

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

“COMERCIALIZACIÓN (ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN  
DE CHAMPÚ DE HUEVO”

PETRONA ISABEL ZAPETA LÓPEZ

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN  
DE CHAMPÚ DE HUEVO”

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 4

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 (ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN  
DE CHAMPÚ DE HUEVO”

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

PETRONA ISABEL ZAPETA LÓPEZ

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**

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

EDIFICIO S-8  
Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 06 de marzo de 2018, según Acta No. 10-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.81 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN (ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE HUEVO", municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

Presentó **PETRONA ISABEL ZÁPETA LÓPEZ**

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.

## **DEDICATORIA**

### A Dios

Por haberme dado la vida, salud, fortaleza, sabiduría, paciencia además de su infinita bondad y amor. Y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional

### A mis padres

Por los ejemplos de perseverancia y constancia, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor y que desde el cielo están orgullosos del logro que he alcanzado.

### A mis hermanos

Salvador, Edwin y William por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. Especialmente a Edwin que ha sido como un padre, gracias por ser mi motor y ejemplo de vida, te amo.

### A Andy Ochoa

Por acompañarme en este sueño de inicio a fin, por su apoyo incondicional, gracias por estar siempre, te amo.

### A mis familiares

Por sus palabras de aliento que me ayudaron a terminar la carrera universitaria.

### A mis amigos.

Que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional, por ellos el camino ha sido más fácil por hacer de esto una aventura, gracias por cada momento compartido, los quiero.

A mis padres Edith Elena Berrios de Roldán y Pablo Emilio Roldan García y a mis hermanos Vilma Patricia, Daniel Enrique y Ángela Paola fuente de inspiración, este logro es de ustedes por guiarme diariamente e impulsar el cumplimiento de mis metas. Aunque muchas veces el camino es un poco complicado me han motivado con sus consejos y aptitudes a realizar uno de mis primeros sueños. Tomando en cuenta que este es el primer escalón para lograr subir a la escalera de la vida.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

El presente informe tiene como principal objetivo el desarrollo específico de las actividades realizadas durante el período de Pasantías. Además de las actividades, el informe refleja de forma clara y concisa los objetivos que se plantean y se buscan alcanzar a lo largo de esta experiencia laboral tan provechosa; anexando de igual forma, la información necesaria acerca de la empresa donde se desarrolló dicha labor.

A Dios: por haberme permitido culminar una nueva meta, por darme salud, fortaleza, sabiduría, paciencia además de su infinita bondad y amor.

A mis padres: que no están físicamente presentes sin embargo espiritualmente y en corazón lo están, *Por los ejemplos de perseverancia y constancia, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.*

A mis hermanos: Salvador, Edwin y William por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. Especialmente a Edwin que ha sido como un padre, gracias por ser mi motor y ejemplo de vida, te amo.

A Andy Ochoa: por acompañarme en este sueño de inicio o fin, por su apoyo incondicional, gracias por estar siempre

## ÍNDICE GENERAL

Página

<b>Introducción</b>		i
---------------------	--	---

### **CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	2
1.1.4	Orografía	2
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>3</b>
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	3
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>4</b>
1.3.1	Agua	4
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Suelos	5
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>5</b>
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	5
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	6
1.4.2.1	Población por género	6
1.4.2.2	Población por área geográfica	6
1.4.2.3	Población por grupo étnico	6
1.4.2.4	Población por edad	6
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	7
1.4.3.1	Género	7
1.4.3.2	Área geográfica	7
1.4.3.3	Actividad productiva	7
1.4.4	Densidad poblacional	7
1.4.5	Vivienda	7
1.4.6	Niveles de ingreso	8
1.4.7	Ocupación y salarios	8
1.4.8	Migración	9
1.4.8.1	Inmigración	9

1.4.8.2	Emigración	9
1.4.9	Pobreza	9
1.4.10	Desnutrición	9
1.4.11	Empleo	10
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>10</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	10
1.5.2	Uso de la tierra	10
1.5.3	Concentración de la tierra	10
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>11</b>
1.6.1	Educación	11
1.6.2	Salud	11
1.6.3	Agua	12
1.6.4	Drenajes	13
1.6.5	Energía eléctrica	13
1.6.6	Letrinas	13
1.6.7	Extracción de basura	13
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	14
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	14
1.6.10	Cementerio	14
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>14</b>
1.7.1	Vías de acceso	14
1.7.2	Puentes	15
1.7.3	Telecomunicaciones	15
1.7.4	Transporte	15
1.7.5	Otros indicadores	15
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>16</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	16
1.8.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–	16
1.8.1.2	Comités sociales	17
1.8.1.3	Asociaciones sociales	17
1.8.1.4	Congregaciones religiosas	17
1.8.2	Organizaciones productivas	17
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>17</b>
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>18</b>
1.10.1	Requerimientos de inversión social	18
1.10.2	Requerimientos de inversión productiva	18
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>18</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riegos	18

1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	20
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>22</b>
1.12.1	Flujo comercial	22
1.12.1.1	Principales productos de importación	22
1.12.1.2	Principales productos de exportación	22
1.12.2	Flujo financiero	23
<b>1.13</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>23</b>
<b>1.14</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>24</b>
1.14.1	Agrícola	24
1.14.2	Pecuaria	24
1.14.3	Artisanal	24

## CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DEL ENGORDE DE POLLO

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>25</b>
2.1.1	Descripción genérica	26
2.1.2	Variedades	27
2.1.3	Usos	27
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>27</b>
2.2.1	Proceso productivo	28
2.2.2	Volumen y valor de la producción	29
<b>2.3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>29</b>
<b>2.4</b>	<b>COSTOS</b>	<b>29</b>
2.4.1	Costo directo de producción	29
2.4.2	Estado de resultados	30
<b>2.5</b>	<b>RENTABILIDAD</b>	<b>31</b>
<b>2.6</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>32</b>
2.6.1	Fuentes	32
<b>2.7</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>32</b>
2.7.1	Proceso de comercialización	33
2.7.1.1	Concentración	33
2.7.1.2	Equilibrio	33
2.7.1.3	Dispersión	33
2.7.2	Análisis de comercialización	33
2.7.2.1	Análisis institucional	33
2.7.2.2	Análisis funcional	34
2.7.2.3	Análisis estructural	36

2.7.3	Operaciones de comercialización	37
2.7.3.1	Canales de comercialización	37
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	38
<b>2.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>39</b>
2.8.1	Sistema organizacional	39
2.8.2	Estructura y diseño organizacional	39
<b>2.9</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>40</b>
<b>2.10</b>	<b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>41</b>
2.10.1	Problemática encontrada	41
2.10.2	Propuestas de solución	41

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE HUEVO**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>43</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>44</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>44</b>
3.3.1	General	44
3.3.2	Específicos	45
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>45</b>
3.4.1	Tipo de segmentación	45
3.4.2	Oferta	46
3.4.3	Demanda	48
3.4.3.1	Consumo aparente histórico y proyectado	49
3.4.3.2	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	50
3.4.4	Precio	51
3.4.5	Comercialización	51
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>51</b>
3.5.1	Localización	51
3.5.1.1	Macrolocalización	51
3.5.1.2	Microlocalización	51
3.5.2	Tamaño	52
3.5.3	Volumen y valor de la producción	53
3.5.4	Proceso productivo	53
3.5.5	Buenas prácticas de manufactura	55
3.5.6	Higiene y salud del personal	55
3.5.7	Requerimientos técnicos	55

<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>57</b>
3.6.1	Tipo y denominación	57
3.6.2	Localización	57
3.6.3	Justificación	57
3.6.4	Marco jurídico	58
3.6.4.1	Normas externas	58
3.6.4.2	Normas internas	59
3.6.5	Objetivos	60
3.6.5.1	General	60
3.6.5.2	Específicos	60
3.6.6	Funciones generales de la organización propuesta	60
3.6.7	Estructura organizacional	61
3.6.8	Diseño organizacional	62
3.6.9	Sistema de organización	63
3.6.10	Funciones básicas de las unidades administrativas	63
3.6.11	Recursos necesarios	65
3.6.11.1	Humanos	65
3.6.11.2	Financieros	65
3.6.11.3	Materiales	65
3.6.12	Proyección de la organización	65
3.6.12.1	Económica	66
3.6.12.2	Social y cultural	66
3.6.13	Aplicación del proceso administrativo	66
3.6.13.1	Planeación	66
3.6.13.2	Organización	68
3.6.13.3	Integración	69
3.6.13.4	Dirección	71
3.6.13.5	Control	72
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>73</b>
3.7.1	Inversión fija	73
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	74
3.7.3	Inversión total	75
3.7.4	Financiamiento	76
3.7.5	Estados financieros proyectados	78
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción proyectado	78
3.7.5.2	Estado de resultados proyectado	79
3.7.5.3	Presupuesto de caja proyectado	80
3.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	81
3.7.6	Evaluación financiera	82

3.7.6.1	Punto de equilibrio	83
3.7.6.2	Flujo neto de fondos	86
3.7.6.3	Valor actual neto	87
3.7.6.4	Relación beneficio costo	88
3.7.6.5	Tasa interna de retorno	89
3.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	90
<b>3.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>91</b>

## **CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE HUEVO**

<b>4.1</b>	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>92</b>
4.1.1	Mezcla de mercadotecnia	92
4.1.1.1	Producto	93
4.1.1.2	Precio	97
4.1.1.3	Plaza	97
4.1.1.4	Promoción	99
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>103</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>105</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>107</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar, Año: 2015	8
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria - Engorde de Pollo, 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)	30
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria - Engorde de Pollo, Estado de Resultado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015 (cifras en quetzales)	31
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria – Engorde de Pollo, Márgenes de Comercialización, Año: 2015	38
5	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Oferta Histórica y Proyectada, Período: 2011-2020 (unidades en botellas)	47
6	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Período: 2011-2020 (unidades en botellas)	48
7	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Consumo Aparente Histórica y Proyectado, Período: 2011-2020 (unidades en botellas)	49
8	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período: 2011-2020	50

9	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo Volumen y Valor de la Producción, Año: 2016-2020	53
10	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Inversión Fija, Año: 2015	74
11	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2015	75
12	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Inversión Total, Año: 2015 (cifras en quetzales)	76
13	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Fuentes de Financiamiento, Año: 2015 (cifras en quetzales)	77
14	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Plan de Amortización de Préstamo (cifras en quetzales)	78
15	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	79
16	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	80
17	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	81
18	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo Estado de Situación Financiera Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	82

19	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales)	86
20	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Valor Actual Neto -VAN- (cifras en quetzales)	87
21	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Relación Beneficio Costo -RBC- (cifras en quetzales)	88
22	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Tasa Interna de Retorno -TIR- (cifras en quetzales)	89
23	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Período de Recuperación de la Inversión (cifras en quetzales)	90
24	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Márgenes de Comercialización, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Año: 2015	99

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria - Engorde de Pollo, Flujograma Proceso Productivo, Año: 2015	28
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria – Engorde de Pollo, Canales de Comercialización, Año: 2015	37
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria - Engorde de Pollo, Estructura Organizacional, Año: 2015	40
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Flujograma proceso productivo, Año: 2015	54
5	Municipio San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de huevo, Estructura de la Asociación, Año: 2015	61
6	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Punto de Equilibrio, Año: 1	85
7	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Canal de Comercialización, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Año: 2015	98

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Infraestructura Productiva, Año: 2015	16
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Matriz de Identificación de Riesgo, Año: 2015	419
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015	20
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Descripción genérica, Año: 2015	
6	Municipios de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Segmentación de Mercado, Año: 2015	46
7	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Requerimientos Técnicos, Año: 2015	56

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Distribución de la Planta, Año: 2015	52
2	Municipios de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Envase, Año: 2015	94
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Eslogan, Año: 2015	95
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Marca, Año: 2015	96
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Etiqueta, Año: 2015	96
6	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Diseño de Afiche, Año: 2015	100

## **INTRODUCCIÓN**

La Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como objetivo principal la formación de profesionales, con un enfoque de conciencia social y económica del País, por medio de la investigación científica.

Es por ello que los estudiantes previo a conferir el título de Administrador de Empresas, en el grado académico de licenciado de la Facultad de Ciencias Económicas, por medio del método de evaluación final del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– realiza la investigación científica del tema “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, como tema general con el fin de identificar las condiciones económicas y sociales en las que se encuentra la población guatemalteca.

El presente trabajo se titula “Comercialización (Engorde de Pollo) y Proyecto: Producción de Champú de Huevo” el cual forma parte del informe colectivo denominado: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”, realizado en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, durante el mes de junio del año 2015.

El objetivo de la investigación es elaborar un diagnóstico de comercialización de engorde de pollo, en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu en el año 2015, por medio de instrumentos de encuesta y entrevista a los representantes de las comunidades.

A través del proceso investigativo se pretende comprobar la hipótesis general, la comercialización de engorde de pollo en el Municipio de San Martín Zapotitlán,

departamento de Retalhuleu en el año 2015 ha mejorado en relación al año 2002, debido al aumento de dicha actividad.

Para llevar a cabo el estudio se aplicó el método científico en sus tres fases: 1) Indagatoria, mediante los procesos de recolección de información de las fuentes primarias tales como: encuestas y entrevistas; fuentes secundarias entre las que se encuentran: libros, textos, leyes, periódicos, revistas, monografías, mapas, croquis y páginas de internet; 2) Demostrativa, por medio de la comparación de las variables expuestas en las hipótesis, corroboradas con la realidad, además se utilizaron los procesos de análisis, síntesis y comparación de los elementos teóricos; la muestra comprendió 529 boletas; 3) Expositiva, comprende toda la información recabada y que se expone en el presente informe.

El contenido se estructura en cuatro capítulos, los cuales se citan a continuación:

Capítulo I, describe las características socioeconómicas del Municipio, 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, asimismo resumen de actividades productivas y generación de empleo.

Capítulo II, analiza la situación actual de la producción de engorde de pollo, referente a la descripción del producto, características tecnológicas con la que cuenta el productor, costos incurridos para realizar la actividad, proceso de comercialización, organización empresarial, problemática encontrada y propuestas de solución a la misma.

Capítulo III, constituye la propuesta del proyecto producción de champú de huevo, por medio de los estudios siguientes: estudio de mercado, analiza la oferta, demanda histórica y proyecta según vida útil de la inversión. Estudio técnico, permite conocer los montos de inversión y costos de operación del proyecto. Estudio administrativo legal, describe la estructura organizativa que regirá el proyecto, así como aspectos legales; y el estudio financiero, detalla la estructuración de los costos hasta la elaboración de los estados financiero y la evaluación económica.

Capítulo IV, presenta la comercialización de la propuesta de inversión; en este apartado se realiza la mezcla de mercadotecnia para que el champú de huevo se comercialice adecuadamente.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. En la sección de anexo se incluye el manual de normas y procedimientos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo analiza los aspectos más relevantes de la estructura socioeconómica del municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, a través 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, inventario de comercio y servicios, así como un resumen de actividades productivas y generación de empleo.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Hace referencia al contexto municipal por medio de los antecedentes históricos, localización y extensión, clima y orografía.

##### **1.1.1 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.

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

En el año de 1836, don Mariano Gálvez, para mejorar la población de ésta rica región, repartió tierras entre las comunidades indígenas; el 27 de agosto del mismo año el municipio de San Martín Zapotitlán, fue creado por Acuerdo y en un principio formó parte del departamento de Suchitepéquez. En el año de 1877

por Decreto Gubernativo Número 194 de fecha 16 de octubre del mismo año, fue incorporado al departamento de Retalhuleu.

El 14 de noviembre de 1997 se inauguró el parque recreativo acuático Xocomil del Instituto de Recreación de los Trabajadores –IRTRA–, construido en el terreno que adquirió el instituto con una extensión territorial de 120 manzanas cuadradas que al inicio era la finca llamada Santa Elisa, este hecho ha beneficiado a través de la generación de empleo

#### 1.1.2 Localización y extensión

Se localiza a 12 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 182 kilómetros de la Ciudad Capital. 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.

Tiene una extensión territorial de 24 kilómetros cuadrados, que representa 1.29% respecto a la extensión total del departamento de Retalhuleu.

#### 1.1.3 Clima

Por su ubicación geográfica, es una zona sub-tropical muy húmeda, y por el clima que impera en lugar es llamado boca costa, el cual mantiene temperaturas cálidas durante todo el año; es una zona lluviosa. Con precipitación pluviales de: precipitación promedio P\_PRO 2,820.50, precipitación máxima P\_MAX 4,600 y precipitación mínima P\_MIN 1.183.50.

#### 1.1.4 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**

El Municipio está 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 debido al crecimiento poblacional. Asimismo, se identificaron seis fincas dedicadas a actividades agrícolas y pecuarias.

La división política ha sufrido cambios significativos comparados con los censos de 1994 y 2002, debido al cumplimiento de los requisitos de acuerdo con el Artículo 23 del Código Municipal de la República de Guatemala. Se elevaron a aldeas a los caseríos: Ceiba Blanca, Esquipulas, El Zapote y San Alfonso, colonia Armenia Ortiz y se estableció como aldea el nuevo poblado de Balcones de San Martín; además se formó el caserío Santa Teresita y también la Finca Tecún Umán.

### **1.2.2 División administrativa**

“Es la forma cómo 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.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Aguilar Catalán, J. A. 2009. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 2ª. Ed. Guatemala, Editorial Praxis. p 38.

El Municipio es administrado por el Concejo Municipal, quienes fueron electos libre y democráticamente, según el artículo número 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala. El Concejo Municipal de San Martín Zapotitlán al año 2015, se encuentra conformado por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales.

El COMUDE de San Martín Zapotitlán permite acceder a los proyectos de inversión social con el fin de mejorar sus condiciones de vida; tiene como objetivo promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODE, así como la organización y participación efectiva de las comunidades en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo del Municipio, por medio de ejecución de proyectos para el bienestar de la comunidad.

### **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**

“La hidrografía es parte de la geografía física que describe los mares y las corrientes de aguas”.<sup>2</sup> En el Municipio no existen datos históricos sobre este tema, pero con base en la entrevista a representantes de COCODE se determinó que la situación hidrográfica presenta variaciones en la superficie, debido al crecimiento de la población y el agotamiento de los recursos naturales.

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

---

<sup>2</sup> Geografía, hidrografía. 2015. Hidrografía. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de sep. 2015 disponible en: <http://www.definicionabc.com/geografia/hidrografia.ph>.

### 1.3.2 Bosques

Se determinó que en el Municipio no existen bosques como tal; 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

Según la clasificación de reconocimiento de los suelos de la Secretaria General de Planificación y programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, el Municipio se caracteriza por contar con tres series de suelos fértiles, debido a que sus características sirven como drenaje natural por su textura. Chócolo, Samayac y Suchitepéquez

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.

## 1.4 POBLACIÓN

A través del 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 sus habitantes y la situación socioeconómica.

### 1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Para 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 767 personas 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

Para el 2002 la densidad poblacional aumentó 40% respecto al 1994 y según proyección al 2015 incrementó 55% con relación al censo anterior; se establece que la densidad poblacional del Municipio es 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 y mayor contaminación de ríos, bosques y suelos de la región,

### 1.4.5 Vivienda

En el Municipio predomina la tenencia propia de la vivienda 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 detalla en el siguiente cuadro:

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

Nivel de Ingresos Q. De	A	Hogares encuestados	Porcentaje
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

Según muestra seleccionada se determinó que un 86%, de la misma, cuenta con empleo y 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 14% de la población no trabaja.

### 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.”<sup>3</sup>

#### 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.

#### 1.5.2 Uso actual 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

---

<sup>3</sup> Tipos de propiedad. 2015. Concentración de la tierra. (en línea). Guatemala. Consultado 07 de sep. 2015. Disponible en: <http://jjmarulanda1.pressbooks.com/chapter/tipos-de-propiedad/>.

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**

Para el 2014, la cantidad de maestros aumentó 20% respecto al 2013, del cual 73% impartían clases en el sector oficial, 25% en el sector privado y 2% en el instituto por cooperativa. De la totalidad de maestros, la mitad se encuentran en el área urbana y el resto en el área rural.

Al 2015, el Ministerio de Educación registró 286 docentes, con una disminución de 1.03% respecto al año anterior, del cual 71% se encontraban en el sector oficial, 27% privado y 2% por cooperativa. Se establece que 52% de los docentes laboran en el área urbana y 48% en el área rural.

Según encuesta al año 2015, se estableció que 1.03% 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 Letrinas

En año 2002, el servicio de letrinas o pozo ciego representaba 42%. Para el 2015, este tipo de servicio sanitario disminuye y equivale a 26%; en donde sobresale con 25% el uso de excusado lavable conectado a una red de drenaje.

#### 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 este, entre los que se pueden mencionar: reciclaje inorgánica como plástico y latas de aluminio y 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

El Municipio se encuentra localizado a una distancia de 12 kilómetros de la Cabecera Departamental y 182 kilómetros de la Ciudad Capital por la ruta CA-2 carretera Guatemala hacia Mexico, la cual esta asfaltada, y en el kilometro 126 donde se ubica el puesto de socorro El Zarco Cruz Roja por la carretera CITO-180 entronca con la carretera CA-2, que une a Retalhuleu con el departamento

de Quetzaltenango, esta carretera favorece la comercialización y desplazamiento de personas, lo que beneficia el turismo y la producción agrícolas con la Ciudad de Guatemala y México. Con base al estudio realizado en los distintos centros poblados,

Se establece que el estado de las vías de acceso al Municipio es regular, debido a la falta de mantenimiento lo que provoca el deterioro de los vehículos que transitan por la misma.

#### 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.

#### 1.7.5 Otros indicadores

A continuación se presenta la situación de los indicadores que integran la variable de infraestructura productiva, destinados al comercio.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Infraestructura Productiva**  
**Año: 2015**

<b>Subvariables</b>	<b>Descripción</b>
Unidades de riego	Se cuenta con sistema de riego sólo en la finca denominada Las Cruces, y algunos agricultores pequeños, para tener dos o más cosecha en el año, en su mayoría no cuenta con este sistema.
Centros de acopio	Las comunidades no cuentan con lugares para reunir los productos.
Mercados	El Municipio no cuenta con instalaciones para llevar a cabo el proceso de compra-venta.
Energía eléctrica (comercial e industrial)	En los centros poblados del Municipio, cuentan con fluido eléctrico apto para la actividad comercial. Con relación a la actividad industrial no se utiliza debido que no existe una industria como tal.
Rastros	En ningún centro poblado se cuenta con lugares específicos dedicados al destace de animales.

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

En la tabla anterior se detalla las carencias que se tienen en relación a indicadores que integran la variable de infraestructura productiva, ya que son potenciales para el desarrollo del Municipio.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es la forma en que se organizan los entes económicos y sociales del Municipio con el fin de alcanzar el desarrollo socioeconómico de la población.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Durante el estudio se identificaron organizaciones sociales cuyo enfoque principal es promover la actividad de índole social, religiosa y humanitaria.

#### **1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–**

Al momento de la investigación se identificaron 12 COCODE correspondiente a cada uno de los centros poblados.

#### 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, que tiene como objetivo buscar mejoras en función a las necesidades de cada institución tales como: infraestructura, mobiliario y equipo y material didáctico suficiente, entre otros.

#### 1.8.1.3 Asociaciones sociales

Las asociaciones sociales que dirigen el apoyo al desarrollo del Municipio son las siguientes:

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

#### 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

Al momento de la investigación existe 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

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 del Municipio, por lo que es importante identificar proyectos de inversión social y productiva que cubran las necesidades básicas y contribuyan al desarrollo económico y social del mismo.

#### **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 en el Municipio no existe un mercado municipal, por lo que es necesario la construcción del mismo y que éste contribuya al desarrollo económico por medio de la comercialización y generación de empleo, al igual que la capacitación a los diferentes sectores productivos para aprovechar la potencialidad económica.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGO**

La topografía, clima, la convergencia de diferentes ríos, insuficiente o nula cultura de prevención de desastres, ubican al Municipio como zona de riesgo.

#### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgo**

A continuación se muestra la matriz de identificación de riesgo:

**Tabla 2**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Matriz de Identificación de Riesgo**  
**Año: 2015**

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centros poblados</b>
Origen natural	Lluvias severas	Aldea Ajaxá y comunidad San Antonio Ortiz.
	Sismos y temblores	Aldeas Esquipulas y El Zapote.
	Desbordamientos e inundaciones.	Comunidades La Loma y San Antonio Ortiz, aldeas Ceiba Blanca y Balcones.
	Deslizamientos o derrumbes Huracanes o tormentas	Comunidad San Antonio Ortiz Cabecera Municipal, aldeas Ajaxá, El Zapote y Esquipulas.
Origen socio-natural	Erosión	Aldea El Zapote, Esquipulas
	Desbordamientos e inundaciones	Comunidades La Loma y San Antonio Ortiz.
	Deforestación	Aldea Armenia Ortiz.
	Desvío de cause de ríos	Aldeas Ajaxá y Esquipulas.
Origen antrópico	Contaminación ambiental y del agua	Se ve afectada la Cabecera Municipal y en menor proporción en los demás centros poblados.
	Inseguridad ciudadana	Cabecera Municipal y aldeas Armenia Ortiz y San Alfonso
	Epidemias o enfermedades	Cabecera Municipal, aldeas Ceiba Blanca, San Alfonso, cantón Maricón, comunidad La Loma.
	Accidentes de tránsito	Cabecera Municipal carretera CITO-180

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

La identificación de cada uno de los riesgos a los que está expuesto el Municipio es el primer paso para una planificación adecuada, mediante el análisis de los fenómenos y la elaboración de procesos para la mitigación.

Los riesgos existentes tienen mayor incidencia en la época de lluvia, lo que provoca crecidas y posterior desborde de ríos, inundación en centros poblados y extensiones dedicadas al cultivo, que causan alteraciones en los ciclos productivos y económicos.

Por otra parte, el factor de riesgo derivado de los cambios de clima en la región, ha provocado sequías que afectan los cultivos en el área rural. Entre los riesgos

de origen antrópico se encuentran con frecuencia la contaminación ambiental, producida por la desembocadura de drenajes en ríos y basura sin tratamiento, entre otros; asimismo la incidencia de epidemias de tipo respiratorias tales como: resfriado común, amigdalitis y neumonía, entre otras.

#### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades de cada uno de los centros poblados elevan la probabilidad de que acontezca uno de los riesgos a los que está expuesta el área. A continuación se presenta la matriz de vulnerabilidades identificadas en el Municipio:

**Tabla 3**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2015**

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Ambiental y ecológico	Deforestación, inundaciones.	Pérdida de bosques y suelos.	Aldeas El Zapote, Esquipulas, Armenia Ortiz.
Física	Materiales de construcción inadecuados, de drenajes.	Deterioro de infraestructura de viviendas.	Aldeas Armenia, San Alfonso, El Zapote, Esquipulas, Ceiba Blanca, Ajaxá, cantón Maricón, Caserío Santa Teresita, comunidades de La Loma y San Antonio Ortiz.
Económicas	Los ingresos son insuficientes para cubrir las necesidades básicas del hogar.	Problemas de salud, y pobreza.	Aldeas San Alfonso, Ceiba Blanca, Armenia Ortiz y comunidad La Loma.
Sociales	Falta de participación en la creación de planes de contingencia.	Desconocimiento de los pobladores al tomar medidas de emergencia.	Aldeas Armenia, San Alfonso, El Zapote, Esquipulas, Ceiba Blanca, Balcones, Cantón Maricón, Caserío Santa Teresita, comunidades de La Loma y San Antonio Ortiz.

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de tabla 3

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
Culturales	Medidas inadecuadas de seguridad para el tránsito vehicular.	Lesiones de pilotos y pasajeros.	Carretera CITO-180 y Cabecera Municipal.
Políticas	Falta de participación femenina en la actividad productiva.	Desarrollo no equitativo en término de género.	Aldeas Armenia Ortiz, Esquipulas, El Zapote, Ceiba Blanca, cantón Maricón.
Institucionales	Falta de atención inmediata por parte de las autoridades a las necesidades.	Servicios básicos y urbanización deficiente.	Sólo la Cabecera Municipal cuenta con todos los servicios básicos.
Tecnológicas	No existe regulación de actividad humana contaminante.	Contaminación ambiental y de recursos naturales.	Se presenta en todo el municipio de San Martín Zapotitlán.
	Poca participación de entidades de apoyo, bomberos y cobertura policial.	Inseguridad ciudadana.	Cabecera Municipal aldeas San Alfonso y Armenia Ortiz.
Ideológicas	Falta de equipo para atender casos de emergencia al momento de desastre.	Deficiencia en la capacidad de respuesta.	Aldeas Armenia, San Alfonso, El Zapote, Esquipulas, Ceiba Blanca, Balcones, Cantón Maricón, Caserío Santa Teresita, comunidades de La Loma y San Antonio Ortiz.
	Falta de confianza en las instituciones del Municipio.	Poca participación política de la población.	Se presenta en todo el Municipio.

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

El número de vulnerabilidades hacen al Municipio desfavorable para preservar la integridad física de cada uno de sus habitantes, condicionan la actividad productiva de las comunidades y en el largo plazo, afecta el rendimiento de las tierras y el desarrollo económico.

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.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

El municipio, 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 sus propietarios tales como: agrícola, pecuario, artesanal, comercial y turístico.

### **1.12.1 Flujo comercial**

El flujo comercial se subdivide en importación y exportación, tanto nacional como extranjera, y el flujo financiero se refiere al flujo de divisas internas. El producto de autoconsumo representa el mayor flujo de importación en el Municipio.

#### **1.12.1.1 Principales productos de importación**

Los productos que se importan son: maíz, arroz, aceite, calzado, fruta, muebles, artículos de oficina entre otros, estos provienen del municipio de San Felipe, San Sebastián, cabecera departamental de Retalhuleu, Quetzaltenango y Ciudad Capital.

#### **1.12.1.2 Principales productos de exportación**

Se exporta con frecuencia: productos agrícolas, artesanales, productos cárnicos y derivados de la leche, también la producción de almácigos de hule es una actividad frecuente con fines de exportación. El principal destino es para: San Felipe, San Sebastián, El Asintal, cabecera departamental de Retalhuleu y Quetzaltenango.

### 1.12.2 Flujo financiero

Las remesas del exterior constituyen un elemento importante en la economía del Municipio, debido a que satisface la necesidad básica y en ocasiones es utilizada como fuente de inversión que contribuye al desarrollo de las familias. Durante el año 2015, se percibió en concepto de divisas, el equivalente a \$77,659.64, que representa 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 los municipios de San Felipe, Caballo Blanco y El Palmar departamento de Quetzaltenango.

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

Los comercios se han incrementado con el transcurso de los años, derivado de la necesidad de la población para obtener productos de consumo diario; asimismo los servicios tales como: internet y clínicas médicas, son los más demandados por los habitantes.

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.

Al momento de la investigación, 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 DEL MUNICIPIO Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

Las actividades productivas influyen directamente en la economía del Municipio. A continuación se presenta el resumen de las actividades productivas de acuerdo a los empleos que genera y el valor de producción anual que aporta:

### **1.14.1 Agrícola**

Se caracteriza por tener las cualidades para cultivar diversos tipos de productos agrícolas. Entre los principales cultivos se encuentran: caña de azúcar, café, hule y banano.

La actividad agrícola participa en la economía del Municipio con el 3% sobre el valor total de actividades productivas y proporciona empleo a 274 personas equivalente al 78% del total.

### **1.14.2 Pecuaria**

La producción pecuaria es la más importante de las actividades productivas del Municipio porque representa el 94% del valor total, principalmente con el desarrollo de la actividad avícola, debido a que la misma participa con el 99% en la economía del Municipio, cuyo rubro está integrado por la producción de huevo de gallina y el engorde de pollo. En cuanto a la generación de empleo, esta actividad proporciona 40 empleos.

### **1.14.3 Artesanal**

La actividad artesanal en el Municipio se caracteriza por unidades económicas dedicadas a la carpintería, panadería, herrería, cestería, artesanías, tejido típico y elaboración de chocolate. Representa el 3% sobre el valor total de producción y 11% de la generación de empleo.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DEL ENGORDE DE POLLO**

Este capítulo tiene como objetivo analizar la situación actual de la actividad de engorde de pollos en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

La avicultura en el Municipio se constituye como una de las actividades más relevantes, en virtud de su gran aporte a la economía con el 99% sobre el valor total de la producción pecuaria.

El engorde de pollo es una actividad que se lleva a cabo en dos fincas subfamiliares, con fines de comercialización en el mercado regional; es desarrollada en condiciones aceptables debido a las condiciones climáticas y topografía del suelo del Municipio.

“Es suficiente consumir doscientos gramos de pollo a diario como mínimo. Esta cantidad de pollo nos ayudará a mantener unos niveles de proteínas adecuados para nuestra salud. Concretamente la carne de pollo nos aporta casi el cien por cien de la cantidad diaria recomendada de proteínas para una persona normal que no hace deporte. Con estos niveles mantendremos unos músculos en perfecto estado, capaces de reponerse de los entrenamientos llevados a cabo a diario. Pero no solo hay que destacar el pollo por las proteínas, sino que además nos aporta selenio en cantidades importantes, además de contener vitamina B6, necesaria para mantener una buena salud cardiaca.”<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Vitonica. Nutrición . 2016. (en línea). Guatemala. Consultado el 08 de mar. 2016. Disponible en: <http://www.vitonica.com/musculacion/cuanto-pollo-podemos-consumir>.

### 2.1.1 Descripción genérica

La clasificación taxonómica de los pollos se presenta a continuación:

**Tabla 4**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Descripción genérica**  
**Año: 2015**

<b>Descripción</b>	
Reino:	animal
Tipo:	cordados
Subtipo:	vertebrados
Clase:	aves
Subclase:	Neornikes (sin dientes)
Superorden:	Neognates (sin esternón)
Orden:	Gallinae
Suborden:	Galli
Familia:	Phaisanidae
Género:	Gallus
Especie:	domesticus
Nombre científico:	Gallus domesticus

Fuente: elaboración con base en <http://es.scribd.com/doc/52366404/pollos-de-engorde#scribd>.

Los pollos salen de la nacedora a los 21,5 días de incubación. El tiempo de incubación depende poco de la selección genética, pero factores tales como tamaño del huevo, estirpe, edad, y peso de las reproductoras, pueden prolongar este evento hasta 36 horas

El ciclo completo en los pollos de engorde dura aproximadamente seis semanas, dividido a su vez en dos fases: cría o iniciación: comienza desde el primer día de nacido (llamado pollito de un día) hasta que completa 24 o 28 días, para su posterior comercialización.

### 2.1.2 Variedades

“En Guatemala existen distintas razas de pollos de engorde, entre las que se mencionan: Hubbard, India River, Arbor Akress.”<sup>5</sup> Los productores en el Municipio desarrollan las razas: White American y Cobb, ambas originales de Estados Unidos de Norte América. En general se caracterizan por:

- Poseer contextura fuerte.
- Apreciable resistencia al calor y al frío.
- Rápido engorde.
- Facilidad de conversión de alimento en carne.
- Buen desarrollo corporal.
- Desarrollo precoz.
- Predominio de pluma blanca.
- Patas grandes y bien desarrolladas.
- Este tipo de pollo no produce huevos.

### 2.1.3 Usos

La carne de pollo forma parte de la dieta alimenticia; en el proceso industrial, se prepara y enlata para mayor duración y transformación en otras presentaciones, asimismo, el desperdicio como el pico, uñas y vísceras son procesados para obtener suplementos alimenticios en la avicultura. También se consumen las vísceras del pollo como fuente de vitaminas y minerales.

## 2.2 PRODUCCIÓN

A continuación, se analiza el proceso productivo, volumen y valor de producción de engorde de pollo.

---

<sup>5</sup> Eacribd. Variedad. 2016. (en línea). Guatemala. Consultado el 08 de mar. 2016. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/52366404/pollos-de-engorde#scribd>.

### 2.2.1 Proceso productivo

Es el proceso que el productor de pollo realiza para obtener el producto. Para esta actividad productiva, se identificaron los siguientes pasos:

**Gráfica 1**  
**Municipio San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Pecuaria - Engorde de Pollo**  
**Flujograma Proceso Productivo**  
**Año: 2015**

Simbología	Descripción
Inicio	
Preparación de galeras	Consiste en aplicar medidas de control, para mantener las galeras en condiciones sanitarias adecuadas.
Compra	Adquisición de los pollos de un día de nacidos de raza Cobb.
Incubación	Se realiza el proceso de incubación artificial.
Alimentación	Se alimenta a los pollitos con concentrado de engorde o finalizador, a las 12 semanas se le suministra concentrado mezclado con maíz.
Aplicación de vacunas	Se aplica las vacunas para que no adquieran algún tipo de enfermedad.
Venta	Se comercializa el producto en pie.
Fin	

Fuente: elaboración propia, con base en entrevista a productor de la actividad avícola.

### 2.2.2 Volumen y valor de la producción

La actividad de engorde de pollo se realiza por medio de dos fincas subfamiliares; sin embargo, manejan altos volúmenes de producción que contribuyen a incentivar la economía del Municipio y satisfacer el consumo de carne de pollo en el mercado local y regional.

Al momento de la investigación, se establece una producción anual de 2,600,030 unidades de pollo a un precio de venta de Q.32.00 lo que representa Q. 83,200,960 de ingresos anuales.

## 2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Las fincas subfamiliares utilizan razas puras; para la alimentación se usan comederos y bebederos automatizados, la crianza es llevada a cabo en galeras especializadas que son limpiadas y desinfectadas de forma periódica para preservar la higiene y cumplir con estándares de calidad. La producción es alta, por lo tanto, se recurre a la asistencia financiera; para la aplicación de vitaminas y desparasitantes utilizan asistencia técnica y emplean mano de obra contratada.

## 2.4 COSTOS

En este apartado se presenta el costo directo de producción, el estado de resultados y la rentabilidad de la actividad de engorde de pollo, de acuerdo a datos de encuesta e imputados, lo cual permite determinar la situación actual y a su vez pronosticar el comportamiento de la misma.

### 2.4.1 Costo directo de producción

El costo directo de producción es el conjunto de insumos, mano de obra y costos indirectos variables utilizados para la producción. A continuación se detalla el costo directo de producción de la actividad engorde de pollo.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Pecuaria - Engorde de Pollo**  
**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	Subfamiliar	
	Encuesta	Imputado
<b>Engorde de pollo</b>		
<b>Insumos</b>	<b>63,416,600</b>	<b>63,416,600</b>
Pollitos de 1 día	10,270,000	10,270,000
Concentrado engorde	51,105,600	51,105,600
Desparasitante	91,000	91,000
Vitaminas	1,950,000	1,950,000
<b>Mano de obra</b>	<b>333,620</b>	<b>333,620</b>
Cuidados y alimentación	258,596	258,596
Bonificación incentiva	27,364	27,364
Séptimo día	47,660	47,660
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>129,301</b>	<b>129,301</b>
Cuota patronal 11.67%	35,740	35,740
Prestaciones laborales 30.55%	93,561	93,561
<b>Costo directo de producción</b>	<b>63,879,521</b>	<b>63,879,521</b>
Producción en millar de pollos	<b>2,600,030</b>	<b>2,600,030</b>
Costo por un millar de pollos	<b>24.57</b>	<b>24.57</b>

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

El costo de la mano de obra de los datos imputados se determinó con base en el salario mínimo de Q. 78.72 según Acuerdo Gubernativo Número 470-2014 de fecha 19 de diciembre 2014, con vigencia a partir del 1 de enero del año 2015, bonificación incentiva de Q. 250.00 mensuales (Q. 8.33 diarios) según Decreto Número 37-2001 Ley de Bonificación Incentivo, séptimo día, cuota patronal 11.67% y prestaciones 30.55%.

#### 2.4.2 Estado del resultado

El estado de resultados está integrado por las ventas realizadas por los productores pecuarios, los costos de producción, costos y gastos fijos incurridos durante un determinado período, al reflejar de forma ordenada estos datos,

permite que el productor determine una pérdida o ganancia en la actividad que realiza. A continuación, se presenta el estado de resultados para el engorde de pollo:

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Pecuaria - Engorde de Pollo**  
**Estado de Resultado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado
<b>Engorde de pollo</b>		
<b>Ventas</b>	83,200,960	83,200,960
<b>(-) Costo directo de producción</b>	63,879,521	63,879,521
Ganancia marginal	<b>19,321,439</b>	<b>19,321,439</b>
(-) Costos y gastos fijos	479,604	479,604
<b>Ganancia antes I S R</b>	<b>18,841,835</b>	<b>18,841,835</b>
ISR (25%)	4,710,459	4,710,459
<b>Ganancia neta</b>	<b>14,131,376</b>	<b>14,131,376</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta / ventas netas	16.98%	16.98%
Ganancia neta / costos + gastos	21.96%	21.96%

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

Se observa que los productores de engorde de pollos en fincas subfamiliares, llevan registros contables que les permite visualizar de forma exacta la ganancia obtenida en el período.

## 2.5 RENTABILIDAD

Es la expresión de los beneficios que dan como resultado de una actividad económica realizada. La rentabilidad se expresa de forma porcentual; existen dos tipos de rentabilidad, detalladas a continuación:

- Rentabilidad sobre ventas

Indica la ganancia de cada quetzal de venta después de haber deducido los costos y gastos. La actividad de engorde de pollo en fincas subfamiliares,

genera por cada quetzal vendido Q.0.17 de ganancia en datos de encuesta e imputados.

- Rentabilidad sobre costos y gastos

Indica la ganancia obtenida por cada quetzal invertido para cada una de las actividades. La actividad de engorde de pollo genera Q.0.22 por cada quetzal invertido en costos y gastos.

## **2.6 FINANCIAMIENTO**

Representa la actividad financiera a través de la cual se recaudan los recursos necesarios para realizar la producción y distribución de las diferentes actividades productivas, con la característica, que en general se trata de sumas tomadas a préstamo que complementa el recurso propio.

### **2.6.1 Fuentes**

De acuerdo a la investigación realizada, no fue posible determinar el porcentaje de financiamiento externo que utilizan los productores, debido al nivel de confidencialidad que se maneja, por lo tanto, se considera que los recursos provienen de fuente interna.

## **2.7 COMERCIALIZACIÓN**

“La comercialización es la realización de las actividades comerciales que orientan al flujo de bienes y servicios del productor al consumidor o usuario con el fin de satisfacer a los clientes y realizar los objetivos de la empresa.”<sup>6</sup>

A continuación, se detallan las acciones que se llevan a cabo en la manipulación y transferencia del producto, desde el productor hasta el consumidor final, durante el proceso de venta.

---

<sup>6</sup> Edu.sv. 2011. Comercialización. (en línea). Guatemala. Consultado el 08 de mar. 2016. Disponible en: <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7402/4/368.3-O77d-CAPITULO%20II.pdf>.

## 2.7.1 Procesos de comercialización

En el proceso de comercialización de la actividad de engorde de pollo, se utilizan las fases de concentración, equilibrio y dispersión, descritas a continuación:

### 2.7.1.1 Concentración

En el Municipio sólo existen dos fincas subfamiliares que se dedican al engorde de pollo. Las aves se concentran en tres galeras sistematizadas, con la finalidad de evitar fatiga y estrés del animal, así como el cuidado necesario que permita mayor productividad.

### 2.7.1.2 Equilibrio

Existe equilibrio en la comercialización de pollos, porque es una actividad que se realiza durante todo el año y los volúmenes producidos cubren la demanda. La carne de pollo es parte de la dieta alimenticia de la población y el precio en comparación con la carne roja, hace que la demanda sea alta.

### 2.7.1.3 Dispersión

El mayorista compra los pollos en la finca del productor y se encarga de distribuir a los minoristas, con la finalidad de que estén a disposición del consumidor final en el momento oportuno.

## 2.7.2 Análisis de comercialización

Hace referencia a los diferentes agentes o factores que participan en el proceso de comercialización. Incluye los análisis institucional, funcional y estructural.

### 2.7.2.1 Análisis institucional

Consiste en identificar a cada uno de los participantes en las actividades de mercadeo y el papel que desempeñan. En el proceso participan: productor, mayorista, minorista y consumidor final, detallados a continuación:

- Productor

Es la persona que se encarga de realizar la actividad de engorde de pollo, desde un día de nacido, hasta la venta con el mayorista.

- Mayorista

Adquiere los pollos en pie de forma directa en la finca del productor, para luego comercializar con minoristas.

- Minorista

Es la persona que compra los pollos en pie al mayorista, para realizar el proceso de destace y vender por libra la carne de pollo al consumidor final. Los minoristas están conformados por: pollerías, carnicerías y ventas informales.

- Consumidor final

Es el último participante del proceso, compra la carne de pollo para satisfacer sus necesidades de consumo en determinadas cantidades.

#### 2.7.2.2 Análisis funcional

Es la forma adecuada de trasladar el producto de un lugar a otro hasta llegar al consumidor final. En el análisis funcional se identifican: funciones de intercambio, físicas y auxiliares, descritas a continuación:

- Funciones de intercambio

Son las funciones que se dan a través de la compra - venta y la determinación de precios.

- Funciones de compra - venta: el método para la venta es por inspección; debido a que esta actividad se realiza con altos volúmenes

el mayorista requiere la presencia física de la producción para definir las condiciones de negociación.

- Determinación de precio: el precio del pollo es determinado por el productor, por lo que la institución que participa en el proceso de mercadeo no regatea el mismo. Es importante mencionar que el precio en ocasiones se determina con base en la competencia.

- **Funciones físicas**

Son las funciones que se relacionan con la transferencia física y con ciertas modificaciones físicas e incluso fisiológicas que pueden darse durante su recorrido. Se integra por las funciones de: acopio, almacenamiento, transformación y transporte.

- **Acopio:** se realiza en la unidad productiva, la producción de pollos se muestra al mayorista para que sea inspeccionado al momento de la compra.
- **Almacenamiento:** los pollos se pueden comercializar al completar 28 días de engorde y un máximo de hasta seis semanas; por lo que el productor almacena en los lugares destinados en la finca, en espera del momento para la venta en pie con el mayorista.
- **Transporte:** el comprador utiliza vehículos propios para facilitar el traslado de los pollos.

- **Funciones auxiliares**

El fin primordial de esta función es contribuir a la ejecución de las funciones de intercambio y físicas, dentro de esta actividad se dan las siguientes:

- Información de precios y de mercados

En el Municipio no existen entidades que brinden información actualizada de precios relacionado a esta actividad, por lo que el productor realiza estudios de mercado para conocer a la competencia, con el fin de crear estrategias de venta en el momento oportuno.

- Financiamiento

Debido al alto volumen de producción en las granjas se considera indispensable el uso de financiamiento externo; sin embargo, no se determinó el porcentaje del mismo, debido al nivel de confidencialidad que manejan los productores, por lo tanto, se establece que los recursos provienen de fuente interna, integrado por los recursos propios del productor, mano de obra familiar, remesas familiares y reinversión de una parte del dinero recibido por la venta de pollos.

### 2.7.2.3 Análisis estructural

En este análisis se determina el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidor final en su condición de participantes en la comercialización. El comportamiento del mercado presenta las siguientes características:

- Conducta

La competencia en el mercado presenta un duopolio, debido a que existen dos unidades productivas en el Municipio, por lo tanto, determinan el volumen de producción y el precio.

- Estructura

El mercado se encuentra integrado por los productores, mayoristas, minoristas y consumidor final del Municipio y de lugares aledaños como Santa Cruz Mulúa.

- Eficiencia

Para desarrollar la actividad de engorde de pollos, los productores poseen capacidad instalada y financiera, que permite obtener mejores resultados en el proceso; además, el alto volumen producido cubre la demanda de la población; por consiguiente, se establece eficiencia del mercado.

### 2.7.3 Operaciones de comercialización

Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos, a través de los factores de diferenciación.

#### 2.7.3.1 Canales de comercialización

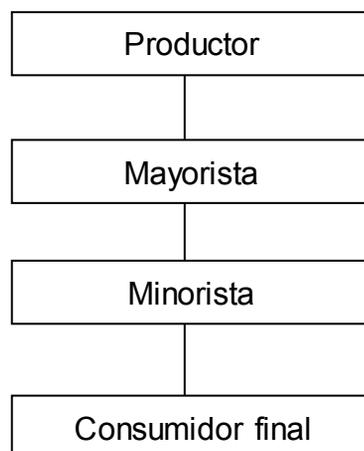
A continuación, se muestran las instituciones que participan en el proceso de comercialización:

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Pecuaria – Engorde de Pollo**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2015**

---

**Finca subfamiliar / Producción avícola / Engorde de pollo**

---



La actividad de engorde pollo utiliza un canal de comercialización indirecto, debido a que en el proceso participan dos intermediarios para hacer llegar la carne de pollo al consumidor final.

### 2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor. A continuación, se presenta el margen de comercialización de la actividad de engorde de pollo.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Pecuaria – Engorde de Pollo**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2015**

Engorde de pollos						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo	Margen neto	Rendimiento s/inversión %	% de participación
Productor	32.00					73
Mayorista	40.00	8.00	0.25	7.75	24	18
Transporte			0.25			
Minorista	44.00	4.00	0	4.00	10	9
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>12.00</b>	<b>0.25</b>	<b>11.75</b>		<b>100</b>

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

El productor de engorde de pollos en fincas subfamiliares, tiene el mayor porcentaje de participación en el mercado, debido a que por cada quetzal gana Q 0.73, el mayorista obtiene Q.0.18 y minorista Q.0.10 sobre la inversión que realizada. El mayorista obtiene una rentabilidad de 24% porque incurre en gastos de transporte y el minorista tiene una rentabilidad del 9%, este último no incurre en gastos, debido a que el mayorista le distribuye el producto en el lugar de venta.

## **2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

“Organizar consiste en efectuar una serie de actividades humanas, y después coordinarlas de tal forma que el conjunto de las mismas actúe como una sola, para lograr un propósito común”.<sup>7</sup>

### **2.8.1 Sistema organizacional**

El sistema organizacional para la actividad de engorde de pollos es lineal, porque la autoridad y responsabilidad se transmite en forma descendente de los propietarios de la finca o jefe de familia hacia los empleados operativos.

En Guatemala, la Asociación Nacional de Avicultores -ANAVI- desarrolla programas y servicios para promover la tecnificación, productividad y defensa de la cadena productiva de la avicultura; no obstante, los productores del Municipio no pertenecen a ninguna organización, caracterizándose por trabajar de manera individual con mano de obra asalariada.

### **2.8.2 Estructura y diseño organizacional**

La estructura organizacional de las fincas que se dedican al engorde de pollos presenta complejidad, porque las tareas se dividen en forma vertical, centralizándose el poder y la toma de decisiones en el nivel más alto.

También se establece la falta de formalización, debido a que las instrucciones de trabajo se realizan de manera verbal, no tienen normas, procedimientos o herramientas administrativas para asegurar el cumplimiento de sus objetivos.

Existe división y especialización de trabajo, porque cada uno de los empleados realiza tareas específicas en el proceso productivo de acuerdo a los

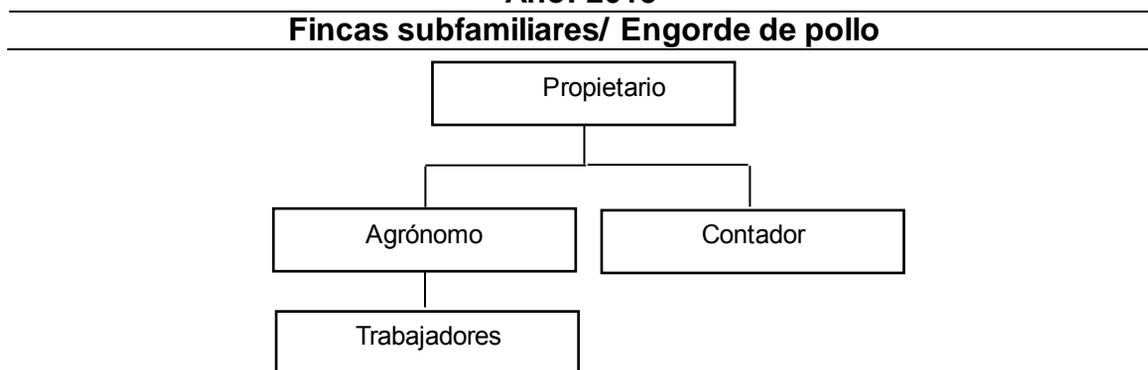
---

<sup>7</sup> Gómez C., G. 2003. Planeación y Organización Empresarial. 8ª. Ed. México, McGraw-Hill. p 191.

conocimientos transmitidos de generación en generación y a las habilidades desarrolladas en la rutina.

Al momento de la investigación, las unidades económicas presentan la siguiente estructura organizacional para la actividad de engorde de pollo:

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Producción Pecuaria - Engorde de Pollo**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2015**




---

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

En la estructura organizacional se identifican los siguientes niveles jerárquicos: el nivel estratégico, está conformado por el propietario, quien posee la autoridad y toma de decisiones; el nivel táctico se integra por el agrónomo, el cual es una persona asalariada contratada para que distribuya los deberes en forma verbal a los trabajadores, quienes se encuentran en el nivel operativo y ejecutan las acciones propiamente de la organización.

## **2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO**

Se determinó que en el Municipio existen dos unidades productivas dedicadas a al engorde pollos, que generan 13 empleos, de los cuales, el 68% son hombres y 32% mujeres.

## **2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Corresponde a la problemática identificada en las fincas dedicadas al engorde de pollo, así como las posibles soluciones para mejorar la productividad y competitividad.

### **2.10.1 Problemática encontrada**

De acuerdo con los datos anteriores y la información desarrollada en el presente capítulo se determina que entre los principales problemas que enfrenta la producción de engorde de pollo en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu se encuentran:

- El engorde de pollos ha presentado un fuente de ingreso a las familias del Municipio sin embargo no existen entidades que los apoyen al crecimiento.
- En el Municipio no existen entidades que brinden información actualizada de precios relacionado a esta actividad.
- Debido al alto consumo de este producto y el precio accesible al consumidor en comparación con la carne roja, existe más competencia en otros municipios como Retalhuleu y San Felipe.

### **2.10.2 Propuesta de solución**

Para dar solución a la problemática expuesta anteriormente, se propone que los productores de engorde de pollo, se organicen en una asociación con la finalidad de alcanzar el desarrollo de esta actividad como una fuente de crecimiento económico y social de los habitantes del Municipio. Además, se deberá cumplir con lo siguiente:

- Para apoyar a los productores se propone la creación de la Asociación San Martín, R.L
- Debido a que en el Municipio no existen entidades que brinden información de precios de la competencia, el productor debe realizar estudios de mercado para conocer a la competencia, con el fin de crear estrategias de venta en el momento oportuno.
- Capacitar a los productores para los diversos procesos involucrados. Por medio de esta estrategia se tendrá un nivel de competencia, para satisfacer las expectativas de los intermediarios que asegure la calidad y cantidad del producto para el mercado; con el objetivo de mantener la eficiencia del mercado.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE HUEVO**

En este capítulo se desarrolla de forma sistemática el proceso que conlleva poner en marcha el proyecto producción de champú de huevo. Para la propuesta de inversión se analiza lo siguiente: estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la producción de champú de huevo de gallina, enfocado a la higiene personal, hecho de insumos naturales como huevo, miel y una mezcla de productos químicos como fragancia, preservante y agua desmineralizada.

Las propiedades que contiene los ingredientes son: huevos, ricos en proteínas; éstas hacen que el folículo piloso sea más fuerte y eviten el quiebre del cabello, empezará a notarse en aspectos como brillo y suavidad. La miel aporta proteínas, azúcares, aminoácidos que estimulan y fortalecen el cuero cabelludo.

Los insumos son adquiridos directamente de la granja local y la miel desde los apicultores del Municipio lo que garantiza la calidad y frescura de los mismos.

El mercado meta al que va dirigido el producto son los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, para llegar al mismo se propone utilizar un canal indirecto conformado por salón de belleza, tienda de barrio, abarrotería y miscelánea.

Las unidades objeto de estudio serán evaluados para determinar la factibilidad por medio del estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La generación de empleo es escasa en el Municipio y los pobladores han dejado a un lado las actividades productivas, porque prefieren laborar en lugares donde se percibe un sueldo fijo y prestaciones correspondientes. Sin embargo, estos lugares no cubren la demanda laboral, por lo que se propone crear una Asociación que se dedique a la producción de champú de huevo, con la finalidad de aprovechar la materia prima existente y mano de obra del Municipio.

El volumen de producción de huevo de gallina es de 35,376 cartones, que en unidades representa 1,061,280 constituidas por dos fincas subfamiliares y 12 microfincas. Para el proyecto se utilizará el 5.5% de la producción lo que indica que existe suficiente materia prima para poner en marcha la propuesta.

Se considera que la propuesta de inversión contribuirá en el desarrollo económico y social. Cabe mencionar que en los meses cálidos aumenta la demanda de champú.

Los principales productos de higiene provienen de Guatemala y México que suman la importación anual de la oferta histórica y proyectada. Por lo que se pretende disminuir la importación y contribuir de forma positiva en la generación de empleo en el Municipio.

### **3.3 OBJETIVOS**

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

#### **3.3.1 General**

Implementar la producción de champú de huevo en el Municipio, que permita la diversificación de productos para el cabello y contribuir al desarrollo socioeconómico de la población.

### 3.3.2 Específicos

- Establecer la viabilidad del proyecto, con el propósito de organizar a un grupo de personas, que por medio de lineamientos y asesoría necesaria conformen una Asociación.
- Mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio por medio de la generación de nuevas fuentes de empleos.
- Aprovechar al máximo la materia prima que ofrecen los productores con el fin de contribuir en la economía de los mismos.
- Fomentar la organización de la población, siendo ejemplo para otros proyectos productivos que se deseen realizar.
- Crear un producto de calidad para que los posibles clientes consideren a la Asociación como primera opción de compra.

## 3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio tiene como finalidad determinar la oferta, medir la demanda insatisfecha, establecer el mercado potencial de consumidores que se pretende satisfacer, así como el desarrollo de la mezcla de mercadotecnia para hacer llegar el champú de huevo a los consumidores finales.

### 3.4.1 Tipo de segmentación

Las variables para segmentar al consumidor se determinan por medio de la segmentación geográfica, demográfica, psicográfica y conductual, detalladas a continuación:

**Tabla 5**  
**Municipios de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Segmentación de Mercado**  
**Año: 2015**

Variable	Descripción
<b>Segmentación geográfica</b>	
<b>País</b>	Guatemala
<b>Departamento</b>	Retalhuleu
<b>Municipio</b>	San Martín Zapotitlán, Retalhuleu y San Felipe
<b>Densidad</b>	Rural y suburbana
<b>Clima</b>	Cálido
<b>Segmentación demográfica</b>	
<b>Edad</b>	15 a 60
<b>Género</b>	Femenino
<b>Ciclo de vida familiar</b>	Joven, solteras y casadas.
<b>Ocupación</b>	Amas de casa, trabajadoras.
<b>Educación</b>	Todos los niveles.
<b>Religión</b>	Católica, evangélica, testigo de Jehová, otro.
<b>Etnia</b>	Todas
<b>Nacionalidad</b>	Guatemalteca
<b>Segmentación psicográfica</b>	
<b>Clase social</b>	Alta, media alta y baja media.
<b>Estilo de vida</b>	Trabajadoras y no trabajadoras, estudiantes y no estudiantes.
<b>Segmentación conductual</b>	
<b>Ocasiones</b>	Uso diario y habitual
<b>Beneficios</b>	Accesible y económico

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

La segmentación del mercado para la comercialización del champú de huevo, consiste en dividir en grupos homogéneos, es decir con características similares, para establecer las estrategias de mercadotecnia más adecuadas. Las variables descritas se podrán utilizar en forma individual o combinada en función de las características y objetivos de la organización.

#### 3.4.2 Oferta

Constituye la cantidad de champú que los productores están dispuestos a ofrecer al mercado.

Para analizar el comportamiento de la oferta histórica se determinó una muestra para luego realizar encuesta a estéticas, tiendas de barrio y misceláneas en los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán con la finalidad de obtener las importaciones de champú naturales. A continuación se presenta el cuadro de la oferta histórica y proyectada.

**Cuadro 5**  
**Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán,**  
**departamento de Retalhuleu**  
**Oferta Histórica y Proyectada \***  
**Período: 2011-2020**  
**(en botellas de 250 ml)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2011	-	11,030	11,030
2012	-	12,256	12,256
2013	-	13,618	13,618
2014	-	15,131	15,131
2015	-	16,812	16,812
2016	-	18,101	18,101
2017	-	19,545	19,545
2018	-	20,988	20,988
2019	-	22,432	22,432
2020	-	23,876	23,876

\*Se utilizó como oferta, los productos de champú naturales.

Fuente: elaboración propia, con base en el método de mínimos cuadrados en donde  $a=13,770$  y  $b=1,444$  para la importación;  $x$ =año base 2013 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se observa que no existe producción propia de champú por lo tanto, la oferta total es cubierta en su totalidad por importaciones proveniente de México y Guatemala. Se muestra una tendencia ascendente en la oferta total esto debido a que la población demanda cada año más producto con un aumento del 10% anual, esto debido al incremento de negocios y para los años proyectados 2016-2020, la oferta incrementa 6.77% promedio anual.

### 3.4.3 Demanda

La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. A continuación se detalla la demanda potencial de champú de huevo.

**Cuadro 6**  
**Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán,**  
**departamento de Retalhuleu**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Champú de Huevo**  
**Período: 2011-2020**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Delimitación 25%</b>	<b>Uso per-cápita*</b>	<b>Demanda potencial</b>
2011	120,108	30,027	7.32	219,798
2012	122,161	30,540	7.32	223,553
2013	126,127	31,532	7.32	230,814
2014	128,967	32,242	7.32	236,011
2015	131,813	32,953	7.32	241,216
2016	134,684	33,671	7.32	246,472
2017	137,594	34,399	7.32	251,801
2018	140,520	35,130	7.32	257,152
2019	143,434	35,859	7.32	262,488
2020	146,310	36,578	7.32	267,751

\*El uso per-cápita se determinó por medio de Ingeniera Química Irene Alejandra Reyes Guzmán, ver anexo 4.

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

Se delimitó la población de acuerdo a gustos y preferencias, poder adquisitivo, edad, precio, hábitos de consumo y productos sustitutos. Según entrevista a ingeniera química Irene Alejandra número de colegiado 2137, se establece que el consumo per-cápita anual por persona es 7.32 botellas de 250 ml al año por persona, según resultado que se obtuvo por medio de entrevista, ver anexo 4. En el Municipio no existe producción propia; por tal razón, la oferta total es cubierta en su totalidad por importaciones provenientes de México y Guatemala.

Se estima un aumento del 1.65% lo que refleja que el proyecto es viable en términos de mercadeo. Para el producto se tomó una restricción del 75% de personas que no utilizan el mismo, integrado por niñas menores de 15 años, sexo masculino y otros que no les guste la materia prima a utilizar. Se observa que la demanda potencial es progresiva; que en términos porcentuales para el año 2015 representa el 2.06% y un incremento promedio anual de 2.15% para los siguientes años.

#### 3.4.3.1 Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente histórico es la cantidad de producto adquirido por los consumidores en años anteriores al año de estudio. A continuación, se presenta el consumo aparente histórico y proyectado como resultado de la investigación.

**Cuadro 7**  
**Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán,**  
**departamento de Retalhuleu**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Champú de Huevo**  
**Período: 2011-2020**  
**(en botellas de 250 ml)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2011	-	11,030	-	11,030
2012	-	12,256	-	12,256
2013	-	13,618	-	13,618
2014	-	15,131	-	15,131
2015	-	16,812	-	16,812
2016	-	18,101	-	18,101
2017	-	19,545	-	19,545
2018	-	20,988	-	20,988
2019	-	22,432	-	22,432
2020	-	23,876	-	23,876

Fuente: elaboración propia con base en el cuadro de oferta histórica y proyectada.

Para el cálculo del consumo aparente se utilizan solo los datos de importaciones que ofrecen los comercios, como: estéticas, tiendas de barrio y misceláneas, debido a que en el Municipio no se produce champú de huevo; por tal razón, no existen exportaciones.

#### 3.4.3.2 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

La demanda insatisfecha se refiere a la cantidad de bienes o servicios que la población pretenderá conseguir, para satisfacer sus necesidades o deseos. A continuación se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada para el periodo 2011 - 2020.

**Cuadro 8**  
**Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán,**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Champú de Huevo**  
**Período: 2011-2020**  
**(en botellas de 250 ml)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2011	219,798	11,030	208,768
2012	223,553	12,256	211,297
2013	230,814	13,618	217,196
2014	236,011	15,131	220,880
2015	241,216	16,812	224,404
2016*	246,472	18,101	228,371
2017	251,801	19,545	232,256
2018	257,152	20,988	236,164
2019	262,488	22,432	240,056
2020	267,751	23,876	243,875

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

Según estudio realizado en los municipios, se determinó que existe una demanda insatisfecha creciente, ya que para el año 2015 la demanda asciende a 1.57%. Para los siguientes años de proyección se estima un aumento del 1.65% lo que refleja que el proyecto es viable en términos de mercadeo.

#### 3.4.4 Precio

Se realizó estudio de mercado en los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán donde se determinó por medio de encuesta que el precio de productos de champú natural es de Q.35.00 en presentación de botella de 250 ml.

#### 3.4.5 Comercialización

Este estudio se presenta en el capítulo IV de este informe.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Establece las condiciones e instalaciones necesarias para la implementación del proyecto producción de champú de huevo, que incluye: localización, tamaño, volumen y valor de la producción, proceso productivo, buenas prácticas de manufactura y requerimientos técnicos.

#### 3.5.1 Localización

Es la variable que determina la ubicación física de la instalación del proyecto, comprende los siguientes aspectos: macrolocalización y microlocalización.

##### 3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de San Martín Zapotitlán, debido a la disponibilidad de materia prima, mano de obra y oportunidad de comercio que existe en el sector.

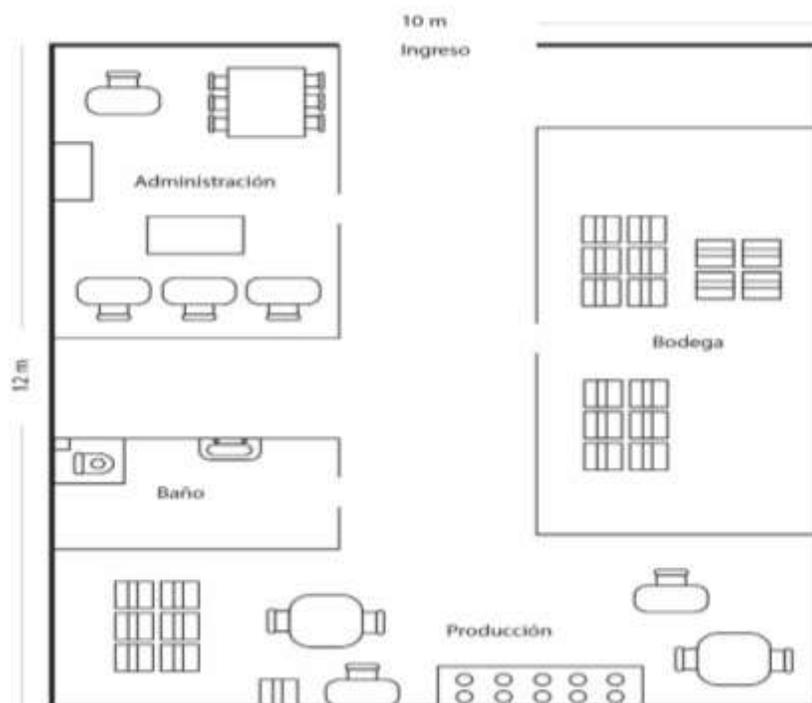
##### 3.5.1.2 Microlocalización

El lugar específico para ubicar las instalaciones será en la aldea Balcones, sobre la ruta CA-2 a un kilómetro de la Cabecera Municipal; la localización se estableció de acuerdo a las características del clima, abastecimiento de agua y energía eléctrica.

### 3.5.2 Tamaño

El proyecto debe responder a la demanda del producto en la localidad, con la finalidad de optimizar los recursos necesarios. A continuación se presenta la imagen de la planta de producción.

**Imagen 1**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Distribución de la Planta**  
**Año: 2015**



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

La superficie a utilizar será de 10 m de largo por 12 m de ancho, contará con una sala de ventas, área inspección, lavado, administración, producción, una bodega o lugar de almacenamiento y servicio sanitario. El lugar donde estará ubicada la planta será arrendado por un monto mensual de Q.600.00.

### 3.5.3 Volumen y valor de la producción

A continuación se detalla el cuadro correspondiente al volumen y valor de la producción.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2016-2020**

<b>Año</b>	<b>Producción en botellas</b>	<b>Merma 2%</b>	<b>Producción neta en botellas</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Total Q.</b>
1	29,388	588	28,800	14.00	403,200
2	29,388	588	28,800	14.00	403,200
3	29,388	588	28,800	14.00	403,200
4	29,388	588	28,800	14.00	403,200
5	29,388	588	28,800	14.00	403,200
<b>Total</b>	<b>146,940</b>	<b>2,939</b>	<b>144,001</b>		<b>2,016,000</b>

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

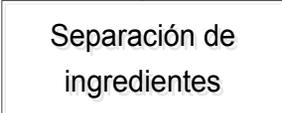
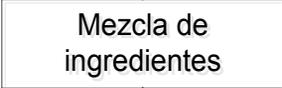
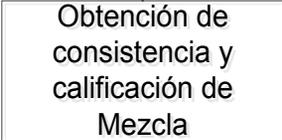
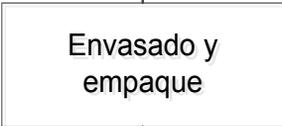
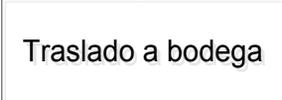
De la demanda insatisfecha se pretende cubrir 12.8685% con un volumen de producción de 29,388 botellas que poseen una capacidad de 250 ml; durante el proceso productivo se estima 2% de merma que puede representarse por pérdidas, rebalse y residuos en los recipientes, para un total de producción de 28,800 botellas en forma anual.

El valor unitario es de Q.14.00 el cual asciende a un valor total de la producción de Q. 403,200.00 para cada año de vida útil del proyecto.

### 3.5.4 Proceso productivo

A continuación, se presenta la secuencia lógica para la elaboración de champú de huevo.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2015**

Simbología	Descripción
 <p style="text-align: center;">Inicio</p>	Inicio de proceso.
 <p style="text-align: center;">Separación de ingredientes</p>	Se procede a separar y medir los ingredientes, 2 minutos.
 <p style="text-align: center;">Mezcla de ingredientes</p>	Se procede a agregar 130ml de agua desmineralizada, 100ml de clara y yema de huevo, 5ml de miel, 10ml de preservante natural y 5ml de fragancia, 2.75 minutos.
 <p style="text-align: center;">Obtención de consistencia y calificación de Mezcla</p>	Reposa durante treinta minutos. Se procede al empaque y etiquetado en frascos de 250ml, 2 minutos.
 <p style="text-align: center;">Envasado y empaque</p>	Colocar la mezcla en envases y empacar para la venta, 2 minutos.
 <p style="text-align: center;">Traslado a bodega</p>	Se procede a almacenar el producto terminado, 1 minuto.
 <p style="text-align: center;">Fin</p>	Fin de proceso.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de <http://tipsdebellezaymoda.com/recetas-de-champú-casero-solo-con-ingredientes-naturales/>, y academia de belleza Tita.

El flujograma detalla los pasos y tiempos necesarios para la elaboración del producto terminado. Se determinó que para producir 2,400 botellas de champú de 250 ml se necesitan 50 días; sin embargo, en el área de producción se contará con dos personas lo cual indica que se producirán en 25 días, según cálculos realizados en la inversión de capital de trabajo.

### 3.5.5 Buenas prácticas de manufactura

Son las normas y procedimientos que tienen como finalidad, avalar la correcta fabricación de los productos cosméticos para que los mismos satisfagan las normas de calidad.

Para garantizar la efectividad del producto y evitar acciones nocivas a la salud del consumidor, la asociación deberá elaborar normas y deberán ser adaptadas periódicamente a la técnica, control y vigilancia. Se responsabilizará al encargado de producción de documentar, implementar, mantener los métodos y procedimientos para establecer controles de calidad.

### 3.5.6 Higiene y salud del personal

El personal antes de ser contratado debe presentar tarjeta de salud, cumplir hábitos higiénicos y seguir las instrucciones establecidas por la organización. Será obligación del personal lavarse las manos antes de ingresar al área de producción, después de utilizar los servicios sanitarios y después de comer.

- Normas de sanitización

Las herramientas que se utilizan para el envasado y empaque deben ser limpiados y sanitizados, de acuerdo a su diseño y procedimiento de uso.

### 3.5.7 Requerimientos técnicos

Son todos los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la realización del proyecto. Detallados a continuación:

**Tabla 6**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
<b>Equipo de producción</b>		
Licadora	Unidad	2
Mesa de trabajo	Unidad	1
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio	Unidad	1
Sillas secretariales	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	3
Calculadora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
<b>Equipo de computo</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora multifuncional	Unidad	1
<b>Materia prima</b>		
Huevo	Unidad	4,898
Miel	Litro	12
Agua desmineralizada	Garrafón	17
Preservante	Litro	12
Fragancia	Litro	24
<b>Mano de obra</b>		
Separación de ingredientes	Día	10
Mezcla de ingredientes	Día	15
Obtención de consistencia y calificación de mezcla	Día	10
Envasado y empaque	Día	10
Traslado a bodega	Día	5
Bono incentivo	Día	50
Séptimo día	Día	
<b>Costos indirectos variables</b>		
Botella plástica 250 ml	Unidad	2,400
Caja de cartón	Unidad	200
Etiqueta	Unidad	4,800

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

Para la realización del proyecto es importante contar con la materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, equipo de producción y equipo de cómputo detallados en la tabla anterior.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Para el correcto funcionamiento del proyecto se propone que las personas interesadas en invertir en el mismo, se organicen por medio de una asociación. Esta clase de agrupación buscará constantemente mejorar la competitividad a través de acciones conjuntas, tales como: compra de insumos al por mayor, comercialización, acceso al financiamiento y asesoría técnica.

Este estudio analiza las bases legales y administrativas en las que se basará la asociación, así como las disposiciones que se encuentren sujetos los asociados para el logro de sus objetivos.

#### **3.6.1 Tipo y denominación**

De conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 512-98 Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, del Ministerio de Gobernación de Guatemala, se propone la creación de una asociación formada por pequeños productores y para efectos de representación legal se denominará: Asociación de Productores de Champú San Martín, R.L.

#### **3.6.2 Localización**

El lugar específico para el proyecto, será en la aldea Balcones, sobre la ruta CA-2 a un kilómetro de la Cabecera Municipal; la ubicación de la planta se estableció de acuerdo a las características del clima, servicios básicos, vías de acceso y disponibilidad de mano de obra.

#### **3.6.3 Justificación**

En el Municipio no existe ninguna organización social y productiva que apoye a los productores; por tal razón, se propone la creación de una asociación que se dedique a la elaboración de champú de huevo. Estará integrada por 10 asociados, originarios del Municipio. La estructura, sistema, tipo y diseño

organizacional a implementar se adapta a los intereses de los productores. La puesta en marcha del proyecto beneficiará por medio de la generación de empleo directo e indirecto y mejorará las condiciones sociales y económicas de los asociados.

#### 3.6.4 Marco jurídico

Es la normativa interna y externa que rige a las asociaciones, con el propósito de conocer y comprender desde el punto de vista legal, el papel que tienen en Guatemala.

##### 3.6.4.1 Normas externas

Se refiere a normas emitidas por el Estado que señalan los derechos y obligaciones de las asociaciones, dentro de las que se mencionan:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Código Civil, Decreto Ley 106 del 16-09-1973.
- Código Procesal Civil y Mercantil, Decreto Ley 107.
- Código de Comercio, Decreto 2-70.
- Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Código Tributario, Decreto 6-91.
- Código de Notariado, Decreto No. 314.
- Ley de Desarrollo Social, Decreto 42-2001.
- Código Municipal.
- Ley de actualización Tributaria. Libro I. Impuesto Sobre la Renta -ISR- Decreto Número 10-2012 y Reformas Decreto Número 19-2013 Capitulo II.
- Ley de actualización Tributaria. Libro IV. Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 10-2012.

- Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295.
- Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles. Acuerdo Gubernativo No. 512-98 del Ministerio de Gobernación de Guatemala.
- Arancel del Registro de las Personas Jurídicas, a cargo del Ministerio de Gobernación del Presidente de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo No.404-2011.
- Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional, y sus Reformas Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo Gubernativo No. 229-2014.
- Reglamento General Sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

#### 3.6.4.2 Normas internas

Está formada por reglamentos y normas internas para llevar a cabo el buen funcionamiento de la asociación, estos deben ser aprobados en Asamblea General.

A continuación se detallan la normativa interna de la asociación:

- Acta de constitución: debe ser autorizada por el Alcalde Municipal, para validar las actividades que realice la asociación.
- Manual de normas y procedimientos: estandariza los procesos a realizar en las actividades productivas.
- Manual de organización: define las funciones, responsabilidades y niveles de autoridad dentro de la asociación.

### 3.6.5 Objetivos

Orientar y dirigir todas las actividades para alcanzar las metas propuestas por la asociación. Los objetivos que se pretenden alcanzar con la aplicación del estudio administrativo legal son los siguientes:

#### 3.6.5.1 General

Conformar una asociación que contribuya al desarrollo económico y social del Municipio, con ayuda de herramientas administrativas y financieras que facilite la producción y comercialización del producto en el mercado regional.

#### 3.6.5.2 Específicos

- Fomentar la producción y aprovechamiento de los recursos existentes en el Municipio.
- Organizar a los productores para crear la Asociación de productores de champú de huevo, con el objetivo promover el desarrollo económico y social en el Municipio.
- Generar fuentes de empleo para mejorar el nivel de vida de los pobladores de la localidad.

### 3.6.6 Funciones generales de la organización propuesta

Las principales funciones que deberá llevar a cabo la Asociación de Productores de Champú San Martín R.L. se describen a continuación:

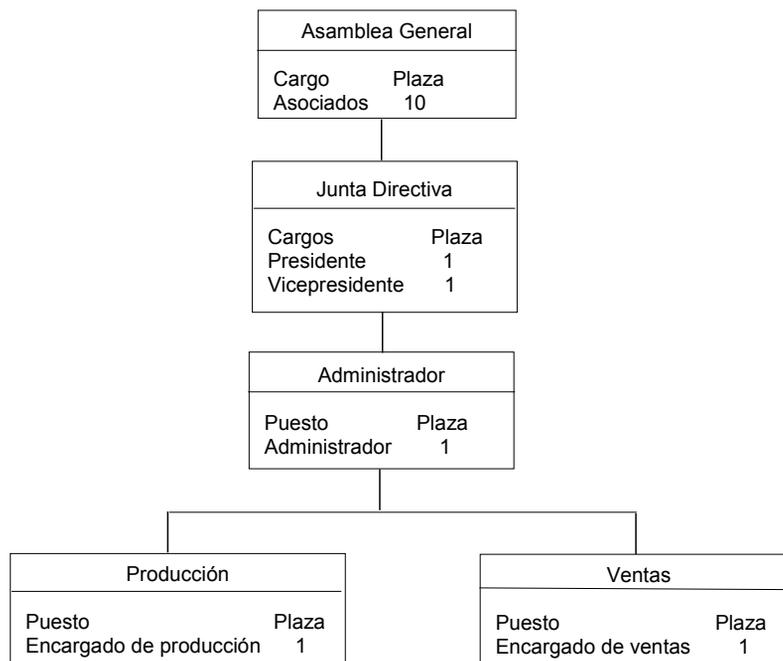
- Establecer los objetivos a corto, mediano y largo plazo, así como políticas adecuadas y definir las responsabilidades que corresponde a cada departamento.
- Planificar, organizar, controlar, dirigir y coordinar las actividades, para alcanzar los objetivos propuestos.

- Aplicar controles de calidad en las actividades de producción para obtener un producto de calidad que satisfaga las necesidades del consumidor y al mismo tiempo genere beneficios a la asociación.
- Buscar el desarrollo, económico, social y cultural de los asociados y los colaboradores.

### 3.6.7 Estructura organizacional

Para que la Asociación de Productores de Champú San Martín R.L., logre los fines que persigue, organizará los recursos humanos por medio de la complejidad, formalización y centralización, descrita en la siguiente estructura organizacional propuesta.

**Gráfica 5**  
**Municipio San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Estructura Organizacional de la Asociación San Martín R.L.**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia con base en Acuerdo Gubernativo Número 512-98 Reglamento de Asociaciones Civiles.

Se utiliza una estructura funcional, basada en la departamentalización por funciones, porque evidencia los niveles jerárquicos, responsabilidad y autoridad de las diferentes unidades administrativas que lo conforman. Este tipo de estructura facilitará la supervisión de tareas, toma de decisiones y establecerá los canales idóneos de comunicación.

En la estructura organizacional se presentan los siguientes niveles jerárquicos organizacionales:

-           Estratégico

Es el nivel jerárquico superior de la asociación, responsable de elaborar políticas y estrategias para alcanzar los objetivos planificados; además toma decisiones que afectarán a toda la organización. Este nivel está conformado por: Asamblea General y Junta Directiva.

-           Táctico

Este nivel realiza planificaciones, coordina las actividades de los niveles inferiores y lleva a cabo las disposiciones del nivel estratégico. Se encuentra integrado por la Administración. Cabe mencionar que el puesto de administrador, también desarrollará las funciones de contador, con la finalidad de reducir costos y maximizar las ganancias.

-           Operativo

Ejecuta de forma eficaz las tareas programadas por el nivel táctico. Pertenecen a este nivel los departamentos de producción y ventas.

### 3.6.8       Diseño organizacional

Se aplicará el sistema de organización funcional o departamental, que agrupa las actividades de acuerdo a las funciones de cada departamento, consiste en

organizarse por unidades especializadas donde la autoridad y responsabilidad va en relación a las funciones principales o especializaciones que se desarrollan en la organización. Las actividades estarán coordinadas para alcanzar de forma sencilla los objetivos propuestos.

### 3.6.9 Sistema de organización

El sistema de organización será lineal o militar, porque concentra la autoridad en la asamblea general y delega a los subalternos sus funciones, este sistema establece que cada colaborador obedece a un solo jefe, para evitar duplicidad de funciones, optimizar el tiempo y los recursos materiales.

La Asociación de Productores de San Martín R.L. se organizará con la participación de los asociados, quienes tendrán igualdad de derechos y obligaciones.

### 3.6.10 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación, se describen las principales funciones de cada unidad administrativa que integrará la asociación

#### - Asamblea general

Constituye la autoridad máxima de la organización; está integrada por 10 asociados. La asamblea general celebrará una sesión ordinaria obligatoria mensualmente, con la finalidad de analizar, discutir y tomar decisiones con base en memoria de labores, estadísticas, estados financieros, así como planes de trabajo y presupuesto. Elegirá a los miembros de la Junta directiva.

#### - Junta directiva

Será la encargada de planificar, dirigir y supervisar que se cumplan los estatutos y reglamentos de la asociación. Tendrá reuniones ordinarias cada semana para

informar a la asamblea general todo lo concerniente a la administración de la organización.

- Administración

Planifica, ejecuta y controla las actividades de las unidades de la asociación, con el propósito de alcanzar los objetivos trazados. Realiza actualizaciones de manuales administrativos. Supervisa que la producción y comercialización del champú de huevo se efectúe de manera eficiente. Verifica la ejecución de planes de trabajo e informa sobre su desarrollo a la Junta directiva. Lleva el control y registro de las operaciones financieras contables y asesora a los miembros de la organización cuando lo soliciten.

- Departamento de producción

Garantiza la producción de champú de huevo en cuanto a cantidad y calidad; este departamento es responsable de elaborar planes de producción, informe referente al proceso productivo, control e inspección de la materia prima a utilizar y manejo adecuado de inventarios.

Este departamento estará conformado por tres personas para las actividades de inspección de materia prima, supervisión del proceso productivo y de los operarios.

Los operarios se encargarán de separar y mezclar los ingredientes, posteriormente envasar y empacar el producto y por último trasladarlos a la bodega.

- Departamento de ventas

Su función será promover el producto en el mercado regional, con el fin de localizar mercados potenciales y aumentar las ventas. Elaborará el plan de

comercialización en donde incluya estrategias de negociación y control posterior a la venta. Realiza investigaciones en cuanto a la demanda, oferta, precios, para obtener información real en la toma de decisiones.

### 3.6.11 Recursos necesarios

Para el funcionamiento adecuado del proyecto producción de champú de huevo, se necesitará una correcta interacción de recursos financieros, materiales y humanos, los cuales se detallan a continuación:

#### 3.6.11.1 Humanos

El recurso humano lo conforman los 10 asociados, así como los servicios de un administrador, encargado de ventas, encargado de producción y operarios.

#### 3.6.11.2 Financieros

Para llevar a cabo el proyecto se requiere una inversión total de Q. 38,655.00 los cuales se capitalizará de la siguiente forma: cada uno de los 10 asociados aportará Q. 2,465.50 para un total de Q. 24,655.00, el complemento se financiará con un préstamo a una tasa de interés es del 21% anual sobre saldos vencidos en un plazo de un año. Se amortizará y cancelará en el primer año de producción (ver cuadro 12).

#### 3.6.11.3 Materiales

Es necesaria la adquisición de mobiliario y equipo e insumos para la producción de champú de huevo; mismos que se describen en el capítulo III de la presente propuesta (página 56).

### 3.6.12 Proyección de la organización

La ejecución del proyecto producción de champú de huevo, en el municipio de San Martín Zapotitlán, contribuirá al desarrollo social, económico y cultural de la población, de la siguiente manera:

#### 3.6.12.1 Económica

La asociación busca consolidarse en el mercado y por ende incrementar las ganancias a mediano plazo, al establecer el punto de equilibrio de ventas en los primeros años; de esta manera será una fuente de ingresos para los asociados y colaboradores que participen en el proceso.

#### 3.6.12.2 Social y cultural

Contribuirá al fortalecimiento de las relaciones sociales y propias del área, al generar fuentes de trabajo de forma directa e indirecta, lo que dará como resultado una mejor calidad de vida de los trabajadores y sus familias.

En la proyección cultural se considera que no perjudicará las costumbres de los habitantes del Municipio, por el contrario, se organizarán actividades de diferente índole para beneficio de los asociados y colaboradores donde tendrán la oportunidad de armonizar con la comunidad.

#### 3.6.13 Aplicación del proceso administrativo

Comprende la correcta aplicación de una serie de fases, elementos y principios debidamente coordinadas para lograr una administración eficiente y dinámica.

##### 3.6.13.1 Planeación

Requiere de la toma de decisiones, es decir, de optar entre diferentes cursos futuros de acción. Dar a conocer el desarrollo del proyecto y de acuerdo a la delegación de responsabilidades, le corresponde al administrador divulgar los componentes de esta etapa: visión, misión, valores y políticas, con el objetivo de que cada uno de los asociados y colaboradores definan una identidad clara hacia la organización, además, de fomentar la credibilidad y fidelidad a la misma.

Los elementos a proponer en la fase de planeación son los siguientes:

- Misión

“Somos una asociación dedicada a la producción y comercialización de champú de huevo, para promover el desarrollo económico y social del Municipio”.

- Visión

“Ser una asociación reconocida a nivel nacional con un producto competitivo, que satisfaga las necesidades de los consumidores y contribuya al desarrollo familiar y de la comunidad”.

- Valores

Los valores en la asociación son los siguientes:

- Responsabilidad

Los integrantes de la asociación deben responder a los fines establecidos por la organización.

- Trabajo en equipo

Cada uno de los colaboradores tendrá participación en los distintos procesos productivos que se realizan dentro de la asociación, para obtener excelentes resultados.

- Puntualidad

Cumplir con las normas internas establecidas por la asamblea general. Se hace referencia a este valor para exigir a los empleados el respeto de los tiempos de entrada y salida, así como la entrega puntual del producto despachado.

- Honestidad

Promover la verdad como herramienta elemental para generar credibilidad y confianza.

- Políticas

Son guías de acción que permiten a los subordinados tomar decisiones sobre sus funciones establecidas. Las políticas serán diseñadas por el nivel estratégico de la organización. Se proponen las siguientes políticas:

- Todos los integrantes deben de mantener un comportamiento ético.
- La empresa cumplirá con los pedidos de los clientes en tiempo justo.
- Precios justos con base a la oferta y demanda.
- Los productos deben cumplir con un adecuado control de calidad.

### 3.6.13.2 Organización

La asociación tendrá una estructura formal organizada para cumplir con los requisitos legales, fiscales y administrativos a los que estará sujeto.

Los recursos de la asociación deben ser administrados de tal manera que se distribuyan de forma proporcional. A continuación, se proponen los principios que figurarán dentro de la etapa de organización:

- División del trabajo: es el principio de la especialización necesario para la eficiencia en la utilización del recurso humano, consistirá en la designación de tareas específicas a cada uno de los miembros de la asociación.
- Autoridad y responsabilidad: la autoridad es el poder derivado de la posición ocupada por las personas la cual estará combinada con la

inteligencia, experiencia y valor moral de la persona. La máxima autoridad de la asociación será la asamblea general.

- Unidad de mando: el colaborador recibirá órdenes de un único jefe superior, es el principio de la autoridad única.
  
- Unidad de dirección: cada actividad que se realice tendrá el mismo objetivo, un solo jefe y un solo plan. Se concentrará en la asamblea general quien delegará responsabilidades a la junta directiva y administrador, con la finalidad de analizar cada una de las alternativas para tomar la mejor decisión.

A continuación se proponen los siguientes elementos en la organización:

- **Sistematización**

La sistematización es el establecimiento de un sistema u orden que tiene por objetivo obtener los resultados de acuerdo al fin que se persigue. Todas las actividades y recursos de la organización se coordinarán racionalmente con la finalidad de facilitar el trabajo y lograr la eficiencia.

- **Jerarquía**

La asociación como estructura, origina la necesidad de establecer niveles de responsabilidad dentro de la empresa las cuales se reflejan en el organigrama propuesto. Se establecerán los métodos más sencillos para realizar el trabajo de la mejor manera posible en un periodo determinado.

### 3.6.13.3 Integración

Los recursos se deben organizar para alcanzar la visión establecida, con ello buscar alternativas que proporcionen la innovación dentro de la asociación. Los elementos a proponer en la integración son los siguientes:

- **Reclutamiento**

Procedimientos orientados a atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar los puestos dentro de la organización. Esta actividad estará a cargo del administrador realizará las siguientes actividades de reclutamiento: Identificar las necesidades de personal, verificar las especificaciones y requerimientos para ocupar un puesto en el manual de organización y aplicar la técnica de reclutamiento idónea al puesto vacante. Como parte de la política de personal, se le dará prioridad a técnicas de reclutamiento interno.

- **Selección**

Proceso realizado por el administrador, mediante el cual se evaluarán capacidades, experiencias y habilidades de los candidatos a ocupar un puesto vacante, con la finalidad de elegir al idóneo, de acuerdo con los requerimientos descritos en el manual de organización.

- **Contratación**

Se formalizará con apego a la ley, la futura relación de trabajo para garantizar los intereses y derechos, tanto del trabajador como de la organización. La duración del contrato será por tiempo indefinido, el cual deberá ser firmado por ambas partes para dar validez al mismo.

- **Inducción**

Consistirá en la integración de un empleado nuevo a su puesto y a la organización. El objetivo de este elemento consiste en buscar que el nuevo trabajador conozca a la organización de la cual forma parte, por medio de aspectos como: cultura, prácticas, servicios que se da a los empleados, estructura organizacional, lugar de trabajo, puesto y compañeros de trabajo, entre otros. El empleado deberá tener copia del manual de organización y de normas y procedimientos, incentivándolo a realizar preguntas para facilitar su adaptación.

- Capacitación

Se busca el desenvolvimiento de las capacidades del personal, para lograr los mejores resultados, la capacitación consistirá en talleres de motivación personal, así también se brindará capacitación al encargado de producción sobre la correcta manipulación del producto, la cual estará a cargo de técnicos especialista en el área.

#### 3.6.13.4 Dirección

Para que la asociación alcance los resultados deseados, se requiere de una efectiva dirección en cada una de las áreas de carácter estratégico-táctico, con un alto grado de compromiso hacia la organización. Los elementos a proponer en la fase de dirección son los siguientes:

- Comunicación

La comunicación deberá ser efectiva para crear un ambiente agradable. Se utilizará la comunicación formal por medio de memorándum y reportes escritos para hacer constar la información que circula.

- Supervisión

Por medio de la supervisión de cada uno de los encargados de las unidades administrativas, se detectarán errores para prevenir o corregir con la finalidad de maximizar la productividad, evitar demoras y pérdidas a la asociación.

- Liderazgo

Los encargados de las diferentes áreas deberán dirigir al personal en el desempeño de sus actividades, guiarlos de la mejor manera para buscar el logro de los objetivos individuales y organizacionales. El tipo de liderazgo ideal en la asociación es el democrático, porque hace partícipe a los subordinados antes de tomar una decisión.

- Toma de decisiones

La toma de decisiones es considerada como la responsabilidad más importante. El administrador de la asociación será el encargado de verificar la ejecución de los planes de trabajo e informar sobre su desarrollo a la Junta Directiva.

### 3.6.13.5 Control

El administrador implementará control de horarios de entradas y salidas, asimismo asignará la responsabilidad a cada encargado de unidad administrativa que supervise la puntualidad y asistencia del personal bajo su mando.

En el área de producción se utilizará el método de inventario PEPS, para la rotación adecuada de materia prima y producto terminado; así como el uso de órdenes de trabajo para llevar control de lo producido.

El encargado del departamento de producción, deberá diseñar controles que apoyen el incremento de la eficiencia y calidad de la producción.

A continuación se proponen cuatro elementos del control como un proceso cíclico y repetitivo:

- Establecimiento de estándares: es la primera etapa del control, que establece los estándares o criterios de evaluación o comparación. Un estándar es una norma o un criterio que sirve de base para la evaluación o comparación de alguna cosa. Estándares de cantidad: como volumen de producción, cantidad de existencias, cantidad de materiales primas y números de horas, entre otros. Estándares de calidad: como control de materia prima recibida, control de calidad de producción y especificaciones del producto, entre otros.

- Estándares de tiempo: establecer el tiempo estándar para producir una determinada cantidad de botes de champú, así también el tiempo medio de existencias de un producto determinado, entre otros. Estándares de costos: realizar cálculos de costos de producción, costos de administración, costos de ventas, entre otros. Evaluación del desempeño: Es la segunda etapa del control, que tiene como fin evaluar lo que se está haciendo.
- Comparación del desempeño con el estándar establecido: es la tercera etapa del control, que compara el desempeño con lo que fue establecido como estándar, para verificar si existe variación, error o falla con relación al desempeño esperado.

Acción correctiva: es la cuarta y última etapa del control que busca corregir el desempeño para adecuarlo al estándar esperado. La acción correctiva es siempre una medida de corrección y adecuación de algún desvío o variación con relación al estándar esperado.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Es el proceso que permite establecer la inversión inicial de un proyecto, identifica las fuentes de financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros, y por último se realiza la evaluación de los resultados desde el punto de vista financiero.

#### **3.7.1 Inversión fija**

Corresponde a la inversión necesaria para la ejecución del proyecto, esta puede ser tangible e intangible.

A continuación el detalle de la inversión fija para el presente proyecto:

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Tangibles</b>				<b>5,720</b>
Equipo de producción				2,350
Mobiliario y equipo				1,320
Equipo de computación				2,050
<b>Intangible</b>				<b>2,000</b>
Gastos de organización				2,000
<b>Total</b>				<b>7,720</b>

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

Para iniciar la producción de champú, se necesita una inversión fija de Q7,720.00, representada de la siguiente forma: 74% tangibles y 26% intangibles.

Dentro del rubro de tangibles, el monto más significativo lo conformó la adquisición de equipo de producción.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se encuentra representado por efectivo disponible para la inversión inicial, destinada para cubrir los costos de producción; materia prima, mano de obra, costos indirectos, costos fijos y gastos de administración necesarios para la ejecución del proyecto.

A continuación se detalla la inversión en capital de trabajo necesaria para la producción del primer mes.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				4,137
Mano de obra				5,079
Costos indirectos variables				7,268
Costos fijos de producción				4,985
Gastos de venta				3,881
Gastos de administración				5,585
<b>Total</b>				<b>30,935</b>

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

La inversión en capital de trabajo para la primera producción corresponde en 23% a los costos indirectos variables, 18% gastos de administración, 16% mano de obra y el 43% restante lo integra la materia prima, costos fijos de producción y gastos de venta considerados necesarios para el inicio de operación.

Los enseres están integrados por la adquisición de dos recipientes plásticos, dos paletas de madera, dos embudos, dos picheles, un juego de tazas medidoras, dos limpiadores de tela, una caja de redecillas, una caja de guantes, dos gabachas, los cuales son recursos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.

### 3.7.3 Inversión total

Está integrada por la sumatoria de la inversión fija e inversión en capital de trabajo necesaria para iniciar el proyecto. A continuación se presenta el detalle de la inversión total del proyecto de producción de champú de huevo.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Inversión Total**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>
Inversión fija		7,720
Inversión en capital de trabajo		30,935
<b>Total</b>		<b>38,655</b>

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

Para el inicio del proyecto, se necesita una inversión total de Q. 38,655.00, monto que se conforma 88% de inversión en capital de trabajo y 20% de inversión fija.

#### 3.7.4 Financiamiento

Integrado por fuentes internas y externas necesarias para la ejecución del proyecto; las fuentes internas son aportaciones que se tiene por parte de los asociados y las fuentes externas se obtienen por el financiamiento de instituciones que se dedican al otorgamiento de créditos.

A continuación se presentan las fuentes de financiamiento para el proyecto producción de champú de huevo:

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
<b>Inversión Fija</b>	-	<b>7,720</b>	<b>7,720</b>
Equipo de producción	-	2,350	2,350
Mobiliario y equipo	-	1,320	1,320
Equipo de computación	-	2,050	2,050
Gastos de organización	-	2,000	2,000
<b>Inversión en Capital de Trabajo</b>	<b>24,655</b>	<b>6,280</b>	<b>30,935</b>
Materia prima	1,516	2,621	4,137
Mano de obra	1,420	3,659	5,079
Costos indirectos variables	7,268	-	7,268
Costos fijos de producción	4,985	-	4,985
Gastos de venta	3,881	-	3,881
Gastos de administración	5,585	-	5,585
<b>Total</b>	<b>24,655</b>	<b>14,000</b>	<b>38,655</b>

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

El financiamiento interno representa 64% y el externo 36% de la inversión total, lo que muestra cómo será financiado el proyecto.

Representan Q.24,655.00 del valor necesario para la producción, que deberá ser aportado por 10 miembros que integran la Asociación, según cálculos financieros a cada asociado le corresponde un aporte inicial de Q.2,465.50, para financiar la inversión en capital de trabajo.

Las fuentes externas se obtendrán mediante un préstamo de Q. 14,000.00, el cual representa 36% del total de la inversión. Las condiciones del préstamo son: tasa de interés del 21%, plazo de un año, con una amortización vencida del año, se pagarán intereses mensuales sobre saldos y será respaldado con una garantía fiduciaria, como se detalla a continuación.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Plan de Amortización de Préstamo**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización de capital</b>	<b>Tasa de interés 21%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
				<b>14,000</b>
1	14,000	2,940	16,940	-
<b>Total</b>	<b>14,000</b>	<b>2,940</b>	<b>16,940</b>	

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

El préstamo se solicitará debido a que la aportación de los socios es insuficiente para cubrir los costos de la primera producción, el capital por la tasa de interés pactada generará Q2,940.00 en concepto de intereses; como se muestra en el plan de amortización el préstamo será cancelado en el primer año del proyecto.

### 3.7.5 Estados financieros proyectados

Son informes que se emiten con la finalidad de determinar los beneficios económicos del proyecto y respaldar la toma de decisiones en un período de tiempo determinado.

#### 3.7.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Está integrado por los tres elementos que intervienen en la producción: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, que son necesarios para la producción de botellas de champú de huevo de 250 ml, costos que son proyectados a cinco años, duración que tiene el proyecto.

A continuación se muestra los elementos que conforma el costo de producción.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	49,644	49,644	49,644	49,644	49,644
Mano de obra directa	60,948	60,948	60,948	60,948	60,948
Costos indirectos variables	87,216	87,216	87,216	87,216	87,216
Costo directo de producción	197,808	197,808	197,808	197,808	197,808
Producción en botellas de 250 ml.	29,388	29,388	29,388	29,388	29,388
<b>Costo directo por botella</b>	<b>6.73</b>	<b>6.73</b>	<b>6.73</b>	<b>6.73</b>	<b>6.73</b>

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

Como se observa en la proyección, los costos son constantes con una producción de 29,388 botellas de champú de 250 ml y un costo de producción anual de Q197,808.00. El porcentaje con mayor impacto en el costo de la producción son los costos indirectos variables con el 44%, la mano de obra directa 31% y los insumos representan 25%. Se espera que la producción se mantenga durante los cinco años del proyecto.

### 3.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Reflejan los ingresos y gastos que se pueden genera durante la ejecución del proyecto y muestra los resultados de la operación.

A continuación se presenta la proyección de cinco años en el estado de resultados.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Estado de Resultados Projectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	403,200	403,200	403,200	403,200	403,200
(-) Costo directo de producción	197,808	197,808	197,808	197,808	197,808
Ganancia marginal	205,392	205,392	205,392	205,392	205,392
(-) Costos fijos de producción	60,290	60,290	60,290	60,290	60,290
(-) Gastos de venta	46,566	46,566	46,566	46,566	46,566
(-) Gastos de administración	68,367	68,367	68,368	67,684	67,684
Ganancia en operación	30,169	30,169	30,168	30,852	30,852
(-) Gastos financieros	2,940	-	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	27,229	30,169	30,168	30,852	30,852
(-) Impuesto sobre la renta 25%	6,807	7,542	7,542	7,713	7,713
<b>Utilidad neta</b>	<b>20,422</b>	<b>22,627</b>	<b>22,626</b>	<b>23,139</b>	<b>23,139</b>

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

Los resultados reflejan la estabilidad económica para los asociados, debido a que obtendrán ganancias durante los cinco años y ayudará a evaluar la rentabilidad del proyecto.

### 3.7.5.3 Presupuesto de caja proyectado

Permite planear las necesidades de efectivo y brinda una perspectiva de los ingresos y gastos necesarios para la ejecución del proyecto, así mismo muestra como resultado, el saldo final de caja y liquidez monetaria inmediata que tiene la Asociación para cancelar sus deudas a corto plazo, como se presenta a continuación.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	437,974	445,300	470,479	494,923	519,367
Egresos	395,874	378,021	378,756	378,756	378,927
<b>Saldo final</b>	<b>45,981</b>	<b>71,160</b>	<b>95,604</b>	<b>120,048</b>	<b>144,321</b>

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

Como se observa, la disponibilidad de efectivo va en aumento a partir del segundo año del proyecto, esto se debe a que en el primer año se registran más gastos por ser el punto de partida.

Esto muestra la correcta utilización de los recursos monetarios disponibles y por lo tanto el proyecto tendrá una liquidez para operar los costos y gastos.

#### 3.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

Presenta la situación financiera al final de cada periodo contable, donde se revela la totalidad de sus bienes, derechos y obligaciones, así como el patrimonio neto.

A continuación se presenta el estado de situación financiera al 31 de diciembre de cada año.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Estado de Situación Financiera Projectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Activo corriente	45,981	71,160	95,604	120,048	144,321
Activo no corriente	5,903	4,086	2,268	1,134	-
<b>Total, activo</b>	<b>51,884</b>	<b>75,246</b>	<b>97,872</b>	<b>121,182</b>	<b>144,321</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
Pasivo corriente	6,807	7,542	7,542	7,713	7,713
Patrimonio	45,077	67,704	90,330	113,469	136,608
<b>Total, patrimonio y pasivo</b>	<b>51,884</b>	<b>75,246</b>	<b>97,872</b>	<b>121,182</b>	<b>144,321</b>

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

El estado de situación financiera refleja que el proyecto es capaz de cubrir sus obligaciones a corto plazo, lo que demuestra estabilidad financiera. Esto se debe al adecuado nivel de liquidez y endeudamiento que se presupuesta, lo que resulta favorable para los asociados ya que podrán cumplir con las obligaciones contraídas al inicio del proyecto.

Es importante mencionar que las depreciaciones se realizaran con base a los porcentajes legales.

### 3.7.6 Evaluación financiera

Mide la rentabilidad del proyecto e identifica los riesgos que se pueden presentar con el objetivo de reducirlos, permite al inversionista ver las expectativas de ganancia que la propuesta de inversión posee y la seguridad de que el financiamiento disponible permitirá que el proyecto se ejecute.

Esta evaluación contiene: el punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y período de recuperación de la inversión.

### 3.7.6.1 Punto de equilibrio

Establece el nivel del proyecto en donde no obtiene utilidades, ni pérdidas, en otras palabras, un total de ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos, por lo tanto, el proyecto no presenta utilidades, pero tampoco tiene pérdidas.

Para determinar el punto de equilibrio se pueden utilizar dos métodos, por medio de la utilización de fórmula o ecuación y por el método gráfico; previo a su cálculo necesita clasificar de forma independiente los costos variables, los fijos y determinar la ganancia marginal, como se muestra a continuación:

- Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{205,392}{403,200} = 0.50940476$$

La ganancia marginal en relación a las ventas durante el primer año, es de 50.94%, quiere decir que por cada quetzal de venta se obtendrá Q. 0.50 de utilidad.

- Punto de equilibrio en valores

Es la cantidad expresada en dinero, que representa el total de las ventas que son necesarias para recuperar los gastos y costos fijos en que incurre el proyecto, sin tener pérdida o ganancia. Se determina de la siguiente forma.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{178,163}{0.50940476} = 349,747.42$$

Para llegar al punto de equilibrio en valores es necesario tener un volumen de ventas de Q. 349,747.42

- Punto de equilibrio en unidades

Para llegar a este punto de equilibrio es necesario saber cuántas unidades como mínimo se deben de producir, para ello se detalla dicho cálculo.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{349,747.42}{14.00} = 24,982$$

El punto de equilibrio en unidades refleja que para alcanzar el monto indicado del punto de equilibrio en valores es necesario vender 24,982 botellas de champú a un precio de Q. 14.00.

- Prueba del punto de equilibrio

Esta herramienta permite establecer la diferencia en punto de equilibrio entre las ventas y los costos variables, el resultado de esta operación debe ser igual a los costos y gastos fijos mostrados dentro del estado de resultados. A continuación, se muestra la prueba del punto de equilibrio del proyecto:

Ventas en punto de equilibrio	24,982 x 14.00000	=	349,748
( - ) Costos variables en punto de equilibrio	24,982 x 6.86833	=	<u>171,585</u>
Ganancia marginal			178,163
( - ) Costos y gastos fijos			<u>178,163</u>
Utilidad neta			<u>-</u>

El cálculo indica que el proyecto alcanzará el punto de equilibrio cuando las ventas asciendan a Q. 349,748.00

- Margen de seguridad

Representa el valor o porcentaje en que pueden disminuir las ventas sin llegar a tener pérdida, este se obtiene de la diferencia entre las ventas y el punto de equilibrio.

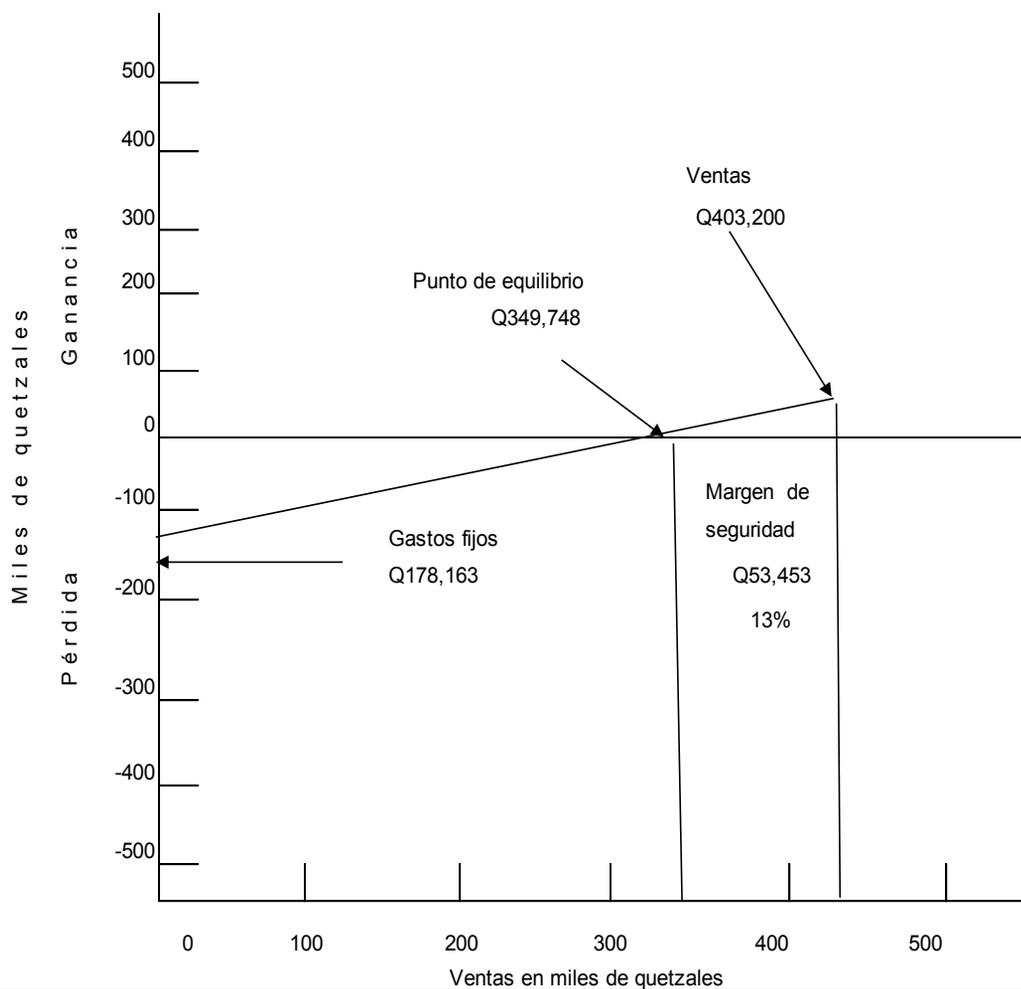
Fórmula:  $MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$

Ventas	403,200	100%
( - ) Punto de equilibrio en valores	<u>349,747</u>	<u>87%</u>
( = ) Margen de seguridad	53,453	13%

Se determinó que existe un margen de seguridad de 13%, el cual indica una estabilidad aceptable.

- Gráfica del punto de equilibrio  
Consiste en representar mediante un cuadro de coordenadas, tres elementos los cuales son: ventas, gastos fijos y gastos variables. Detallada a continuación:

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Punto de Equilibrio**  
Año 2015



Fuente: Investigación de campo EPS y EPS segundo semestre 2015.

El punto de equilibrio se encuentra cuando se alcanza un volumen de ventas por Q. 349,747.42 equivalente a 24,982 botellas de champú, es decir en donde las ventas alcanzan a cubrir los gastos y costos incurridos en el proyecto.

### 3.7.6.2 Flujo neto de fondos

Integrado por los ingresos y egresos que se originan de las operaciones del giro normal del proyecto, en cada uno de los años de su vida útil estimada.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>	<b>403,200</b>	<b>403,200</b>	<b>403,200</b>	<b>403,200</b>	<b>403,200</b>
Ventas	403,200	403,200	403,200	403,200	403,200
Valor de rescate	-	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>380,961</b>	<b>378,756</b>	<b>378,756</b>	<b>378,927</b>	<b>378,927</b>
Costo directo de producción	197,808	197,808	197,808	197,808	197,808
Costos fijos de producción	59,820	59,820	59,820	59,820	59,820
Gastos de venta	46,566	46,566	46,566	46,566	46,566
Gastos de administración	67,020	67,020	67,020	67,020	67,020
Gastos financieros	2,940	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	6,807	7,542	7,542	7,713	7,713
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>22,239</b>	<b>24,444</b>	<b>24,444</b>	<b>24,273</b>	<b>24,273</b>

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

Como se observa en el flujo neto de fondos del proyecto tiene la suficiente capacidad de pago para cubrir todos los gastos y costos incurridos durante la ejecución del mismo.

- Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-

La TREMA es la tasa de rendimiento mínima que un inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto. Establece el límite inferior sobre el cual se puede invertir y se debe justificar la que se utilice, está deberá ser igual o superior a las

existentes en el sistema bancario, la TREMA para el proyecto de producción de champú de huevo será del 20%.

### 3.7.6.3 Valor actual neto

Es el método que consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos, y el valor actualizado de los egresos, incluye la inversión total. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- 20%, por debajo de la cual un proyecto no debe efectuarse. El valor actual de la inversión total se muestra a continuación.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de acumulación 20 %	Valor actual neto
0	38,655	-	38,655	(38,655)	1.000000	(38,655)
1	-	403,200	380,961	22,239	0.833333	18,532
2	-	403,200	378,756	24,444	0.694444	16,975
3	-	403,200	378,756	24,444	0.578704	14,146
4	-	403,200	378,927	24,273	0.482253	11,706
5	-	403,200	378,927	24,273	0.401878	9,755
<b>Total</b>	<b>38,655.00</b>	<b>2,016,000.00</b>	<b>1,934,982.00</b>	<b>81,018.00</b>	<b>-</b>	<b>32,459</b>

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

Como se observa el valor actual neto obtenido dio como resultado un factor positivo dando la cantidad de Q.32,459.00, después de haber aplicado el factor de actualización, por lo tanto, según criterios de aceptación, la inversión para el proyecto de producción de champú de huevo es viable.

### 3.7.6.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los ingresos actualizados positivos entre los egresos actualizados. Permite establecer la eficiencia con que se utiliza los recursos en un proyecto.

Si el resultado de la operación es igual o mayor que la unidad el proyecto puede aceptarse, si es menor debe de rechazarse.

A continuación se muestra el resultado para los cinco años del proyecto.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20 %	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	38,655	-	38,655	1.0000	-	38,655
1	-	403,200	380,961	0.8333	335,987	317,455
2	-	403,200	378,756	0.6944	279,982	263,008
3	-	403,200	378,756	0.5787	233,332	219,186
4	-	403,200	378,927	0.4823	194,463	182,756
5	-	403,200	378,927	0.4019	162,046	152,291
<b>Total</b>	<b>38,655</b>	<b>2,016,000</b>	<b>1,934,982</b>	<b>-</b>	<b>1,205,810</b>	<b>1,173,351</b>

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

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,205,810}{1,173,351} = \text{Q1.03}$$

La relación beneficio costo es de 1.03, esto significa que el proyecto de inversión tiene la capacidad de cubrir sus costos y generar utilidades, en este caso por cada quetzal invertido se genera 0.3 de ganancia.

### 3.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es el indicador financiero por medio del cual se conocerá la cantidad o valor monetario que retorna al capital, con respecto a la inversión realizada. Mide la rentabilidad de un proyecto, si es igual o mayor que la TREMA puede aceptarse, de lo contrario se rechaza, es importante mencionar que esta tasa se obtiene por medio del método de prueba y error. A continuación se presenta la tasa interna de retorno para la producción de champú de huevo.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 53.82%	FNF actualizado	Tasa de descuento 53.84%	FNF actualizado	TIR 53.83	TIR
0	(38,655)	1.000000	(38,655)	1.000000	(38,655)	1.000000	(38,655)
1	22,239	0.650111	14,458	0.650026	14,456	0.650068	14,457
2	24,444	0.422644	10,331	0.422534	10,328	0.422589	10,330
3	24,444	0.274765	6,716	0.274658	6,714	0.274712	6,715
4	24,273	0.178628	4,336	0.178535	4,334	0.178581	4,335
5	24,273	0.116128	2,819	0.116052	2,817	0.116090	2,818
	81,018		5		(6)		-

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

La tasa interna de retorno es de 53.83% mayor a la tasa de rendimiento mínimo aceptable que es de 20%, por lo tanto, el proyecto de champú es aceptable debido a que garantiza la generación de utilidades. A continuación, se presentan los cálculos realizados.

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

$$TIR = 0.53820 + \left[ 0.0002 \frac{5}{5} \right]$$

$$TIR = 0.53820 + \left[ 0.0002 \frac{5}{11} \right]$$

$$TIR = 0.53820 + \left[ 0.0002 \times 0.4545 \right]$$

$$TIR = 53.829\% \quad * \quad \frac{100}{100} =$$

$$TIR = \mathbf{53.82\%}$$

### 3.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo requerido para recuperar la inversión inicial del proyecto, en donde los costos y gastos de operación son cubiertos por los ingresos netos de efectivo. A continuación, se establece el tiempo necesario para la recuperación de la inversión.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión total	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	34,774		-
1	-	18,532	18,532
2	-	16,975	35,507
3	-	14,146	49,653
4	-	11,706	61,359
5	-	9,755	71,114

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

	Inversión total		38,655
(-)	Recuperación en el segundo año		35,507
(=)	Monto pendiente de recuperar		3,148

$$PRI = Q. 3,148 \quad / \quad Q. 14,146 = 0.22254$$

$$PRI = 0.22254 \quad x \quad 12 = 2.670432 \quad \text{meses}$$

$$\text{PRI} = 0.670432 \quad \times \quad 30 \quad = \quad 20.1130 \quad \text{días}$$

PRI = 2 años, 2 meses 20 días.

Como se observa, la inversión será recuperada en dos años, dos meses y 20 días, esto demuestra que el **proyecto** es rentable debido a que la inversión se recuperará antes de que termine el tiempo determinado para la ejecución del proyecto.

### **3.8 IMPACTO SOCIAL**

El proyecto impacta de forma positiva el desarrollo socioeconómico del Municipio por medio de la creación de una nueva actividad que permite generar fuentes de empleo para la población.

La implementación del proyecto de producción de champú de huevo en la Cabecera Municipal, tendrá como propósito incentivar a los pobladores a organizarse e involucrarse en el proyecto debido a que no requiere de mayor conocimiento técnico para la participación en el mismo y esto generará utilidades a los 10 integrantes de la asociación.

En general se obtiene un beneficio dirigido a toda la población para acceder a nuevos conocimientos en la elaboración de productos y por medio de del mismo formar parte activa de la economía del Municipio.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE HUEVO**

El presente capítulo incluye los aspectos relacionados con la comercialización propuesta para el proyecto producción de champú de huevo, que se llevará a cabo en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

El concepto de comercialización se refiere que una organización enfoque sus esfuerzos para satisfacer a los clientes y obtener ganancias. Esta actividad lleva a cabo la manipulación, transferencia y distribución del producto.

Para comercializar el champú de huevo en los municipios de de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, es necesario considerar los siguientes aspectos:

#### **4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN**

Son las actividades o etapas que realizan los productores, desde el momento en que se produce, la manipulación, hasta la venta del champú con los minoristas, con el objetivo de llegar al consumidor final y obtener un beneficio económico.

##### **4.1.1 Mezcla de mercadotecnia**

El marketing mix o mezcla de mercadotecnia, se define como “el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercadotecnia es todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de un producto”.<sup>8</sup>

La componen cuatro variables controlables denominadas las cuatro P's: producto, precio, plaza y promoción.

---

<sup>8</sup>Aula1. 2016. Marketing mix: (en línea). Guatemala. Consultado el 2 mar. 2016. Consultado en: [http://www.aula1.escola-online.net/dwaula1/7MKT MIX/7TEMA 1\\_9878.pdf](http://www.aula1.escola-online.net/dwaula1/7MKT MIX/7TEMA 1_9878.pdf).

#### 4.1.1.1 Producto

“Producto se refiere a cualquier cosa que puede ofrecerse a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, que podría satisfacer un deseo o una necesidad.”<sup>9</sup>

A continuación, se especifican los elementos de la variable producto, para analizar la comercialización del champú de huevo.

- Variedad

La asociación manejará una presentación única; sin embargo, podrá desarrollar variedad de productos naturales, debido a que los insumos permiten crear, mascarillas para cabello y rostro.

- Calidad

El huevo no sólo es uno de los mejores alimentos para el ser humano al aportar gran cantidad de proteínas, vitaminas y minerales en la dieta alimenticia, también es excelente para el cabello, porque permite que el folículo piloso sea más fuerte y actúa como un acondicionador para brindar brillo y sedosidad.

Por su parte, la miel también aporta proteínas, azúcares y aminoácidos que estimulan y fortalecen el cuero cabelludo.

La asociación ofrecerá un producto hecho de ingredientes naturales y frescos como el huevo que será adquirido desde la granja local y la miel directamente con los apicultores del Municipio. El champú de huevo tiene una vida útil de 12 meses a partir del envasado.

---

<sup>9</sup> Marketing. 2016. Producto: (en línea). Guatemala. Consultado el 3 de mar. 2016. Disponible en: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>.

- Envase

A continuación se presenta la imagen del envase propuesto.

**Imagen 2**  
**Municipios de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Envase**  
**Año: 2015**



---

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

La presentación del champú será en botella plástica de 250 ml y tapón tipo rosca; en el anverso se observará la marca y en la parte posterior estará la etiqueta con las instrucciones de uso, fecha de vencimiento, registro sanitario y lugar de elaboración.

- Características

El champú de huevo es un producto de uso diario, utilizado para la limpieza y cuidado del cabello. Está elaborado con ingredientes naturales como: huevo y miel, asimismo se incorporan algunos elementos químicos entre ellos: fragancia, preservante y agua desmineralizada.

El champú de huevo es un revitalizante que brinda sedosidad al cabello. La materia prima a utilizar para la producción es natural, combinada con algunos químicos para preservar sus propiedades y el precio es competitivo en el mercado donde se propone la comercialización.

- Eslogan

Es el lema publicitario que se entiende como frase que identifica el producto en un contexto comercial, también es el complemento y crea confianza. Por tal razón se propone el siguiente eslogan:

**Imagen 3**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Eslogan**  
**Año: 2015**

---

*Claramente natural!*

---

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

El eslogan se determinó por el principal ingrediente del champú que es el huevo, se utilizó la palabra *claramente* que proviene de uno de los dos componentes del insumo como es la clara de huevo y *natural* porque describe que el producto no dañará el cabello.

- Marca

A continuación se muestra la imagen de la marca propuesta.

**Imagen 4**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Marca**  
**Año: 2015**

---



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

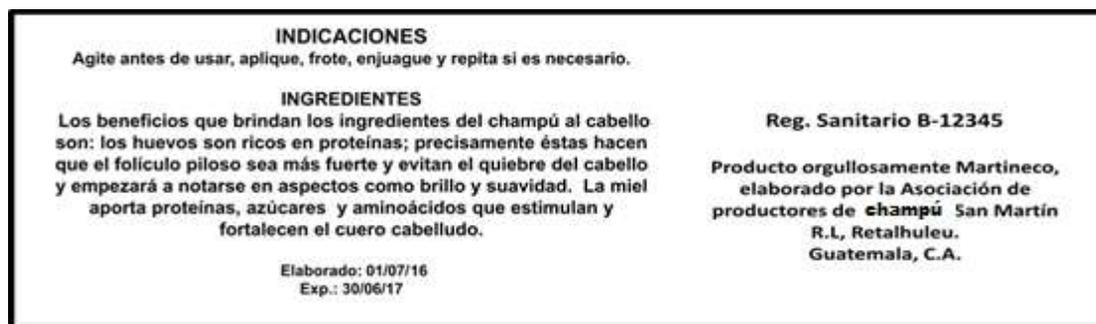
La marca estará en el anverso de la botella con la finalidad de posicionarse en la mente del consumidor; por consiguiente, se propone el nombre *Champú Tineco* debido a que es fácil de memorizar e identifica al Municipio ya que éste es el gentilicio de la población.

- Etiqueta

A continuación se presenta la imagen de la etiqueta propuesta.

**Imagen 5**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Etiqueta**  
**Año: 2015**

---



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

La etiqueta es la parte en donde se identifica el producto y se diferencia del resto, esto permite al cliente conocer las características, propiedades e instrucciones de la forma de uso, información del productor, registro sanitario y la fecha de caducidad.

- **Empaque**

El empaque secundario consiste en cajas de cartón con capacidad de seis unidades, con la finalidad de facilitar la manipulación y evitar daños al producto.

#### 4.1.1.2 Precio

“El precio es la cantidad de dinero que el cliente tiene que pagar a cambio de un bien o servicio, es la transferencia de valor monetario por un bien; representa también la única variable de la mezcla de mercadeo que genera ingreso para la empresa.”<sup>10</sup>

Se utilizará la estrategia de penetración de mercado, porque es un producto nuevo y debe ser atractivo al consumidor final. El precio se fijará comparado a la competencia indirecta. El precio es de Q.14.00 al detallista y un precio sugerido de Q. 20.00 al consumidor final.

#### 4.1.1.3 Plaza

“Dentro de la mezcla de mercadeo, la plaza se refiere a la distribución del producto a través de diferentes canales y técnicas de comercialización, por lo cual, la función principal es que llegue al consumidor final”.<sup>11</sup>

Las instalaciones de la asociación cumplirán con las características necesarias para fabricar el producto. El tamaño que se propone para cumplir con las labores

---

<sup>10</sup> DefiniciónABC. 2016. Precio. (en línea). Guatemala. Consultado el 3 mar. 2016. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/economia/precio.php>.

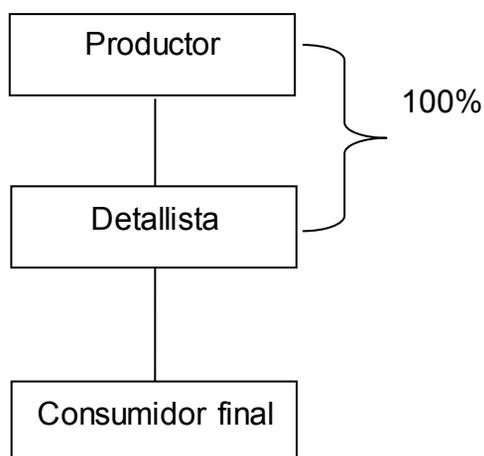
<sup>11</sup> Kotler, P y Armstrong, G. 2002. Fundamentos de marketing. 8va. ed. México, Pearson. 52 p.

de producción, son de 10 m de largo por 12 m de ancho; las dimensiones de las instalaciones se encuentran en el estudio técnico del presente informe.

– Canal de comercialización

A continuación se presenta el canal de distribución que se utilizará en el proceso de comercialización.

**Gráfica 7**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Canal de Comercialización**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Año: 2015**



---

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

Se propone un canal de comercialización indirecto porque para hacer llegar el producto al consumidor final de los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, se utilizará un intermediario minorista constituido por estéticas, tiendas y misceláneas.

– Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.

A continuación se muestra el margen de comercialización.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Año: 2015**

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo	Margen neto	Rendimiento s/inversión %	% de participación
Productor	14.00					70
Detallista	20.00	6.00	0.80	5.20	37.14	30
Envío			0.80			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>6.00</b>	<b>0.80</b>	<b>5.20</b>		<b>100</b>

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

La asociación tendrá una participación del 70% en las operaciones de comercialización es decir que por cada quetzal invertido se obtendrá Q. 0.70.

El minorista pagará el costo por envío por lo que tendrá un porcentaje de participación en el mercado de 30% y un rendimiento sobre inversión del 37.14%. Se determina que el proyecto es beneficioso para los asociados porque tienen mayor participación en el proceso de venta.

#### 4.1.1.4 Promoción

Es comunicar, informar y persuadir al cliente y otros interesados sobre los productos y sus ofertas para el logro de los objetivos organizacionales.

A continuación se describe cada elemento que compone la mezcla promocional y estrategias que se utilizarán para que el producto logre el éxito en el mercado.

- Publicidad

“Es comunicación en masa, pagada, que tiene como propósito último transmitir información, crear una actitud, o inducir a una acción beneficiosa para el anunciante.”<sup>12</sup>

Para informar al mercado meta a continuación se muestra el diseño de afiche para el producto.

**Imagen 6**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Champú de Huevo**  
**Diseño de Afiche**  
**Año: 2015**

---




---

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

La publicidad es la clave para que un producto alcance el éxito. Por tal razón se propone crear publicidad en el punto de venta –POP–, con un recurso emocional con el objetivo de captar la atención del espectador y provocar el apego entre el

---

<sup>12</sup>Catarina. 2016. Publicidad. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 mar. 2016. Disponible en: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lni/perez\\_m\\_ey/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lni/perez_m_ey/capitulo2.pdf)

consumidor y la marca. La publicidad se imprimirá en doble carta con las siguientes medidas 11 X 17 pulgadas.

- Relaciones públicas

“La función administrativa que evalúa las actividades del público, identifica las políticas y procedimientos del individuo u organización con el interés pública, y ejecuta un programa de acciones para conseguir la comprensión y aceptación del público.”<sup>13</sup>

Para construir lealtad a la marca es importante crear relaciones con población, por lo que se propone promocionar el producto en ferias y tardes de marimba u otros eventos que se organizan en el Municipio.

- Ventas personales

“Las ventas personales son una forma de comunicación interpersonal en la que el vendedor intenta ayudar o convencer a posibles compradores para que adquieran el producto.”<sup>14</sup>

detallada a continuación:

- Paso 1: El encargado de venta, buscará clientes potenciales para la compra del producto.
- Paso 2: Luego de detectar a su mercado meta, programa una cita con el posible comprador para realizar la visita y mostrar el producto,

---

<sup>13</sup> Moodle2. 2016. Relaciones públicas. (en línea). Guatemala. Consultado el 06 de mar. 2016. Disponible en: [http://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/pos/MD/MM/AM/10/Mezcla\\_de\\_Mercadotecnia.pdf](http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/MD/MM/AM/10/Mezcla_de_Mercadotecnia.pdf)

<sup>14</sup> Academiaedu. 2016. Ventas personales. (en línea). Guatemala. Consultado el 06 de mar. 2016. Disponible en: [http://www.academia.edu/5446764/Mezcla\\_de\\_mercadeo](http://www.academia.edu/5446764/Mezcla_de_mercadeo).

calidad y beneficios; ésta visita se realiza con la finalidad de que el cliente conozca el producto.

- Paso 3: Posterior a la demostración se invita a la realización de la compra. El cliente lo adquiere y realiza el pago al contado.
- Paso 4: Se utilizará un sistema de control post-venta, que consiste en dar seguimiento al cliente para la evaluación y servicio brindado.

## CONCLUSIONES

A través del proceso investigativo se comprueba la hipótesis general, la comercialización de engorde de pollo en el Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu en el año 2015 ha mejorado en relación al año 2002, debido al aumento de dicha actividad. De acuerdo con lo anterior se presentan las siguientes conclusiones:

1. La situación del marco general en relación al contexto nacional y departamental sí ha sufrido cambios significativos al año 2015 comparado a 1994 y 2002; la variación del PIB es de 2.1% de 1994 al 2015; la inflación era de 11.59% en 1994 con decremento a 6.1% al 2015; el alfabetismo de 1994 con 57% tuvo un repunte a 79.91% al 2015; la PEA de Retalhuleu incrementó en 4.61% al 2015, con base en dichos indicadores socioeconómicos se infiere que los cambios inciden de manera directa al departamento de Retalhuleu y por ende pequeños municipios en proceso de desarrollo como lo es San Martín Zapotitlán.
2. La división política ha tenido cambios al año 2015 en comparación con los censos de población y habitación de 1994 y 2002. Se han dado elevaciones de categoría de centros poblados que han cumplido con lo requerido por las leyes establecidas. Así también, se ha registrado que las fincas ahora no son tomadas en cuenta como centros poblados debido a que estas han sido integradas dentro de los mismos. Las modificaciones no han sido actualizadas y plasmadas en un mapa de localización geográfica.
3. La cobertura de los servicios básicos como el agua, drenajes y energía eléctrica han mejorado con relación a los datos proporcionados por los censos del año 1994 y 2002, mismo que se refleja en el incremento del

9%, 20% y 6% respectivamente. El avance de los servicios es debido al apoyo brindado por los –COCODE– y efectivas gestiones municipales, no obstante, el acceso en el área rural es limitado, siendo el servicio de energía eléctrica la que tiene menor cobertura en el año de estudio un 37% no cuenta con dicho servicio.

4. La avicultura en el Municipio se constituye como una de las actividades más relevantes, en virtud de su gran aporte a la economía con el 99% sobre el valor total de la producción pecuaria, por lo que utilizan financiamiento externo, ya que los productores poseen recursos propios para financiar esta actividad productiva.
5. El engorde de pollo es una actividad que se lleva a cabo en dos fincas subfamiliares, con fines de comercialización en el mercado regional por lo cual utilizan adecuadamente los procesos de comercialización, análisis de estructura y canales.
6. En el Municipio no existe una organización de productores de champú de huevo, los habitantes carecen de información para aglutinarse de tal manera que contribuyan a generar utilidades y desarrollo del sector.
7. La producción de champú a base de huevo es una potencialidad para llevar a cabo en el Municipio como proyecto de inversión, por las condiciones de producción, materia prima disponible y mano de obra.
8. A través de la mezcla de mercadotecnia se pretende que el producto nuevo se introduzca al mercado con las estrategias adecuadas, por lo cual se desarrollan elementos del producto, precio, plaza y promoción con el fin de influir en la mente del consumidor final.

## RECOMENDACIONES

Con base en la investigación realizada se considera oportuno presentar las siguientes recomendaciones:

1. Que las Entidades no lucrativas como el COCODE, municipalidad y dirección educativa, trabajen en un plan educativo que promueva, fortalezca y desarrolle la capacidad integral de sus pobladores desde la niñez, para que, al llegar a la edad de la PEA, sean personas que aporten y contribuyan a la calidad de vida familiar, al desarrollo del Municipio y por consiguiente sean parte de la variación positiva de los indicadores socioeconómicos de Guatemala.
2. Que el Director Municipal de Planificación junto con el personal al mando, actualicen la división política del Municipio y elaboren el mapa correspondiente que identifique cada uno de los centros poblados, debido a que es de suma importancia tener la ubicación exacta de cada centro poblado, así como llevar un registro sistematizado de los cambios producidos cada año.
3. Que fomenten el dialogo las organizaciones como el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– y autoridades municipales para mejorar los servicios básicos que no cumplen con la cobertura total de la población, como lo es la energía eléctrica. Esto con el fin de coordinar una agenda de trabajo para extender la cobertura de este servicio.
4. Que los productores de la actividad de engorde de pollo sigan en constante capacitación para estar a la vanguardia en el mercado regional y las autoridades apoyen a las microfincas con las mejoras en los servicios básicos.

5. Que los propietarios de las fincas capaciten de forma constante a sus colaboradores con el objetivo de mantener el éxito en el mercado local y regional y así ofrecer productos de calidad a las instituciones que intervienen en el proceso de mercadeo así mismo realizar estrategias para no caer en la declinación.
6. Que los habitantes interesados en la producción de champú de huevo se organicen en una asociación para producir champú de huevo, con base en el estudio administrativo legal detallado en el capítulo III del presente informe.
7. Que las autoridades comunitarias como los COCODE y COMUDE, informen a los pobladores sobre los proyectos nuevos que se pretenden ejecutar en el Municipio, como es la creación de una Asociación para producción de champú a base de huevo, que tiene como fin generar fuentes de ingreso que beneficien a población.
8. Que los Asociados del proyecto en conjunto con el nivel táctico y operativo de la Asociación planifiquen e implementen de forma adecuada las estrategias de la mezcla de mercadotecnia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Academiaedu. 2016. Ventas personales. (en línea). Guatemala. Consultado el 06 de mar. 2016. Disponible en: [http://www.academia.edu/5446764/Mezcla\\_de\\_mercadeo](http://www.academia.edu/5446764/Mezcla_de_mercadeo).
- Aguilar Catalán, J. A. 2009. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 2ª. Ed. Guatemala, Editorial Praxis. 126 p.
- Aula1. 2016. Marketing mix: (en línea). Guatemala. Consultado el 2 mar. 2016. Consultado en: [http://www.aula1.escuela-online.net/dwaula1/7MKTMIX/7TEMA1\\_9878.pdf](http://www.aula1.escuela-online.net/dwaula1/7MKTMIX/7TEMA1_9878.pdf).
- Catarina. 2016. Publicidad. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 mar. 2016. Disponible en: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lni/perez\\_m\\_ey/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lni/perez_m_ey/capitulo2.pdf)
- Chiriboga Lozada, P.E. 2015. Evaluación de tres balanceados energéticos-proteícos comerciales y dos aditivos alimenticios en la alimentación de pollos parrilleros. Tumbaco, Pichincha. Tesis Ing.Agr. Ecuador, Universidad Central del Ecuador, Fac. de Ciencias Agrícolas. 70p.
- DefiniciónABC. 2016. Precio. (en línea). Guatemala. Consultado el 3 mar. 2016. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/economia/precio.php>.
- Eacribd. Variedad. 2016. (en línea). Guatemala. Consultado el 08 de mar. 2016. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/52366404/pollos-de-engorde#scribd>.

- Edu.sv. 2011. Comercialización. (en línea). Guatemala. Consultado el 08 de mar. 2016. Disponible en: <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7402/4/368.3-O77d-CAPITULO%20II.pdf>.
- Geografía, hidrografía. 2015. Hidrografía. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de sep. 2015 disponible en: <http://www.definicionabc.com/geografia/hidrografia.ph>.
- Gómez C., G. 2003. Planeación y Organización Empresarial. 8ª. Ed. México, McGraw-Hill. 432p.
- Kotler, P y Armstrong, G. 2002. Fundamentos de marketing. 8va. ed. México, Pearson. 650 p.
- Marketing. 2016. Producto: (en línea). Guatemala. Consultado el 3 de mar. 2016. Disponible en: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>.
- Moodle2. 2016. Relaciones públicas. (en línea). Guatemala. Consultado el 06 de mar. 2016. Disponible en: [http://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/pos/MD/MM/AM/10/Mezcla\\_de\\_Mercadotecnia.pdf](http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/MD/MM/AM/10/Mezcla_de_Mercadotecnia.pdf).
- Tipos de propiedad. 2015. Concentración de la tierra. (en línea). Guatemala. Consultado 07 de sep. 2015. Disponible en: <http://jjmarulanda1.pressbooks.com/chapter/tipos-de-propiedad/>.

- Vitonica. Cuanto pollo se debe cocer diario. 2016. (en línea). Guatemala. Consultado el 08 de mar. 2016. Disponible en: <http://www.vitonica.com/musculacion/cuanto-pollo-podemos-consumir>.

**ANEXOS**

**Anexo 1**  
**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**  
**“Asociación de Productores de Champú San Martín, R.L.”**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán**  
**Departamento de Retalhuleu**



**PROYECTO:**  
**Producción de Champú de Huevo**

**Guatemala, marzo de 2018**

## Índice

Descripción	Pág.
<b>Introducción</b>	<b>i</b>
<b>1. CAMPO DE APLICACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS DEL MANUAL</b>	<b>1</b>
<b>2.1 OBJETIVO GENERAL</b>	<b>1</b>
<b>2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>1</b>
<b>3. NORMAS GENERALES DEL MANUAL</b>	<b>1</b>
<b>4. SIMBOLOGÍA</b>	<b>2</b>
<b>5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS</b>	<b>4</b>
Procedimiento 1: compra de materia prima	4
Procedimiento 2: elaboración de champú de huevo	7
Procedimiento 3: venta al detallista	9
Procedimiento 4: control de inventario	12
Procedimiento 5: recepción de materia prima	15

## **INTRODUCCIÓN**

El manual de normas y procedimientos es una herramienta administrativa que muestra la forma de adecuar, modernizar las estructuras, funciones y procesos. A través de la implementación del manual, se obtendrán mejores resultados en el desempeño de las actividades.

El presente manual tiene como propósito desarrollar aspectos normativos y procedimentales que orienten a los colaboradores de la Asociación de Productores de Champú San Martín, R.L., por medio de la descripción sistemática y secuencial cada una de las diferentes actividades que deben realizar para producir y comercializar el champú de huevo.

El manual contiene campo de aplicación, objetivos del manual, normas generales del manual, simbología y la descripción de los principales procedimientos.

## **1 CAMPO DE APLICACIÓN**

El contenido del presente manual está dirigido a todos los asociados y colaboradores de la asociación, para cumplir objetivamente con su propósito.

## **2 OBJETIVOS DEL MANUAL**

A continuación, se describen los objetivos generales y específicos del presente manual.

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer las normas y procedimientos que se llevan a cabo en la asociación, con el fin de servir como un instrumento de información que guie a las unidades administrativas en sus actividades y en el control de sus funciones.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Los objetivos específicos del presente manual son los siguientes:

- Optimizar los recursos humanos y materiales de la asociación.
- Optimizar el tiempo y esfuerzo en la realización del trabajo.
- Delimitar responsables y normas de aplicación específicas.
- Ser una herramienta de consulta para el desarrollo de una actividad.
- Construir un modelo de manual de funciones y procedimientos adecuado para cumplir con el entendimiento del objetivo general

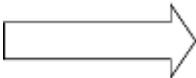
## **3 NORMAS GENERALES DEL MANUAL**

- El manual debe estar a disposición de todo el personal que forme parte de la asociación.
- La aplicación del manual, supervisión y cumplimiento de los procedimientos descritos recaen sobre el jefe inmediato superior.

- El contenido del manual será objeto de revisiones periódicas por parte del Administrador, Junta directiva y Asamblea general.
- Los usuarios del manual deberán notificar a su jefe inmediato superior, las sugerencias, modificaciones o cambios que afecten el contenido del mismo.
- Cualquier modificación o actualización será aprobado por la Asamblea General.

#### 4 SIMBOLOGÍA

Es ordenar y clasificar los procedimientos de cada departamento que conforma la asociación, la simbología utilizada se presenta a continuación:

Símbolo	Significado
	Inicio y fin del procedimiento: Indica el comienzo o fin de cualquier procedimiento.
	Operación: una operación representa los pasos importantes de un proceso utilizado cuando se firma un documento, prepara información, recolección de datos o existe acción y se invierte esfuerzo físico y mental.
	Transporte: se da cuando hay movimientos de algún material, de una ubicación a otra, documentos transportados
	Decisión: una decisión alternativa a tomarse en un procedimiento, se representada por media de un rombo.
	Conector: indica el traslado de un documento, también de una actividad de un puesto a otro.
	Archivo: simboliza el archivo, de un expediente o documento en forma definitiva y ha concluido su trámite.

Fuente: elaboración propia con en base en libro de organización de empresas, análisis, diseño y estructura de Benjamín Franklin página 192.

## 5 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

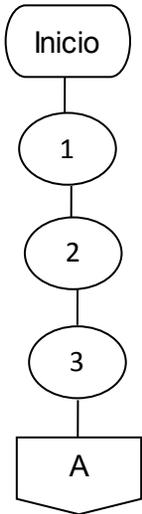
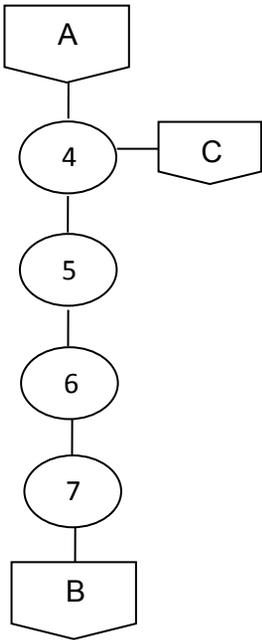
### MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018
	Elaborado por: Isabel Zapeta López
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.
<b>Nombre del procedimiento: compra de materia prima</b>	
No. De pasos: 12	hoja: 1/4
Inicia: encargado de producción	Finaliza: encargado de producción
<p><b>DEFINICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Responsable de la buena organización para realizar con éxito las actividades de compras. Asegurar que todos los bienes, servicios e inventario necesarios para la operación del proyecto se ordenen y se encuentren a tiempo en la empresa; asimismo, también es responsable de los bienes adquiridos, los niveles de inventario y debe ser capaz de desarrollar una buena negociación con proveedores.</li> </ul> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tomar la decisión de compra, con el propósito de adquirir los mejores precios del mercado.</li> <li>Determinar los pasos para realizar el proceso de compra.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Llevar un registro de los principales proveedores.</li> <li>Cotizar con tres empresas por lo mínimo.</li> <li>El encargado de comercialización debe llevar el inventario de insumos y hacer los pedidos en el momento oportuno.</li> </ul>	

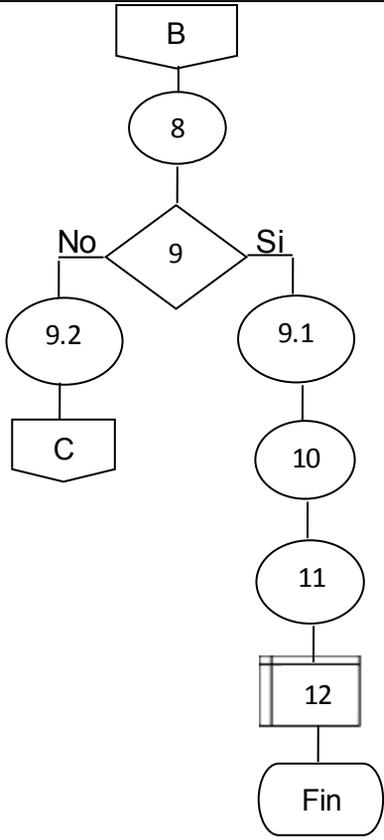
## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018	
	Elaborado por: Isabel Zapeta López	
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.	
<b>Nombre del procedimiento: compra de materia prima</b>		
No. De pasos: 12	hoja: 1/4	
Inicia: encargado de producción	Finaliza: encargado de producción	
<b>PUESTO</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Encargado de producción	1	El procedimiento comienza con la percepción de una de necesidad de compra por parte del departamento de Producción.
Encargado de producción	2	Si no hubiera existencia de materia prima en stock, se gestiona la compra.
Encargado de producción	3	Se determina la cantidad que se requiere.
Administrador	4	Evaluará a los proveedores, se analiza la conveniencia de las diferentes ofertas y en función en cual, es más ventajosa.
Administrador	5	Después de seleccionar a mejor oferta se emite el pedido
Administrador	6	Recibe copia de orden y emite cheque.
Administrador	7	Reciben documentación y firma cheque.
Encargado de producción	8	Hace recepción de la materia prima.
Encargado de producción	9	Deberá comprobar que la mercadería se ajusta a los pedidos emitidos.
Encargado de producción	9.1	Si se ajusta.
Encargado de producción	9.2	No se ajusta. Debe iniciar el proceso de evaluación de proveedores.
Encargado de producción	10	Realizada la comprobación tras recepcionar el mismo, si cumple se da entrada a bodega, dejando constancia de dicha entrada.
Encargado de producción	11	Para dejar constancia, realizan anotaciones contables y de gestión, luego se archiva la documentación.
Encargado de producción	12	Se pasa a distribuir el producto solicitado.
		Fin del proceso.

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018
	Elaborado por: Isabel Zapeta López
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.
<b>Nombre del procedimiento: compra de materia prima</b>	
No. De pasos: 12	hoja: 1/4
Inicia: encargado de producción	Finaliza: encargado de producción
<b>Encargado de Producción</b>	<b>Administrador</b>
	

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018
	Elaborado por: Isabel Zapeta López
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.
<b>Nombre del procedimiento: compra de materia prima</b>	
No. De pasos: 12	hoja: 1/4
Inicia: encargado de producción	Finaliza: encargado de producción
<b>Encargado de Producción</b>	<b>Administrador</b>
 <pre> graph TD     B{{B}} --&gt; 8((8))     8 --&gt; 9{9}     9 -- No --&gt; 9.2((9.2))     9.2 --&gt; C{{C}}     9 -- Si --&gt; 9.1((9.1))     9.1 --&gt; 10((10))     10 --&gt; 11((11))     11 --&gt; 12[12]     12 --&gt; Fin([Fin]) </pre>	

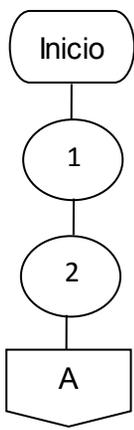
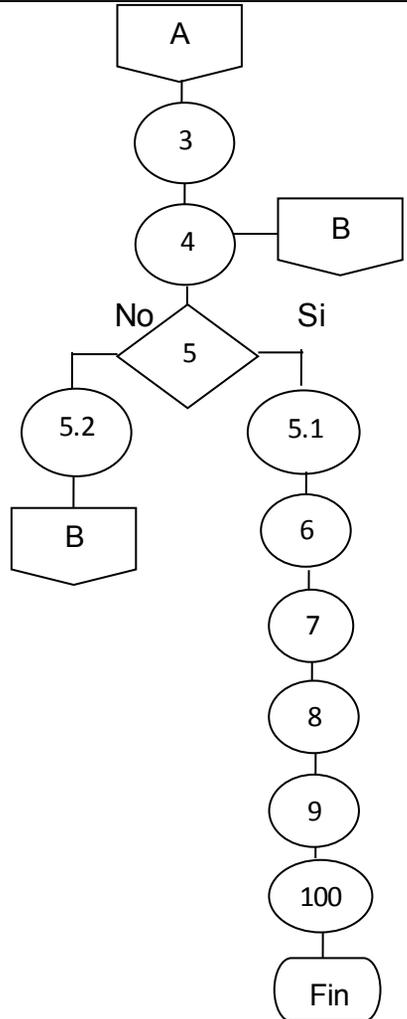
## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018
	Elaborado por: Isabel Zapeta López
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.
<b>Nombre del procedimiento: elaboración de champú de huevo</b>	
No. De pasos: 10	hoja: 1/3
Inicia: encargado de producción	Finaliza: operario
<p><b>DEFINICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En esta área se encargarán de la transformación de insumos en producto final, así como desarrollar paso a paso el proceso para elaborar champú de huevo.</li> </ul> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar un instrumento que permita a los asociados y colaboradores la secuencia de pasos para la elaboración del producto, así mismo ahorrar tiempo en capacitación.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los colaboradores que participen en el proceso deben tomar en consideración las medidas de seguridad e higiene establecidas.</li> <li>Los utensilios deben de quedar limpios al finalizar la actividad productiva.</li> <li>Desinfectar o lavar la materia que sea necesaria.</li> </ul>	

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018	
	Elaborado por: Isabel Zapeta López	
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.	
<b>Nombre del procedimiento: elaboración de champú de huevo</b>		
No. De pasos: 10	hoja: 1/3	
Inicia: encargado de producción	Finaliza: operario	
PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de producción	1	Realiza pedido de materia prima al administrador.
Encargado de producción	2	Selección de materia prima.
Operarios	3	Se procede a desinfectar la materia prima.
Operario	4	Peso de la materia prima.
Operario	5	Al pesar la materia prima debe estar reflejada en un documento con el fin de contabilizar el proceso de producción.
Operario	5.1	Si se contabiliza.
Operario	5.2	No se registra se llamará la atención de forma verbal al responsable.
Operarios	6	Luego se mezcla y bate los ingredientes.
Operarios	7	Se traslada la mezcla a refrigerar por 30 minutos.
Operarios	8	Preparación de los frascos.
Operarios	9	Se procede a embotellar y empaçar.
Operarios	10	Se almacena el producto en la bodega.
		Fin del proceso

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018
	Elaborado por: Isabel Zapeta López
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.
<b>Nombre del procedimiento: elaboración de champú de huevo</b>	
No. De pasos: 10	hoja: 1/3
Inicia: encargado de producción	Finaliza: operario
<b>Encargado de producción</b>	<b>Operarios</b>
	

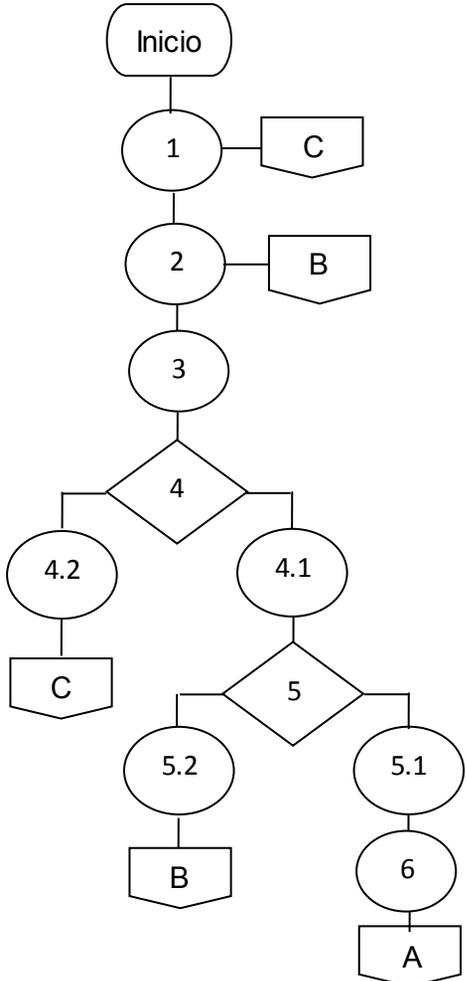
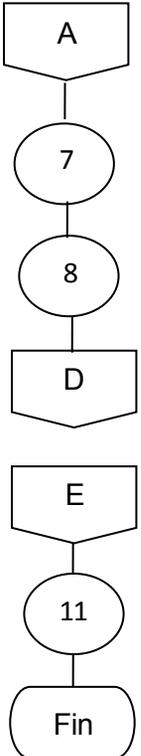
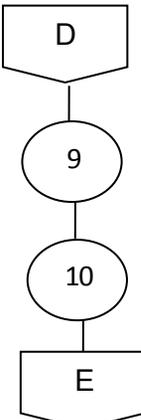
## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018
	Elaborado por: Isabel Zapeta López
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.
<b>Nombre del procedimiento: venta al detallista</b>	
No. De pasos: 11	hoja: 1/3
Inicia: encargado de venta	Finaliza: encargado de producción
<p><b>DEFINICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de planear, ejecutar y controlar las actividades de venta, dar seguimiento y control continuo, captar nuevos de clientes potenciales, lograr determinados volúmenes de venta, mantener o mejorar la participación en los mercados objeto de estudio</li> </ul> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la cifra global de ventas</li> <li>• Determinar los pasos para realizar el proceso de venta.</li> <li>• Tomar los pedidos a los clientes de acuerdo a las rutas establecidas y número de clientes asignados.</li> <li>• Asesorar a los clientes en la venta.</li> <li>• Informar sobre las actividades promocionales a los clientes.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener don de comunicarse con facilidad con las personas.</li> <li>• Contar con una cartera de clientes.</li> <li>• Se tendrá estipulado un mínimo de ventas por día.</li> </ul>	

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018	
	Elaborado por: Isabel Zapeta López	
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.	
<b>Nombre del procedimiento: venta al detallista</b>		
No. De pasos: 11	hoja: 1/3	
Inicia: encargado de venta	Finaliza: encargado de venta	
PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de venta	1	Identificar a los clientes en perspectiva, por ejemplo: referencias que se obtienen en reuniones con amigos familiares y conocidos, información obtenida del seguimiento a los movimientos de la competencia, periódicos y directorios, entrevistas a posibles clientes.
Encargado de venta	2	Luego de identificar a los clientes en perspectiva se procede a darles una calificación individual para determinar la importancia en función a su potencial de compra
Encargado de venta	3	Luego se ordena de acuerdo a importancia y prioridad.
Encargado de venta	4	Se realiza contacto con el cliente.
Encargado de venta	4.1	Se concreta cita.
Encargado de venta	4.2	No se concreta, deberá iniciar el proceso.
Encargado de venta	5	Se realiza la cita se Procede a contar la historia del producto al cliente siguiendo la fórmula AIDA de captar la atención, conservar el interés, provocar un deseo y obtener la acción (compra)
Encargado de venta	5.1	Se Concreta la venta.
Encargado de venta	5.2	No se concreta la venta
Encargado de venta	6	Si se concreta la se traslada la nota de compra al administrador.
Administrador	7	Recibe nota de compra, elabora recibo y factura.
Administrador	8	Envía copia al departamento de producción.
Encargado de producción	9	Recibe copia de pedido
Encargado de producción	10	Despacha producto.
Encargado de venta	11	Entrega al comprador
		Fin del proceso

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018	
	Elaborado por: Isabel Zapeta López	
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.	
<b>Nombre del procedimiento: venta al detallista</b>		
No. De pasos: 11	hoja: 1/3	
Inicia: encargado de venta	Finaliza: encargado de venta	
<b>Encargado de venta</b>	<b>Administrador</b>	<b>Encargado de producción</b>
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))     1 --- C1{{C}}     1 --&gt; 2((2))     2 --- B1{{B}}     2 --&gt; 3((3))     3 --&gt; 4{4}     4 --&gt; 4.2((4.2))     4.2 --- C2{{C}}     4 --&gt; 4.1((4.1))     4.1 --&gt; 5{5}     5 --&gt; 5.2((5.2))     5.2 --- B2{{B}}     5 --&gt; 5.1((5.1))     5.1 --&gt; 6((6))     6 --- A1{{A}}   </pre>	 <pre> graph TD     A1{{A}} --&gt; 7((7))     7 --&gt; 8((8))     8 --&gt; D1{{D}}     D1 --&gt; E1{{E}}     E1 --&gt; 11((11))     11 --&gt; Fin([Fin])   </pre>	 <pre> graph TD     D1{{D}} --&gt; 9((9))     9 --&gt; 10((10))     10 --&gt; E1{{E}}   </pre>

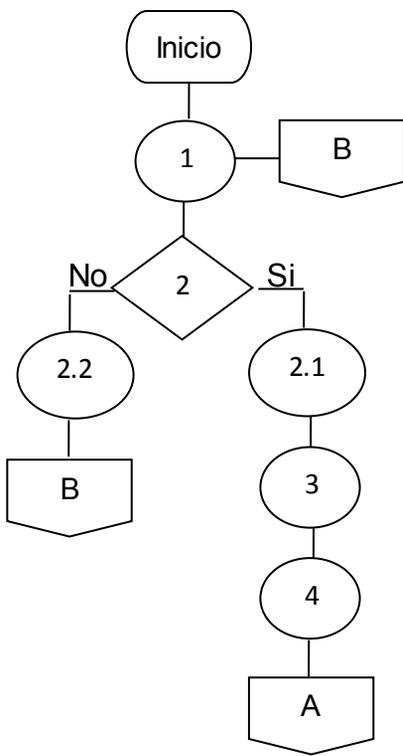
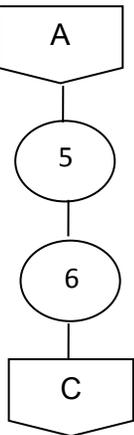
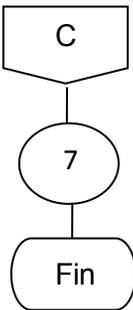
## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018
	Elaborado por: Isabel Zapeta López
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.
<b>Nombre del procedimiento: control de inventario</b>	
No. De pasos: 7	hoja: 1/3
Inicia: encargado de producción	Finaliza: junta directiva
<p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p>Todos los procesos que sustentan el suministro, el almacenamiento y la accesibilidad de los artículos para asegurar la disponibilidad de los mismos al tiempo que se minimizan los costes de inventario.</p> <p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer adecuadamente los materiales necesarios a la empresa, colocándolos a disposición en el momento indicado, para así evitar aumentos de costos.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extremar medidas de precaución contra los robos y daños, responsabilizando al Jefe de Almacén.</li> <li>• Recepción de mercancías por almacén, donde se verifican los pesos, medidas, cantidades y especificaciones.</li> <li>• Realizar conteos periódicos de la mercadería e investigar los faltantes.</li> </ul>	

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018	
	Elaborado por: Isabel Zapeta López	
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.	
<b>Nombre del procedimiento: control de inventario</b>		
No. De pasos: 7	hoja: 1/3	
Inicia: encargado de producción	Finaliza: junta directiva	
PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de producción	1	Cada mes se realizará una revisión física del 100%.
Encargado de producción	2	En caso de necesitar materia prima realizar la gestión.
Encargado de producción	2.1	Realiza la gestión.
Encargado de producción	2.2	No realiza la gestión. Inicia el proceso de nuevo.
Encargado de producción	3	Determinar la materia prima en buenas condiciones, así como las que están en mal estado.
Encargado de producción	4	Realiza reporte y da de baja si están en mal estado. Traslada dicha información a administrador.
Administrador	5	Recibe reporte así mismo da de baja los materiales.
Administrador	6	Traslada a junta directiva para la aprobación correspondiente.
Junta directiva	7	Recibe reporte y autoriza baja.
		Fin de proceso

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018	
	Elaborado por: Isabel Zapeta López	
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.	
<b>Nombre del procedimiento: control de inventario</b>		
No. De pasos: 7	hoja: 1/3	
Inicia: encargado de producción	Finaliza: junta directiva	
<b>Encargado de producción</b>	<b>Administrador</b>	<b>Junta Directiva</b>
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))     1 --- B1{{B}}     1 --&gt; 2{2}     2 -- No --&gt; 2.2((2.2))     2.2 --- B2{{B}}     2 -- Si --&gt; 2.1((2.1))     2.1 --&gt; 3((3))     3 --&gt; 4((4))     4 --- A1{{A}}           </pre>	 <pre> graph TD     A2{{A}} --&gt; 5((5))     5 --&gt; 6((6))     6 --&gt; C2{{C}}           </pre>	 <pre> graph TD     C3{{C}} --&gt; 7((7))     7 --&gt; Fin([Fin])           </pre>

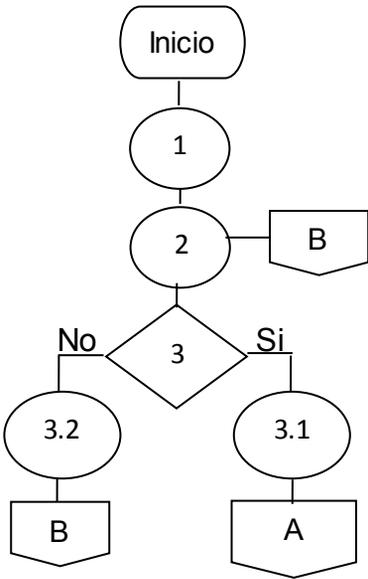
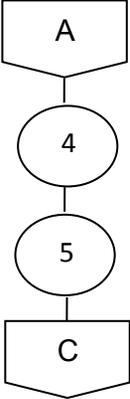
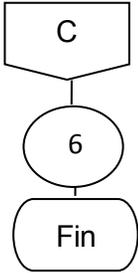
## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018
	Elaborado por: Isabel Zapeta López
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.
<b>Nombre del procedimiento: recepción de materia prima</b>	
No. De pasos: 6	hoja: 1/3
Inicia: administrador	Finaliza: operarios
<p><b>DEFINICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es la primera etapa en la elaboración y en este paso es fundamental observar ciertas características de color, olor, textura, temperatura de llegada, empaque.</li> </ul> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>obtener rapidez en la descarga y lograr que la permanencia de la mercancía en el área de recepción sea la mínima posible.</li> <li>Supervisar la materia prima abiertas y partidarias.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECÍFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si la calidad no está de acuerdo con las especificaciones, no debe recibirse el pedido.</li> <li>Control de Inventarios.</li> <li>Análisis en la Rotación.</li> <li>Análisis de stock.</li> </ul>	

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018	
	Elaborado por: Isabel Zapeta López	
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.	
<b>Nombre del procedimiento: recepción de materia prima</b>		
No. De pasos: 6	hoja: 1/3	
Inicia: administrador	Finaliza: operarios	
PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Administrador	1	Recibe copia del pedido
Administrador	2	Verifica requisitos de compra
Encargado de producción	3	Si cumple con los requisitos es aceptado. Firma copia y original. Se descarga la materia prima.
Encargado de producción	3.1	Si se acepta materia prima.
Encargado de producción	3.2	No se acepta materia prima. Regresar a administrador paso dos.
Encargado de bodega	4	Se descarga la materia prima.
Encargado de bodega	5	Etiqueta material, inspección conforme.
Operarios	6	Almacena materia prima en bodega.
		Fin del proceso

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Fecha: marzo 2018	
	Elaborado por: Isabel Zapeta López	
	Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu.	
<b>Nombre del procedimiento: recepción de materia prima</b>		
No. De pasos: 6	hoja: 1/3	
Inicia: administrador	Finaliza: operarios	
<b>Administrador</b>	<b>Encargado de producción</b>	<b>Operarios</b>
		

## **Anexo 2**

### **GLOSARIO**

#### **MANUAL**

Es una herramienta administrativa valiosa al momento de tomar decisiones, contiene instrucciones necesarias para ejecutar una actividad, sirve de guía para los colaboradores y así aprovechar recursos físicos y financieros, entre otras cosas. También es importante mencionar que el manual puede presentar limitaciones, que pueden ser superadas siempre y cuando en la Asociación se comprenda la importancia de los mismos; dichas limitaciones son: usualmente se encuentran desactualizados, carecen de utilización por parte del personal a quien va dirigido y limitación del trabajo a lo especificado en el manual.

#### **Normas**

Las normas son reglas a las que se deben ajustar las conductas, tareas y actividades tanto dentro como fuera de una organización, son fundamentales en toda organización y todo el personal debe regirse por las mismas para mantener el control interno, además que le dan una orientación específica a la empresa.

#### **Procedimientos**

Dentro de una organización, siempre se llevan a cabo procedimientos en cada actividad para disminuir el margen de errores es por ello importante conocerlos correctamente. Al conocer y seguir debidamente los procedimientos se logra el fin determinado en cada función a ejecutar. Es importante resaltar que siempre se deben realizar de la misma manera para tener siempre el mismo resultado.

### Anexo 3

#### Significado del nombre.

En el mundo espiritual Maya, Nahual también significa la **unión del espíritu humano con la naturaleza** por medio de la presencia o posesión de un animal o de algún objeto que lo represente. El Nahual también se le llama a la capacidad que tienen ciertas personas de convertirse en elementos de la naturaleza o animales, en rituales de significado espiritual.

Si alguna persona, para dar un ejemplo en este caso una mujer, es poseedora de una voz privilegiada, se le dará como Nahual un ave que sea conocida por un canto especial, como un cenizote que es un ave de un peculiar sonido que produce al cantar y tiene la habilidad de imitar a otros animales.<sup>15</sup>



#### Significado del color



Color azul claro

Es uno de los colores más populares y poderosos. Es el color de la frescura, la espiritualidad, la libertad, la paciencia, la lealtad, la paz y la honradez. El azul se asocia fuertemente con la tranquilidad y la calma

---

<sup>15</sup> Mundo chapin.2017. Significado de nahual. (en línea). Guatemala. Consultado el 01 de jun. 2016. <http://mundochapin.com/2012/02/el-nahual-maya-el-espiritu-personal-que-protege/382>.

**Anexo 4**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Producción de Champú de Huevo**  
**Ficha Técnica**  
**Año: 2015**



**FICHA TÉCNICA**  
**PRODUCTO: SHAMPOO A BASE DE HUEVO**

**Descripción**

Shampoo a base de huevo y miel.

**Principios Activos Destacados**

Huevo: Otorga proteína, este ingrediente ayuda a otorgar propiedades hidratantes y agregar brillo al cabello.

**Resultados**

Hidratación y brillo para cabello reseco, así como protección para el cuero cabelludo y revertir el maltrato diario.

**Modo de Empleo**

Utilice masajeando el cuero cabelludo y cubriendo desde la raíz hasta las puntas para otorgar el brillo en todo el cabello, principalmente en las puntas que es donde es más notoria la resequedad.

**Tipo de piel**

Cabello seco.

**Frecuencia de uso**

Uso diario en baño

**Composición**

54% agua desmineralizada, 41% huevo, 2% miel, 0.4% preservantes naturales y 2% fragancia.

  
Ing. Yene Alejandra Reyes Guzmán  
Ingeniera Química  
Departamento Técnico  
Colegiado No. 2137



Alimex, S.A.  
5ª. Ave. 1-30 zona 1, Tel. (502) 2251 – 6727,  
[www.alimex.com.gt](http://www.alimex.com.gt) – [ireyes@alimex.com.gt](mailto:ireyes@alimex.com.gt)  
Guatemala, Guatemala, C.A.

**Anexo 5**  
**Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu**  
**Producción de Champú de Huevo**  
**Certificación**  
**Año: 2015**

  
Proveedores Alimenticios

A quien interese,

Por medio de la presente me dirijo a usted para constar que el procedimiento e ingredientes utilizados para la elaboración de shampoo a partir de huevo, siguió los lineamientos técnicos establecidos, así como productos totalmente naturales para lograr la clasificación de producto cosmético. De acuerdo a las pruebas de calidad realizadas tanto a las materias primas como al producto terminado, se pudo determinar que el producto puede ser utilizado en cabello reseco sin ningún inconveniente, otorgando las propiedades de nutrición y brillo. Para los usos académicos que los interesados convengan se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala a los 4 días del mes de julio del año dos mil dieciséis.

  
Ing. Irene Alejandra Reyes Guzmán  
Ingeniera Química  
Departamento Técnico  
Colegiado No. 2137

  
Proveedores Alimenticios

Alimex, S.A.  
5ª. Ave. 1-30 zona 1, Tel. (502) 2251 – 6727,  
[www.alimex.com.gt](http://www.alimex.com.gt) – [ireyes@alimex.com.gt](mailto:ireyes@alimex.com.gt)  
Guatemala, Guatemala, C.A.