

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HULE) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO”

KANDY YASMIN MONTEROS GIRÓN

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HULE) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

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

SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN-VOLUMEN 12

2-80-20-AE-2015

Impreso en Guatemala, C. A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HULE) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO”

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN
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

KANDY YASMIN MONTEROS GIRÓN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo de 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**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 5.3.73 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HULE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO", municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

Presentó

KANDY YASMIN MONTEROS GIRÓN

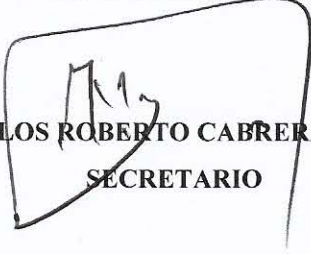
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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.

ÍNDICE GENERAL

	Página
Introducción	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL
1.1.1	Contexto nacional
1.1.2	Contexto departamental
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio
1.1.4	Localización y extensión
1.1.5	Clima
1.1.6	Orografía
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA
1.2.1	División política
1.2.2	División administrativa
1.2.2.1	Concejo Municipal
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
1.3	RECURSOS NATURALES
1.3.1	Agua
1.3.2	Bosques
1.3.3	Suelos
1.3.4	Fauna
1.3.5	Flora
1.4	POBLACIÓN
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad
1.4.2.1	Población por género
1.4.2.2	Población por área geográfica
1.4.2.3	Población por grupo étnico
1.4.2.4	Población por edad
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-
1.4.3.1	Género
1.4.3.2	Área geográfica

1.4.3.3	Actividad productiva	9
1.4.4	Densidad poblacional	9
1.4.5	Vivienda	10
1.4.6	Niveles de ingreso	10
1.4.7	Ocupación y salarios	10
1.4.8	Migración	11
1.4.8.1	Inmigración	11
1.4.8.2	Emigración	11
1.4.9	Pobreza	11
1.4.10	Desnutrición	12
1.4.11	Empleo	12
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	12
1.5.1	Tenencia de la tierra	12
1.5.2	Uso de la tierra	12
1.5.3	Concentración de la tierra	13
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	13
1.6.1	Educación	13
1.6.2	Salud	14
1.6.3	Agua	15
1.6.4	Drenajes	15
1.6.5	Energía eléctrica	15
1.6.6	Letrinas	15
1.6.7	Extracción de basura	16
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	16
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	16
1.6.10	Cementerio	16
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	16
1.7.1	Vías de acceso	17
1.7.2	Puentes	17
1.7.3	Telecomunicaciones	17
1.7.4	Transporte	17
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	18
1.8.1	Organizaciones sociales	18
1.8.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–	18
1.8.1.2	Comités sociales	18
1.8.1.3	Asociaciones sociales	19
1.8.1.4	Congregaciones religiosas	19
1.8.2	Organizaciones productivas	19
1.9	ENTIDADES DE APOYO	19

1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	20
1.10.1	Requerimientos de inversión social	20
1.10.2	Requerimientos de inversión productiva	20
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	20
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	21
1.12.1	Flujo comercial	21
1.12.1.1	Principales productos de importación	22
1.12.1.2	Principales productos de exportación	22
1.12.2	Flujo financiero	22
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	23
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	23
1.14.1	Agrícola	23
1.14.2	Pecuaría	23
1.14.3	Artesanal	24

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

2.1	NIVELES TECNOLÓGICOS	25
2.2	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	26
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	27
2.3.1	Costo directo de producción	27
2.3.2	Estado de resultados	29
2.3.3	Rentabilidad	30
2.3.3.1	Rentabilidad sobre ventas	30
2.3.3.2	Rentabilidad sobre costos y gastos	30
2.3.4	Financiamiento	30
2.3.4.1	Fuentes internas	31
2.3.4.2	Fuentes externas	31
2.4	COMERCIALIZACIÓN	32
2.4.1	Proceso de la comercialización	33
2.4.2	Análisis de comercialización	34
2.4.2.1	Análisis estructural de comercialización	34
2.4.2.2	Análisis institucional de comercialización	35
2.4.2.3	Análisis funcional de comercialización	35
2.4.3	Operaciones de comercialización	37
2.4.3.1	Canales de comercialización	37

2.4.3.2	Márgenes de comercialización	38
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	38
2.5.1	Estructura organizacional	39
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	40
2.7	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	41
2.10.1	Problemática encontrada	41
2.10.2	Propuestas de solución	42

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	43
3.2	OBJETIVOS	45
3.2.1	Objetivo general	45
3.2.2	Objetivos específicos	45
3.3	JUSTIFICACIÓN	46
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	46
3.4.1	Segmentación	46
3.4.2	Oferta	47
3.4.3	Demanda	49
3.4.3.1	Consumo aparente histórico y proyectado	50
3.4.3.2	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	51
3.4.4	Precio	52
3.4.5	Comercialización	52
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	52
3.5.1	Localización	52
3.5.1.1	Macrolocalización	52
3.5.1.2	Microlocalización	53
3.5.2	Tamaño	53
3.5.3	Volumen y valor de la producción	54
3.5.4	Proceso productivo	54
3.5.5	Requerimientos técnicos	56
3.5.6	Buenas prácticas de manufactura	58
3.5.7	Seguridad e higiene laboral	58
3.5.8	Normas de sanitización	59
3.5.9	Inocuidad	59
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	60
3.6.1	Tipo y denominación	61

3.6.2	Localización	61
3.6.3	Justificación	61
3.6.4	Marco jurídico	62
3.6.4.1	Normas externas	62
3.6.4.2	Normas internas	63
3.6.5	Objetivos	63
3.6.5.1	General	64
3.6.5.2	Específicos	64
3.6.6	Funciones generales de la organización propuesta	64
3.6.7	Estructura organizacional	65
3.6.8	Diseño organizacional	66
3.6.9	Sistema de organización	67
3.6.10	Funciones básicas de las unidades administrativas	67
3.6.11	Recursos necesarios	69
3.6.11.1	Humanos	69
3.6.11.2	Financieros	69
3.6.11.3	Materiales	69
3.6.12	Proyección de la organización	70
3.6.12.1	Económica	70
3.6.12.2	Social y cultural	70
3.6.13	Aplicación del proceso administrativo	70
3.6.13.1	Planeación	70
3.6.13.2	Organización	71
3.6.13.3	Integración	71
3.6.13.4	Dirección	72
3.6.13.5	Control	73
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	73
3.7.1	Inversión fija	73
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	74
3.7.3	Inversión total	74
3.7.4	Financiamiento	75
3.7.5	Estados financieros	77
3.7.5.1	Costo directo de producción proyectado	77
3.7.5.2	Estado de resultados proyectado	78
3.7.5.3	Presupuesto de caja proyectado	79
3.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	80
3.7.6	Evaluación financiera	80
3.7.6.1	Punto de equilibrio	81
3.7.6.2	Flujo neto de fondos	82

3.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	83
3.7.6.4	Relación beneficio costo	84
3.7.6.5	Tasa interna de retorno	85
3.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	86
3.8	IMPACTO SOCIAL	87

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	88
4.1.1	Mezcla de mercadotecnia	88
4.1.1.1	Producto	89
4.1.1.2	Precio	93
4.1.1.3	Plaza	93
4.1.1.3	Promoción	95
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	100
	BIBLIOGRAFÍA	102
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar, Año: 2015	10
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca, Año: 2015	27
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015 (cifras en quetzales)	28
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015 (cifras en quetzales)	29
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Financiamiento, Por Tamaño de Finca y Producto Según Datos de Encuesta, Año: 2015 (cifras en quetzales)	32
6	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Generación de Empleo, Año: 2015	41
7	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Productos Sustitutos de Pan de Banano (Bocado de Reina y Pan de Maíz) Oferta Histórica y Proyectada, Período: 2011-2020 (en unidades)	48
8	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción de Pan de Banano, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Período: 2011-2020	49

9	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Productos Sustitutos de Pan de Banano (Bocado de Reina y Pan de Maíz) Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Período: 2011-2020	50
10	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción de Pan de Banano, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período: 2011-2020	51
11	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Volumen y Valor de la Producción, Años: 1 al 5	54
12	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Inversión Fija, Año: 2015	73
13	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2015	74
14	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2015	75
15	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Fuentes de Financiamiento, Año: 2015 (cifras en quetzales)	76
16	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Plan de Amortización de Préstamo, Año: 2015 (cifras en quetzales)	77
17	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	78
18	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Estado de Resultado Proyectado Del 01 al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	79

19	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Presupuesto de Caja, Del 01 al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	79
20	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Presupuesto de Caja, Del 01 al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	80
21	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Flujo Neto de Fondos-FNF- (cifras en quetzales)	83
22	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Valor Actual Neto-VAN- (cifras en quetzales)	83
23	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Relación Beneficio Costo -RBC- (cifras en quetzales)	84
24	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Tasa Interna de Retorno -TIR- (cifras en quetzales)	85
25	Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Período de Recuperación de la Inversión (cifras en quetzales)	86
26	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Márgenes de Comercialización, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Año: 2015	95

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Canales de Comercialización, Año: 2015	37
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Estructura Organizacional, Año: 2015	39
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015	55
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Cooperativa Agrícola Productora de Pan de Banano -COPANDEBA, RL- Estructura Organizacional, Año: 2015	65
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Punto de Equilibrio, Año: 2015	82
6	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Canales de Comercialización, Año: 2015	94

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Niveles Tecnológicos, Año: 2015	26
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Proceso de Comercialización, Año: 2015	33
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Análisis Estructural de la Comercialización, Año: 2015	34
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola - Producción de Hule, Análisis Institucional de Comercialización, Año: 2015	35
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola – Producción de Hule, Análisis Funcional de Comercialización, Año: 2015	36
6	Municipios de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Segmentación de Mercado, Año: 2015	47
7	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Requerimientos Técnicos para una Producción, Año: 2015	56

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Distribución de la Planta, Año: 2015	53
2	Municipios de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Empaque, Año: 2015	90
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Marca Propuesta, Año: 2015	92
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Etiqueta Propuesta, Año: 2015	93
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Diseño de Afiche, Año: 2015	96

INTRODUCCIÓN

Como procedimiento de evaluación previo a obtener el título de Administrador de Empresas, la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- el cual consiste en realizar trabajo de campo, con la finalidad de conocer la situación actual socioeconómica que enfrentan las comunidades rurales del país y así mismo realizar propuestas de inversión que contribuyan en mejorar la calidad de vida de la población.

El presente informe se denomina Comercialización (Producción de Hule) y Proyecto: Producción de Pan de Banano” como resultado del “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”, realizado en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, en el mes de octubre de 2015.

El objetivo general del plan de investigación era elaborar un diagnóstico que mostrara la situación de la comercialización de hule en el Municipio, por medio de instrumentos de encuesta y entrevista a los representantes de las distintas entidades del lugar.

La hipótesis muestra que la situación de la comercialización de hule al 2015 es buena en el Municipio. Dicha actividad es llevada a cabo por fincas, las cuales tienen mucha demanda del producto. Los procesos de comercialización de hule en el Municipio no han sido adecuados, debido a que los productores no cuentan con ningún tipo de capacitación para sus empleados.

La investigación se llevó a cabo por medio del método científico en sus fases: indagadora, demostrativa, expositiva, y las técnicas que se utilizaron fueron:

observación, entrevista y cuestionario, con el propósito de cumplir con los requerimientos solicitados.

El contenido del informe se encuentra integrado por cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I. Características socioeconómicas del Municipio. Presenta información generalizada del municipio de San Martín Zapotitlán, por medio de las variables: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, resumen de actividades productivas y generación de empleo.

Capítulo II. Situación actual de la producción de hule. Analiza la producción de hule de acuerdo a costos, financiamiento, proceso de comercialización, organización empresarial, problemática encontrada y propuestas de solución.

Capítulo III. Proyecto: producción de pan de banano. Presenta la propuesta de inversión artesanal por medio de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

Capítulo IV. Comercialización de la producción de pan de banano. Desarrolla la comercialización propuesta de acuerdo a las variables de la mezcla de mercadotecnia.

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

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICA SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

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

1.1 MARCO GENERAL

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

1.1.1 Contexto nacional

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

La extensión territorial es de 108,889 km², el clima varía de acuerdo a la topografía del terreno, por lo que va de clima cálido, templado a muy frío; las estaciones climáticas del año son: invierno y verano. Está dividido en ocho regiones, 22 departamentos y 340 municipios.

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

Para finales del año 2015, el Instituto Nacional de Estadística -INE- estima 16,176,133 habitantes, con una tasa de crecimiento de 1.99%. Las mujeres conforman el 51.1% y los hombres el 48.9% del total de la población.

1.1.2 Contexto departamental

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

Posee una extensión territorial de 1,856 km², clima cálido todo el año, la temperatura va desde los 22 a los 34 °C; la población es de 332,316 habitantes, los grupos étnicos que predomina son: blanca, zamba y mestiza. Los idiomas oficiales son español y quiché. Por otra parte posee riqueza natural, agrícola, industrial y comercial.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Los primeros pobladores que habitaron en el Municipio fueron de raza Zunil en la época de los indígenas, fue asiento de uno de los importantes Señoríos del reino Cackchiquel.

El pueblo fue organizado por los españoles durante la Colonia, como era costumbre, le dieron la advocación de San Martín Obispo y así figura en el índice alfabético de las ciudades, villas y pueblos del Reino de Guatemala, adscrito al Curato de Cuyotenango, en el partido de Suchitepéquez.

El nombre del Municipio está compuesto por la palabra Zapotitlán, que significa muchísimos zapotes: Zapotl: zapotes y Tlan: abundante.

1.1.4 Localización y extensión

Se localiza a 12 km de la Cabecera Departamental de Retalhuleu y a 182 km de la Ciudad Capital, sobre vías asfaltadas en su totalidad. La posición de coordenadas de San Martín Zapotitlán son longitud y latitud 14.6, 91.6 grados, la población está situada en una altura mínima de 1,450 pies y máxima 2,007 pies sobre el nivel del mar; sin embargo, el banco de datos de la Dirección General de Caminos, indica una altura de 524,15 metros sobre el nivel del mar, latitud de 14°36'25" y una longitud de 91°36'25". Tiene una extensión territorial de 24 km², que representa 1.29% respecto a la extensión total del departamento de Retalhuleu.

1.1.5 Clima

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

Por su ubicación geográfica, es una zona sub-tropical muy húmeda y el clima que impera en el lugar es llamado boca costa, el cual mantiene temperaturas cálidas durante todo el año, es una zona lluviosa que durante los meses de mayo a octubre cae del 75 al 95% de la precipitación anual, registrándose la cantidad de lluvia anual entre 400 mm en el mes de mayo y un máximo promedio de 1000 mm en el mes de septiembre. La humedad promedio es del 52% y los vientos registrados son de 11km/h.

1.1.6 Orografía

Se determinó que no se registran grandes elevaciones de tierra; sin embargo, se localizan pequeños cerros que por su poca importancia y extensión no están identificados con nombres propios, también se puede inferir que la topografía es

irregular, la cual registra pequeños valles y hondonadas, lo que crea pintorescos parajes.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

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

1.2.1 División política

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

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

1.2.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, entre otros, además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre todos estos aspectos, tiende a cambiar con el transcurrir del tiempo.”² Tiene como finalidad que las

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

autoridades municipales velen por la integridad del patrimonio y garantizar el bienestar de los habitantes.

1.2.2.1 Concejo Municipal

El Concejo Municipal de San Martín Zapotitlán al año 2015, se encuentra conformado por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales, a quienes les corresponde las atribuciones de regulación de servicios administrativos, financieros y de planificación, así como disponer de los recursos del Municipio para el cumplimiento de fines a favor de la gestión local.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

En el Municipio no existen alcaldías auxiliares; por tal razón, el vínculo de relación entre las comunidades y el gobierno municipal, se realiza por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

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

1.3 RECURSOS NATURALES

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

1.3.1 Agua

Los principales ríos en el Municipio son: Ajaxá, Cangrejo de Oro, Ixcoy, Maricón, Pacacó, Samalá, Sucio, Tineco, Zarco y No Te Fíes.

1.3.2 Bosques

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

Según investigación al año 2015, el 36% de la superficie se destina para bosques artificiales, constituidos por plantaciones de árboles de hule.

1.3.3 Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo.”³

La clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala elaborada por el Ministerio de Agricultura, establece que el Municipio se caracteriza por contar con suelos denominados Andisoles, los cuales tienen una textura arcillosa y arenosa, proveniente de cenizas volcánicas, inclinado de color claro. De acuerdo a las clases agrológicas del suelo, predomina la clase IV.

El principal uso que le dan los pobladores al suelo, es para cultivo de café, hule, árboles frutales y otras plantaciones. Según investigación de campo al año 2015, se establece que del total de superficie en manzanas, el 64% del suelo es para uso de los cultivos temporales y permanentes.

³Piloña Ortiz, G. A. 2003. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 2ª. Ed. Guatemala. 33 p.

1.3.4 Fauna

En el Municipio se identificaron las siguientes especies: Animales vertebrados: armadillo, ardilla, conejo y tacuacín. Aves: chilote, urraca, pijuy, paloma, chacha, loro, perica, pato cenizante, zopilote, gavilán, búho, garza, el bejuquillo y buxayera. Peces: debido a la contaminación de los ríos la actividad pesquera ha disminuido.

1.3.5 Flora

Existe variedad de maderas como el laurel, guayabo o volador, chonte, guachipilín y madre cacao, que se emplea en construcciones de casas. Para trabajos de ebanistería, el palo de hule sirve para fabricar baquetas para uso en la marimba y plumilla. Los principales productos son: el grano de "oro" café, caña de azúcar, zapote, banano, naranja, plátano, y otras en menor escala.

También existe variedad de frutas como: mango, papaya, limón persa, mandarina, nance, cushin, jocote marañón, mangostán, lima, rambután, carambola, chirimoya, chinkuya y patate. Entre las plantas medicinales están: albahaca, apazote, flor de muerto, ruda, verbena y apacín.

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

1.4 POBLACIÓN

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

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Para el año 1999 el censo del INE registró 5,777 habitantes y 1,220 hogares. En el año 2002 la población total del Municipio era de 8,102 habitantes y 1,623 hogares. Según proyección para el año 2015, el INE registra 12,610 habitantes y 2,521 hogares, con un promedio de cinco habitantes por familia; estos datos representan un incremento de 56% en relación a la población total del año 2002.

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

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

1.4.2.1 Población por género

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

1.4.2.2 Población por área geográfica

En los tres años analizados existe mayor concentración de personas en el área rural; al año 2015 constituye el 80% de la población total, el 20% reside en el área urbana.

1.4.2.3 Población por grupo étnico

En el año de 1999 la población indígena representaba el 42% de la población total; sin embargo, en los años 2002 y 2015, el 10% de los habitantes se consideran pertenecientes a un grupo étnico.

1.4.2.4 Población por edad

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

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

La proyección de 2015 registra una población total de 12,610 habitantes de los cuales 5% conforman la PEA en el Municipio.

1.4.3.1 Género

Para los años 2002 y 2015, la PEA de género masculino equivale 73% y el restante 27% lo conforma la PEA de mujeres.

1.4.3.2 Área geográfica

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

1.4.3.3 Actividad productiva

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

1.4.4 Densidad poblacional

El Municipio posee una densidad poblacional de 525 habitantes por km² que representa una densidad alta en comparación con la densidad nacional y departamental. El aumento de este indicador incide en la calidad de vida, dificultad para tener acceso a servicios básicos, mayor contaminación de ríos, bosques y suelos de la región, de la cual las personas dependen para su supervivencia.

1.4.5 Vivienda

En el Municipio predomina la tenencia propia de la vivienda, clasificada de tipo formal, construidas con paredes de block, techo de lámina y piso de concreto.

1.4.6 Niveles de ingreso

Se estableció el rango de ingresos familiares mensuales, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 1
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar
Año: 2015

Nivel de Ingresos Q.	Hogares encuestados	Porcentaje
De A		
1.00 615.00	-	0
616.00 1230.00	35	7
1231.00 1825.00	76	15
1826.00 2460.00	162	32
2461.00 3075.00	127	25
3076.00 3762.00	56	11
3763.00 4305.00	35	7
4306.00 Más	15	3

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

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

1.4.7 Ocupación y salarios

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

En la actividad de albañilería reciben un pago por jornal de Q.44.00 diarios según la magnitud de la tarea, mismo que no es suficiente para cubrir las necesidades básicas del hogar, debido a que el costo de la canasta básica alimentaria -CBA-, estimada por el INE a mayo de 2015 es de Q.3,358.50. El IRTRA remunera a sus empleados de acuerdo a las disposiciones de ley.

1.4.8 Migración

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

1.4.8.1 Inmigración

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

1.4.8.2 Emigración

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

1.4.9 Pobreza

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

Al momento de la investigación, el 22% de la población se encuentra en el rango de pobreza extrema y 68% en pobreza no extrema; sólo el 10% de los habitantes son considerados no pobres, de acuerdo a los datos proyectados de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, ENCOVI 2014.

1.4.10 Desnutrición

Dentro de las principales afecciones registradas en el Municipio se encuentran la desnutrición aguda y moderada, bajo peso y retardo en el crecimiento. Según el Centro de Salud al año 2015, se han registrado 123 casos de retardo del desarrollo de crecimiento debido a desnutrición proteico calórica, lo que representa el 17% de los 736 casos de morbilidad infantil.

1.4.11 Empleo

La tasa de empleo en el Municipio es de 40%, del cual se establece que el 80% trabaja de forma permanente en actividades tales como: servicios, agrícola, pecuario y artesanal, entre otros; el 20% restante trabajan de forma temporal. Del total de personas encuestadas se determinó que un 56% de la población no trabaja y el 35% de éste no trabaja por falta de empleo.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria se define como el conjunto de elementos interrelacionados de la vida agraria, y su situación con las estructuras ajenas al sector, mediante flujos de entradas y salidas.

1.5.1 Tenencia de tierra

Las fincas propias en 1979 representaban el 99.45% de la superficie en manzanas; según censo del 2003, la tenencia propia disminuye 8.6%. De acuerdo a la encuesta 2015, la tenencia propia equivale el 97.74% de superficie en manzanas y el restante 2.26% le corresponde a la forma en arrendamiento. La tierra en colonato para el año 2003 representaba un incremento de 0.14%.

1.5.2 Uso de la tierra

El principal uso del suelo es para cultivos anuales y permanentes, tales como: hule, caña de azúcar, café, banano, limón persa, mangostán, rambután, coco,

plátano, frijol, maíz y cacao. Según encuesta al año 2015, el uso de la tierra para pastos, bosques y otras tierras, representan el 1.47%.

1.5.3 Concentración de la tierra

Según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, registró 277 fincas que ocupaban 1,322.22 manzanas. Para el año 2003 el número de fincas se redujo 6% en comparación al censo anterior. Al año 2015, se registraron 114 fincas de las cuales 78.07% son microfincas, 15.79% fincas subfamiliares, 2.63% familiares y 3.51% multifamiliares. Se establece que la tierra está concentrada en los grandes propietarios de centros turísticos dentro del Municipio, por tal razón, el número de fincas se redujo de manera considerable.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los principales servicios que posee el Municipio son: educación, salud, agua, drenaje, energía eléctrica, letrinas, extracción de basura, tratamiento de aguas servidas, tratamiento de desechos sólidos y cementerio.

1.6.1 Educación

Según estadísticas del Ministerio de Educación, en el año 2015 se inscribieron 4,294 alumnos, de los cuales 83% pertenecen al sector oficial, 15% sector privado y 2% por cooperativa; además el 51% se encuentra en el área urbana y 49% en el área rural. Este servicio se proporciona por medio de 43 establecimientos educativos.

Con relación a la cantidad de maestros, el Ministerio de Educación registró 286 docentes, del cual el 71% se encontraban en el sector oficial, 27% privado y 2% por cooperativa. Se establece que el 52% de los docentes laboran en el área urbana y 48% en el área rural.

Según encuesta al año 2015, se estableció que 1% de las personas en el Municipio son analfabetas.

1.6.2 Salud

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

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

La mortalidad general es de cuatro por cada 1,000 habitantes, dentro de las razones más significativas se pueden mencionar la senilidad y el edema cerebral. La mortalidad infantil es de un caso por cada 1,000 habitantes, relacionado con problemas respiratorios tales como las neumonías.

Las enfermedades que padecen la población son: resfriados comunes, infecciones urinarias y amigdalitis aguda. De las anteriores enfermedades, se tiene una tasa de morbilidad general de 503 enfermos por cada 1,000 habitantes y una infantil de 295 enfermos. La tasa de natalidad es de 20 por cada mil habitantes, 16% mayor que la tasa de mortalidad.

1.6.3 Agua

El servicio de agua potable es proporcionado por cuatro ejes de producción de agua. En el área rural, el servicio es regulado por medio de los COCODE de cada comunidad. Para la captación y distribución se utilizan nacimientos de agua a través de pozos mecánicos; según lo indicado por líderes comunitarios, en algunos casos se usa un sistema por gravedad, como sucede en el cantón Maricón.

1.6.4 Drenajes

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

1.6.5 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica lo proporciona el INDE, por medio de ENERGUATE y Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. –DEOCSA. Tiene una cobertura en el área urbana y rural con una corriente de 110/220 voltios.

El servicio de energía eléctrica residencial cubre un 97% de los hogares del total de la población, este porcentaje representa a 12,230 hogares con el servicio y 380 sin el mismo. Se cuenta con servicio de alumbrado público en todo el Municipio, en la Cabecera Municipal se tiene una cobertura total; sin embargo, en el área rural, el servicio se encuentra en un 97% de su instalación y es calificado como regular.

1.6.6 Letrinass

Según encuesta al año 2015, el 43% de los hogares poseen excusados lavables, 36% están conectados a una red de drenaje, 10% conectados a una fosa séptica, 9% tienen letrinas o pozos ciegos y 2% carecen del servicio.

1.6.7 Extracción de basura

La Municipalidad brinda el servicio de extracción basura, por medio de un tren de aseo. El beneficio lo reciben el 33% de la población urbana y comunidades aledañas. El 67% utiliza métodos distintos para el tratamiento de la basura generada, entre los que se pueden mencionar: reciclaje de basura inorgánica como plástico y latas de aluminio. La basura orgánica, se utiliza como abono para las plantaciones dentro de las comunidades y en época lluviosa la basura la entierran dentro de las propiedades.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

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

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

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

1.6.10 Cementerios

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

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A continuación se detalla la situación actual de la infraestructura productiva del Municipio.

1.7.1 Vías de acceso

Las carreteras asfaltadas en buen estado que comunican con la ciudad de Guatemala desde la carretera CA-2, entroncan con el municipio de Mazatenango con opción de continuar por dicha carretera o ingresar por la carretera SCH-01. También, existe una vía de acceso por la carretera desde Huehuetenango hasta llegar a la autopista Los Altos y entra a la carretera de Quetzaltenango, CITO-180 (carretera intertronal de occidente). Así como carretera desde el municipio de Champerico, con arribo a Retalhuleu a la 5av. y entroncado en carretera CA-2 para luego ingresar por carretera CITO-180.

Carretera desde Coatepeque por carretera CA-2 e ingresar por carretera CITO-180 hasta el municipio San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

1.7.2 Puentes

En el Municipio existe un total de 24 puentes distribuidos en los diferentes centros poblados, estos poseen una condición aceptable porque están contruidos de concreto.

1.7.3 Telecomunicaciones

Al momento de la investigación se establece que el 84.68% de la población poseen servicio de teléfono, el 15.32% restante carece de dicho servicio. El 16% tiene acceso a internet y un 84% a señal de cable.

1.7.4 Transporte

Se cuenta con 15 líneas de transporte que atraviesan el Municipio por las rutas principales, estas se dirigen desde la capital a la Mesilla, como Coatepeque a Quetzaltenango, Mazatenango a Quetzaltenango o de Mazatenango a San Martín Zapotitlán. Con relación al transporte interno, se cuenta con microbuses, taxis y moto taxis.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

1.8.1 Organizaciones sociales

De acuerdo a la investigación de campo que se realizó en el Municipio, se identificaron organizaciones sociales cuyo enfoque principal es promover la actividad de índole social, religiosa y humanitaria. A continuación se detallan las organizaciones que sociales en el Municipio.

1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Son organizados por vecinos de cada comunidad y tienen un representante ante la Municipalidad para gestionar y establecer vínculos de comunicación. La estructura organizacional del COCODE está conformada por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales.

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

1.8.1.2 Comités sociales

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

1.8.1.3 Asociaciones sociales

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

- Asociación mam de desarrollo integral saq'jal de mujeres tejedoras
- Asociación de moto-taxistas de San Martín Zapotitlán
- Asociación de alcohólicos anónimo

1.8.1.4 Congregaciones religiosas

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

1.8.2 Organizaciones productivas

En el Municipio funciona solo la Asociación Pro-desarrollo Los Brillantes -ASOPRODEB-, conformada por 150 integrantes, cuyo objetivo es la producción de hule, cacao y cítricos.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones de gobierno, municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y algunas entidades privadas, que dan apoyo a la población.

Se identificaron organizaciones estatales, como: Oficina de Correos, Juzgado de Paz, Centro de Salud, Puestos de Salud, Tribunal Supremo Electoral y Registro Nacional de las Personas; instituciones municipales: Municipalidad, COCODE y COMUDE; entidades privadas: Banco de Desarrollo Rural, S.A y Banco Industrial.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Corresponde al conjunto de las necesidades expresadas por la población en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, por lo que es importante identificar proyectos de inversión social y productiva que cubran las necesidades básicas y contribuyan al desarrollo económico y social.

1.10.1 Requerimientos de inversión social

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

1.10.2 Requerimientos de inversión productiva

Derivado de la investigación realizada, se comprobó que el principal requerimiento de inversión productiva es la construcción de un mercado municipal, porque no existe infraestructura para realizar las transacciones comerciales.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Se establece que la topografía, clima, convergencia de diferentes ríos y la falta de una institución que prevenga o mitigue los desastres, convierte al Municipio como una zona de riesgo.

Entre los riesgos con mayor incidencia está: origen natural: lluvias severas, sismos y temblores, desbordamiento e inundaciones, deslizamientos y huracanes. Origen socionatural: erosión, desbordamiento e inundaciones, deforestación y desvío de cauce de ríos. Origen antrópico: contaminación ambiental y del agua, inseguridad ciudadana, epidemias o enfermedades y accidentes de tránsito.

Entre las vulnerabilidades que posee el Municipio están: deforestación, inundaciones, materiales de construcción inadecuados, falta de drenajes, ingresos insuficientes para cubrir las necesidades básicas del hogar, falta de participación en la creación de planes de contingencia, medidas inadecuadas de seguridad para el tránsito vehicular, falta de participación femenina en la actividad productiva, no existe regulación de actividad humana contaminante, poca participación de entidades de apoyo, bomberos y cobertura policial y falta de equipo para atender casos de emergencia al momento de desastre.

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

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El municipio de San Martín Zapotitlán, se caracteriza por ser productor de bienes y servicios, entre ellos se mencionan las actividades de mayor importancia económica por el ingreso que aportan a los productores tales como: agrícola, pecuario, artesanal y comercial.

1.12.1 Flujo comercial

El flujo comercial se subdivide en importación y exportación y el flujo financiero se refiere al flujo de divisas internas.

Los productos de autoconsumo representa el mayor flujo de importación en el Municipio.

1.12.1.1 Principales productos de importación

El origen de los principales productos que se importan proviene del municipio de San Felipe, San Sebastián, cabecera departamental de Retalhuleu, Quetzaltenango y Ciudad Capital.

1.12.1.2 Principales productos de exportación

Los productos con mayor demanda de exportación son: producto agrícola, artesanal y productos pecuarios, en especial la avícola, porcina y bovina; por la colindancia con otros municipios.

Los productos se trasladan al mercado del municipio de San Felipe, San Sebastián, Santos Cruz Muluá, San Andrés Villa Seca, El Asintal y al mercado de la cabecera departamental de Retalhuleu.

1.12.2 Flujo financiero

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

El municipio de San Martín Zapotitlán percibió en concepto de divisas hasta el mes de agosto del año 2015, el equivalente a \$77,659.64, las cuales representan el 15% de las remesas pagadas en BANRURAL.

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

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

En el Municipio existen 46 negocios que prestan servicios, del cual 20% son molinos. Los servicios generan empleo a 127 personas y 24% del mismo es por el sector hotelero.

También se identificaron 136 establecimientos comerciales ubicados en la Cabecera Municipal, que proporcionan empleo a 143 personas; sin embargo, las tiendas representan el 53% porque se encuentran en los 12 centros poblados y generan el 50% de los empleos.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

En este apartado se presenta un resumen de la actividad agrícola, pecuaria y artesanal del municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

1.14.1 Agrícola

Entre los principales cultivos se encuentra la caña de azúcar, café, hule y banano. Esta actividad participa con el 3% en la economía del Municipio y 78% en la generación de empleo.

1.14.2 Pecuaria

La producción pecuaria se realiza en dos fincas subfamiliares. Sobresale entre las actividades productivas del Municipio porque representa el 94% del valor total de la producción y participa con el 11% en la generación de empleo.

1.14.3 Artesanal

Se determinó que en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, la actividad artesanal se conforma por: carpintería, panadería, herrería, cestería, artesanías, tejido típico y elaboración de chocolate.

De acuerdo al valor de la producción, la actividad artesanal representa el 3%. La producción artesanal se realiza en 15 unidades económicas, de los cuales 53% son clasificados como medianos artesanos y 47% pequeños artesanos.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

En el presente capítulo se describe la situación de la producción de hule que se realiza en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, por medio de las variables: características tecnológicas; volumen y valor de la producción; resultados financieros, comercialización y organización empresarial, también se detalla la problemática encontrada durante la investigación de campo y se realizan propuestas de solución a la misma.

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

De acuerdo a la participación económica en el Municipio, se determina que la producción de hule equivale el 71% sobre el valor total producido en la actividad agrícola.

2.1 NIVELES TECNOLÓGICOS

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

A continuación se muestran los niveles tecnológicos utilizados en las unidades productivas dedicadas a la producción de hule en el Municipio.

Tabla 1
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola – Producción de Hule
Niveles Tecnológicos
Año: 2015

Estrato	Característica
Familiares	Utilizan técnicas adecuadas para la preservación del suelo, agroquímicos, usan la lluvia como riego, cuentan con asistencia técnica, carecen de asistencia financiera y la mano de obra que utilizan es contratada.
Multifamiliares	La preservación de suelos es efectiva, aplican agroquímicos, el método de riego es la lluvia de invierno, no utiliza asistencia técnica ni financiera y la mano de obra utilizada es contratada.

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

La topografía del Municipio favorece las labores del cultivo de hule y su explotación. La falta de recursos económicos de los productores limita para tener un sistema de riego adecuado; por tal razón, sólo utilizan la lluvia como técnica natural.

2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El análisis de la superficie, volumen y valor de la producción de hule, se realiza con base en los estratos identificados, superficies en manzanas y la contribución económica.

El cuadro de volumen y valor de la producción de hule se presenta a continuación según estratos de finca identificados en el Municipio.

Cuadro 2
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola – Producción de Hule
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca
Año: 2015

Estrato / producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen de Producción	Precio unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Familiar	4	44.5	Quintal	3,131	395.00	1,236,745
Multifamiliar	1	100	Quintal	2,000	395.00	790,000
Total	5	144.5		5,131		2,026,745

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

Se observa que la producción de hule se lleva a cabo en 5 unidades económicas, de las cuales 80% son fincas familiares y 20% representa una finca multifamiliar.

La producción de hule contribuye en la economía con Q. 2,026,745.00 en forma anual. Las fincas familiares utilizan 44.5% de la superficie en manzanas para producir 3,131 quintales anuales, con un precio en el mercado de Q. 395.00; por tal razón, representa el 61% del valor total producido. Se identificó solo una finca multifamiliar que participa con el 39% del valor total producido.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

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

2.3.1 Costo directo de producción

El fin principal de este estado financiero es conocer el costo de producción de hule mediante la integración y cuantificación de la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables y así valorar la producción terminada y cultivada.

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

Cuadro 3
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola – Producción de Hule
Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Hule				
Insumos	84,116	84,116	485,000	485,000
Mano de obra	107,956	107,956	90,811	90,811
Costos indirectos variables	23,375	65,216	48,104	48,104
Costo directo de producción	215,447	257,288	623,915	623,915

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

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

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

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

2.3.2 Estado de resultados

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

A continuación se presenta el Estado de Resultados de la producción de hule, según estrato de finca:

Cuadro 4
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola – Producción de Hule
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Hule				
Ventas	1,236,745	1,236,745	790,000	790,000
(-) Costo directo de producción	215,447	257,288	623,914	623,914
Ganancia marginal	1,021,298	979,457	166,086	166,086
(-) Costos y gastos fijos	132,732	132,732	125,465	125,465
Ganancia antes del ISR	888,566	846,725	40,621	40,621
(-) ISR 25%	222,142	211,681	10,155	10,155
Ganancia neta	666,424	635,044	30,466	30,466
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	53.89%	51.35%	3.86%	3.86%
Ganancia neta / costos + gastos	191.40%	162.82%	4.07%	4.07%

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

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

2.3.3 Rentabilidad

Se define así a la capacidad que tiene una unidad agrícola para generar utilidad o ganancia, por lo tanto para obtener una rentabilidad es necesario que los

ingresos o ventas superen el valor de los costos y gastos utilizados para la generación del producto.

De acuerdo al estado de resultados se hace el análisis de la rentabilidad de la producción de hule.

2.3.3.1 Rentabilidad sobre ventas

El hule producido en finca familiar obtuvo una rentabilidad según encuesta de Q.0.54 por cada quetzal vendido y según datos imputados de Q.0.51. En la finca multifamiliar se registró una rentabilidad de Q.0.04 por cada quetzal vendido tanto en datos imputados y encuestados.

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

2.3.3.2 Rentabilidad sobre costos y gastos

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

2.3.4 Financiamiento

Conjunto de recursos monetarios que se obtienen a través de fuentes internas o externas con el propósito de desarrollar actividades productivas.

El financiamiento agrícola tiene como objetivo la adquisición o compra de insumos, pagos de mano de obra, adquisición de materiales y equipo, así como otros pagos para llevar a cabo la actividad.

2.3.4.1 Fuentes internas

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

2.3.4.2 Fuentes externas

Son los recursos que el productor obtiene, según las condiciones del financiamiento adquirido. Las fuentes externas provienen de personas individuales o jurídicas que otorgan créditos a los productores, las cuales se mencionan a continuación:

- Préstamos bancarios

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

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

A continuación, se detalla el financiamiento que los productores de hule en el Municipio han obtenido para desarrollar el proceso productivo:

Cuadro 5
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola – Producción de Hule
Financiamiento
Por Tamaño de Finca y Producto Según Datos de Encuesta
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Familiar	348,180	-	348,180
Multifamiliar	749,380	-	749,380
Total	1,097,560	-	1,097,560

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

Se establece que las unidades económicas dedicadas a la producción de hule, utilizan solo el financiamiento interno, constituido por la reinversión de utilidades.

La principal erogación de los productores es para insumos, seguido de mano de obra, costos y gastos fijos y por último los costos indirectos variables.

Las altas tasas de interés y requisitos que exigen las instituciones bancarias, son limitantes para que los productores gestionen un crédito.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

“Se concibe como una actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos o bien como un mecanismo primario que coordina a producción, distribución y el consumo.”⁴

La comercialización se refiere a la manera en que los agricultores del Municipio hacen llegar el producto al consumidor final.

⁴ Mendoza Villalobos, G. 2002. Diagnóstico del mercadeo agrícola y agroindustrial en Colombia: una estrategia para la reactivación de la agricultura. ed. Ilustrada. Santa Fe de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano Litográfica. 83 p.

2.4.1 Proceso de la comercialización

El proceso de comercialización está conformado por las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

A continuación, se muestra el proceso de comercialización de hule según tamaño de finca:

Tabla 2
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola – Producción de Hule
Proceso de Comercialización
Año: 2015

Etapas / Producto		
Hule	Familiar	Multifamiliar
Concentración	El proceso inicia con la explotación de pica, es decir, la extracción del látex del árbol de hule, este es retirado a mano y colocado en un recipiente con apariencia redonda, luego es recolectado y concentrado en recipientes plásticos reutilizados que son resguardados en galeras propiedad del productor hasta obtener una cantidad significativa; el látex que obtenido en estado sólido es conocido como Chipa.	
Equilibrio	Existe equilibrio en el mercado debido a que cubre la demanda de hule; destinada a la exportación en donde se utiliza para transformación.	
Dispersión	Los productores comercializan toda la producción con las empresas que realizan la transformación del látex.	

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

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

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

Las empresas ubicadas en la Ciudad Capital se encargan de negociar la producción de hule y trasladarlo para la exportación a México, Estados Unidos y China, lo que ubica a Guatemala como el principal exportador de hule natural en Latinoamérica.

2.4.2 Análisis de comercialización

Se refiere al análisis de los agentes que participan en la comercialización del hule, a la vez determina sus funciones y el comportamiento de los vendedores como parte del mercado. Se detalla a continuación por medio del análisis estructural, análisis institucional y análisis funcional.

2.4.2.1 Análisis estructural de comercialización

A continuación, se presenta el análisis estructural de comercialización, por medio de las etapas: conducta, estructura y eficiencia del mercado, con el objetivo de identificar el papel que desempeñan los entes que participan en la transferencia del hule:

Tabla 3
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola – Producción de Hule
Análisis Estructural de la Comercialización
Año: 2015

2.4.2.2 Análisis institucional de comercialización

Este análisis determina a los entes encargados de participar en el proceso de comercialización de hule, para hacerlo llegar al consumidor final.

A continuación se muestra los participantes en el proceso de comercialización:

Tabla 4
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola - Producción de Hule
Análisis Institucional de Comercialización
Año: 2015

Etapas	Familiares	Multifamiliares
Productor	Constituye el primer participante del proceso de comercialización; es el encargado de la producción de hule y exportarlo a las empresas transformadoras.	
Empresa transformadora	Son los propietarios de empresas dedicadas a transformar el hule en los distintos productos tales como: caucho granulado o hule sólido.	

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

Con base en la investigación, los productores manifestaron que la falta de empresas transformadoras en el país, los obliga negociar la totalidad de la producción de hule y trasladarlo para la exportación a México, Estados Unidos y China.

2.4.2.3 Análisis funcional de comercialización

Es la serie de movimientos con secuencia lógica y coordinada para transferir ordenadamente la producción de hule. Describe a las funciones de intercambio, físicas y auxiliares, presentadas a continuación:

Tabla 5
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola – Producción de Hule
Análisis Funcional de Comercialización
Año: 2015

Etapas		Descripción
Funciones físicas	Acopio	Los productores carecen de un centro de acopio, por lo tanto, la producción de hule se concentra en las unidades productivas.
	Clasificación	La chipa se reúne según la cosecha pero no se clasifica por las características que posee.
	Transporte	La empresa transformadora envía camiones desde la Ciudad Capital para recoger la cosecha en las unidades productivas.
Funciones de intercambio	Compra venta	La actividad de compra venta se realiza por medio del método de inspección.
	Determinación de precios	Está determinado por el precio que rige en el mercado internacional.
Funciones auxiliares	Información de precios y de mercado	Los productores se encargan de informarse sobre los precios y condiciones del mercado.
	Financiamiento	Los productores no hacen uso de financiamiento externo. La producción de hule utiliza el autofinanciamiento por medio de la reinversión de utilidades.
	Aceptación de riesgos	El productor asume el riesgo de robo o plagas cuando el hule aún está en su propiedad. Al momento de entregar a la empresa transformadora, éste último absorbe todo tipo de riesgo.

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

El hule recolectado por el productor no sufre ningún proceso de homogeneización; por lo que la empresa transformadora, es la que se encarga de liberarlo de materias extrañas y transformarlo.

2.4.3 Operaciones de comercialización

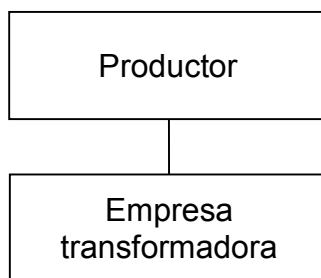
Es la serie de pasos que realizan los participantes en el proceso de comercialización de hule, así como la rentabilidad cuantificada por medio de los márgenes de comercialización y comparada con los factores de diferenciación.

2.4.3.1 Canales de comercialización

Los canales de comercialización describe el proceso que lleva el producto para ser distribuido desde el productor hasta el consumidor final. A continuación, se muestran los canales de comercialización para la producción de hule:

Gráfica 1
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola – Producción de Hule
Canales de Comercialización
Año: 2015

Familiar y Multifamiliar/ Hule



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

El canal de comercialización de hule es directo, debido a que los intermediarios que participan en el proceso de comercialización son: el productor y la empresa transformadora, la cual se encuentra en otro país, en donde utilizan el hule para

transformación en productos tales como: llantas, ropa impermeables y mangueras, entre otros.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

No se analizan los márgenes de comercialización para la producción de hule, porque en el proceso participa de forma directa el productor y consumidor final, constituido por la empresa transformadora que compra el hule sólido para su posterior transformación.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Significa la estructura intencional de roles en una empresa formalmente organizada, la organización debe ser flexible y tener lugar para el razonamiento, la utilización de talentos, el reconocimiento de gustos y capacidades individuales en la más formal de las organizaciones.”⁵

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

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

Existe centralización de autoridad en los productores, porque toman las decisiones correspondientes a la unidad productiva; sin embargo, delegan autoridad y responsabilidad en el administrador.

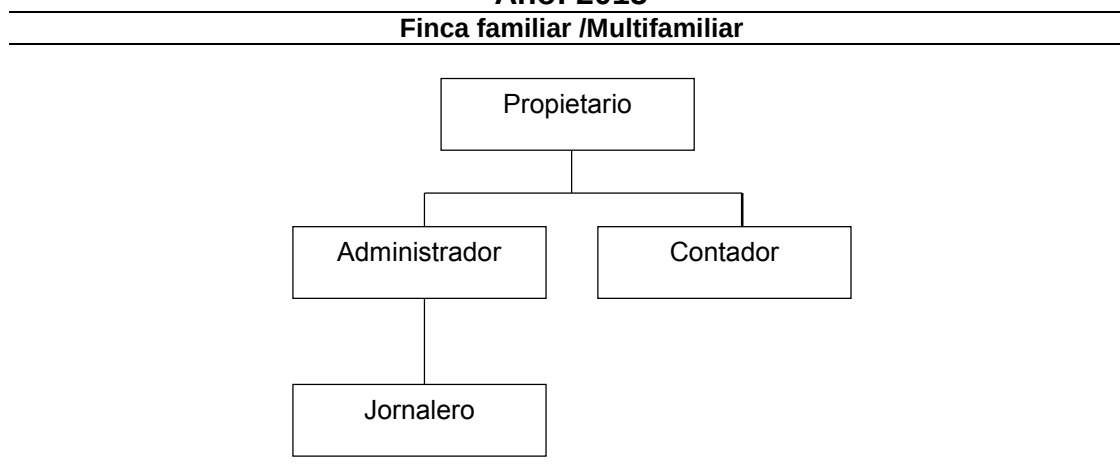
⁵ Koontz, H. y otros. 2008. Administración una perspectiva global y empresarial. México, McGraw-Hill. 205 p.

2.5.1 Estructura organizacional

“La estructura de una organización puede ser definida como la suma total de las formas en que su trabajo es dividido entre diferentes tareas y luego es logrado la coordinación entre estas tareas.”⁶

A continuación, se presenta el organigrama nominal de la estructura organizacional, por estrato de finca:

Gráfica 2
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola – Producción de Hule
Estructura Organizacional
Año: 2015



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

Se determinó que las fincas familiares y multifamiliares tienen una estructura organizacional similar. Los niveles jerárquicos organizacionales de la estructura se presentan a continuación:

El nivel estratégico de ambas organizaciones se conforma por los propietarios, en quienes se centralizada la autoridad y delegación de mando, ellos tienen a su

⁶ Mintzberg H. 2003. Diseño de organizaciones eficientes. 2ª Ed. Argentina, El Ateneo. 189 p.

cargo la toma de decisiones sobre mejoras continuas en las unidades productoras, el manejo de inversión y financiamiento, políticas y normas internas, erogación de costos y gastos, así como la comercialización del producto.

El nivel táctico en las fincas familiares y multifamiliares, está a cargo del administrador, quien tiene la responsabilidad que el proceso productivo se lleve a cabo según los lineamientos y procesos establecidos; velar por el uso correcto de la tierra, materia prima, mobiliario y equipo, herramientas de trabajo y la administración del recurso humano. Este nivel también lo conforma el contador quien es responsable del control de la planilla del personal.

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

En la finca multifamiliar, las actividades de trabajo son planificadas de forma semanal y los productores de las fincas familiares capacitan a sus empleados mediante asesoría del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

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

Cuadro 6
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Actividad Agrícola – Producción de Hule
Generación de Empleo
Año: 2015

Estrato de finca	Generación de empleo	%
Familiar	69	58
Multifamiliar	50	42
Totales	119	100

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

Se determina que la producción de hule en los estratos de fincas familiares y multifamiliares, contribuyen a la generación de 119 empleos por mano de obra asalariada, la cual varía en aumento según las temporadas de cosechas. Cabe mencionar que dicha mano de obra es temporal, sin prestaciones de ley y la contratación es por jornal o a destajo.

2.7 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

En este apartado se exponen las deficiencias administrativas que poseen las fincas familiares y multifamiliares dedicadas a la producción de hule; asimismo, se detallan las soluciones con base en las mismas.

2.7.1 Problemática encontrada

La producción agrícola de Guatemala ha presentado una fuente continua de ingresos y empleo, dentro de esta producción se encuentra el hule natural. Las condiciones geográficas y ambientales del Municipio son favorables para el cultivo del látex. Sin embargo, durante los procesos y la transición entre ellos se identificaron problemáticas que afectan a los productores de hule.

Se determinó que la limpieza del coágulo de látex tiende a ser un problema en la fase operacional debido a que resulta difícil para el productor controlar la pureza del producto por ser cosechado y coagulado en el campo y esto repercute en los

ingresos del mismo. El no poder almacenar el látex líquido es un problema debido a que las propiedades del extracto se pierden con el tiempo y no existe tecnología para evitarlo, por lo que debe ser procesado lo más pronto a la extracción posible.

2.7.2 Propuestas de solución

La alternativa para los productores es la creación de una asociación regional que pretenda el beneficio del conglomerado, tomando como modelo las cooperativas agrícolas. Esta alternativa crea la posibilidad de concentrar esfuerzos para erradicar problemas comunes como:

- Técnicas más limpias de cosecha:

Estas son un grupo de procesos empleados de forma continua para la disminución de la contaminación de los ecosistemas, minimizando las repercusiones sobre las personas y los ecosistemas.

En el control manual, se debe hacer un chapeo bajo una altura no menor de 10 cm. Del suelo pues si se limpia al ras del suelo, las gramíneas pueden sustituir a las plantas de hoja ancha. También es recomendable cuando la topografía es inclinada. Es necesario limpiar los surcos, dando un ancho de un metro a lado y lado de la hilera. Por lo general estos chapeados deben hacerse dos y hasta tres veces por año según sea el desarrollo de la maleza.

En el control químico, en plantaciones adultas la sombra que los árboles proyectan sobre el terreno va controlando las malezas de forma natural y las plantas de hojas anchas proliferan en mayor número, para su control se recomienda aplicaciones de herbicidas combinadas con control manual. Evitar efectuar plateos con machete, ya que puede causar heridas a los árboles, lo que provoca deslechamiento y penetración de hongos.

Se debe tomar en cuenta las técnicas de fertilización, manejo en el verano, el cual se da del mes de noviembre al mes de abril, poda de sanidad, de balanceo de copas, de ventilación, control de plagas,

- Facilitar las gestiones de los productores por los aportes de experiencia y tecnología a bajos costos:

El cultivo de hule es de suma importancia debido a que brinda empleo a más de 20,000 familias de forma permanente y a largo plazo. El hule natural es producido en gran parte por pequeños agricultores que poseen algunas hectáreas de tierra, por lo cual es de suma importancia que estos se pongan de acuerdo para compartir conocimientos de técnicas basados en experiencia para el mejoramiento de las cosechas de los demás productores de hule.

- Lograr el incremento de la influencia de los productores como conjunto cuanto a negociación empresarial, política y de mercado:

La producción de hule en el país es de suma importancia. En Guatemala a diferencia del mercado mundial, la producción de látex es muy alta. Por lo que es necesario que el Estado promueva la realización de asociaciones por regiones para poder impartir capacitaciones, brindar apoyo con herramientas que los mismos puedan utilizar y aplicar para sus cosechas.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO

En este capítulo se presenta la propuesta de inversión denominada proyecto producción de pan de banano, por medio de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Derivado de la producción de banano que existe en el Municipio y disponibilidad de mano de obra, se propone la producción y comercialización de pan de banano, con la finalidad de satisfacer la demanda identificada en el trabajo de campo, contribuir a la diversificación de actividades artesanales y mejorar las condiciones económicas de las personas que participen en la inversión.

El proyecto consiste en la producción de pan de banano, en forma de zepelín con tamaño de 24x13 cm a un precio de Q.28.00 cada pan. La comercialización está enfocada hacia el mercado de San Martín Zapotitlán y los municipios de Retalhuleu y San Felipe, en los que serán distribuidos por medio de tiendas locales, panaderías y abarroterías. Los insumos se adquirirán en la localidad.

La materia prima utilizada para producir el pan de banano posee varios beneficios a los consumidores porque contiene tres azúcares naturales: sacarosa, fructuosa y glucosa, que combinados con fibra natural de la fruta y del pan proporcionan abundancia inmediata de energía.

Según entrevista a una nutricionista, se comprobó que el consumo de dos bananos al día provee suficiente energía para realizar un trabajo extenuante. Es por esto que los principales atletas del mundo son quienes más lo consumen. Pero la energía no es la única manera en la que favorece, también ayuda a

superar o prevenir enfermedades como: depresión, síntomas pre menstruales, anemia, presión arterial, estreñimiento, sobrepeso y estrés, entre otros, lo que hace necesario su inclusión en la dieta diaria.

3.2 OBJETIVOS

A continuación, se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta de inversión.

3.2.1 Objetivo general

Promover el desarrollo económico y social de los habitantes del Municipio, por medio de la producción y comercialización de pan de banano, con la finalidad de generar fuentes de empleo e incrementar los ingresos de los asociados.

3.2.2 Objetivos específicos

- Implementar métodos y técnicas adecuadas para la elaboración de pan de banano y así aprovechar la materia prima que existe en el Municipio.
- Promover la participación de productores agrícolas con interés en el desarrollo del proyecto.
- Evaluar la rentabilidad de la inversión en el proyecto y el tiempo de recuperación.
- Crear fuentes de empleo para la población del Municipio.
- Fomentar la organización de la población y ser ejemplo para otros proyectos productivos que se deseen realizar.

3.3 JUSTIFICACIÓN

San Martín Zapotitlán no es la excepción a la crisis que se vive en Guatemala, las condiciones en que las personas están obligadas a vivir son de alta preocupación, debido a la falta de empleo que existe en el país. Los residentes del lugar no cuentan con muchas opciones de trabajo, la mayoría se dedican a la agricultura, así como a trabajos en el área de servicios.

Las condiciones del clima y suelo del Municipio favorecen la producción anual de banano, la cual representa 2% del total producido en la actividad agrícola, equivalente a 250 quintales de banano; de esta cantidad se pretende utilizar el 26% para la propuesta de inversión.

Se observó que las panaderías del mercado meta no elaboran pan de banano, lo cual es beneficioso para el proyecto propuesto, de esta manera se logrará crear la asociación para cubrir la demanda insatisfecha y a su vez crear fuentes de empleo, aprovechamiento de los recursos disponibles y desarrollo socioeconómico del Municipio.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado sirve para descubrir qué es lo que los consumidores desean o necesitan. En este apartado se utiliza para saber cómo se debe comercializar el producto que se va a lanzar y conocer la factibilidad del proyecto.

3.4.1 Segmentación

La segmentación del mercado de pan de banano se define por medio de la segmentación geográfica, psicográfica y conductual, detalladas a continuación:

Tabla 6
Municipios de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Segmentación de Mercado
Año: 2015

Tipo de segmentación	Descripción
Segmentación geográfica	
País:	Guatemala
Departamento	Retalhuleu
Municipio	San Martín Zapotitlán, Retalhuleu y San Felipe
Densidad	Rural y suburbana
Clima	Cálido
Segmentación demográfica	
Edad	De 3 a 75 años
Género	Femenino y masculino
Ciclo de vida Familiar	Para todos los miembros de la familia.
Ocupación	Trabajadores y no trabajadores.
Educación	Todos los niveles.
Religión	Todas
Etnia	Católica, evangélica, testigo de Jehová, otro.
Generación	X,Y y Z
Nacionalidad	Guatemalteca
Segmentación psicográfica	
Clase social	Alta, media alta, baja y baja media.
Estilo de vida	Trabajadores y no trabajadores, estudiantes y no estudiantes.
Segmentación conductual	
Ocasiones	Consumo diario
Beneficios	Beneficioso para la salud, buen sabor.

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

La segmentación detallada con anterioridad permitirá identificar los consumidores, porque describe las características que los identifica para obtener resultados favorables en cuanto a ventas y distribución del producto.

3.4.2 Oferta

Está conformado por la cantidad de unidades de pan de banano que los productores están dispuestos a ofrecer al mercado.

Con base en el estudio que se realizó al mercado meta, se determinaron los aspectos pertinentes para analizar el comportamiento de la oferta y la demanda del proyecto. A continuación se detalla el comportamiento que presenta la oferta histórica y proyectada desde el año 2011 al 2020.

Cuadro 7
Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán,
Departamento de Retalhuleu
Oferta Histórica y Proyectada *
Período: 2011-2020
(en Zepelines de 24X13 cm)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2011	1,970	-	1,970
2012	2,188	-	2,188
2013	2,444	-	2,444
2014	2,701	-	2,701
2015	3,002	-	3,002
2016	3,232	-	3,232
2017	3,489	-	3,489
2018	3,747	-	3,747
2019	4,005	-	4,005
2020	4,263	-	4,263

* Se utilizó como oferta, el pan de maíz y el bocado de reina.

Fuente: elaboración propia, con base en el método de mínimos cuadrados en donde $a = 10,487$ y $b = 1,099$ para la importación; $x =$ año base 2013 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para determinar la oferta histórica se realizó encuestas a panaderías y tiendas de barrio para delimitar a la población en un 57%. En el cuadro anterior se muestra una tendencia ascendente en la oferta total de pan de banano en los Municipios, esto se debe a que la población demanda cada año más producto. La oferta histórica tiene un incremento del 10% anual y un 6.77% en promedio anual para los años 2016-2020. A pesar de los productos sustitutos del pan de banano que existen en el mercado, las personas están interesadas en consumir el pan de banano. Se determinó que no existen importaciones de pan de banano en el Municipio.

3.4.3 Demanda

Son las distintas cantidades de un producto que los consumidores finales desearían y serían capaces de adquirir a un precio accesible durante un período. Se obtiene de la multiplicación de la población delimitada por el consumo per cápita. A continuación, se detalla la demanda potencial histórica y proyectada:

Cuadro 8
Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán,
Departamento de Retalhuleu
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Pan de Banano
Período: 2011-2020

Año	Población	Delimitación 57%	Consumo per cápita*	Demanda potencial
2011	120,108	68,462	6	410,772
2012	122,161	69,632	6	417,792
2013	126,127	71,892	6	431,352
2014	128,967	73,511	6	441,066
2015	131,813	75,133	6	450,798
2016	134,684	76,770	6	460,620
2017	137,594	78,429	6	470,574
2018	140,520	80,096	6	480,576
2019	143,434	81,757	6	490,542
2020	146,310	83,397	6	500,382

*El uso per-cápita se determinó por medio de Licenciada en nutrición, Sandra Guadalupe De la Cruz Padilla, ver anexo 3.

Fuente: elaboración propia, con base en datos estimados en proyecciones de población 2002-2020 del VI censo del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para delimitar el consumo per cápita y la población a 57% se tomó en cuenta el índice de pobreza existente en el Municipio, gustos, preferencias y el poder adquisitivo de los clientes potenciales. El producto va dirigido a personas de 3 a 75 años. Sin embargo este puede ser adquirido por personas que cuentan con ingresos propios.

Se determinó que el consumo per cápita anual es de seis unidades de pan de banano con base en lo recomendado por la nutricionista Licda. Sandra de la Cruz, colegiada No. 4733. (Ver anexo 3)

La demanda potencial presenta un aumento para el año 2015 de 2.15% anual y el 2.50% en promedio para los años proyectados que corresponden del 2016 al 2020 lo que favorece la propuesta del proyecto.

3.4.3.1 Consumo aparente histórico y proyectado

Permite identificar la cantidad de pan que fue consumida en años anteriores, así como lo que se espera para años futuros; se obtiene de la suma de la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones. A continuación se muestra el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 9
Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán,
Departamento de Retalhuleu
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Pan de Banano
Período: 2011-2020
(en Zepelines de 24X13 cm)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2011	1,970	-	-	1,970
2012	2,188	-	-	2,188
2013	2,444	-	-	2,444
2014	2,701	-	-	2,701
2015	3,002	-	-	3,002
2016	3,232	-	-	3,232
2017	3,489	-	-	3,489
2018	3,747	-	-	3,747
2019	4,005	-	-	4,005
2020	4,263	-	-	4,263

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 7.

Se observó que, en los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu no se importan ni se exporta pan de banano. Se identificó que solo existe producción de productos similares tales como bocado de reina y pan de maíz.

3.4.3.2 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Se refiere al sector de la población que no logra obtener satisfacción de pan de banano dentro del territorio objeto de estudio. La demanda insatisfecha muestra el consumo en años anteriores y el cálculo de la demanda insatisfecha proyectada determina la viabilidad del mercado para el futuro.

Cuadro 10
Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán,
departamento de Retalhuleu
Producción de Pan de Banano
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Período: 2011-2020
(en Zepelines de 24X13 cm)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha (Zepelín)
2011	410,772	1,970	408,802
2012	417,792	2,188	415,604
2013	431,352	2,444	428,908
2014	441,066	2,701	438,365
2015	450,798	3,002	447,796
2016	460,620	3,232	457,388
2017	470,574	3,489	467,085
2018	480,576	3,747	476,829
2019	490,542	4,005	486,537
2020	500,382	4,263	496,119

Fuente: elaboración propia, con base en el cuadro de demanda potencial y consumo aparente.

Se observa que la demanda insatisfecha para el año 2015 incrementa 2.11% anual y 2.45% promedio para los años proyectados de 2016-2020. Debido a que en los municipios objeto de estudio no existen importaciones, la demanda de pan de banano será mayor.

3.4.4 Precio

El precio de productos sustitutos, con base a encuestas realizadas en los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán es de Q30.00.

3.4.5 Comercialización

Este tema se analizará en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se define donde se ubicará la cooperativa, el tamaño de la misma, materiales e insumos a utilizar, maquinaria y procesos que se usarán así como el personal necesario para poner el proyecto a funcionar. Todo lo anterior con la finalidad de determinar la inversión, costos de operación y mantenimiento necesarios para iniciar las operaciones.

Para la realización de este estudio se analizan los aspectos de localización, tamaño, volumen y valor de la producción.

3.5.1 Localización

Es la variable que determina la ubicación física de la propuesta de inversión; se conforma por la macrolocalización y microlocalización.

3.5.1.1 Macrolocalización

Se propone ubicar las instalaciones de la cooperativa en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, de la República de Guatemala.

3.5.1.2 Microlocalización

Ubicación específica en el pueblo de San Martín Zapotitlán, sobre la ruta CITO 180. Se determinó esta ubicación por el acceso a los servicios básicos, herramientas, mano de obra y vías de acceso para facilitar la producción y comercialización del pan de banano.

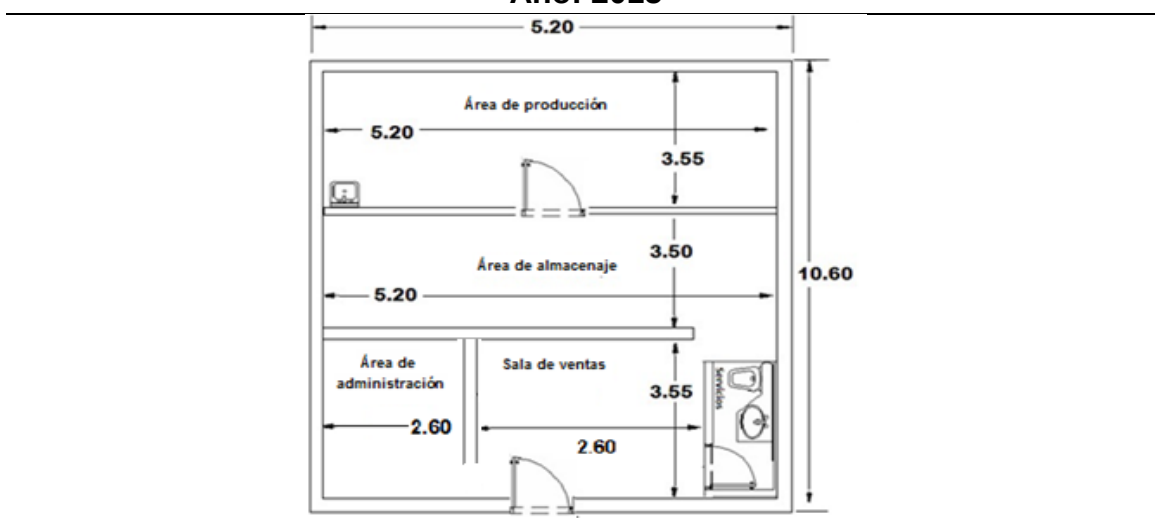
3.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto responde a la demanda y oferta del producto determinada en el estudio de mercado que abarca los tres municipios para la

comercialización, la capacidad financiera y administrativa, disponibilidad de mano de obra e insumos necesarios para la ejecución del proyecto.

La planta para elaborar el pan de banano, tiene una estructura simple, en un local de 5.20 x 10.60 metros, ubicado en el pueblo de San Martín. A continuación, se presenta la distribución de la planta propuesta para el proyecto.

Imagen 1
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Distribución de la Planta
Año: 2015



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

La finalidad fundamental de la distribución de la planta, consiste en organizar estos elementos de manera que se asegure la fluidez del flujo de trabajo, materiales, personas e información a través del sistema productivo.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de pan de banano.

Cuadro 11
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Volumen y Valor de la Producción

Años: 1 al 5

Años	Volumen de producción	Merma 2%	Producción Neta	Precio unitario	Valor total de la producción
1	14,800	296	14,504	28	406,112
2	14,800	296	14,504	28	406,112
3	14,800	296	14,504	28	406,112
4	14,800	296	14,504	28	406,112
5	14,800	296	14,504	28	406,112
Total	74,000	1,480	72,520		2,030,560

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

El precio del producto se mantendrá durante los cinco años de vida útil del proyecto y considerándose una merma de 2%, se logrará una producción neta de 72,520 zepelines de banano con un valor total de Q.2,030,560.00. Para la elaboración del producto se necesitan 65 quintales de banano anuales.

3.5.4 Proceso productivo

A continuación, se define la sucesión lógica de cada una de las actividades que se necesitan para llevar a cabo de manera óptima la producción del pan de banano.

Gráfica 3

Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano

Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2015

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio de proceso.
Pesado	Consiste en cuantificar los ingredientes que se utilizarán. Tarda un minuto.
Mezclado	Diluir e incorporar todos los ingredientes. Tarda dos minutos.
Amasado	Estirar y envolver la masa en si misma para darle elasticidad hasta obtener una masa homogenea. Tarda cinco minutos.
Forma	Se brinda la forma del pan utilizando ambas manos. Tarda un minuto.
Colocado	Colocar en bandejas de lata. Tarda 30 segundos.
Horneado	Se trasladan las bandejas con la masa ya formada para su cocimiento al horno, previamente preparado. Tarda 30 minutos.
Empaquetado	Se coloca los zepelines dentro del empaque cuando ya están listos. Tarda 20 segundos.
Etiquetado	La etiqueta se coloca dentro del empaque cuando ya esta listo. Tarda 20 segundos.
Almacenaje	Se almacena el producto para la venta.
Fin	Fin del proceso.

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

Se detallaron cada uno de los pasos a seguir para la adecuada elaboración del pan de banano. Se determinó la cantidad de 8 días efectivos de trabajo mensuales para la producción de 1,209 zepelines al mes.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la realización del proyecto. A continuación se detallan todos los requerimientos técnicos para la elaboración y comercialización del pan de banano.

Tabla 7
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Requerimientos Técnicos para una Producción
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia prima		
Banano	Unidad	2,467
Tazas de harina	Onzas	3,700
Polvo para hornear	miligramos	9,867
Bicarbonato	miligramos	9,867
Sal	miligramos	9,867
Mantequilla	Onzas	1,233
Azúcar	Onzas	2,467
Huevos	Unidad	1,233
Vainilla	miligramos	9,867
Mano de obra		
Pesado	Día	8.25
Mezclado	Día	8.25
Amasado	Día	4.67
Forma	Día	4.67
Colocado	Día	1.67
Horneado	Día	8.25
empaquetado y etiquetado	Día	5.42
Costos indirectos variables		
Nylon para empaque	Unidad	1
Etiqueta	Unidad	1
Gas de 100 lbs.	Lb.	0.10767
Costos fijos de producción		

Continúa en la página siguiente...

...continuación de tabla 7

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Alquiler del local	mensual	1
Gastos variables de venta		
Cajas de cartón	Unidad	93
Gastos de administración		
Alquiler del local		1
Extracción de basura	Mensual	1
Agua, luz y teléfono	Mensual	1
Herramientas		
Coladores	Unidad	3
Recipiente de aluminio	Unidad	3
Paletas	Unidad	6
Cuchillos	Unidad	3
Brocha para engrasar	Unidad	3
Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Cuchara medidora	Unidad	3
Mesa de trabajo	Unidad	3
Equipo de producción		
Pesa	Unida	1
Batidora	Unidad	1
Horno industrial mediano	Unidad	1
Cilindro de gas 100 libras	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Calculadora	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Sillas de plástico	Unidad	10
Mostrador	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Gastos de organización		
Constitución de empresa	Unidad	1

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

En el cuadro anterior se detallan los recursos necesarios para la elaboración del pan de banano, tales como materia prima, mano de obra, material de empaque, equipo de producción, mobiliario y equipo y gastos de organización.

3.5.6 Buenas prácticas de manufactura

Se aplican en todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos y son una herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos. La cooperativa pese a ser una organización pequeña y nueva, pretende llevar a cabo el proceso productivo apegado a la buenas prácticas básicas y necesarias.

Los principales requerimientos:

- Las funciones y atribuciones en cada puesto de trabajo debe estar establecido por escrito.
- El personal de trabajo debe tener las características necesarias para desarrollar las actividades acorde al área de trabajo asignada, y deben contar con las constancias emitidas por las instituciones gubernamentales de salud.
- La limpieza y mantenimiento del mobiliario, equipo y herramienta debe realizarse periódicamente para evitar riesgos de contaminación u otros.
- El tamaño de las instalaciones deben ser adecuado para llevar a cabo del proceso productivo, se deben limpiar los pisos, paredes y ventanas en períodos establecidos en calendario.
- El personal de producción debe contar con la indumentaria necesaria como, mascarillas, guantes y redecilla para cabello para el manejo de insumos.
- El administrador realizará un control periódico mediante observación en el área y el llenado de ficha técnica de limpieza y aspectos generales de seguridad e higiene.

3.5.7 Seguridad e higiene laboral

Es un conjunto de normas y procedimientos enfocados en el resguardo de la seguridad física y mental del trabajador, a manera de prevenir riesgos de salud inherentes al cargo y ambiente de trabajo donde se realiza. Los aspectos

principales a considerar para la implementación del proyecto, se describen a continuación.

- Exámenes médicos de admisión.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Eliminación y control de áreas insalubres.
- Supervisión periódica en cuanto a higiene y salud.
- Educación ocupacional de salud, higiene y prevención de riesgos.
- Prevención de accidentes.
- Prevención de incendios.
- Prevención de robos.
- Educación para evacuación en caso de emergencias.

3.5.8 Normas de sanitización

Se refiere a la eliminación y disminución de riesgos de contención en el ambiente para evitar la proliferación de microbios, que afecten el producto en proceso.

- Verificación y limpieza profunda de superficies y áreas productivas.
- Fumigación periódica con el apoyo de las entidades de salud pública.
- Desinfectar insumos y enseres.
- Higienización del aire ambiental.

3.5.9 Inocuidad

Se refiere a las acciones encaminadas a la elaboración de alimentos con seguridad e higiene, a fin de evitar riesgos para el consumidor. Entre los aspectos básicos a considerar están:

- Utilización de materia prima fresca y de primera calidad.
- Inspección de insumos antes del procesamiento.

- Desecho de residuos orgánicos y evitar la proliferación de bacterias.
- Evitar la utilización sustancias químicas en la producción.
- Mantener el producto en lugar adecuado.
- Uso de agua potable purificada.
- Evitar el reproceso de materia prima ya manipulada.

Para el tipo de proyecto a realizar, es menester tener en consideración y velar que los anteriores requerimientos se cumplan, y que el administrador lleve el control semanal de los mismos y corregir las anomalías detectadas, puesto que el producto a ofrecer al público, tendrá consecuencias positivas o negativas para su salud.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El presente capítulo determina los aspectos administrativos del proyecto, con el objetivo de alcanzar la máxima eficiencia e identificar los derechos y las obligaciones que regirán de manera interna y externa la organización. Por tal razón se desarrolla a continuación la estructura propuesta, tipo de denominación, diseño organizacional y los aspectos legales, entre otros.

Se propone la conformación de una cooperativa como asociación económica al servicio de sus asociados, que regirá su organización y funcionamiento por las disposiciones del Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas. Tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.

En el aspecto administrativo permitirá definir los órganos sociales: Asamblea General y Consejo de Administración, la estructura organizacional adecuada que represente las distintas unidades, así como el sistema y diseño de organizacional, además establecerá los cargos y puestos, el marco legal que

regulará las diversas actividades, las atribuciones de los colaboradores y optimizar los recursos que permitirán la consecución de los objetivos establecidos.

3.6.1 Tipo y denominación

Posterior al análisis del tipo de proyecto, se propone el tipo y denominación del mismo, a continuación se describe sus principales componentes.

- Tipo de organización: Cooperativa especializada
- Responsabilidad: Limitada
- Denominación: Cooperativa Agrícola Productora de Pan de Banano, Responsabilidad Limitada, la cual podrá abreviarse a: "COPANDEBA, RL."
- Integrantes: 20 asociados (mínimo) quienes deben tener capacidad legal y a la vez serán considerados para formar cargos específicos dentro de la cooperativa, la cual estará formada por la Asamblea general, Consejo de administración, administración, producción y ventas.

3.6.2 Localización

Se propone ubicar las instalaciones la Cabecera Municipal del municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, sobre la ruta CITO180. Se determinó esta ubicación a razón de los aspectos de producción, comercialización y disponibilidad de servicios básicos.

3.6.3 Justificación

En el lugar objeto de estudio no existe algún tipo de organización social ni económica, que fomente e incentive la participación comunitaria de los productores, para lograr beneficios y objetivos comunes en la actividad económica agrícola y que traiga consigo desarrollo social, económico y aprovechamiento del cultivo de banano en el lugar. Razón por la cual es menester la conformación de una organización con fines de lucro en igualdad de derechos y obligaciones, que vele y promueva la integridad de sus asociados mediante la ejecución de un

proyecto viable, rentable y autosostenible y así contribuir a mejorar la calidad de vidas de las familias participantes.

Por el giro de actividades productivas, la conformación de la organización será de tipo cooperativa, que permitirá funcionar conforme a los principios de libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital, neutralidad política, religiosa e igualdad de derechos y obligaciones de todos los asociados, ceder un solo voto sin importar el número de aportaciones que posea cada miembro, fomentar la educación, establecer servicios sociales y que las obligaciones contraídas, respondan únicamente al patrimonio.

3.6.4 Marco jurídico

Para la constitución de la cooperativa se hace necesario cumplir con los requerimientos legales que regulen el funcionamiento de la organización a nivel interno y externo, los cuales se describen a continuación.

3.6.4.1 Normas externas

El marco jurídico de la República de Guatemala, regula las operaciones de la cooperativa mediante leyes que obligan a la misma a actuar dentro de la legitimidad que la enmarcan y a continuación se describen.

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria libro I. Impuesto Sobre la Renta -I.S.R.- (Decreto No. 10-2012) y reformas Decreto No. 19-2014. Capítulo II.
- Ley de Actualización Tributaria. Libro IV. Impuesto al Valor Agregado - I.V.A- (Decreto No.10-2012).
- Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República, artículo 8, deterioro de los recursos naturales para todo proyecto.

- Ley General de Cooperativas Guatemala, (Decreto No. 82-78)
- Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, (Decreto No. 295)
- Código de Trabajo (Decreto No.1441del Congreso de la República).
- Código de Comercio (Decreto No. 2-70) artículo 337.
- Código Municipal, (Decreto No. 12-2012)
- Código Civil (Decreto. Ley 106) Capítulo II.
- Reglamento General Sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Acuerdo Gubernativo No. 229-2014, Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional, y sus Reformas Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- Acuerdo Gubernativo No. 712-99 Reglamento para el Control Sanitario de los Medicamentos y Productos Afines, Presidencia de la República de Guatemala.

3.6.4.2 Normas internas

Estas son regulaciones mediante normas, reglamentos y disposiciones que los órganos superiores de las cooperativas delimitan para el funcionamiento de la misma y a continuación se desarrollan.

- Acta de constitución.
- Reglamento interno de trabajo.
- Manuales administrativos (de Organización y de Normas y Procedimientos).

3.6.5 Objetivos

Son fines y metas planteadas, a los cuales la cooperativa pretende llegar, mediante el compromiso de cada uno sus integrantes con la organización y aplica las herramientas definidas.

3.6.5.1 General

La finalidad promover el progreso socio-económico de los miembros y mejorar así la supervivencia y convivencia en el Municipio, mediante la optimización de los recursos humanos, materiales y financieros.

3.6.5.2 Específicos

- Definir el tipo de organización, de acuerdo a las características y potencialidades del proyecto (mano de obra, volumen de producción, capital de trabajo, mero de socios y nivel tecnológico.
- Establecer el marco jurídico que permita formular la propuesta de organización acorde a las restricciones legales y fiscales del proyecto.
- Definir de forma gráfica los niveles jerárquicos, grados de autoridad, responsabilidad y las relaciones que deberán de existir entre las unidades.
- Establecer las funciones de cada unidad de manera que contribuyan al óptimo funcionamiento operativo y administrativo.

3.6.6 Funciones generales de la organización propuesta

Son las funciones que la cooperativa debe cumplir en pro de la organización y sus asociados, en donde los órganos superiores deberán velar por la ejecución y desarrollo de las mismas.

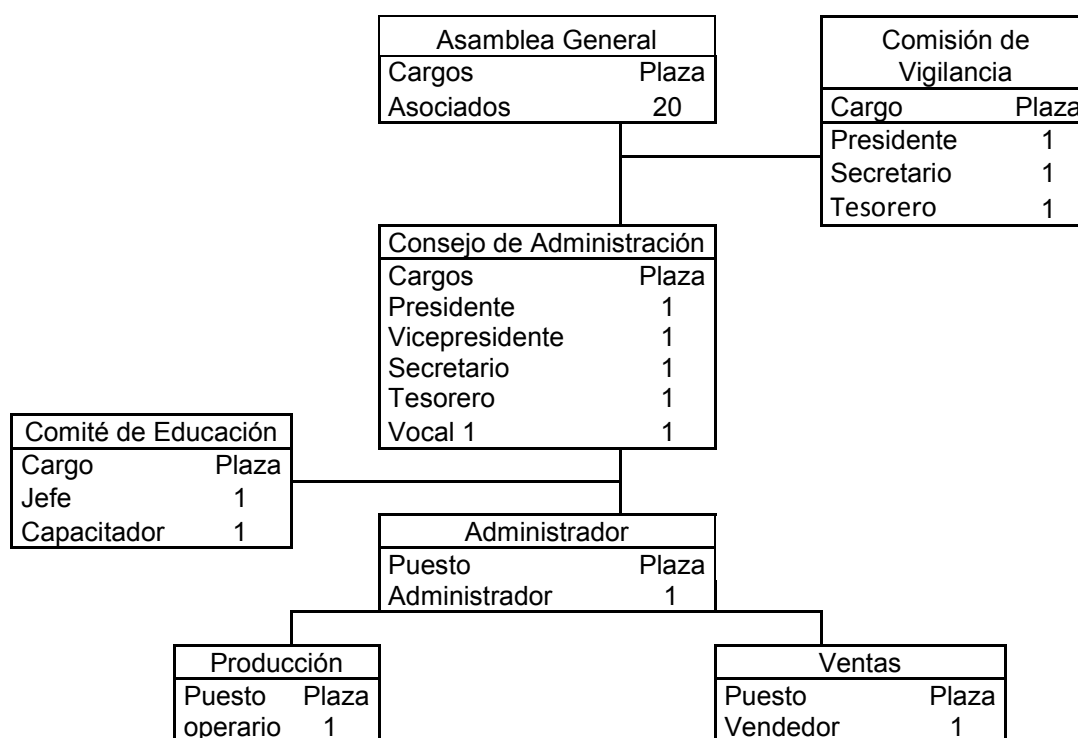
- Fomentar la participación comunitaria de los productores del lugar.
- Gestionar apoyo de entidades no lucrativas que fortalezcan el aprendizaje de producción y comercialización agrícola.
- Servir a sus asociados y apoyar las gestiones que mejoren el nivel y calidad de vida.
- Gestionar el acceso al financiamiento para los productores que lo requieran para mejorar su participación.

3.6.7 Estructura organizacional

Ésta se determina según la complejidad, formalización y centralización acorde al tipo de organización establecida.

A continuación se presenta el organigrama propuesto para la cooperativa, acorde al nivel de autoridad y mando, unidades funcionales y las relaciones existentes entre ellas.

Gráfica 4
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción Pan de Banano
Estructura organizacional de la Cooperativa COPANDEBA, R.L.
Año: 2015



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

La división y agrupación de funciones se desarrollará por el tipo de departamentalización funcional, el cual agrupará actividades análogas según la

función primordial, con el objetivo de promover la especialización. Se hace la connotación que el área contable no forma parte de la estructura, puesto que la misma la realizara periódicamente un contador independiente debidamente autorizado por la superintendencia de administración tributaria.

Los niveles organizacionales que se presentarán en la estructura son los siguientes:

- Estratégico, nivel más alto de mando, el cual tendrá como propósito formular e implementar tácticas y procedimientos para el logro de los objetivos. Estará conformado por la Asamblea General, Consejo Administrativo.
- Táctico, a cargo del administrador, tiene a su cargo la coordinación de las actividades necesarias para conseguir la eficiencia de los objetivos deseados, así también llevara a cabo el control que los procesos ejecutados por el nivel operativo, se apeguen a las normas y procedimientos establecidos
- Operativo, es el nivel que tiene cargo del desarrollo y ejecución del proceso productivo con base en los lineamientos definidos y las técnicas de trabajo, este nivel lo conforma el área de producción y el área de ventas quien tendrá a su cargo la atención y servicio directo con el cliente.

3.6.8 Diseño organizacional

Con el objetivo de lograr coherencia entre los componentes y las unidades que conformarán la cooperativa, la división del trabajo será de manera permanente en cada uno de los tres niveles organizaciones (estratégico, táctico y operativo), la departamentalización será tipo funcional para promover la especialización, la

máxima autoridad estará representada por la Asamblea General, conformada por los 20 asociados y la coordinación de las actividades administrativas y técnicas, serán desarrolladas por el Consejo Administrativo en concordancia con el administrador.

3.6.9 Sistema de organización

La organización lineal es la adecuada para el desarrollo de las actividades, porque permitirá conservar la autoridad y responsabilidad de forma vertical a través de un solo jefe, formalizar los canales de comunicación e implementar asesoría y servicios especializados en el caso que fuese necesario.

Cada unidad que integra la cooperativa es designada con actividades y responsabilidades, la cuales se describen a continuación.

.

3.6.10 Funciones básicas de las unidades administrativas

Cada unidad que integra la cooperativa es designada con actividades y responsabilidades, la cuales se describen a continuación.

- Asamblea general

Máxima autoridad integrada por los asociados, responsable de que las políticas que se establezcan, también aprobará o rechazará los informes del Consejo de Administración y resolverá asuntos de carácter general.

- Consejo de administración

Representará de forma legal a la cooperativa, autoriza el presupuesto anual, programas de capacitación y presentará informes de entradas y salidas de efectivo a la Asamblea General. Fungirá como órgano superior de dirección y le corresponderá la ejecución de las decisiones que acuerden los asociados.

- Administrador

Un administrador será responsable de ejecutar el proceso administrativo, tendrá alto grado de centralización en la tomas de decisiones y debe solicitar al consejo de administración la aprobación del presupuesto anual.

- Comisión de vigilancia

Al comité de vigilancia electo por la asamblea, que se integrará con un número de tres asociados, el examen y la fiscalización de todas las cuentas y operaciones realizadas por la cooperativa. También deberá informar a la asamblea de lo que corresponda.

- Comité de Educación

Estos deben fomentar la educación cooperativa entre los socios, difundir los principios y la filosofía del cooperativismo, instruir a los socios acerca de sus obligaciones y derechos, promover el intercambio de información y experiencias entre los socios, coordinar y ejecutar la relaciones públicas de la cooperativa con la comunidad y otras cooperativas, promover la realización de eventos para dar a conocer a la comunidad los beneficios obtenidos a través del trabajo cooperativo.

- Contabilidad

Es encargado de los aspectos contables, así como tomar en cuenta las normas que regulan a los mismos, aplicándose en su integridad el Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas para las sociedades.

- Producción

Es donde se llevará a cabo la producción a cargo de un operario, apegado al procedimiento establecido con los estándares de calidad y tiempo definido.

- Ventas

Área a cargo de un vendedor, el cual tiene la responsabilidad de llevar el control de producto en stock, servicio al cliente y el cierre de venta diario.

3.6.11 Recursos necesarios

Se describe los recursos mínimos necesarios para llevar a cabo las operaciones de producción y comercialización.

3.6.11.1 Humanos

Se constituirá por 20 asociados, de los cuales seis formarán el Consejo administrativo, se contempla la contratación de un administrador, un operario y un vendedor. Ver estructura organizacional, página 65.

3.6.11.2 Financieros

La inversión total está compuesta por Q.36,048.00 aportado por los 20 asociados y el préstamo bancario con BANRURAL por Q. 8,400.00, para un total de Q. 44,448.00.

3.6.11.3 Materiales

Sera necesaria la materia prima, herramientas, enseres, equipo de producción, mobiliario y equipo necesarios para la producción, lo cuales se detallan en el estudio financiero subsiguiente.

3.6.12 Proyección de la organización

A continuación se presenta los aspectos sobre los cuales se trabajará para promover el crecimiento y fortalecimiento de la organización.

3.6.12.1 Económica

Contribuir a la generación de empleo, el mejoramiento de las condiciones de vida, producción, calidad y el incremento de las utilidades, por medio de la optimización de los recursos como la extensión territorial, fertilidad del suelo y materia prima agrícola del lugar, reducción de costos, el acceso a créditos y la implementación de una asesoría profesional.

3.6.12.2 Social y cultural

Fomentar el trabajo en equipo y servicios sociales que permitan orientar y aprovechar las habilidades y destrezas de los asociados, asimismo definir una imagen de servicio enfocado al público. Promover el trabajo colectivo para fortalecer los valores, principios, costumbres y creencias, por medio de las políticas y programas de trabajo, con énfasis en las características tópicas, históricas, estructurales y simbólicas de la cultura del Municipio.

3.6.13 Aplicación del proceso administrativo

El logro de los objetivos, así como la optimización de los recursos disponibles requiere de la aplicación de proceso administrativo, el cual se detalla en sus diversas fases en los incisos siguientes.

3.6.13.1 Planeación

En esta etapa los niveles estratégico y táctico, determinan los objetivos, políticas, programas, estrategias y presupuestos de la cooperativa, los cuales en conjunto definen la consecución de las operaciones productivas y administrativas en tiempo, recurso y espacio físico.

- Misión

“Somos una Cooperativa dedicada a la producción y comercialización de pan de banano de calidad para la comunidad, a precio competitivo, aporta valor agregado

a nuestros asociados, a través de beneficios sociales. Protegemos el medio ambiente y construimos relaciones de beneficio mutuo con todos nuestros clientes”.

- Visión

“Ser una cooperativa que promueva la actividad agrícola en el municipio para la producción de productos con altos estándares de calidad y ser reconocida como una organización que contribuye al mejoramiento y desarrollo socioeconómico del lugar.”

3.6.13.2 Organización

El cumplimiento de la visión, misión y los objetivos organizacionales requiere de una estructura organizacional que permita la coordinación de las funciones, tareas y actividades, determinar la jerarquía, la división del trabajo técnico y administrativo y la agrupación de funciones en unidades administrativas mediante la departamentalización.

En esta etapa se implementa el manual de organización para que los colaboradores tengan conocimiento de cómo deben desarrollarse los puestos y cargos requeridos en la cooperativa.

3.6.13.3 Integración

Se conformará por las actividades de reclutamiento, selección, inducción y desarrollo de las capacidades y habilidades del trabajador. Los procesos serán realizados por el administrador previo a la identificación de los requerimientos del puesto o cargo en el manual de organización y las observaciones del jefe o encargado de la unidad respectiva.

3.6.13.4 Dirección

Proceso mediante el cual se lleva a cabo lo definido en los planes y en el presupuesto anual autorizado por la Asamblea General, mediante autoridad delegada a los miembros del consejo administrativo y al administrador, y este último tendrá la autoridad y responsabilidad directa del departamento de producción y ventas, y de manera indirecta las actividades contables; razón por la cual se definen la aplicación de los elementos de dicho proceso.

- Motivación

Mediante el incentivo sobre el trabajo operativo, según las necesidades de la teoría Abraham Maslow, con especial atención en la afiliación y autorrealización.

- Comunicación

La comunicación de doble vía, tanto formal como informal, que permitan desarrollar de manera eficiente y eficaz las operaciones de la cooperativa y fomente la resolución de conflictos.

- Liderazgo

El estilo situacional de liderazgo, es ideal para motivar al trabajo en equipo, la optimización de recursos y el compromiso con la organización.

- Supervisión

Aplicada de forma amigable y empática con los colaboradores, a fin de no sentirse observados o controlados, sino más bien apoyados y acompañados en sus funciones para evaluar de forma justa sus tareas.

3.6.13.5 Control

El control debe ser aplicado mediante herramientas de retroalimentación de procesos, evaluación del desempeño y nivel de satisfacción de los clientes, y

dichos resultados servirán para medir el resultado con lo esperado, y formular medidas correctivas o de mejoramiento, para llevar a cabo el proceso productivo y de comercialización con eficiencia y cumplir con los objetivos establecidos.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Su finalidad consiste en brindar la información que se deriva de las operaciones de la nueva cooperativa y permite realizar diversos análisis para determinar la factibilidad del proyecto.

3.7.1 Inversión fija

Son todas las inversiones que se realizan en bienes tangibles e intangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de la materia prima que sirven como apoyo en la operación normal del proyecto. Detallado a continuación:

Cuadro 12
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Inversión Fija
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Tangible				
Equipo de producción				9,525
Mobiliario y equipo				2,400
Equipo de computación				4,950
Gastos de organización				2,000
Total				18,875

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se observa que los activos tangibles representan el 89% integrado por el equipo de producción, equipo de computación, mobiliario y equipo. Los activos intangibles representan el 11%, ambos importantes y necesarios para poner en marcha el proyecto.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el monto de dinero necesario para iniciar y realizar la primera producción. Se detalla la materia prima, mano de obra, costos y gastos variables, cual se integra de manera mensual. A continuación se detalla los costos y gastos necesarios en el proyecto.

Cuadro 13
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				5,678
Mano de obra				4,128
Costos indirectos variables				3,555
Costos fijos de producción				5,484
Gastos de administración				6,728
Total				25,573

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

La disponibilidad o efectivo necesario para realizar la primera producción asciende a la cantidad de Q. 24,976.00, dicho monto permite cubrir las compras de materia prima, pago de mano de obra, costos indirectos variables entre otros. Los enseres de cocina están integrados por paletas, cuchillos, brocha para engrasar, canastas plásticas y coladores.

3.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y del capital de trabajo; refleja todos los recursos que se necesitan en el proyecto para iniciar operaciones y cumplir con cada uno de los requerimientos solicitados. A continuación, se presentan la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 14
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2015

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		18,875
Inversión en capital de trabajo		25,573
Total		44,448

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

La inversión fija requerida para iniciar el proyecto asciende a de Q. 18,875.00 y representa el 42% de la inversión total, la inversión en capital de trabajo integra el 58%, y estos dos elementos son indispensables para financiar el proyecto durante los cinco años.

3.7.4 Financiamiento

Será necesario reunir todos los recursos internos y externos que poseen las 20 personas de la Cooperativa, para llevar a cabo el proyecto: producción de pan de banano.

La fuente de financiamiento externa más cercana, se localiza en el Municipio, esta institución apoya la producción agrícola. Se detallan como están integradas las fuentes internas y externas de financiamiento que son importantes para desarrollar el proyecto.

Cuadro 15
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Fuentes de Financiamiento
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Inversión Total
Inversión fija	10,475	8,400	18,875
Inversión en capital de trabajo	25,573		25,573
Total	36,048	8,400	44,448

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

Se detallan las fuentes internas y externas que son necesarias para cumplir con los compromisos adquiridos del proyecto, las fuentes internas representan el 81% y las fuentes externas el 19% proporcionado por entidad bancaria a una tasa de interés del 21% anual.

- Fuentes internas

Están representados por la cantidad de Q. 36,048.00, aportado por los 20 miembros que integran la cooperativa, cada socio le corresponde un aporte inicial de Q. 1,802.40.

- Fuentes externas

Se realizó una investigación sobre las tasas de interés más convenientes para el desarrollo del proyecto y favorables para los asociados, siendo esta, en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-. Para este proyecto será necesario obtener Q.8, 400.00 a una tasa del 21% anual.

El plan de amortización sugerido del préstamo adquirido se presenta a continuación.

Cuadro 16
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Plan de Amortización de Préstamo
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 21%	Total	Saldo de capital
0				8,400
1	8,400	1,764	10,164	-
Total	8,400	1,764	10,164	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

El préstamo adquirido fue solicitado un año plazo por valor de Q. 8,400.00 con una tasa de interés del 21%, permitiendo a los socios cumplir con el compromiso de pago de la deuda adquirida al inicio del primer año del proyecto.

3.7.5 Estados financieros

Son herramientas de control que utilizan para reflejar la situación económica y el resultado de las operaciones a un periodo determinado.

3.7.5.1 Costo directo de producción proyectado

Representa la suma total de los costos incurridos para convertir la materia prima en un producto terminado y el comportamiento que el costo unitario y global refleja en cada uno de los años de la vida útil del proyecto.

Se presenta el costo de producción proyectado de los cinco de vida útil del proyecto.

Cuadro 17
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	68,133	68,133	68,133	68,133	68,133
Mano de obra	49,536	49,536	49,536	49,536	49,536
Costos indirectos variables	42,660	42,660	42,660	42,660	42,660
Costo directo de producción	160,329	160,329	160,329	160,329	160,329
Producción en unidades	14,504	14,504	14,504	14,504	14,504
Costo por unidad de pan de banano	11.05	11.05	11.05	11.05	11.05

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Se muestra el costo de producción anual proyectado durante la vida útil de proyecto, el costo unitario es de Q. 11.05. La materia prima representa el 59% del total de costo de producción con un rendimiento de producción de 14,504 unidades de pan de banano.

3.7.5.2 Estado de resultados proyectado

A continuación, se presenta el estado de resultado de la producción de pan de banano y la ganancia que genera cada unidad vendida.

Cuadro 18
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Estado de Resultado Proyectado
Del 01 al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	406,112	406,112	406,112	406,112	406,112
(-) Costo directo de producción	160,329	160,329	160,329	160,329	160,329
Ganancia marginal	245,783	245,783	245,783	245,783	245,783
(-) Costos fijos de producción	67,713	67,713	67,713	67,713	67,713
(-) Gastos de venta	44,151	44,151	44,151	44,151	44,151
(-) Gastos de administración	83,266	83,266	83,266	81,616	81,616
Ganancia en operación	50,653	50,653	50,653	52,303	52,303
(-) Gastos financieros	1,764	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	48,889	50,653	50,653	52,303	52,303
Impuesto sobre la renta 25%	12,222	12,663	12,663	13,076	13,076
Utilidad neta	36,667	37,990	37,990	39,227	39,227

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

El costo de producción representa 39% del total realizada cada año. La utilidad neta al final de ejercicio representa el 9% para el primer año, en relación con la venta neta.

3.7.5.3 Presupuesto de caja proyectado

Permite conocer los ingresos y egresos el comportamiento durante los cinco años proyectados y determinar la manera en que se cubrirán las obligaciones o compromisos financieros adquiridos.

Cuadro 19
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Presupuesto de Caja
Del 01 al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	450,560	476,609	519,475	561,900	604,325
Egresos	380,063	363,246	363,687	363,687	364,100
Saldo Final	70,497	113,363	155,788	198,213	240,225

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

Mediante la vida útil el quinto año, el que más ingresos refleja, esto se debe a que las ventas son ascendentes, el primer año que tiene más desembolso, porque es el inicio del proyecto.

3.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

Está representado por los activos, pasivos y patrimonio de la Cooperativa al inicio del proyecto y al final de los cinco años. A continuación se presentan cada uno elementos que integran el estado de la situación financiera proyectado a cinco años.

Cuadro 20
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Presupuesto de Caja
Del 01 al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Corriente	70,497	113,363	155,788	198,213	240,225
Activo no corriente	14,440	10,005	5,570	2,785	-
Total activo	84,937	123,368	161,358	200,998	240,225
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	12,222	12,663	12,663	13,076	13,076
Suma Pasivo	12,222	12,663	12,663	13,076	13,076
Patrimonio	72,715	110,705	148,695	187,922	227,149
Total del pasivo y patrimonio	84,937	123,368	161,358	200,998	240,225

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Permite conocer la liquidez que tiene el proyecto durante los cinco años podemos determinar que para el primer año el índice de liquidez es del 44%, detalla los activos corrientes y pasivos obligaciones con los proveedores y acreedores.

3.7.6 Evaluación financiera

Para el proyecto se aplica el método de evaluación financiera con herramientas que permite demostrar su rentabilidad mediante la aplicación de técnicas que permiten medir la realización del mismo y si es conveniente o no ejecutarlo.

3.7.6.1 Punto de equilibrio

Representa el nivel en donde los ingresos y los costos son iguales, es aquí donde las ventas cubren todos los gastos generados para la producción; es decir no existe pérdidas ni ganancias.

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{245,783.00}{406,112.00} = 0.60520989$$

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Porcentaje ganancia marginal}} = \frac{196,894.00}{0.60520989} = 325,331.76$$

Para no perder ni ganar el productor de pan de banano se necesita vender

Q. 325,331.76

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio promedio de venta}} = \frac{325,331.76}{28.00} = 11,618.99$$

Para no perder ni ganar, el productor de pan de banano necesita vender

11,620 unidades.

Margen de seguridad

Ventas	406,112.00	100%
(-) P.E.V.	-325,331.76	-80%
Margen de seguridad	80,780.24	20%

Se puede dejar de vender el 80% del total de las ventas sin que exista el riesgo.

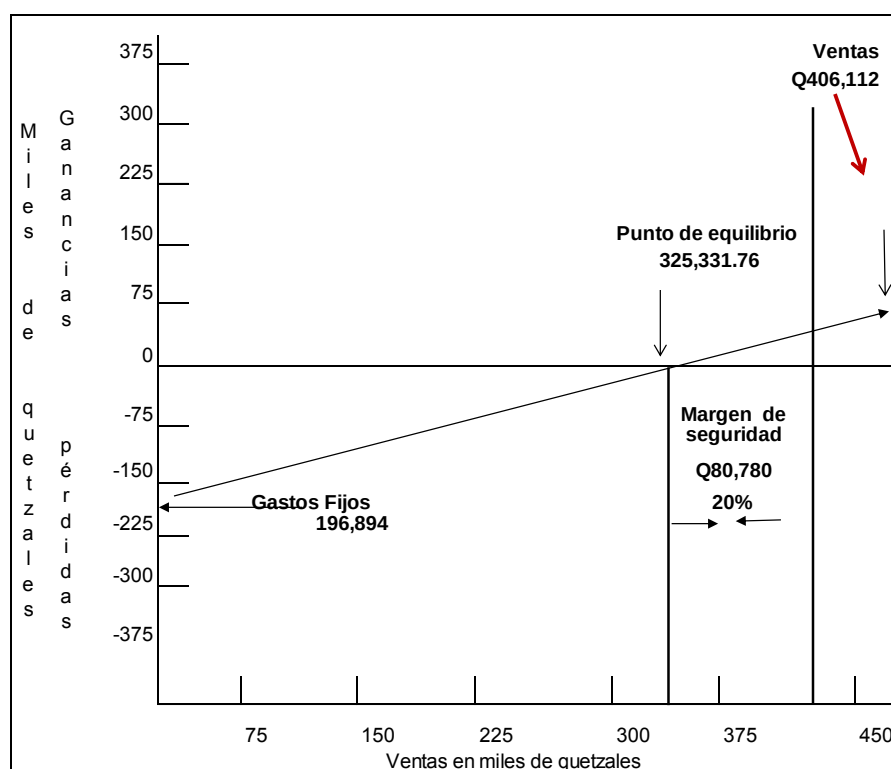
Prueba del punto de equilibrio

Ventas de punto de equilibrio	11,618.99000	28.00000	325,331.72
(-) Costos variables	11,618.99000	11.05412	128,437.72
Ganancia marginal			196,894.00
(-) Costos y gastos fijos			196,894.00
Diferencia			-

- Gráfica del punto de equilibrio

Representa el punto de equilibrio, los gastos fijos y el margen de seguridad del proyecto, el monto de la venta del primer año.

Gráfica 5
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Punto de Equilibrio
Año: 2015



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

El punto de equilibrio reflejado asciende a Q. 325,331.76 es decir que para el primer año debe cubrir este monto para que no refleje pérdida ni ganancia, el margen de seguridad representa el 20%.

3.7.6.2 Flujo neto de fondos

Son los ingresos y egresos originados por las operaciones normales del proyecto,

en cada uno de los años de la vida útil estimada del mismo, sirve de base para evaluarlo financieramente. A continuación, se presenta el comportamiento en cada uno de los años.

Cuadro 21
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Flujo Neto de Fondos-FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	406,112	406,112	406,112	406,112	406,112
Egresos	369,445	368,122	368,122	368,535	368,535
Saldo Final	36,667	37,990	37,990	37,577	37,577

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

Permite conocer la disponibilidad de fondos necesarios para cumplir con los compromisos adquiridos por la compra de materias primas, costos y gastos generados durante la ejecución del proyecto.

3.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Consiste en establecer la equivalencia en el tiempo de los ingresos menos los egresos para cada año, actualizados a una tasa de interés del 25%.

Cuadro 22
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Valor Actual Neto-VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor Actual Neto
0	44,448		44,448	(44,448)	1.00000	(44,448)
1	-	406,112	369,445	36,667	0.800000	29,334
2	-	406,112	368,122	37,990	0.640000	24,314
3	-	406,112	368,122	37,990	0.512000	19,451
4	-	406,112	368,535	37,577	0.409600	15,392
5	-	406,112	368,535	37,577	0.327680	12,313
Total	44448	2,030,560	1,887,207	143,353		56,356

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

El proyecto para ser viable o aceptado debe obtener un rendimiento positivo mayor a cero tomando en cuenta los ingresos, egresos e inversión total el monto asciende a Q. 56,356.00

3.7.6.4 Relación beneficio costo

Un criterio tradicionalmente utilizado en la evaluación de proyectos es la relación beneficio costo.

Se presenta de manera detallada en cada año cual será el rendimiento que se obtendrá por cada quetzal invertido en la inversión realizada por cada uno de los asociados.

Cuadro 23
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingreso	Egreso	Factor de Actualización 25%	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	44,448		44,448	1.00000		
1	-	406,112	369,445	0.80000	324,890	295,556
2	-	406,112	368,122	0.64000	259,912	235,598
3	-	406,112	368,122	0.51200	207,929	188,478
4	-	406,112	368,535	0.40960	166,343	150,952
5	-	406,112	368,535	0.32768	133,075	120,762
Total	44,448	2,030,560	1,887,207		1,092,149	991,346

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egreso actualizados}} = \frac{1,092,149}{991,346} = \mathbf{1.10168}$$

La relación entre costos y beneficios del proyecto de producción de pan de banano es de: Q. 1.10168, esto indica que por cada quetzal invertido en el proyecto genera una rentabilidad de Q. 0.10168

3.7.6.5 Tasa interna de retorno

En términos económicos la tasa interna de retorno -TIR-, representa la rentabilidad exacta del proyecto, y debe ser igual o mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-. Se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión.

A continuación, se refleja al final de los cinco años que el valor de -TIR- es igual a cero, lo que indica que el proyecto sea aceptable.

Cuadro 24
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización	TIR
		79.4470%		79.4500%		79.4490%	
0	(44,448)	1.00000	(44,448)	1.00000	(44,448)	1.00000	(44,448)
1	36,667	0.55727	20,433	0.55726	20,433	0.55726	20,433
2	37,990	0.31055	11,798	0.31054	11,797	0.31054	11,797
3	37,990	0.17306	6,575	0.17305	6,574	0.17305	6,574
4	37,577	0.09644	3,624	0.09643	3,624	0.09644	3,624
5	37,577	0.05374	2,019	0.05374	2,019	0.05374	2,019
Total	143,353		1		(1)		(1)

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

$$TIR = (R+) + (DR) \left[\frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)} \right]$$

$$TIR = 0.79447 \quad 0.00003 \left[\frac{1}{1-1} \right]$$

$$TIR = 0.79447 \quad 0.00003 \left[\frac{1}{2} \right]$$

$$TIR = 0.79447 \quad 0.00003 \quad 0.500000$$

$$TIR = 0.79447 \quad 0.00002 \quad =$$

$$TIR = 0.79449 \quad 100 \quad =$$

$$TIR = 79.449\%$$

La tasa interna de retorno es del 79.449 superando la TREMA, lo que quiere decir que el proyecto es factible.

3.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

En este se establece el tiempo en el que recuperarán el dinero aportado al proyecto. A continuación se detalla en qué año se recupera la inversión.

Cuadro 25
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto
0	44,448		
1		29,334	29,334
2		24,314	53,648
3		19,451	73,099
4		15,392	88,491
5		12,313	100,804
Total		100,804	345,376

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

Inversión total	44,448
(-) Recuperación primer año	29,334
Monto pendiente de recuperar	15,114

$$\begin{array}{rclcl}
 15114/29334 & = & 0.51524 & & \\
 0.51524 \times 12 \text{ meses} & = & 6.18288 & \text{Meses} & \\
 0.18288 \times 30 \text{ días} & = & 29.47920 & \text{Días} &
 \end{array}$$

$$PRI = 1 \text{ año } 6 \text{ meses } 29 \text{ días}$$

El tiempo necesario para recuperar la inversión es de 1 año, 1 mes 29 días, cumpliendo con este tiempo establecido, a partir del tercer mes del segundo año, se obtendrá utilidades.

3.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto no tendrá efectos negativos de índoles social, ambiental u otros en el Municipio, sino caso contrario impactará de forma positiva en ámbito socioeconómico como apoyo para los entes involucrados. Entre los factores en que el proyecto repercutirá de forma positiva al Municipio y sus pobladores están los siguientes:

- **Social**

Crear un ambiente de armonía e intensión de integración y progreso social, los asociados y pobladores se ven involucrados en una organización con objetivos comunes de superación

- **Económico**

El proyecto se convierte en un agente dinámico en la contribución de la microeconomía del lugar.

- **Generación de empleo**

El proyecto pretende ser una fuente generadora de empleo, lo cual lleva consigo aporte extra para los asociados y agentes indirectos involucrados y esto a su vez mejora la calidad de vida.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO

Este capítulo presenta la comercialización propuesta para el proyecto: producción de pan de banano, con la finalidad de obtener los resultados favorables para los asociados. La comercialización para el proyecto se analiza por medio del proceso de comercialización y mezcla de mercadotecnia.

En el Municipio no existe producción de pan de banano; por tal razón, la población consume productos sustitutos tales como: bocado de reina y pan de maíz. La propuesta de inversión podrá satisfacer la demanda insatisfecha identificada, contribuirá a generar empleos e ingresos a los asociados.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Es el proceso mediante el cual la cooperativa llevará el producto al intermediario para hacer llegar al consumidor final. Los intermediarios se constituyen por tiendas y panaderías de los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

4.1.1 Mezcla de mercadotecnia

La mezcla de mercadotecnia se lleva cabo cuando se elabora un producto para satisfacer las necesidades y deseos del consumidor, ofrecido a un precio determinado y puesto a disponibilidad en lugares o canales de distribución particulares, por medio de un plan de comunicación que genere interés, facilite los procesos de intercambio y el desarrollo de relaciones.

Las variables que se analizan en la mezcla de mercadotecnia son cuatro: producto, precio, plaza y promoción, denominadas comúnmente como las cuatro P del marketing.

4.1.1.1 Producto

El pan de banano es elaborado con un proceso artesanal. Se obtiene mediante una mezcla hecha a base de banano, harina de trigo, manteca y Royal, más otros ingredientes como: agua, sal y azúcar. El sabor, color y textura dependerá del tipo de harina a utilizar.

- Etapas del ciclo de vida del producto

Se incluirá la introducción, madurez y la etapa de decadencia. A continuación, se detalla el ciclo de vida del pan de banano.

- La introducción se realizará en el momento en que los productores pongan en marcha el proyecto, en esta etapa las ventas son bajas.
- Crecimiento: el producto contribuirá a aumentar las ventas.
- Madurez del producto: las ventas llegarán al máximo, lo que indica que se mantienen las utilidades.
- Decadencia: cuando las ventas tienden a ser bajas y las utilidades también. En esta etapa se debe aplicar estrategias mercadológicas para despertar el interés de compra.

- Variedad

El pan de banano tendrá una presentación única; no obstante, los inversionistas podrán evaluar la factibilidad de desarrollar productos como: brownie de banano, galletas y cubiletes, entre otros, debido a que la materia prima es adecuada para diversificar la producción.

- Calidad

El zepelín se caracteriza por ser elaborado con banano; esta fruta favorece la secreción de jugos gástricos, por tanto es empleado en las dietas de personas afectadas por trastornos intestinales y en niños de corta edad. Tiene un elevado

valor energético proveniente de los azúcares simples en forma de fructosa, siendo una importante fuente de vitaminas, pero especialmente de minerales como: potasio, magnesio, fósforo y calcio. Ayuda a controlar la presión arterial, fortalece el sistema digestivo y contribuye a bajar el colesterol, entre otros beneficios.

La Cooperativa adquirirá materia prima de calidad para ofrecer un producto nutritivo y con un sabor delicioso.

- **Empaque**

Es la parte fundamental, debido a que protege y preserva el producto, permite que llegue en óptimas condiciones al consumidor final, este es también una poderosa herramienta de promoción y venta, porque el empaque es el que le da vida, lo hace diferenciarse de los productos similares y es atractivo para las personas que lo adquieren.

A continuación se muestra la imagen del empaque propuesto.

Imagen 2
Municipios de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Empaque
Año: 2015



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

El empaque primario utilizado para el pan de banano consiste en una bolsa plástica transparente sellada al vacío, que garantiza un producto fresco y protegido para cumplir con la legislación correspondiente sobre higiene alimentaria. Además, este tipo de empaque permite apreciar el producto y atraer a los consumidores.

- Características

El producto se caracteriza por contener potasio y fibra, entre otros azúcares, recomendados para la alimentación porque en conjunto con los demás ingredientes provee energía y sustenta a las personas que lo consumen.

- Eslogan

Su propósito es explicar de forma sencilla la propuesta de valor de la marca o aquello que constituye su principal argumento al mercado; es una frase breve que sirve para reforzar aún más el mensaje que se quiere transmitir.

La cooperativa utilizará el eslogan siguiente: El de Zapotitlán.

- Marca

Es lo que identifica al producto que se ofrece, la marca tiene valor por sí misma, es decir que esta representa un ideal en la mente del consumidor, la marca es lo que distingue al producto y por la que los consumidores desean adquirir el producto.

A continuación, se muestra la marca propuesta para el pan de banano.

Imagen 3
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Marca Propuesta
Año: 2015



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

La marca propuesta identificará al pan de banano que produce la cooperativa. Se propone la marca *Pan de banano Tineco*, porque se refiere al gentilicio que se les da a las personas originarias del Municipio, razón por la cual crea valor para el mismo y lo identifica como propio del lugar.

- **Etiqueta**

En esta se incluye información sobre sus ingredientes, contenido calórico, fecha de elaboración y fecha de vencimiento. La misma también se puede utilizar como objeto decorativo, con la intención de realzar la imagen del producto.

A continuación, se muestra la etiqueta propuesta para el pan de banano.

Imagen 4
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Etiqueta Propuesta
Año: 2015

INGREDIENTES

Banano, harina de trigo, polvo de
 hornear, bicarbonato, sal, mantequilla
 y azúcar.

Reg. Sanitario
 B-234049

Elaborado: 02/07/16
 Exp.: 06/07/16

Producto orgullosamente Martineco, elaborado por
 COPANDEBA, R.L Retalhuleu.
 Guatemala, C.A.

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

La etiqueta se ubicará en el reverso de la bolsa para proporcionar la información concerniente a fecha de elaboración, fecha de vencimiento, registro sanitario e información del productor, lo cual es de suma importancia para que los consumidores logren identificarse con la misma.

4.1.1.2 Precio

El precio es la cantidad de dinero que el consumidor final contribuye con el fin de adquirir los beneficios que el producto ofrece.

La estrategia que se utilizará para fijar el precio será la de penetración de mercado, que tiene como objetivo lanzar un producto nuevo para atraer al consumidor. El precio al detallista será de Q. 28.00 y un precio sugerido de Q. 33.00 al consumidor final.

4.1.1.3 Plaza

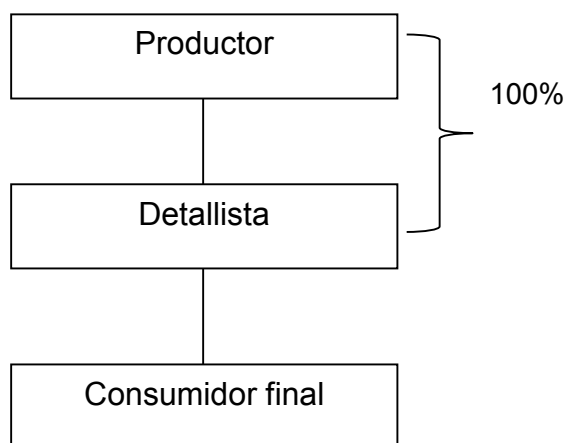
Es el elemento de la mezcla de mercadeo que se refiere a la distribución del producto para el consumidor final a través de los canales de comercialización.

- Canales de comercialización

“Un canal de comercialización se define como las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final”.⁷

A continuación, se presenta la gráfica del canal de comercialización que se implementarán en el proyecto.

Gráfica 6
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Canales de Comercialización
Año: 2015



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

Se utilizará un canal indirecto de comercialización, debido a que la totalidad de la producción será destinada para detallistas, conformados por tiendas y panaderías de los municipios del mercado meta.

⁷Mendoza Villalobos, G. 2002. Diagnóstico del mercadeo agrícola y agroindustrial en Colombia: una estrategia para la reactivación de la agricultura. ed. Ilustrada. Santa fe de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano Litográfica, 169 p.

- Márgenes de comercialización

El margen de comercialización se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor. Se le conoce también como margen de precio, ya que se calcula con más frecuencia como margen bruto que como margen neto.

A continuación, se presenta el margen de comercialización que refleja el porcentaje de ganancia de los participantes que comercializan el pan de banano.

Cuadro 26
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Márgenes de Comercialización
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Año: 2015

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo	Margen neto	Rendimiento s/inversión %	% de participación
Productor	28.00					84
Detallista	33.00	5.00	0.80	4.20	15	16
Envío			0.80			
Consumidor final						
Total		5.00	0.80	4.20		100

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

La mayor participación en el mercado es para el productor con un 84% y el detallista posee una participación activa en el mercado de 16%. Es importante mencionar que los detallistas pueden adquirir el pan de banano en el punto de venta.

4.1.1.4 Promoción

Se utiliza para persuadir valor a los clientes y de esta manera crear un vínculo que los haga adquirir el producto de manera frecuente. A continuación, se describen los elementos que conforman la mezcla promocional, así como las estrategias que se utilizarán.

- Publicidad

Con la finalidad de dar a conocer el producto al mercado meta y realizar las ventas necesarias, se propone elaborar un afiche para ubicar en las instalaciones de la cooperativa.

A continuación, se presenta la propuesta para la publicidad del proyecto.

Imagen 5
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Diseño de Afiche
Año: 2015



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

La propuesta que se da para promover la compra del producto se dará en el punto de venta –POP–, para identificar al pan de banano con el gentilicio del Municipio y crear así un vínculo con el objetivo que el consumidor se identifique con el mismo.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada durante el segundo semestre del año 2015 en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, se acepta la hipótesis establecida en el plan de investigación que muestra que la situación de la comercialización de hule al 2015 es buena. Dicha actividad es llevada a cabo por fincas, las cuales poseen gran demanda del producto. Los procesos de hile en el Municipio no han sido adecuados debido a que los productores no cuentan con ningún tipo de capacitación para sus empleados. Se concluye lo siguiente:

1. La cobertura del servicio de agua es de 98%, drenajes 94% y energía eléctrica 97%; no obstante, el acceso a los servicios públicos en el área rural es reducido, lo que limita a la población el desarrollo integral y condiciones de vida. La falta de una planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos ha incidido en la proliferación de enfermedades respiratorias y la contaminación del recurso hídrico.
2. Se determinó que los requerimientos de inversión social y productiva, son generalizados en los centros poblados, los más relevantes son: centros de atención médica, sistemas de recolección y tratamiento de residuos, construcción de escuelas a nivel diversificado y construcción de un mercado municipal.
3. Se determinó que la producción de hule se lleva a cabo en 5 unidades los cuales manifestaron que la falta de empresas transformadoras en el país, los obliga a negociar la totalidad de la producción de hule y trasladarlo para la exportación a México, Estados Unidos y China. Para el hule el canal de comercialización es directo, comprendido por el productor y la empresa transformadora que compra el hule sólido para su posterior transformación,

debido a esto no se analiza los márgenes de comercialización para la producción de hule.

4. Se determinó que la limpieza del coágulo de látex tiende a ser un problema en la fase operacional debido a que resulta difícil para el productor controlar la pureza del producto por ser cosechado y coagulado en el campo y esto repercute en los ingresos del mismo. El no poder almacenar el látex líquido es un problema debido a que las propiedades del extracto se pierden con el tiempo y no existe tecnología para evitarlo, por lo que debe ser procesado lo más pronto a la extracción posible.
5. La mayoría de productores desconocen las prácticas correctas para la adecuada producción de pan de banano, ya que para los productos sustitutos aplican procesos de manera empírica y sin fundamentos, lo que provocará que no aumenten su productividad y expansión hacia otros mercados.
6. De acuerdo con el análisis realizado de la demanda insatisfecha del pan de banano, tanto histórica, como proyectada, se determinó que existe un margen de demanda aceptable que no se abastece, pues la oferta que existe en el Municipio se trata de productos sustitutos como el pan de maíz y el bocado de reina. Adicional a que el lugar cuenta con las características necesarias para el cultivo del pan de banano, se estableció la viabilidad de la realización del proyecto de pan de banano que elevaría el nivel de ingreso de San Martín Zapotitlán.
7. La comercialización de pan de banano está enfocada hacia el mercado de San Martín Zapotitlán y los municipios de Retalhuleu y San Felipe, en los que serán distribuidos por medio de tiendas locales, panaderías y

abarroterías. Los insumos se adquirirán en la localidad. No se importan ni se exporta pan de banano. Se identificó que solo existe producción de productos similares tales como bocado de reina y pan de maíz.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que el alcalde municipal solicite a la Dirección Municipal de Planificación, los estudios de prefactibilidad para ampliar la cobertura de servicios básicos en el área rural y la construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos; con la finalidad de priorizar en el listado geográfico de obras y gestionar el financiamiento necesario.
2. Que los COCODE de cada centro poblado elabore un listado con los requerimientos de inversión social y productiva en orden de prioridad y lo presente a la Dirección Municipal de Planificación, para que sean considerados en corto y mediano plazo dentro del presupuesto anual.
3. Que los productores de hule creen una asociación para la implementación de nuevas técnicas de aprovechamiento para la transformación del hule en productos. Asociarse les permitirá unir esfuerzos para la creación de una empresa transformadora y poder beneficiarse de la comercialización de productos derivados del hule.
4. Que los productores de hule creen una asociación regional que pretenda el beneficio del conglomerado, tomando como modelo las cooperativas agrícolas. Esta alternativa crea la posibilidad de concentrar esfuerzos para erradicar problemas comunes como: técnicas más limpias de cosecha, facilitar las gestiones de los productores por los aportes de experiencia y tecnología a bajos costos, lograr el incremento de la influencia de los productores como conjunto en cuanto a negociación empresarial, política y de mercado.

5. Que los productores de banano se organicen con el objetivo de obtener conocimientos técnicos para la adecuada cosecha de banano y ofrecerlo en diferentes mercados, lo que permitirá incrementar el margen de utilidades.
6. Que los habitantes del Municipio interesados en ejecutar el proyecto de pan de banano, se organicen de acuerdo con los lineamientos presentados en el estudio desarrollado en este informe, para contribuir a diversificar los productos artesanales del lugar y aportar a la economía del mismo.
7. Que se conforme una cooperativa como asociación económica al servicio de sus asociados, que pueda regir la organización y funcionamiento por las disposiciones del Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas. Debe tener personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2009. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 2ª. Ed. Guatemala, Editorial Praxis. 126p.
- Inforpressca. 2015. Límites de la República de Guatemala. Extensión territorial Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 4 de sep. 2015. Disponible en:
http://www.inforpressca.com/.com/municipal/mapas_web/guatemamala.php
- Koontz, H. y otros. 1998. Administración: Una perspectiva global. 11ª. Ed. México, McGraw- Hill. 796 p.
- Mendoza Villalobos, G. 2002. Diagnóstico del mercadeo agrícola y agroindustrial en Colombia: una estrategia para la reactivación de la agricultura. ed. Ilustrada. Santa Fe de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano Litográfica. 206 p.
- Mintzberg H. 2003. Diseño de organizaciones eficientes. 2ª Ed. Argentina, El Ateneo. 189 p.
- Piloña Ortiz, G. A. 2003. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 6ª. Ed. Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas - CIMGRA-. 312p.

ANEXO

Anexo 1
Manual de Normas y Procedimientos
“Cooperativa Agrícola Productora de Pan de Banano
-COPANDEBA, RL-”
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN	i
1. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
1.1 GENERAL	1
1.2 ESPECÍFICOS	1
2. CAMPO DE APLICACIÓN	1
3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	1
4. SIMBOLOGÍA A UTILIZAR	2
5. PROCEDIMIENTOS	3
• Adquisición de insumos	3
• Elaboración pan de banano	7
• Propuesta de oferta al minorista.	10

INTRODUCCIÓN

Un manual de normas y procedimientos es un instrumento administrativo que contiene la secuencia procedimental de pasos que deben seguirse en la realización de las actividades propias de las funciones de una unidad administrativa.

Servirá de guía técnica a los colaboradores que integran la cooperativa del proyecto de pan de banano, en la que se orientará cómo realizar las atribuciones propias del puesto de trabajo, con el fin de tener una organización y comercialización efectiva.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL

Se clasifican en general y específicos.

1.1 GENERAL

Proveer una guía que oriente a los colaboradores la forma como deben de realizar las atribuciones requeridas en un puesto de trabajo.

1.2 ESPECÍFICOS

- Definir con claridad las funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo.
- Realizar las funciones de una manera eficaz y eficiente.
- Optimizar los recursos de la Cooperativa.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

El área de aplicación será en la “Cooperativa Agrícola de Pan de Banano, Responsabilidad Limitada” del municipio de San Martín Zapotitlán, dedicada a la elaboración de pan de banano.

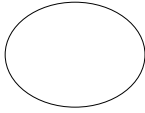
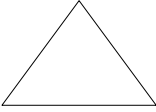
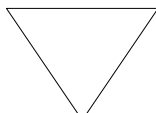
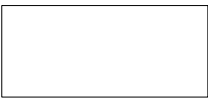
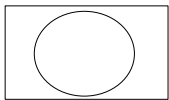
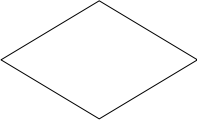
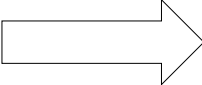
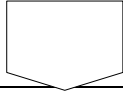
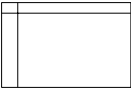
3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Todos los colaboradores deberán conocer las normas y procedimientos contenidos en el manual. Los empleados serán responsables de cumplir con las disposiciones descritas en este manual para alcanzar los objetivos propuestos. El manual de normas y procedimientos deberá ser revisado periódicamente, para el adecuarlo a cambios que puedan surgir en el desarrollo de las actividades.

4. SIMBOLOGÍA A UTILIZAR

Los procedimientos definidos en el manual se presentan en forma gráfica con el objetivo de obtener una mejor comprensión de los mismos.

Tabla 1
Municipios de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Simbología de diagrama de flujo

Símbolo	Significado	Representa
	Inicio o fin	Representa el inicio o final de un procedimiento
	Operación	Ejecución de una actividad u operación.
	Archivo temporal	Es utilizado cuando el material permanece en un lugar por poco tiempo.
	Archivo final	Se utiliza para guardar un producto o documento. Frena o detiene el proceso.
	Inspección	Cuando es necesaria la revisión o supervisión.
	Operación combinada	Ocurre cuando se efectúan dos acciones.
	Documento	Es el uso de documentos, facturas, formularios y folletos.
	Decisión	Indica el momento de determinar el camino que seguirá el proceso.
	Traslado	Se refiere a la manipulación o transporte de insumos de una ubicación a otra.
	Conector de página	Representa un enlace para unir procesos de una página a otra.
	Archivo de documentos	Se utiliza para almacenar archivos internos.

Fuente: Franklin Fincowsky, E. B. 2009. Organización de Empresas. 3ª. Ed. México, McGraw. Hill/Interamericana Editores, S. A. de C. V. 192p

Cooperativa Agrícola de Pan de Banano, R.L. Municipio de San Martín Zapotitlán Departamento de Retalhuleu	
Manual de normas y procedimientos	página 1/3 Fecha: marzo2018
Inicia: Departamento de producción	Termina: Departamento de administración

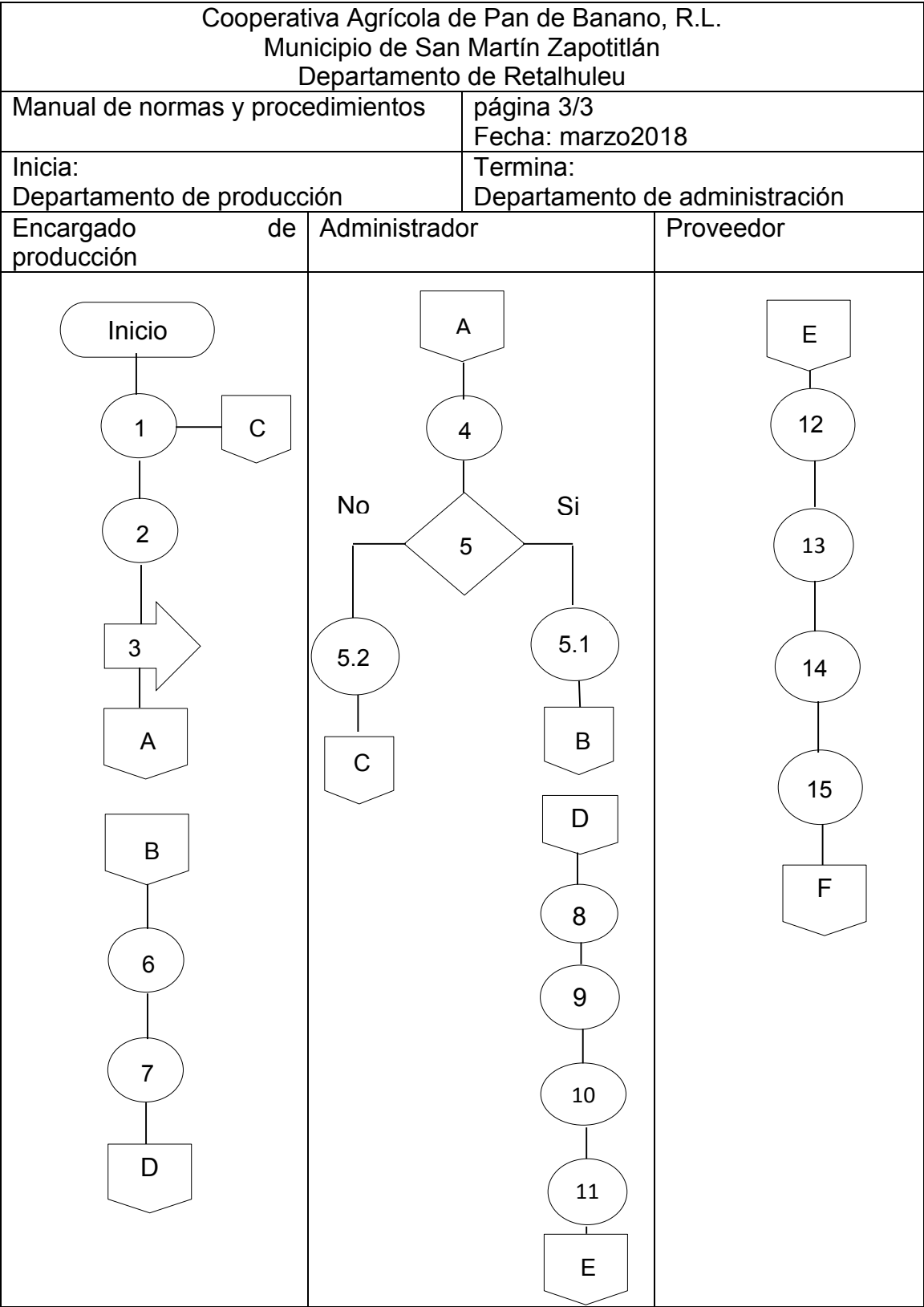
Procedimiento: Adquisición de insumos
1. Objetivo: Gestionar oportunamente la adquisición de insumos de calidad y bajo costo para el manejo adecuado de la materia prima con la que se elabora el pan de banano. 2. Área de aplicación o alcance: Área de producción y de administración. 3. Responsable: Administrador 5. Normas • El departamento de administración deberá realizar tres cotizaciones las cuales deben incluir los aspectos de calidad, precio y entrega. • Los requerimientos deben ser solicitados con 7 días de anticipación. • Toda solicitud de suministros debe hacerse por escrito. • Sólo el jefe del departamento de producción puede tramitar la solicitud de insumos

Cooperativa Agrícola de Pan de Banano, R.L. Municipio de San Martín Zapotitlán Departamento de Retalhuleu	
Manual de normas y procedimientos	página 2/3 Fecha: marzo2018
Inicia: Departamento de producción	Termina: Departamento de administración

Descripción del procedimiento de adquisición de insumos		
No. operación	Responsables	Descripción
1	Encargado de producción	Determina los insumos que serán utilizados.
2	Encargado de producción	Elabora la solicitud de materiales en original y copia.
3	Encargado de producción	Envía solicitud de insumos al administrador.
4	Administrador	Recibe la solicitud de material.
5	Administrador	Revisa si se cuenta con los insumos solicitados.
5.1	Administrador	Si cuenta con los insumos necesarios, surte material con base a la solicitud.
5.2	Administrador	Si no cuenta con los insumos necesarios, inicia de nuevo el proceso.
6	Encargado de producción	Recibe insumos y copia de solicitud.
7	Encargado de producción	Si los insumos proporcionados son suficientes, archiva la copia y utiliza los mismos.
8	Administrador	Si los insumos no son suficientes archiva la solicitud de insumos.
9	Administrador	Selecciona al proveedor.

Cooperativa Agrícola de Pan de Banano, R.L. Municipio de San Martín Zapotitlán Departamento de Retalhuleu	
Manual de normas y procedimientos	página 2/3 Fecha: marzo2018
Inicia: Departamento de producción	Termina: Departamento de administración

Descripción del procedimiento de adquisición de insumos		
No. operación	Responsables	Descripción
10	Administrador	Elabora orden de compra en original y copia.
11	Administrador	Entrega copia de orden de compra a proveedor.
12	Proveedor	Recibe documentos.
13	Proveedor	Surte material.
14	Proveedor	Archiva orden de compra.
15	Proveedor	Envía insumos y documentos.
16	Administrador	Recibe material y documentos.
17	Administrador	Coteja con base a los documentos.
18	Administrador	Surte insumos al departamento de producción y archiva copia de orden de compra.



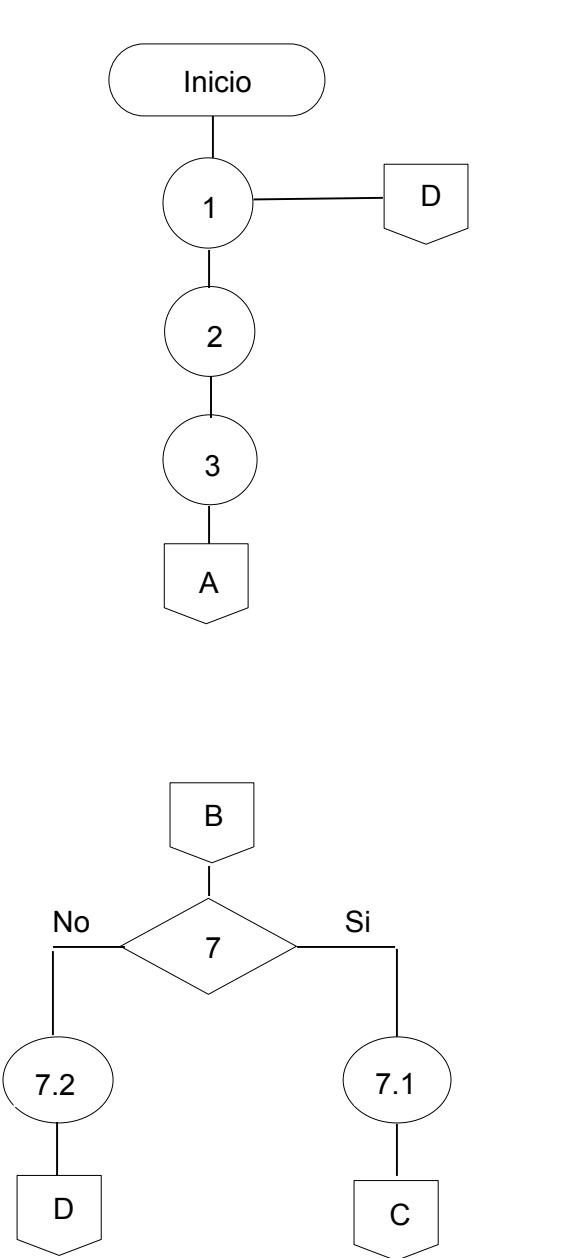
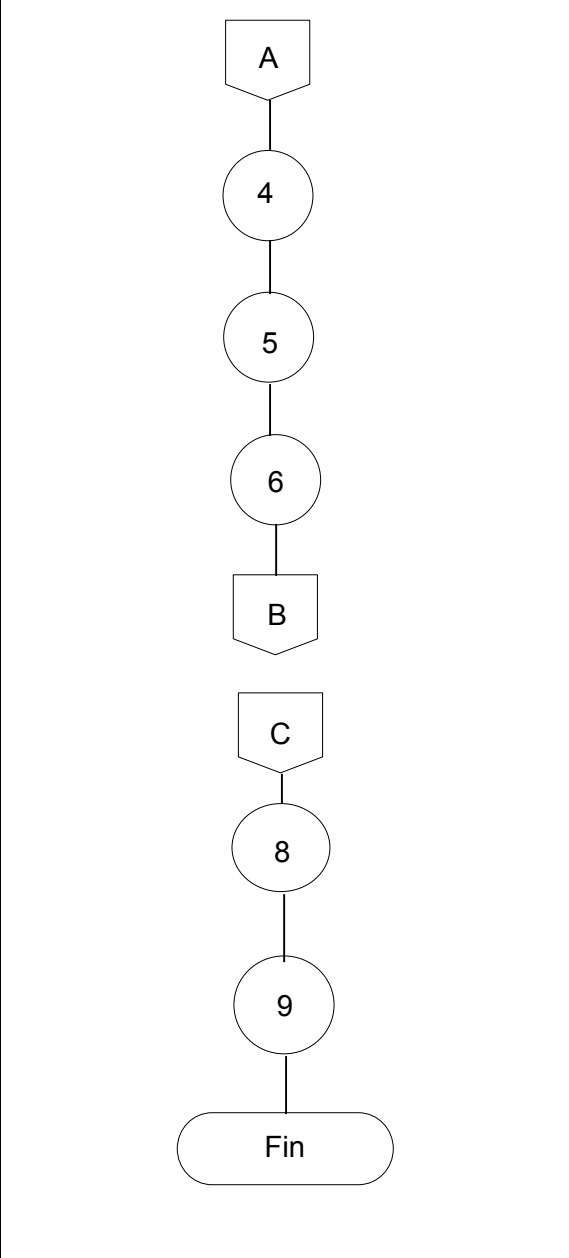
Cooperativa Agrícola de Pan de Banano, R.L. Municipio de San Martín Zapotitlán Departamento de Retalhuleu		
Manual de normas y procedimientos		página 3/3 Fecha: marzo2018
Inicia: Departamento de producción		Termina: Departamento de administración
Encargado de producción	Administrador	Proveedor
F 16 17 18 Fin		

Cooperativa Agrícola de Pan de Banano, R.L. Municipio de San Martín Zapotitlán Departamento de Retalhuleu	
Manual de normas y procedimientos	página 1/3 Fecha: marzo2018
Inicia: Departamento de producción	Termina: Departamento de producción

Procedimiento: Elaboración de pan de banano
1. Objetivo: Producir un pan de banano de calidad, buen sabor y con eficiencia en la elaboración del mismo. 2. Área de aplicación o alcance: Área de producción 3. Responsable: Encargado de producción 6. Normas • El departamento de producción deberá elaborar el pan con la mejor calidad, eficiencia e higiene las cuales deben incluir los aspectos de calidad, precio y entrega. • Se debe hacer uso adecuado de los insumos sin tener excesos de desperdicio. • Toda la producción de pan debe realizarse en un tiempo estándar establecido.

Cooperativa Agrícola de Pan de Banano, R.L. Municipio de San Martín Zapotitlán Departamento de Retalhuleu	
Manual de normas y procedimientos	página 2/3 Fecha: marzo2018
Inicia: Departamento de producción	Termina: Departamento de administración

Descripción del procedimiento de elaboración de pan de banano		
No. operación	Responsables	Descripción
1	Panadero	Diluye e incorpora los ingredientes.
2	Panadero	Envuelve la masa en sí misma hasta obtener homogeneidad.
3	Panadero	Moldea la masa con ambas manos hasta obtener la forma deseada.
4	Ayudante de panadero	Con el horno caliente traslada las bandejas con la masa para su cocimiento.
5	Ayudante de panadero	Revisa que el pan este totalmente cocido.
6	Ayudante de panadero	Retira las bandejas del horno para que se enfríen.
7	Panadero	Inspecciona el producto de acuerdo a las normas de calidad requerida.
7.1	Panadero	Si el pan cumple con lo requerido continúa el proceso.
7.2	Panadero	Si el pan no cumple con las normas se inicia con el proceso.
8	Ayudante de panadero	Coloca el pan de banano dentro del empaque y se etiqueta el mismo.
9	Ayudante de panadero	Almacena el producto.

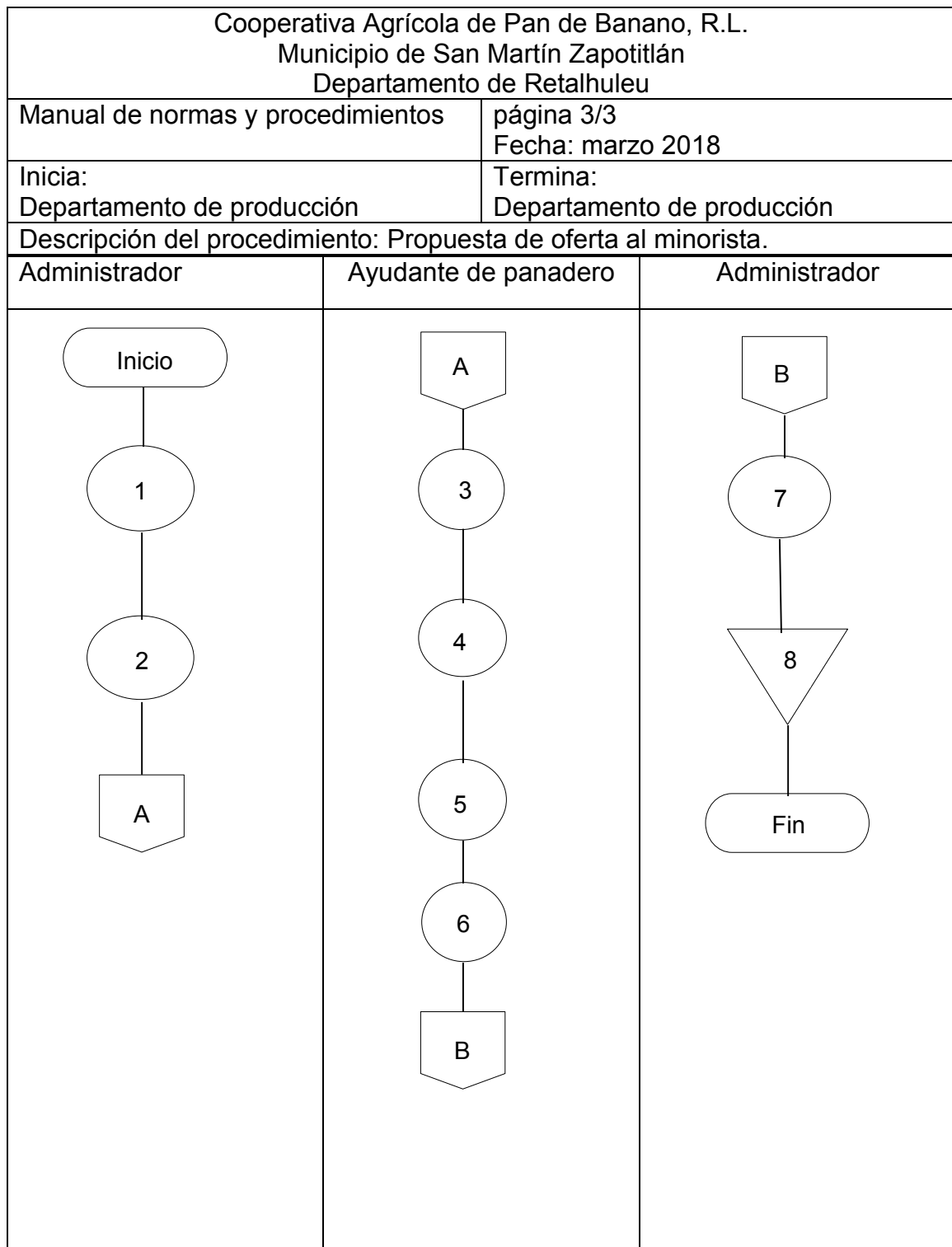
Cooperativa Agrícola de Pan de Banano, R.L. Municipio de San Martín Zapotitlán Departamento de Retalhuleu	
Manual de normas y procedimientos	página 3/3 Fecha: marzo2018
Inicia: Departamento de producción	Termina: Departamento de producción
Panadero	Ayudante de panadero
 <pre>graph TD; Inicio([Inicio]) --> 1((1)); 1 --- D{D}; 1 --> 2((2)); 2 --> 3((3)); 3 --> A{A}; B{B} --> 7{7}; 7 -- No --> 7.2((7.2)); 7.2 --> D2{D}; 7 -- Si --> 7.1((7.1)); 7.1 --> C{C}</pre>	 <pre>graph TD; A{A} --> 4((4)); 4 --> 5((5)); 5 --> 6((6)); 6 --> B{B}; B --> C{C}; C --> 8((8)); 8 --> 9((9)); 9 --> Fin([Fin])</pre>

Cooperativa Agrícola de Pan de Banano, R.L. Municipio de San Martín Zapotitlán Departamento de Retalhuleu	
Manual de normas y procedimientos	página 1/3 Fecha: marzo 2018
Inicia: Departamento de producción	Termina: Departamento de administración

Procedimiento: Propuesta de oferta al minorista
1. Objetivo: Lograr una distribución eficaz y eficiente por medio de los canales de comercialización establecidos. 2. Área de aplicación o alcance: Área de producción y de administración. 3. Responsable: Administrador 7. Normas • El administrador deberá realizar contactos con diferentes clientes. • Se deberá realizar un acuerdo entre el minorista y la cooperativa.

Cooperativa Agrícola de Pan de Banano, R.L. Municipio de San Martín Zapotitlán Departamento de Retalhuleu	
Manual de normas y procedimientos	página 2/3 Fecha: marzo 2018
Inicia: Departamento de producción	Termina: Departamento de administración

Descripción del procedimiento de propuesta de oferta al minorista		
No. operación	Responsables	Descripción
1	Administrador	Se pone en contacto con el minorista para anotar el pedido.
2	Administrador	Traslada la orden al ayudante de panadero.
3	Ayudante de panadero	Recibe la orden y realiza el pedido.
4	Ayudante de panadero	Coloca el pedido en el vehículo que lleve el mayorista.
5	Ayudante de panadero	Entrega factura al cliente.
6	Ayudante de panadero	Recibe la factura y la traslada al contador.
7	Administrador	Registra la factura.
8	Administrador	Archiva la factura.



Anexo 2
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Ficha Técnica
Año: 2015

Descripción

Pan de banano, elaborado con productos naturales.

Ingredientes

Banano, harina, polvo para hornear, bicarbonato, sal, mantequilla, azúcar, huevos y vainilla.

Principios Activos Destacados

Sacarosa: Es conocido como azúcar común, es un disacárido formado por glucosa y fructuosa.

Fructuosa: Tipo de azúcar que se encuentra en frutas, miel y verduras.

Glucosa: Tipo de azúcar que se encuentra en las frutas y en la miel.

Fibra Natural: Sustancia que se encuentra en frutas, verduras y granos. El cuerpo no puede digerir la fibra, así que pasa de forma rápida por los intestinos.

Beneficios

Fortalece el sistema digestivo, ayuda a reducir el colesterol, controla la presión arterial.

Modo de Consumo

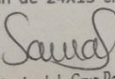
El pan de banano puede ser consumido en rodajas, es recomendable que sea consumido en el desayuno y la refacción.

Tipo de Consumidor

Amas de casa, trabajadores, preescolares, escolares, adolescentes y adulto mayor.

Frecuencia de Consumo

Se recomienda consumir 4 rodajas de pan de banano a la semana, por lo cual es adecuado que cada persona consuma la mitad de un zepelín de 24X13 cm. al mes y un total de 6 zepelines completos al año.


Lcda. Sandra de la Cruz Padilla
Nutricinista
Colegiada No. 4733

Lcda. Sandra de la Cruz

Nutricionista

Colegiada No.4733

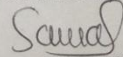
Anexo 3
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Constancia
Año: 2015

Guatemala 2 de Julio de 2016

A QUIEN INTERESE:

Por este medio garantizo la calidad del pan de banano es un producto nutricional y de calidad, cumple con buenas prácticas de lavado de manos y manufactura, el pan de banano aporta nutrientes como carbohidratos: sacarosa, fructosa, glucosa y fibra natural como fuente de energía inmediata, así como vitaminas, minerales presentes en el banano y harina que lo hace un producto perfecto para incluir en las refacciones o como parte del desayuno, almuerzo o cena de todos los integrantes de la familia: ama de casa, trabajadores, prescolares, escolares, adolescentes, y adulto mayor.

Atentamente,



Licda. Sandra de la Cruz Padilla

Nutricinista

Colegiada No. 4733

Lcda. Sandra de la Cruz

Nutricionista

Colegiada No.4733