programas de capacitación.
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- región suroccidental	Protección y mejora del comercio, agricultura, ganadería, artes e industrias.	Ejecución de programas de apoyo e impulso socioeconómico a pequeños y medianos agricultores y criadores de animales.
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-	Coordinar y gestionar acciones y planes ante cualquier desastre.	Mitigación de riesgos en cuanto a desbordamiento de ríos Samalá e Ixpatz.
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Brindar acceso a educación primaria a personas de 15 a 80 años.	Implementación de un programa para erradicar al 0% el Analfabetismo.
Coordinación Técnica Educativa	Coordinación de actividades educativas.	Dar seguimiento a los programas de educación.
Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-	Promoción y reivindicación de la población con alto nivel de pobreza.	Reforzamiento escolar, acervo cultural y atención directa a los beneficiados.
Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-	Genera condiciones complementarias en la contribución a la reducción de pobreza y un desarrollo con fisonomía humana.	Capacitación a personas interesadas en aprender oficios, visitas a enfermos, inducción sobre hábitos de higiene. Se han beneficiado a 2,000 mujeres.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Institución	Funciones	Logros
Programa MOSCAMED	Se encarga del control y erradicación de la mosca del Mediterráneo, velar por la protección y sanidad de los vegetales, animales, especies forestales e hidrobiológicos.	Preservación de productos y subproductos no procesados, acciones en contra de plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria sin perjuicio para la salud humana y el ambiente.
Fundación Azucarera -FUNDAZUCAR-	Apoyo con estudios técnicos a la Municipalidad para la realización de proyectos de infraestructura.	Tecnificación y apoyo a requerimientos de inversión social y productiva.
Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ-	Brinda asesoría técnica a caficultores del área. Promociona salud y educación.	Construcción de escuela, centro de salud y distribución de semilla de café resistente a la roya.
Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-	Brinda créditos y microcréditos a pequeños y medianos agricultores.	Desarrollo del Municipio a través de créditos.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 4
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Inventario de Comercio y Generación de Empleo del Área Urbana y Rural
Año: 2015

Descripción	Urbana	Rural	Generación de Empleo
Tienda	35	20	55
Cantina	24	9	66
Tortillería	21	18	39
Venta de leña	10	6	16
Panadería	9	5	14
Farmacia	8	4	12
Venta de refresco	8	2	10
Abarrotería	7	3	10
Almacén	5	0	10
Librería	5	3	16
Miscelánea	5	0	5
Venta de ropa usada	5	1	18
Carnicería	4	4	8
Venta de agua de coco	4	1	5
Boutique	3	0	6
Venta de agua pura	3	1	8
Venta de granizadas	3	5	16
Carpintería	2	1	9
Chicharronera	2	2	8
Ferretería	2	8	24
Heladería	2	2	8
Joyería	2	0	4
Mueblería	2	0	4
Repuestos y Lubricantes	2	0	6
Agropecuaria	1	0	3
Aserradero	1	0	5
Discoteca	1	0	5
Funeraria	1	0	3
Mercado	1	0	60
Venta de electrodomésticos	1	1	6
Zapatería	1	3	9
Supermercado	0	2	13

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Urbana	Rural	Generación de Empleo
Vidriería	0	1	4
Vivero	0	5	10
Total	181	111	520
Porcentaje	62%	38%	100%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 5
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Inventario de Servicios y Generación de Empleo del Área Urbana y Rural
Año: 2015

Descripción	Urbana	Rural	Generación de Empleo
Bicitaxis	35	40	150
Barbería	10	6	16
Café internet	10	6	16
Clínica dental	9	3	12
Talleres mecánicos	8	10	29
Comedor	7	9	26
Molino de nixtamal	6	4	20
Taller de electrodomésticos	6	0	6
Expendio de gas	5	1	12
Bufete jurídico	5	0	10
Agroservicio	5	0	5
Recicladora	4	1	10
Talleres de bicicletas	4	2	12
Laboratorio clínico	4	0	8
Sastrería	4	0	8
Servicio de internet	4	0	7
Pinchazo	3	2	15
Colegio	3	1	16
Alquifiesta	3	1	8
Car wash	3	0	6
Electrónica	3	1	4
Academia de computación	2	1	7
Aceitera	2	1	6
Clínica médica	2	1	5
Agencia bancaria	1	1	20
Restaurante	1	5	20
Microbus	1	2	6
Rastro	1	0	5
Cooperativa	1	0	4
Gimnasio	1	0	4
Agencia postal	1	0	3
Cerrajería	1	0	3
Servicio sanitario público	1	0	2

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Urbana	Rural	Generación de Empleo
Talabartería	1	0	2
Hotel	0	6	24
Tuc tuc	0	10	10
Buses extraurbanos	0	4	8
Centro de enseñanza de idiomas	0	1	4
Veterinaria	0	1	2
Restaurante de comida rápida	0	1	16
Total	161	121	555
Porcentaje	57%	43%	100%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 6
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Hoja técnica del costo directo de producción de una paleta de helado
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Materia prima				0.20700583
Mandarina local	Cientos	0.00341479	40.00000000	0.13659160
Mandarina importada	Cientos	0.00128055	43.00000000	0.05506365
Pepita de ayote	Libras	0.00074699	8.00000000	0.00597592
Agua	Litros	0.00811013	0.85000000	0.00689361
Sal	Libras	0.00032014	3.75000000	0.00120053
Ácido cítrico	Kilo	0.00010671	12.00000000	0.00128052
Mano de obra				0.72611456
Recepción	Día	0.00042685	78.72000000	0.03360163
Extracción	Día	0.00224096	78.72000000	0.17640837
Preparación	Día	0.00224096	78.72000000	0.17640837
Empaque	Día	0.00224096	78.72000000	0.17640837
Bonificación incentivo		0.00714972	8.33000000	0.05955717
Séptimo día				0.10373065
Costos indirectos variables				0.76956578
Cuota patronal		0.66652438	0.12670000	0.08444864
Prestaciones laborales		0.66652438	0.30550000	0.20362320
Empaque	Unidad	1.00000000	0.08000000	0.08000000
Paletas de madera	Unidad	1.00000000	0.10000000	0.10000000
Etiqueta	Unidad	1.00000000	0.30000000	0.30000000
Cloro	Litros	0.00021342	7.00000000	0.00149394
Costo directo de producción de 1 paleta de helado				1.70268617

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 7
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Prueba de Flujo Neto de Fondos
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	39,376	43,783	43,784	44,471	44,471
(+) Depreciaciones	3,332	3,332	3,331	2,415	2,415
(+) Amortizaciones	750	750	750	750	750
Flujo neto de fondos	43,458	47,865	47,865	47,636	47,636

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 8
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Cálculo de depreciaciones y amortizaciones
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos	% Dep.	Dep. Anual	Etapa operativa					Total
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Equipo de producción	6,250	20	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	6,250
Mobiliario y equipo	1,325	20	265	265	265	265	265	265	1,325
Equipo de computación	2,750	33.33	917	917	917	916	-	-	2,750
Vehículos	4,500	20	900	900	900	900	900	900	4,500
Gastos de organización	3,750	20	750	750	750	750	750	750	3,750
Totales	18,575		4,082	4,082	4,082	4,081	3,165	3,165	18,575

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 9
Municipio de San Sebastián, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Helado de Mandarina con Pepita
Detalle de herramientas y utensilios de producción
(cifras en quetzales)

Descripción	Canti- dad	Costo unitario Q.	Total Q.	Compras al año	Total anual Q.
Recipientes de plástico tipo pichel	4	50.00	200.00	3	600.00
Paletas de madera	3	8.00	24.00	3	72.00
Cuchillos de acero inoxidable	3	50.00	150.00	3	450.00
Moldes	15	150.00	2,250.00	3	6,750.00
Cubiertos/servidoras de acero inoxidable	10	6.00	60.00	3	180.00
Tablas de picar de polietileno	2	150.00	300.00	3	900.00
Coladores de acero inoxidable	3	75.00	225.00	3	675.00
Redecillas para el cabello	100	1.00	100.00	12	1,200.00
Total					10,827.00