

**MUNICIPIO DE PATULUL  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE  
LÁCTEOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS”**

**MÓNICA CECILIA ESTRADA FRANCO**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE PATULUL  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE  
LÁCTEOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2013**

2013

(c)

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

PATULUL – VOLUMEN 11

2-73-15-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN  
DE LÁCTEOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS”**

**MUNICIPIO DE PATULUL  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de**

**la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**MÓNICA CECILIA ESTRADA FRANCO**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, agosto 2013**

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Marcelino Tomas Vivar</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona</b>
<b>Directora de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia</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>	



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

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 30 de agosto de 2013, según Acta No. 12-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.64 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE LACTEOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS", municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez.

Presentó

**MÓNICA CECILIA ESTRADA FRANCO**

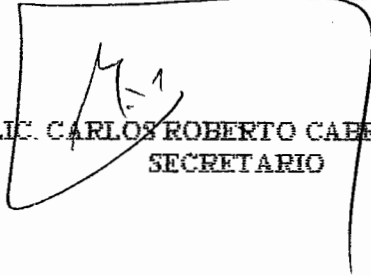
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 siete días del mes de octubre de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
PREVISADO

## DEDICATORIA

A DIOS

Por ayudarme a alcanzar todos mis sueños, por su infinito amor y misericordia en cada día de mi vida, por cada una de las bendiciones recibidas, por estar siempre a mi lado y no dejarme desfallecer en los momentos adversos, darme la sabiduría, el entendimiento y la perseverancia para culminar con éxito cada una de mis metas.

A LA VIRGEN MARIA

Por su amor, protección e intercesión con Dios en cada etapa de mi vida.

A MIS PADRES: RODOLFO Y MARTA

Por su amor, por inculcarme valores y principios, por sus oraciones, cuidados, ejemplos, consejos, esfuerzos, desvelos, dedicación, sacrificios y apoyo en todo momento.

A MI HERMANO: JOSÉ ANTONIO

Por su amor, protección, cuidados, compañía, ayuda, apoyo en cada uno de mis sueños.

A MI ESPOSO: RAMÓN

Por su amor, apoyo, confianza, solidaridad, cuidados, ayuda y ánimo para realizar cada proyecto.

A MI ABUELA LETICIA Y MI TIA YOLANDA

Por su amor y por estar siempre al pendiente de mi.

A MI DEMAS FAMILIA

Por su apoyo y su cariño.

A MIS AMIGOS

Por su cariño, consejos, apoyo y ayuda incondicional.

A MI GRUPO DE EPS

Por su amistad, esfuerzos, desvelos y trabajo en equipo.

A MIS MAESTROS

Por compartir sus conocimientos, experiencias y consejos.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por abrirme sus puertas para realizar mis estudios profesionales.

<b>No.</b>	<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>Página</b>
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>01</b>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	01
1.1.2	Localización y extensión	02
1.1.3	Clima	02
1.1.4	Orografía	03
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	03
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>03</b>
1.2.1	División política	03
1.2.2	División administrativa	04
1.2.2.1	Concejo municipal	05
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	05
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	05
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>06</b>
1.3.1	Agua	06
1.3.2	Bosques	06
1.3.3	Suelos	07
1.3.3.1	Tipos de suelo	08
1.3.3.2	Uso del suelo	08
1.3.4	Fauna	09
1.3.5	Flora	09
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>09</b>
1.4.1	Total de número de hogares y tasa de crecimiento	09
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa	11
1.4.4.1	Por sexo	11
1.4.4.2	Por área geográfica	12
1.4.4.3	Por actividad productiva	12
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	12
1.4.5.2	Emigración	12
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salarios	13
1.4.8	Niveles de ingreso	13
1.4.9	Pobreza	13
1.4.9.1	Extrema	14
1.4.9.2	No extrema	14
1.4.10	Desnutrición	14



1.4.11	Empleo	14
1.4.12	Subempleo	15
1.4.13	Desempleo	15
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>15</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	16
1.5.3	Concentración de la tierra	16
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	16
1.5.3.2	Curva de Lorenz	16
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>18</b>
1.6.1	Educación	18
1.6.2	Salud	18
1.6.3	Agua	19
1.6.4	Energía eléctrica	20
1.6.5	Drenajes	20
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	20
1.6.7	Sistema de recolección de basura	20
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.6.9	Letrinización	21
1.6.10	Cementerio	21
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>21</b>
1.7.1	Unidades de de mini – riegos	21
1.7.2	Centros de acopio	22
1.7.3	Mercados	22
1.7.4	Vías de acceso	22
1.7.5	Puentes	23
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	23
1.7.7	Telecomunicaciones	23
1.7.8	Transporte	23
1.7.9	Rastros	24
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>24</b>
1.8.1	Organización social	24
1.8.2	Organizaciones productivas	26
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>26</b>
1.9.1	Instituciones estatales	26
1.9.2	Instituciones municipales	26
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	26
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>27</b>
<b>1.11</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>27</b>
1.11.1	Flujo comercial	27
1.11.2	Flujo financiero	27
<b>1.12</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>28</b>

## CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>30</b>
2.1.1	Descripción genérica	30
2.1.2	Variedad	31
2.1.3	Características y usos	31
2.1.3.1	Queso fresco	31
2.1.3.2	Queso crema	32
2.1.3.3	Crema	32
2.1.3.4	Queso de capas	32
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>33</b>
2.2.1	Volumen y valor de la producción	33
2.2.2	Proceso productivo	34
<b>2.3</b>	<b>TECNOLOGÍA</b>	<b>37</b>
<b>2.4</b>	<b>COSTO</b>	<b>38</b>
2.4.1	Estado de resultados	40
<b>2.5</b>	<b>RENTABILIDAD</b>	<b>42</b>
2.5.1	Rentabilidad sobre las ventas	42
2.5.2	Rentabilidad sobre los costos	42
<b>2.6</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>43</b>
<b>2.7</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>44</b>
2.7.1	Mezcla de mercadotecnia	44
2.7.1.1	Producto	46
2.7.1.2	Precio	46
2.7.1.3	Plaza	46
2.7.1.4	Promoción	47
2.7.2	Operaciones de comercialización	47
2.7.2.1	Canales de comercialización	47
2.7.2.2	Márgenes de comercialización	48
<b>2.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>50</b>
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	50
<b>2.9</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>51</b>
2.9.1	Comercialización	51
2.9.1.1	Solución	52
9.1.2	Organización	52
9.1.2.1	Solución	52

## CAPÍTULO III PROYECTO PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>53</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>54</b>

<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>55</b>
3.3.1	Objetivo general	55
3.3.2	Objetivos específicos	55
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>56</b>
3.4.1	Identificación del producto	56
3.4.1.1	Características	56
3.4.1.2	Composición química	57
3.4.1.3	Usos del producto	58
3.4.2	Oferta	58
3.4.3	Demanda	59
3.4.3.1	Demanda potencial	59
3.4.3.2	Consumo aparente	60
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	62
3.4.4	Análisis de precios	62
3.4.5	Comercialización	63
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>63</b>
3.5.1	Localización	63
3.5.1.1	Macro localización	63
3.5.1.2	Micro localización	63
3.5.2	Tecnología	64
3.5.3	Tamaño o área cultivada	64
3.5.3.1	Superficie, volumen y valor de la producción	64
3.5.4	Requerimientos técnicos	65
3.5.4.1	Humanos	65
3.5.4.2	Físicos	65
3.5.4.3	Financieros	65
3.5.5	Proceso productivo	66
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>68</b>
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>68</b>
3.7.1	Inversión	68
3.7.1.1	Inversión fija	68
3.7.1.2	Inversión de capital de trabajo	69
3.7.1.3	Inversión total	69
3.7.2	Financiamiento	70
3.7.2.1	Fuentes internas	70
3.7.2.2	Fuentes externas	70
3.7.3	Estados financieros	72
3.7.3.1	Costo directo de producción	72
3.7.3.2	Estado de resultados	74
3.7.3.3	Presupuesto de caja	75
3.7.3.4	Estado de situación financiera	76
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>77</b>
3.8.1	Punto de equilibrio	77
3.8.1.1	En valores	77

3.8.1.2	En unidades	77
3.8.1.3	Prueba del punto de equilibrio	78
3.8.1.4	Margen de seguridad	78
3.8.2	Flujo neto de fondos	79
3.8.3	Valor actual neto	80
3.8.4	Relación beneficio costo	81
3.8.5	Tasa interna de retorno	82
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	83
3.9	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	84

#### **CAPÍTULO IV PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS COMERCIALIZACIÓN**

4.1	<b>SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN</b>	85
4.2	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN</b>	85
4.3	<b>PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN</b>	86
4.3.1	Propuesta institucional	86
4.3.2	Propuesta funcional	87
4.3.3	Propuesta estructural	89
4.4	<b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	89
4.4.1	Canales de comercialización	90
4.4.2	Márgenes de comercialización	90
4.4.3.	Factores de diferenciación	91
4.4.3.1	Utilidad de lugar	92
4.4.3.2	Utilidad de forma	92
4.4.3.3	Utilidad de tiempo	92
4.4.3.4	Utilidad de posesión	92

#### **CAPÍTULO V PROYECTO PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

5.1.	<b>SITUACIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN</b>	93
5.2.	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA</b>	93
5.2.1	Tipo y denominación	93
5.2.2	Localización	93
5.2.3	Justificación	94
5.2.4	Marco jurídico	94
5.2.4.1	Normas internas	94
5.2.4.2	Normas externas	95
5.2.5	Objetivos	96
5.2.5.1	General	96
5.2.5.2	Específicos	96
5.2.6	Funciones generales	96

5.2.7	Estructura organizacional	99
5.2.7.1	Sistema de la organización	99
5.2.7.2	Diseño de la organización	99
<b>5.3.</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	<b>100</b>
5.3.1	Humanos	101
5.3.2	Físicos	101
5.3.3	Materiales	101
5.3.4.	Financieros	101
<b>5.4</b>	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>101</b>
5.4.1	Social	102
5.4.2	Económica	102
5.4.3	Cultural	102
<b>5.5</b>	<b>APLICACIÓN DE PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>102</b>
5.5.1	Planeación	102
5.5.1.1	Misión	102
5.5.1.2	Visión	103
5.5.1.3	Objetivo general	103
5.5.1.4	Objetivos específicos	103
5.5.1.5	Valores	103
5.5.1.6	Planes estratégicos, tácticos y operativos	104
5.5.2.	Organización	104
5.5.3	Integración	104
5.5.4	Dirección	105
5.5.5	Control	105
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>107</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>109</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Distribución de Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2012	04
2	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Población. Años: 1994, 2002 y 2012	10
3	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2012	28
4	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal de lácteos. Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2012	33
5	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal de Lácteos. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Del 01 de enero al 31 diciembre 2012. (cifras en quetzales)	39
6	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal de Lácteos. Estado de Resultados por Tamaño de Empresa y Producto. Del 01 de enero al 31 diciembre 2012. (cifras en quetzales)	40
7	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal de Lácteos. Financiamiento de la Producción, según Encuesta. Año: 2012	43
8	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal de Lácteos. Márgenes de Comercialización. Año: 2012	49
9	República de Guatemala. Oferta Total Histórica y proyectada de Ejote Francés. Período: 2007 – 2016. (en quintales)	58
10	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ejote Francés. Período: 2007 – 2016	60
11	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ejote Francés. Período: 2007 – 2016. (en quintales)	61

12	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ejote Francés. Período: 2007 – 2016. (en quintales)	62
13	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción Ejote Francés. Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada. Período: 2012 -2016	64
14	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Inversión Fija. Año: 2012	68
15	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Inversión de Capital de Trabajo. Año: 2012	69
16	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Inversión Total. Año: 2012. (cifras en quetzales)	70
17	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Fuentes de Financiamiento. Año: 2012. (cifras en quetzales)	71
18	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Plan de Amortización del Préstamo. (cifras en quetzales)	71
19	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	73
20	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	74
21	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Ejote Francés. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	75
22	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Ejote Francés. Estado de Situación Financiera Proyectada. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	76

23	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Ejote Francés. Flujo Neto de Fondos -FNF-. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	80
24	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Ejote Francés. Valor Actual Neto -VAN-. (cifras en quetzales)	81
25	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Ejote Francés. Relación Beneficio Costo -RBC-. (cifras en quetzales)	81
26	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Ejote Francés. Tasa Interna de Retorno -TIR-. (cifras en quetzales)	82
27	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Ejote Francés. Período de Recuperación de la Inversión. (cifras en quetzales)	84
28	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Márgenes de Comercialización. Año: 2012. (cifras en quetzales)	91



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal de lácteos. Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa. Año: 2012	38
2	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal de lácteos. Análisis de Comercialización. Año: 2012	45
3	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción Ejote Francés. Requerimientos Técnicos. Año: 2012	66
4	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Proceso de Comercialización. Año: 2012	85
5	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Propuesta Institucional. Año: 2012	87
6	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Propuesta Funcional. Año: 2012	88
7	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Propuesta Estructural. Año: 2012	89

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2012	17
2	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Flujograma del Proceso Productivo del Queso Fresco. Año: 2012	34
3	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Flujograma del Proceso Productivo del Queso Crema. Año: 2012	35
4	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Flujograma del Proceso Productivo de la Crema. Año: 2012	36
5	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Flujograma del Proceso Productivo del Queso de Capas. Año: 2012	37
6	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal de Lácteos. Canales de Comercialización. Año: 2012	48
7	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal de Lácteos. Estructura Organizacional. Año: 2012	51
8	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2012	67
9	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Ejote Francés. Gráfica del Punto de Equilibrio. Año: 2012	79
10	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Canales de Comercialización. Año: 2012	90
11	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Ejote Francés. Organigrama General Propuesto. "Comité Agrícola La Esperanza" Año: 2012	100

## **INTRODUCCIÓN**

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, como parte de la formación profesional de los estudiantes previo a obtener el título de Licenciatura en las carreras de Administración de Empresas, Contador Público y Auditor o Economía brinda la oportunidad de realizar un estudio a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- con el objeto de coadyuvar en la política independiente para el desarrollo social y económico de Guatemala, durante el período comprendido del uno al treinta de junio del 2012, denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez,

Para establecer el nivel de crecimiento o estancamiento en las actividades productivas artesanales y con el objetivo de presentar información que sirva de apoyo para promover el desarrollo social, económico y productivo de los habitantes del Municipio se desarrolla el tema individual denominado “Comercialización y Organización Empresarial (Producción de Lácteos) y Proyecto: Producción de Ejote Francés”.

Como punto de partida del estudio se realiza el seminario general en donde se proporcionan conocimientos sobre técnicas de investigación documental y de campo, posteriormente se imparte el seminario específico en donde se desarrollan proyectos de inversión con el objeto de identificar las formas más adecuadas de comercialización y organización empresarial y por último se realiza la visita preliminar y de campo en donde se desarrolla el diagnóstico en mención. Es importante mencionar que para realizar el estudio se utilizó el método científico y las técnicas de observación, muestreo estadístico, encuesta y entrevista.

El informe consta de cinco capítulos. En el primer capítulo se describen las características socioeconómicas del Municipio como: marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organizaciones sociales y productivas, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y actividades productivas.

En el segundo capítulo se describe la situación actual de la producción de lácteos como: la descripción del producto, producción, tecnología, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización, resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución.

En el tercer capítulo se presenta el proyecto de producción de ejote francés en el cual se detallan elementos como: descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y evaluación financiera.

En el capítulo cuatro se describe a profundidad la comercialización del proyecto antes mencionado en donde se encuentran elementos como: situación actual de la comercialización, proceso de comercialización, propuesta de comercialización y operaciones de comercialización.

En el capítulo cinco se presenta el estudio administrativo legal del proyecto en donde se describen elementos como: la situación actual de la organización, organización empresarial propuesta, recursos necesarios, proyección de la organización y aplicación del proceso administrativo. Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos que incluyen manual de normas y procedimientos y manual de organización que servirán de apoyo para el funcionamiento de la organización.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Se analizan las variables económicas y sociales como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se refiere a aspectos del área geográfica como: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

“Patulul fue fundado el 27 de agosto de 1836, su patrona es Santa María Magdalena”<sup>1</sup>, según el escritor Fuentes y Guzmán, en su libro “El Robo de las Princesas” el rey Kikab de la tribu de los Tzutuhiles llegó a Patulul y venció a su oponente Ahuaz Chita. Las tribus se ubicaron en los alrededores del río Madre Vieja, Nahualate y Coyolate. Esta población de Tzutuhiles fue dominada por los Quiches, Kaqchiqueles y por último por la conquista española.

El origen del municipio es precolonial que lo posiciona como uno de los lugares más antiguos e importantes de la época Colonial. “El mismo día de la fundación del Municipio, Patulul fue adoptado en el código de Livingston; para crear el departamento de Quiché, fueron apartados los departamentos de Totonicapán y Sololá.”<sup>2</sup> Según el Artículo 30 del Decreto Gubernativo, emitido el 12 de agosto

---

<sup>1</sup> Dirección General de Cartografía. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo IV, Guatemala. p. 459.

<sup>2</sup> Información obtenida de documentos consultados en la Municipalidad de Patulul.

de 1872; el Municipio se mantuvo como parte de Sololá hasta el 14 de mayo de 1934 cuando fue adherido al departamento de Suchitepéquez.

### 1.1.2 Localización y extensión

La carretera hacia el municipio de Patulul, es la CA-2 occidente, que conduce de la Ciudad de Guatemala hacia Coatepeque, frontera con México; a la altura del kilómetro 113, en Cocales, se sigue por la ruta nacional RN-11. Asimismo es posible ingresar por la carretera que conduce de Nueva Concepción hacia San Lucas Tolimán por la carretera RN-11 en el kilómetro 164. Otra vía de acceso, es por medio de la carretera que comunica San Miguel Pochuta, del departamento de Chimaltenango; por medio de la carretera Interamericana, en Godínez se toma la ruta nacional 11 rumbo suroeste; por esta vía son 179 kilómetros de distancia.

La extensión territorial es de 332 kilómetros cuadrados y representa un 13% de extensión geográfica del Departamento. La latitud es de 14° 25'20", con longitud de 91° 09'50", a 178 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con San Lucas Tolimán y Pochuta, municipios de los departamentos de Sololá y Chimaltenango respectivamente. Al este colinda con San Juan Bautista y Santa Bárbara de Suchitepéquez, al sur, con Santa Lucía Cotzumalguapa y Nueva Concepción, ambos del departamento de Escuintla. Al oeste limita con Pochuta y Yepocapa de Chimaltenango.

### 1.1.3 Clima

El clima es húmedo, cálido y tropical. En promedio se percibe una temperatura de 30° centígrados. En el año se marca el verano de clima seco que inicia en noviembre y finaliza en abril, y la estación lluviosa que empieza en mayo y culmina en octubre, cada año aproximadamente presenta un índice de 4,000 a 5,000 milímetros pluviales. La humedad es del 70%, el registro de la velocidad del viento es de 14.48 kilómetros por hora.

#### 1.1.4 Orografía

Está compuesta por una parte del volcán Atitlán, que abarca la zona norte de Suchitepéquez, específicamente Patulul, San Juan Bautista y Santa Bárbara. La altura del volcán es de 3,536.90 metros sobre el nivel del mar. La montaña El Camalote con una altura de 115 metros sobre el nivel del mar al suroeste de la cabecera municipal, asimismo tiene veintinueve ríos y cuatro riachuelos.

#### 1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de la gastronomía típica del lugar se encuentra: el inguaxte de iguana, el revolcado de iguana y de cerdo. La religión Católica predomina, seguida por la religión Evangélica, Mormona y Testigos de Jehová. Las personas de origen indígena portan el traje típico en días de celebración: los hombres usan pantalón blanco, camisa negra y una faja roja en la cintura y las mujeres portan blusa bordada, corte típico y Tzut.

Dentro de las fiestas se encuentran: La Feria Titular: del 18 al 25 de enero en honor a la Virgen de Concepción, Semana Santa, El día de la Santa Cruz: el 3 de mayo, La Fiesta Patronal: el 22 de julio dedica a Santa María Magdalena, El día de todos los Santos: el 1 de noviembre, La quema del diablo: el 7 de diciembre, El día de la Virgen de Guadalupe: el 12 de diciembre.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la división de los distintos centros poblados del Municipio, así como la forma en que están constituidas las autoridades que lo administran y las modificaciones que ha sufrido el mismo durante el período 1994 al 2012.

### 1.2.1 División política

Con base a los datos obtenidos en la investigación efectuada, la división territorial está conformada por la Cabecera Municipal en donde se asienta el

Gobierno Municipal, los servicios institucionales y comerciales, además de los centros poblados, los cuales se presentan a continuación:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Distribución de Centros Poblados por Categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2012</b>
Pueblo	1	1	1
Aldea	0	0	3
Barrio	0	0	26
Caserío	12	6	5
Colonia	2	3	1
Comunidad	0	0	24
Finca	63	58	59
Hacienda	16	0	1
Labor	6	0	1
Parcelamiento	2	0	0
Otro	0	5	0
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>73</b>	<b>121</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Habitación de 1994; XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo a la investigación de 2012 disminuyeron cuatro fincas, cinco labores, siete caseríos, 15 haciendas y desaparecieron los parcelamientos comparado con censo de 1994. Así mismo se formaron tres aldeas, 24 comunidades y 26 barrios comparado con el censo de 2002.

### 1.2.2 División administrativa

La máxima autoridad civil recae en el Concejo Municipal y adicional existen órganos de control y representación popular como: los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) y Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE).



#### 1.2.2.1 Concejo municipal

“Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables para la toma de decisiones”.<sup>3</sup> El Concejo Municipal está integrado por el Alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico III, Concejal I y II, los cuales son electos por voto popular cada cuatro años y sobre ellos recae la toma de decisiones relacionado con los asuntos municipales.

#### 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son entidades representativas de las comunidades, reconocidas por el Concejo Municipal. Se fundamentan en el artículo 56, Decreto número 12-2002 Código Municipal del Congreso de la República. En el Municipio existen seis Alcaldías Auxiliares (finca San Luis Palmira, Finca San Jerónimo el Ingenio, Finca San Rafael, Hacienda Cocales, Finca las Amalias y Finca las Marías), que tienen como objetivo atender las necesidades de su respectiva comunidad.

#### 1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Son organizaciones que representan a las autoridades municipales y dentro de sus actividades principales están las de determinar las necesidades prioritarias para gestionar proyectos de desarrollo comunitario. Fundamenta sus funciones en el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

El COMUDE del Municipio fue creado en el año 2004, se encuentra constituido por el Alcalde Municipal, Concejo Municipal, presidentes de los COCODES, un representante de cada institución pública del Municipio (salud pública, educación, bomberos municipales, policía nacional civil), así como un representante de la Secretaria de la Mujer, sociedad civil, iglesia evangélica e iglesia católica.

---

<sup>3</sup> Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Artículo 9. p. 125.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son bienes que en forma nativa se encuentran encima o debajo de la superficie terrestre. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente y son utilizados por el hombre para cubrir sus necesidades. El Municipio cuenta con ríos, bosques, suelos, flora, fauna.

#### **1.3.1 Agua**

El Municipio tiene dos ríos principales Madre Vieja y Coyolate y veintisiete efímeros o intermitentes, los cuales son: Mapán, Quebrada, Mascalate, Los Tarrales, Rialpec, El Toro, Cumatziyá, Playón, Jajá, Sinacá, Liboyá, San José, San Lázaro, Muchiyá, Chapuná, Susú, Tuculuté, Cardoza, Quixayá, Seco, Piyá, Saycá, El Jute, El Zarco, Luyta, Camaronero, y Santa Teresa. También hay riachuelos, zanjones y quebradas. En la parte alta, existen algunos nacimientos de agua de menor importancia; la cabecera municipal se abastece del agua potable a través de pozos mecánicos y de nacimiento, dicho sistema es de propiedad municipal.

#### **1.3.2 Bosques**

De acuerdo con la Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala, el municipio de Patulul se encuentra en la zona de vida denominada bosque muy húmedo subtropical cálido, muy húmedo sub tropical y el húmedo montano bajo subtropical. El régimen de lluvias, por su larga duración influye grandemente en la composición florística y en la fisionomía de la vegetación. El bosque se caracteriza por ser una tierra en donde sobresalen las reservas naturales, en las cuales se encuentra bosque mixto, especie conífera y latifoliadas.

- **Tipos de bosque**

La vegetación natural es una de las más ricas en su composición, pueden citarse las siguientes: Pino, Ciprés y al central sur: Corozo (*Scheelea preusii*),

Volador (*Terminalia oblonga*), Conacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Puntero (*Sickingia salvadorensis*), Mulato (*Triplaris melaenodendrum*), Palo blanco, Primavera (*Cybistax donnell-smithii*) y Chaperno (*Andira inermis*), Cedro y Caoba. El área con cobertura boscosa es de 4,477 hectáreas.

- **Uso de los bosques**

Se utilizan como materia prima para la elaboración de muebles, el palo blanco y conacaste. Los árboles frutales se utilizan para abastecer la demanda alimenticia. Para leña se utilizan: coco, limón y mango.

### 1.3.3 Suelos

El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en el cual las plantas germinan y desarrollan. A continuación una breve descripción de las clases agrologicas existentes:

- Clase I: tierras cultivables con ninguna limitación, aptas para el riego, topografía plana, productividad alta, extensión de 5,023.79 hectáreas.
- Clase II: tierras cultivables de pocas limitaciones, para el riego, topografía ondulada, alta productividad, extensión de 107,269.24 hectáreas.
- Clase III: tierras cultivables con medianas limitaciones, aptas para el riego, con topografía ondulada o suavemente inclinadas, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo, extensión de 36,082.52 hectáreas.
- Clase IV: tierras cultivables con severas limitaciones; no aptas para el riego, aptas para pastos; cultivos perennes prácticas intensivas de manejo y productividad baja, extensión de 4,707.32 hectáreas.
- Clase V: tierras preferentemente no cultivables, principalmente aptas para pastizales, bosques o para desarrollo de la vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos generalmente, drenajes con relieve plano u ondulado cuenta con una extensión de 6,884.57 hectáreas.

- Clase VI: tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía; profundidad y rocosidad; con prácticas de conservación de suelos cuenta con una extensión de 16,187.48 hectáreas.
- Clase VII: tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal; de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada, la extensión de esta clase es de 59,481.57 hectáreas.
- Clase VIII: tierras no aptas para el cultivo, aptas solo para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas; con topografía bien quebrada, escarpada o playas inundables, con una extensión de 18,978.82 hectáreas.

#### 1.3.3.1 Tipos de suelo

Otra forma de clasificar los suelos en grupos y series. El libro de Charles Simmons, Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala ofrece la siguiente información sobre los suelos existentes:

- Grupo II: suelos del declive del pacífico, con un 45% del territorio municipal, suelos poco profundos desarrollados sobre material volcánico mezclado; series: Cutzán Chipó y Samayac, suelos desarrollados sobre material volcánico de color oscuro; series: Guatalón, Mocá y Panán.
- Grupo III: suelos del litoral del pacífico, con un 50% del Municipio, suelos mal drenados, de textura pesada; series: Bucul y Champerico, suelos arenosos; series: Tiquisate franco arenoso fino y Tiquisate franco.

#### 1.3.3.2 Uso del suelo

En cuanto al uso del suelo este es utilizado en 172.77 hectáreas para centros poblados, para agricultura 68.8%, arbustos y matorrales 16.6%; bosque natural 13.2%; cuerpos acuíferos 0.9% y 11.81 hectáreas para zonas y áreas mineras.

### 1.3.4 Fauna

“Se caracteriza por tener un total de 46 especies de anfibios y 82 especies de reptiles también poseen 411 especies de aves de las cuales 109 son migratorias”<sup>4</sup>, la región presenta 99 especies de mamíferos que equivalen a un 50% del total de especies de mamíferos reportadas para todo el país.

### 1.3.5 Flora

“Está representada en los bosques primario maduro, dentro de las cuales destacan el amate, chicharro, tempisque, mezcal, mano de león, hormigo, conacaste, palo jiote, cedrillo, guachipilín, zapotillo, coxté, ciprés, pino, jocote de pava, jocote de mico, chaperno, jaboncillo, palo jobo, tarai, palo de limoncillo, palo de manzana, palo de escobo, pacaya. La vegetación natural la componen rodales de encino asociados con pino triste y pino de ocote, así como especies de bosques latifoliados nubosos y lluviosos.”<sup>5</sup>

## 1.4 POBLACIÓN

El estudio de esta variable permite conocer las características principales como: población total, por sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa, migración, vivienda, ocupación y salarios, nivel de ingreso, pobreza, desnutrición y empleo.

### 1.4.1 Total de número de hogares y tasa de crecimiento

La población del Municipio según el Censo Nacional de 1994 ascendió a 21,274 habitantes; integrada por 4,199 hogares, tal como se observa a continuación:

---

<sup>4</sup> Plan de Desarrollo Patulul Suchitepéquez 2011-2025 p. 142

<sup>5</sup> Loc. Cit.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Población**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	% Habitantes	Habitantes	% Habitantes	Habitantes	%
<b><u>Población por sexo</u></b>						
Hombres	10,871	51	15,028	50	20,573	49
Mujeres	10,403	49	14,806	50	21,082	51
<b>Total</b>	<b>21,274</b>	<b>100</b>	<b>29,834</b>	<b>100</b>	<b>41,655</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por área</u></b>						
Urbana	5,267	25	11,259	38	15,720	42
Rural	16,007	75	18,575	62	25,935	58
<b>Total</b>	<b>21,274</b>	<b>100</b>	<b>29,834</b>	<b>100</b>	<b>41,655</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por grupo étnico</u></b>						
Indígena	10,698	51	12,437	42	17,365	42
No indígena	10,329	49	17,397	58	24,290	58
Ignorado	247	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>21,274</b>	<b>100</b>	<b>29,834</b>	<b>100</b>	<b>41,655</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por edad</u></b>						
0 - 6	4,758	23	6,235	21	8,706	21
7 - 14	4,708	22	6,548	22	9,142	22
15 - 64	10,939	51	15,623	52	21,813	52
65- y más	869	4	1,428	5	1,994	5
<b>Total</b>	<b>21,274</b>	<b>100</b>	<b>29,834</b>	<b>100</b>	<b>41,655</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección realizada por Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el 2002 la población estaba comprendida por 29,834 habitantes, que representa un incremento del 40.24% en comparación con 1994. Para el año 2012 el -INE- tiene proyectada una población de 41,655 habitantes integrada por 8,373 hogares con una tasa de crecimiento anual de 2.94%.

#### 1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Al comparar el censo 2002 y la proyección al año 2012, se determinó que el 51% de la población es género femenino. La mayor parte se concentra en el área rural, con una diferencia del 24% entre el área urbana, sin registrar variación comparada con el Censo Nacional 2002.

- **Población por grupo étnico**

El Municipio está constituido por ladinos e indígenas. Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN dentro de la población indígena están los T'zutujiles, Quichés, Kaqchiqueles y Pipiles.

- **Población por edad**

La distribución por edad muestra que el 43% representa niños menores de 14 años y el 52% a jóvenes y adultos de 15 a 64 años, lo que indica que la población del Municipio es relativamente joven.

#### 1.4.3 **Densidad poblacional**

Estima cuantos habitantes existen por kilómetro cuadrado. El Municipio tiene una extensión territorial de 332 kilómetros cuadrados. Según Censo de 1994 al año 2002, presenta un aumento de un 41% y del 2002 al año 2012 un incremento del 39%. Estos incrementos se consideran bajos en comparación con la densidad nacional la cual es de 138 habitantes por Kilómetro cuadrado y la densidad departamental es de 211 habitantes por Kilómetro cuadrado.

#### 1.4.4 **Población económicamente activa**

Según el –INE- la Población Económicamente Activa –PEA- para Guatemala son personas de siete años o más, que tienen un empleo o que lo buscan, excluye el trabajo personal no remunerado. La –PEA- del Municipio al año 2012 está comprendida por 16,731 habitantes que representa el 40.16% del total de la población. Se incrementó en 77% el número de personas con capacidad de trabajar entre el año 2002 y el 2012.

##### 1.4.4.1 **Por sexo**

El hombre tiene mayor participación en la -PEA-, sin embargo ha disminuido significativamente con relación al año 2002 en 14%, debido a que el requerimiento de mano de obra en la actividad agrícola disminuyó en 12%, la

actividad industrial en 1% y aumentó la participación de la mujer en la actividad de comercio y servicios.

#### 1.4.4.2 Por área geográfica

Según el área donde laboran, la población económicamente activa del año 1994, 2002 y proyecciones 2012, se concentra en el área rural.

#### 1.4.4.3 Por actividad productiva

Según proyecciones al año 2012, predomina la actividad agrícola con una participación del 43%; seguido por la prestación de servicios comunales, sociales y personales así como el comercio, que representan el 41%. El 16% restante corresponde a actividades artesanales, pecuarias, agro industriales.

#### 1.4.5 Migración

Es el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino, que atraviesan los límites de una división geográfica.

##### 1.4.5.1 Inmigración

Es el flujo de personas que llegan a residir en forma temporal o permanente a un Municipio, procedentes de otras regiones del territorio nacional. De los 616 hogares encuestados, 105 hogares equivalente al 17% tienen entre sus integrantes personas que no son originarias del Municipio, de las cuales el 67% son de otro departamento y un 20% de otros municipios, quienes inmigraron, en su mayoría, de forma permanente por motivos sociales y económicos.

##### 1.4.5.2 Emigración

Está representado por las personas que salen de su lugar de origen en busca de oportunidades de empleo en forma temporal o permanente. Se determinó que el 4% de los hogares encuestados emigran a la ciudad capital y otro departamento por motivos laborales de forma temporal y permanente.



#### 1.4.6 Vivienda

Se consideró el régimen de tenencia de vivienda en: propia, arrendada, cedidas y otras, Para el año 2012 en relación al 2002 la tenencia de vivienda propia incrementó en 15%, debido a que las viviendas en tierras cedidas fueron adquiridas. Las viviendas en alquiler aumentaron en 2%, en cambio la tenencia en usufructo disminuyó un 2%. El tipo de vivienda que prevalece es la casa formal construida con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

La agricultura es la actividad predominante con salarios por debajo del mínimo. La prestación de servicios como transporte, construcción, enseñanza, entre otros, representan el 21% con ingresos por debajo, iguales y superiores al salario mínimo. En el comercio obtienen ingresos sólo para sobrevivir. La actividad artesanal participa en un 8% en fábricas de lácteos con ingresos superiores. El pecuario y agroindustria tienen menor participación.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

Se determinó que el 68% de las familias perciben ingresos menores a Q.2,250.00 mensuales, mientras que el 32% recibe Q.2,251.00 o más, en tal sentido, se considera un problema socioeconómico, debido a que los hogares no tienen suficientes recursos económicos para cubrir la canasta básica, lo cual incide en el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

#### 1.4.9 Pobreza

Para la determinación de la pobreza se utilizó el método de línea de pobreza el cual incluye además del costo alimenticio un monto adicional que corresponde al porcentaje del consumo no alimenticio de las personas.

#### 1.4.9.1 Extrema

Según datos de SEGEPLAN la pobreza extrema del Municipio era del 12% para el año 2002. En la investigación se determinó que para el año 2012 el 29% de los hogares se encuentran en pobreza extrema; aumentó en 17 puntos porcentuales el número de personas que viven en extrema pobreza en los últimos 10 años. Se consideró a los hogares que perciben ingresos por debajo de los Q1,350.00 en un mes.

#### 1.4.9.2 No extrema

La población que vive en pobreza no extrema percibe ingresos por debajo del precio de la canasta básica. Según los datos obtenidos en la investigación, los hogares que viven en pobreza no extrema son del 52% con ingresos entre Q1,351.00 a Q2,700.00, lo cual representa una disminución de 10 puntos porcentuales comparado con los datos de SEGEPLAN.

#### 1.4.10 Desnutrición

Se refiere a un estado ocasionado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes. De acuerdo al Tercer Censo Nacional de Talla Escolar del 2008 del Ministerio de Educación con apoyo de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República –SESAN-, la desnutrición severa y moderada en el Municipio fue de 9.3% y 31.6% respectivamente, con una categoría de vulnerabilidad moderada. Según datos del Centro de Atención Permanente en el año 2011 se atendieron 48 casos de desnutrición en niños menores de 10 años.

#### 1.4.11 Empleo

Según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI- 2004, del Instituto Nacional de Estadística -INE- reporta que en el departamento de Suchitepéquez la población ocupada es de 75,544 lo que representa una tasa de ocupación específica del 95.97% del total de –PEA-. Con base en información de las

encuestas, el 40% de los habitantes del Municipio trabajan; es importante mencionar que el 34% es temporal y el 66% restante es permanente.

#### 1.4.12 Subempleo

Se refiere al conjunto de personas que no trabajan un número mínimo de horas a la semana o que lo hacen esporádicamente. Se establece que de acuerdo a las personas encuestadas un 34% obtiene un ingreso temporal. El subempleo se da en mayor proporción en la agricultura cuando es temporada de cosecha.

#### 1.4.13 Desempleo

Es la parte de la población que en edad, condiciones y disposición de trabajar carece de un empleo. Según la -ENEI- 2004 en el departamento de Suchitepéquez la tasa de desempleo es del 4.03%, lo que representa 3,168 personas. En la encuesta se determinó que el 60% de los habitantes no trabajan; el 7% se encuentra desempleado y el 53% restante, son personas que están inactivas por varias circunstancias tales como enfermedad, estudios, amas de casa y otras razones personales.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Existe desigualdad en la tenencia, distribución y concentración de la tierra, grandes extensiones de tierra se concentran en pocas manos y una pequeña extensión está en poder de unos cuantos.

#### 1.5.1 Tenencia de la tierra

Predomina el régimen propio de tenencia de la tierra; 42% para 1979 y 58% para el 2003; al comparar los dos períodos, este régimen aumentó 16 puntos porcentuales. Al comparar el año de la investigación (2012) con el censo agropecuario del año 2003, el régimen de tenencia de la tierra en propiedad aumentó 11 puntos porcentuales. Esta variación se ha dado por la repartición o

herencia de la tierra principalmente. En la medida que la población incrementa también la necesidad de vivienda.

#### 1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

El 11% de la tierra en el año 2003 se utilizaba para cultivos permanentes y semipermanentes, el 61% era utilizado en cultivos anuales, 4% corresponde a pastos y solamente el 3% para bosques. Según la encuesta en el 2012 el 1% utilizaba para cultivos permanentes y semipermanentes, el 1% era utilizado en cultivos anuales, 1% corresponde a pastos y el 96% se utiliza en otras tierras.

#### 1.5.3 Concentración de la tierra

Según el Censo Nacional Agropecuario del año 2003 el 97% de la superficie de tierra estaba en poder del 7% de los habitantes; mientras que el 3% se encontraba en poder del 91% de la población. Con base a la encuesta del 2012, el 96% de la superficie de tierra estaba en poder del 11% de los habitantes; mientras que el 4% se encontraba en poder del 87% de la población; la concentración es evidente en los tres años referidos.

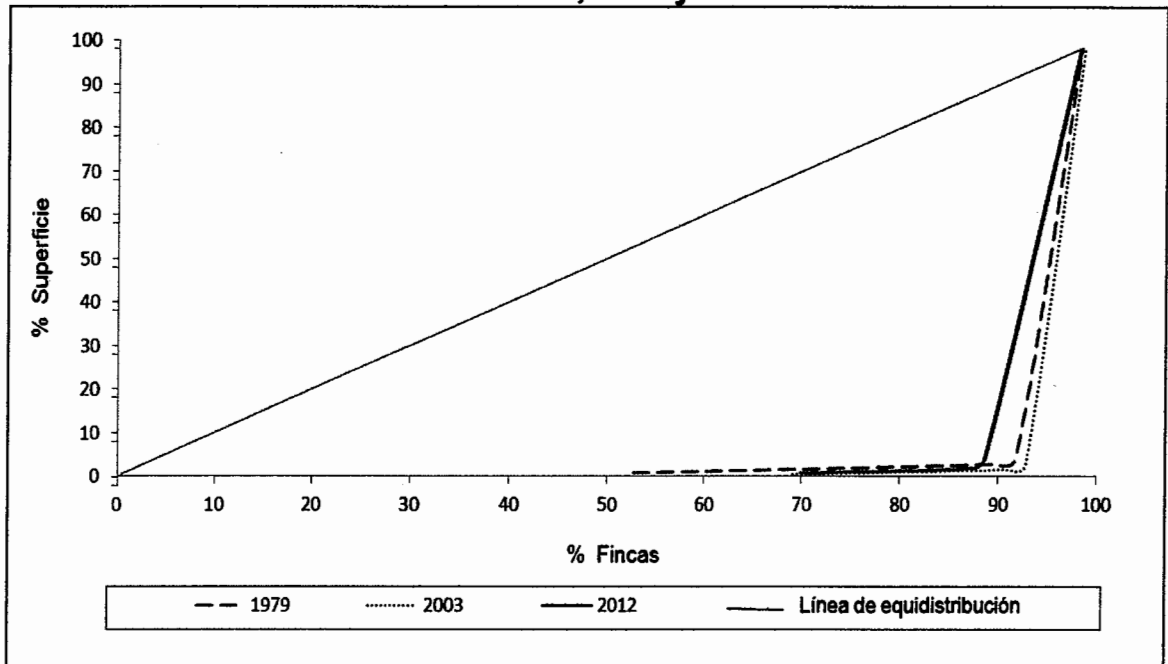
##### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Cuanto más se acerca el coeficiente encontrado al valor neutro (0), más equitativamente será la distribución de la tierra y si se acerca a uno existe desigualdad. Se determinó que el coeficiente de Gini para el 2012 es de 0.92, esto confirma que la superficie de tierra del Municipio aún se encuentra en poder del menor número de unidades productivas, perpetuando así el fenómeno del latifundio

##### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

Sirve para demostrar gráficamente la desigualdad en la distribución de la tierra, para el municipio de Patulul.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La gráfica anterior, muestra la tendencia de la concentración de la tierra basado en la forma en que la curva dibuja su distancia de la línea de equidistribución. En 1979, 2003 y 2012 la concentración de la tierra muestra que altas cantidades de tierra están en pocas manos lo que se refleja en pobreza.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se presenta la cobertura de los servicios básicos como educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización y cementerio.

### 1.6.1 Educación

En esta variable se estudiará la cobertura del servicio, escuelas por su nivel educativo y área geográfica, infraestructura física con que cuentan, el recurso humano que utilizan, las tasas de deserción y repitencia.

- Cobertura

En el nivel de preprimaria la cobertura mejoró 24 puntos porcentuales en nueve años, es decir entre el año 2002 y el 2011, al comparar el año 2002 con el 2011 se estableció que mejoró siete puntos porcentuales en los niños que asisten al nivel de primaria. El ciclo escolar básico mejoró 17 puntos porcentuales al año 2011 en comparación con el 2002. El ciclo diversificado pasó de 9% a 19%; aumentó diez puntos porcentuales entre el año 2002 y el 2011.

- Tasa de aprobación, repitentes y deserción

Para el año 2002, los mismos indicadores (aprobación, repitentes y deserción) presentaron 75%, 19% y 13% respectivamente.

El indicador general de promoción o aprobación, mejoró siete puntos porcentuales entre el año 2002 y el 2011. El porcentaje de repitentes disminuyó 10 puntos porcentuales entre el año 2002 y el 2011; mientras que el número de desertores bajó seis.

### 1.6.2 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- es el encargado de brindar gratuitamente asistencia médica a los habitantes, asimismo cuenta con un Centro de Salud tipo -CAP- (Centro de Atención Permanente).

- Cobertura

El 60% de la población recibe atención médica en el centro de salud, mientras que el 22% acude a un médico particular y el 18% restante asiste a otro lugar.

- **Morbilidad**

Las enfermedades que afectan mayormente a la población del Municipio, son de tipo respiratorio con un 58% y gastrointestinales 23%, esto derivado a factores como la calidad del agua, manejo de desechos sanitarios y la contaminación del medio ambiente.

- **Mortalidad**

Según el Registro Nacional de Personas -RENAP-, en el año 2012 dentro de las principales causas de muerte se encuentra la neumonía con un 18%, insuficiencia renal 10%, infartos 7%. De acuerdo con la información anterior la tasa de mortalidad en el 2012 tuvo un decremento del 2% en comparación con el año 2009.

- **Infraestructura física**

El Centro de Salud cuenta con el equipo necesario y adecuado para prestar los servicios de consulta externa, control de salud materno-infantil, planificación familiar, salud reproductiva, control de enfermedades inmuno-prevenibles, vacunación, control de vectores y saneamiento ambiental, mediante inspecciones sanitarias a los comercios. También tiene a su cargo el control de dengue, malaria, tuberculosis y enfermedades de transmisión sexual.

### 1.6.3 Agua

El agua es entubada con sistema de gravedad, este sistema consta de un nacimiento principal localizado en la finca San Julián, el cual distribuye agua a tres tanques: Tanque de Amarra, Tanque San Felipe y Tanque San Antonio, para luego ser distribuido a toda la población del área urbana y comunidades cercanas. La cobertura del servicio de agua en el año 2002 disminuyó en 11% en comparación con el año 1994, para el año 2012 se observa un incremento del 9% comparado con el año 2002, debido a mejoras en la cobertura en relación al incremento de la población.

#### **1.6.4 Energía eléctrica**

El servicio lo proporciona la empresa hidroeléctrica FUMAGALI y la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA-; esta última cubre los siguientes poblados: caserío Tarros; barrios San Pedrito, Buena Vista, y San Felipe; la lotificación Las Conchitas; el mercado Municipal, la 3ra Avenida, 1ra. Avenida y 2da Avenida. Esta empresa brinda a los habitantes del Municipio alumbrado público y residencial.

La cobertura de energía eléctrica en el año 2002 aumentó un 13% en comparación con el año 1994 y de acuerdo a los datos proporcionados por la Municipalidad en el 2012, se estableció un incremento del 16% de cobertura.

#### **1.6.5 Drenajes**

La cobertura del servicio de drenajes en el año 2002 aumento en dos puntos en comparación con el año 1994 y de acuerdo con la investigación de campo realizada en el 2012, se determinó un incremento del 1% en comparación al 2002; sin embargo al comparar los datos con la muestra se observa un decremento del 8% debido al crecimiento de la población.

#### **1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

La planta de tratamiento está ubicada en la comunidad La Esperanza II, sin embargo se determinó que en las viviendas aún se utilizan fosas sépticas las cuales contaminan los mantos friáticos; también expelen las aguas residuales domiciliarias en los ríos El Jute, Puchulapa, y Madre Vieja.

#### **1.6.7 Sistema de recolección de basura**

El servicio de recolección de basura es prestado por una entidad privada y se proporciona solo en el casco urbano. En el área rural queman la basura o la entierran; en otras comunidades la arrojan a las orillas de los ríos.



### **1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos**

La basura que recolecta la empresa privada prestataria del servicio es acumulada en el vertedero municipal y con máquinas la aplastan periódicamente. El vertedero se encuentra ubicado un camino comunal que conduce al municipio de Santa Lucia.

### **1.6.9 Letrinización**

De acuerdo con la investigación de campo, el 39% de los hogares del Municipio hace uso de letrinas que desembocan en ríos, aunque debido a las enfermedades se ha tratado de cambiarlas por sanitarios, porque regularmente están construidas muy cerca de las casas lo que provoca enfermedades y el 61% cuenta con inodoros lavables los cuales están conectados al sistema de drenajes del Municipio. Este servicio se presta únicamente en el casco urbano.

### **1.6.10 Cementerio**

Existen tres cementerios, uno es administrado por la alcaldía; otro se encuentra en San Rufino el cual lo administra personal de los COCODES, y el tercero se ubica en Finca Santa Cecilia.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

La infraestructura productiva comprende carreteras, sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y rastro entre otros.

### **1.7.1 Unidades de de mini - riegos**

No existen unidades productivas que utilicen mini-riego, en virtud que las fincas dedicadas a la producción agrícola utilizan los caudales de los ríos que atraviesan el Municipio, para ello cuentan con canales que su función es desviar las corrientes hacia las fincas.

### 1.7.2 Centros de acopio

El municipio no tiene edificios públicos para coleccionar y comercializar la producción de granos básicos; provisionalmente se utilizan las instalaciones de un colegio católico, ubicado a un costado del parque central. En el caso del hule se determinó que las funciones físicas de acopio se realizan a través de terceros, quienes por medio de un camión acopiador recorren las fincas y reúnen el producto para luego trasladarlo a las huleras.

### 1.7.3 Mercados

Se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal; los pobladores realizan las compras especialmente de productos de la canasta básica. El domingo se destaca como el principal día de mercado.

### 1.7.4 Vías de acceso

La primera es por el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa; sobre la ruta centroamericana CA-2 Occ.; inicia desde la ciudad capital de Guatemala. Otra vía de acceso es por el municipio de Santa Bárbara (Suchitepéquez), sobre la carretera departamental RD SCH-19; el tercer acceso al Municipio se encuentra sobre la ruta nacional once RN-11, por el municipio de San Lucas Tolimán (Sololá) y finalmente la cuarta vía de acceso es por el municipio de Pochuta (Chimaltenango) sobre la ruta departamental RD SCH-10.

En la investigación de campo se determinó que por la extensión territorial del Municipio las distancias entre los lugares poblados son relativamente cortas, aunque su acceso se dificulta durante el invierno para llegar a las comunidades más lejanas que son Babilonia, Coyolate, El Coyolatillo y El Vesuvio San Juan lleva de una hora a una hora con quince minutos de trayecto en vehículo.

#### 1.7.5 Puentes

Dentro de la infraestructura vial se pudo observar que el Municipio cuenta con 25 puentes, construidos de concreto; la mayoría se encuentra en condiciones transitables, de los cuales se mencionan los siguientes: Madre Vieja, Seco, Marquesote, Jute, San Julián, Coyolate, Chapuna, El Primavera, El recuerdo.

#### 1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El 100% de la energía eléctrica que utiliza el sector comercial e industrial en el municipio de Patulul es provista por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA-. El precio del servicio está determinado por el consumo que cada comercio e industria hace durante 30 días de servicio.

#### 1.7.7 Telecomunicaciones

La empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. –TELGUA, S.A. distribuye en el casco urbano el servicio de telefonía residencial y desde el año 2002 hasta el 2010 se instalaron 287 líneas residenciales, también se presta el servicio de telefonía satelital bajo el nombre de Claro de Guatemala, Comunicaciones Celulares, S.A. y Telefónica, S.A. Además se cuenta con servicio de internet con cobertura a nivel del área urbana y algunas aldeas cercanas a la cabecera municipal.

El servicio de correo lo presta la empresa privada con nombre comercial El Correo; funciona en la cabecera municipal. Otro servicio con que cuenta la población del Municipio es el de televisión por cable; lo distribuye una empresa privada. Además se cuenta con frecuencias de radios comunitarias y locales como La Otra 97.3, Fox 95.5 y Radio TV 93.5.

#### 1.7.8 Transporte

Se cuenta con varias líneas de buses extraurbanos que son: Transportes Mirtala, Transportes Ortiz, Transportes Esmeralda, Transportes Atitlan y

Transportes Rebuli. También existen líneas de autobuses que cubren rutas locales entre Patulul y las cabeceras municipales de Santa Bárbara, San Juan Baustista y Mazatenango (Suchitepéquez), Nueva Concepción, Santa Lucía Cotzumalguapa, y Escuintla (Escuintla); Nebaj y Joyabaj (Quiché); Panajachel (Sololá) y Quetzaltenango; entre ellas se listan a: La Fuente, Marlene, Nena, Ninfa, Pedroza, Quiroa, Mazariegos, Veloz Sampedranita y Xoyita.

El precio del pasaje está en función de la distancia, carga que se lleva y el estado de la carretera. Los precios varían desde Q2.00 hasta Q22.00. Existe un grupo de personas que utilizan vehículos tipo pick-ups y motos taxi para transportar personas como también bienes, van hacia todos los cantones, caseríos y aldeas, incluyendo los más lejanos de la cabecera municipal.

#### 1.7.9 Rastros

Se encuentra ubicado en el área urbana; el establecimiento es administrado por personas del sector privado. Las instalaciones tienen los servicios básicos y condiciones sanitarias adecuadas para el destace de ganado bovino y porcino. El costo por utilizar el servicio oscila entre Q50.00 a Q100.00 por animal.

### 1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a las organizaciones que se dedican a mejorar los niveles de vida de los habitantes y también aquellos que buscan el desarrollo del sector productivo.

#### 1.8.1 Organización social

Se constituyen mediante la integración y participación de vecinos dispuestos a participar voluntariamente para mejorar y disminuir aquellos problemas que causan niveles de pobreza y extrema pobreza. Entre las cuales se encuentran:

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-**

Están regulados en la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002, artículos 13 al 17, son los representantes de cada comunidad ante la Municipalidad y trasladan, fiscalizan y dan seguimiento a las propuestas de inversión por medio del COMUDE. En Patulul hay representación de COCODES en 58 comunidades; labor Buena Vista II; comunidades Las Marías, Estación FEGUA, Pradera del Quetzal, Las Ilusiones de Orizabal; barrio San Felipe, La Paz II, San Pedrito; aldea Oriente Coyolate, Coyolate, Santa Delfina; también las comunidades San Ricardo, Vista Hermosa, San Francisco Santa Clara, Santa Isabel, El Jute, La Providencia I, El Esfuerzo, Maya 9 de Enero, El Tesoro Nueva Esperanza, Luisiana, Santa Teresita, La Providencia II, Camino al Canadá, San José El Carmen.

- **Organización religiosa**

Las organizaciones religiosas juegan un papel importante en la vida de la comunidad al brindar apoyo en el área espiritual, emocional y de desarrollo integral. El Municipio cuenta con una iglesia católica y 20 evangélicas las cuales están distribuidas en varias comunidades.

- **Cofradías**

En el Municipio existe la asociación de fieles católicos que se reúnen en torno a una advocación de Cristo, la Virgen u otro Santo, con fines piadosos, religiosos y/o asistenciales. A esta asociación o hermandad también se le denomina cofradía y hasta el momento existen 12 que aún mantienen la tradición activamente. Las cofradías activas dentro del municipio de Patulul son las siguientes: de la Virgen de Concepción, de San José, cofradía de San Antonio, del Santísimo Sacramento y la cofradía de la Cruz.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Tienen como objetivo contribuir con el sector productivo para obtener mejores rentas en las actividades del sector agrícola, pecuario y artesanal. Se identificó la cooperativa de ahorro y crédito integral Unión Popular, la cual desarrolla mejores condiciones de vida dentro de la comunidad sin percibir fines de lucro, se constituye como generador de empleo, capacitaciones desarrollo y superación personal.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Son todas las instituciones públicas, privadas sin fines de lucro que se encargan de brindar apoyo a las comunidades de dividen en las siguientes:

### **1.9.1 Instituciones estatales**

Son instituciones del Estado que prestan servicios a la población como: Juzgado de Paz, Tribunal Supremo Electoral, Sub Estación de la Policía Nacional Civil, Oficina del Ministerio de Educación, Sede del Registro Nacional de Personas - RENAP-, Centro de Atención Permanente -CAP-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -I.G.S.S.-.

### **1.9.2 Instituciones municipales**

La Municipalidad se encarga de promover actividades económicas, sociales y culturales; el objetivo principal es prestar servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida. Asimismo se cuenta con la policía municipal de tránsito.

### **1.9.3 Organizaciones no gubernamentales**

Son organizaciones que brindan apoyo a la población a través de donaciones que buscan objetivos sociales o protección al medio ambiente como Bomberos Voluntarios, entre las de tipo privado se encuentran: Asociación Cristiana para Niños y Ancianos, Fundación Francisco F. León y Roberto Fung Chang, Colegio

Parroquial la Inmaculada, Fundación Turcios Lima y de tipo internacional se encuentra Katori – save the children´s.

### **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Esta variable resume las necesidades que tiene la población para mejorar los niveles de vida; Los requerimientos de inversión social y productiva fueron proporcionados por miembros representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-; los servicios básicos que requieren mayor cobertura son: agua potable, drenajes, adoquinado de calles, arreglo de calles, caminos, puentes, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos, puestos de salud, implementación de transporte público y telefonía pública.

### **1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

El flujo comercial está constituido por las exportaciones e importaciones de bienes y servicios. El flujo financiero se encuentra conformado por todas aquellas instituciones que se dedican al intercambio financiero.

#### **1.11.1 Flujo comercial**

Los principales productos que se importan son: prendas de vestir, leche de vaca, artículos de ferretería, materiales de construcción, legumbres, hortalizas, maíz, frutas provenientes de Guatemala, Escuintla, La Nueva Concepción, Mazatenango, San Lucas Tolimán Sololá. Los principales productos que se exportan son: azúcar y el hule a nivel nacional e internacional, quesos y cremas, a municipios aledaños, en el casco urbano y a otros departamentos del país.

#### **1.11.2 Flujo financiero**

De acuerdo con la investigación se pudo establecer que el flujo financiero de Patulul, gira en torno a las remesas provenientes del interior y exterior del país, se determinó por medio de entrevista a una institución bancaria, que el promedio de pago de remesas es de US dólares 150.00 mensual por familia.

## 1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se dan a conocer las principales actividades productivas del área agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, así como el comercio y servicios que son entes importantes en la economía del Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2012**

<b>Actividades</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción</b>	<b>%</b>
Agrícola	5,565	40	308,652,554	55
Pecuaria	5,654	34	15,153,829	3
Artesanal	1,464	9	20,900,663	4
Agroindustrial	1,044	7	212,400,000	38
Comercio y servicios	1,679	10	-	-
<b>Total actividades productivas</b>	<b>15,406</b>	<b>100</b>	<b>557,107,046</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

- **Actividad agrícola**

La actividad agrícola representa un 55% del valor de la producción y específicamente el principal cultivo es el hule, dicha producción se realiza en fincas sub-familiar, familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes y genera mayor empleo con un 40%.

En menor cantidad se cultiva caña de azúcar en finca familiar, multifamiliar mediana y multifamiliar grande y otros cultivos como el maíz y la melina que se cultivan en extensiones de terreno pequeñas.

- **Actividad pecuaria**

Esta actividad está integrada con una mayor participación el ganado lechero, bovino y avícola y representa el 3% de participación de la economía del Municipio. La producción de leche es la actividad principal en finca multifamiliar



mediana y representa el 58% sobre el total de la producción, siguiéndole con un 38% en participación la producción de ganado bovino y la producción porcina representa un 2%.

- **Actividad artesanal**

La actividad artesanal representa el 4% del valor de la producción de las actividades económicas que se desarrollan en el Municipio.

La actividad principal es la elaboración de productos lácteos con un porcentaje de representación del 68% por la demanda que genera en Patulul y lugares cercanos, en segundo lugar están la carpintería 11% y la blockera con un 10% respectivamente esto por los requerimientos en construcciones y mejoras a las viviendas y el tercer lugar la panadería con 7%, por el consumo diario de los pobladores. En conjunto tienen una representación del 96% del valor total de la producción artesanal y genera fuentes de empleo para los habitantes.

- **Actividad agroindustrial**

Esta actividad productiva ocupa el segundo en relación al volumen y valor de la producción del total de actividades productivas que se realizan en el Municipio. Los productos que genera son colchones y almohadas de látex.

La rama agroindustrial conforma un 38% del total de la producción de las actividades económicas que se llevan a cabo en Patulul y aporta un 7% en la generación de empleo para los habitantes. El principal producto que genera esta actividad es la elaboración de colchones.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS**

La fabricación de lácteos es la actividad artesanal más representativa en el Municipio tanto por su volumen de ventas como por la generación de empleo directo e indirecto. Existen dos tipos de artesanos clasificados en medianos y grandes, basados en la tecnología que utilizan. La elaboración de lácteos consiste en la transformación de la leche junto a otros aditivos, que se realiza dentro de un taller, donde se combina la utilización de mano de obra, maquinaria y herramientas para producir: queso fresco, queso crema, crema y queso de capas.

Para el estudio se presenta: la descripción de los productos, volumen de producción, tecnología utilizada, costos de producción, verificación de la rentabilidad, fuentes de financiamiento, comercialización, organización empresarial y resumen de la problemática encontrada con su respectiva propuesta de solución.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

“Los lácteos son reconocidos por el consumidor como productos nutritivos y saludables, debido a su contenido de minerales, vitaminas, proteínas, ácidos grasos, entre otros; es por ello que su consumo mundial es alto y continúa con tendencia a seguir creciendo.”<sup>6</sup> Para una mejor comprensión se presenta la descripción genérica, variedad, características y usos de los productos.

---

<sup>6</sup> Coronado Maribel. 2011. El Buen Concepto Sobre los Lácteos, Revista Alimentos, no. (20):10

### 2.1.1 Descripción genérica

Detalla las particularidades, componentes esenciales y beneficios que los lácteos ofrecen para satisfacer las necesidades de los consumidores y se requieren para participar en el mercado.

“Los productos lácteos son obtenidos mediante cualquier elaboración de la leche, que puede contener aditivos alimentarios y otros ingredientes necesarios para la elaboración de cada producto.”<sup>7</sup> Los cuales son consumidos por su alto valor nutritivo ya que son ricos en proteínas, calcio, vitaminas A y D, y vitaminas del complejo B, que los convierten en un alimento importante en periodos de crecimiento y desarrollo como la infancia, adolescencia, embarazo y lactancia. Su consumo también contribuye al buen mantenimiento de la masa ósea en el adulto, en el anciano y son alimentos de fácil consumo y digestión.

### 2.1.2 Variedad

Se refiere a la diversidad de productos que los artesanos ofrecen al mercado para su consumo. En el Municipio se fabrica crema en presentación de un litro, medio litro y un vaso y tres clases de queso: queso fresco, queso crema y queso de capas, cada uno en presentación de una libra.

### 2.1.3 Características y usos

Describe las particularidades de un producto como peso, forma, color, textura, entre otras.

#### 2.1.3.1 Queso fresco

Es el queso no madurado, moldeado en bandejas de una libra, de textura relativamente firme, levemente granular, preparado con leche entera, semidescremada coagulada. También es conocido como queso blanco.

---

<sup>7</sup> FAO/OMS. 2000. Codex Alimentarius, Leche y Productos Lácteos. 12<sup>a</sup>. Ed. Italia. 3 p.

Se utiliza como acompañamiento de otros platillos como carne asada, frijoles, plátanos fritos, en ensaladas y se consume con pan o tortillas.

#### 2.1.3.2 Queso crema

Es el queso no madurado, con un contenido alto de grasa, de textura homogénea, cremosa, no granulada de color blanca, preparado con crema sola o mezclada con leche, es envasado en bandejas de una libra de color blanco. Este tipo de queso se consume normalmente untado en pan normal y pan tostado, asimismo puede utilizarse en galletas o tortilla y como ingrediente para la preparación de postres como pies.

#### 2.1.3.3 Crema

La crema de leche también conocida como nata es una sustancia de consistencia grasa y tonalidad blanca o amarillenta que se encuentra en la leche recién ordeñada o en estado natural y que no ha pasado por ningún proceso artificial que elimina elementos grasos, se envasa en bolsas de 1 litro, medio litro o en vasos plásticos con tapadera.

Puede utilizarse para mezclar con el café, en la elaboración de sopas y salsas, para preparar crema batida, en repostería o para elaborar mantequilla.

#### 2.1.3.4 Queso de capas

Es el queso de textura relativamente firme, no granular, levemente elástica preparado con leche entera cuajada, moldeado en bandejas de una libra de color blanco.

Se utiliza como acompañamiento de otros platillos como carne asada, frijoles, plátanos fritos, en ensaladas, mezclado con vegetales o como ingrediente para platillos como chilaquillas, dobladas entre otros por su textura elástica.

## 2.2 PRODUCCIÓN

Se localizaron diez fabricas artesanales de lácteos en el casco urbano de las cuales se identificaron seis como mediano artesano y cuatro como grande artesano de acuerdo al equipo y maquinaria empleada. A continuación se detalla el volumen y valor de la producción y proceso productivo.

### 2.2.1 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el resumen de producción anual en volumen y valores de los productos identificados en el Municipio.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal de lácteos**  
**Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2012**

Tamaño / productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q	Valor Q
<b><u>Mediano artesano</u></b>	<b>6</b>				<b>9,428,400</b>
Queso fresco		Unidad	360,000	11	3,960,000
Queso crema		Unidad	160,000	15	2,400,000
Crema		Litro	108,000	17	1,836,000
Queso de capas		Unidad	94,800	13	1,232,400
<b><u>Gran artesano</u></b>	<b>4</b>				<b>4,598,400</b>
Queso fresco		Unidad	240,000	11	2,640,000
Crema		Litro	115,200	17	1,958,400
<b>Total</b>					<b>14,026,800</b>


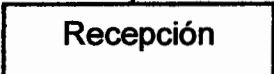
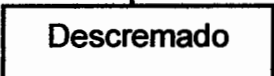
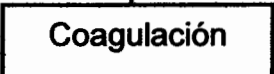
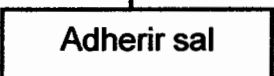
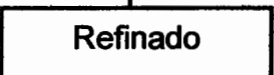
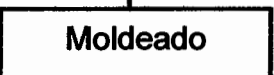
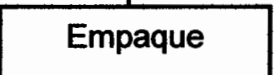
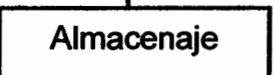

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

El mediano artesano representa un 67% del total de la producción debido a la variedad de productos que ofrece. El producto más distintivo es el queso fresco debido a que representa un 42% de la producción en el mediano artesano y un 57% de la producción en el gran artesano por su alto volumen, seguido por el queso crema con un 25% en el mediano artesano y la crema con un 42% en el gran artesano.

### 2.2.2 Proceso productivo

Consiste en una serie de etapas necesarias, interrelacionadas de manera lógica y en forma secuencial. El proceso del queso fresco se realiza de la siguiente forma.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Flujograma del Proceso Productivo del Queso Fresco**  
**Año: 2012**


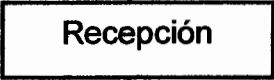

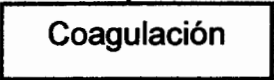
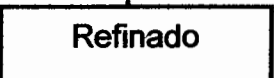
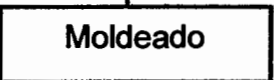
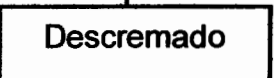
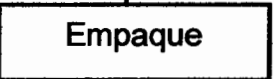
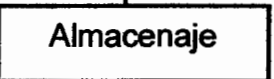
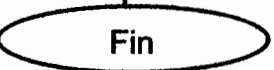
Simbología	Descripción del proceso
 <p>Inicio</p>	Inicio
 <p>Recepción</p>	Recepción de la leche.
 <p>Descremado</p>	Se elimina la grasa de la leche.
 <p>Coagulación</p>	Se fermenta mediante la coagulación.
 <p>Adherir sal</p>	Al madurarse el cuaje se adhiere sal.
 <p>Refinado</p>	Se traslada al molino la masa para definir textura.
 <p>Moldeado</p>	Se extrae la masa del molino y se coloca en moldes.
 <p>Empaque</p>	Los moldes se colocan en una bolsa plástica.
 <p>Almacenaje</p>	Se trasladan los moldes a los enfriadores.
 <p>Fin</p>	Fin del proceso

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El queso fresco se obtiene a partir de la coagulación de la leche, se puede conservar por varios días en refrigeración, es el producto de mayor demanda por ser de consumo cotidiano.

En la siguiente gráfica se muestra la descripción del proceso productivo del queso crema.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Flujograma del Proceso Productivo del Queso Crema**  
**Año: 2012**


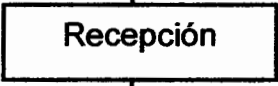
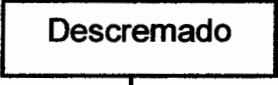
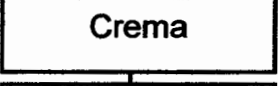
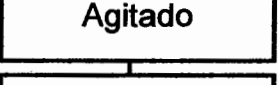
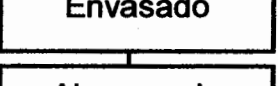
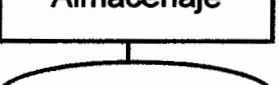
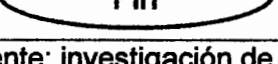
Simbología	Descripción del proceso
 <p style="text-align: center;">Inicio</p>	Inicio
 <p style="text-align: center;">Recepción</p>	Recepción de la leche.
 <p style="text-align: center;">Pasteurización</p>	Se calienta la leche a punto de ebullición.
 <p style="text-align: center;">Coagulación</p>	Se fermenta mediante la coagulación.
 <p style="text-align: center;">Refinado</p>	Se estila la masa para refinar textura.
 <p style="text-align: center;">Moldeado</p>	Se coloca en moldes.
 <p style="text-align: center;">Descremado</p>	El contenido graso es reducido a crema.
 <p style="text-align: center;">Empaque</p>	Los moldes se colocan en una bolsa plástica.
 <p style="text-align: center;">Almacenaje</p>	Se trasladan los moldes a los enfriadores.
 <p style="text-align: center;">Fin</p>	Fin del proceso

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El queso crema se obtiene mediante el cuaje de la mezcla de la leche y nata también conocida como la grasa de la leche. El sabor se genera de acuerdo al proceso de maduración. Tiene gran demanda debido a que es de fácil consumo acompañado de pan o tortillas.

La crema tiene un proceso productivo sumamente sencillo y rápido. A continuación se presenta la descripción de cada proceso.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Flujograma del Proceso Productivo de la Crema**  
**Año: 2012**

Simbología	Descripción del proceso
 <p style="text-align: center;">Inicio</p>	Inicio
 <p style="text-align: center;">Recepción</p>	Recepción de la leche.
 <p style="text-align: center;">Descremado</p>	Se elimina la grasa de la leche.
 <p style="text-align: center;">Crema</p>	El contenido graso es reducido a crema.
 <p style="text-align: center;">Agitado</p>	Se agita para obtener textura uniforme.
 <p style="text-align: center;">Envasado</p>	La crema se coloca en envases.
 <p style="text-align: center;">Almacenaje</p>	Los envases se trasladan a los enfriadores.
 <p style="text-align: center;">Fin</p>	Fin del proceso

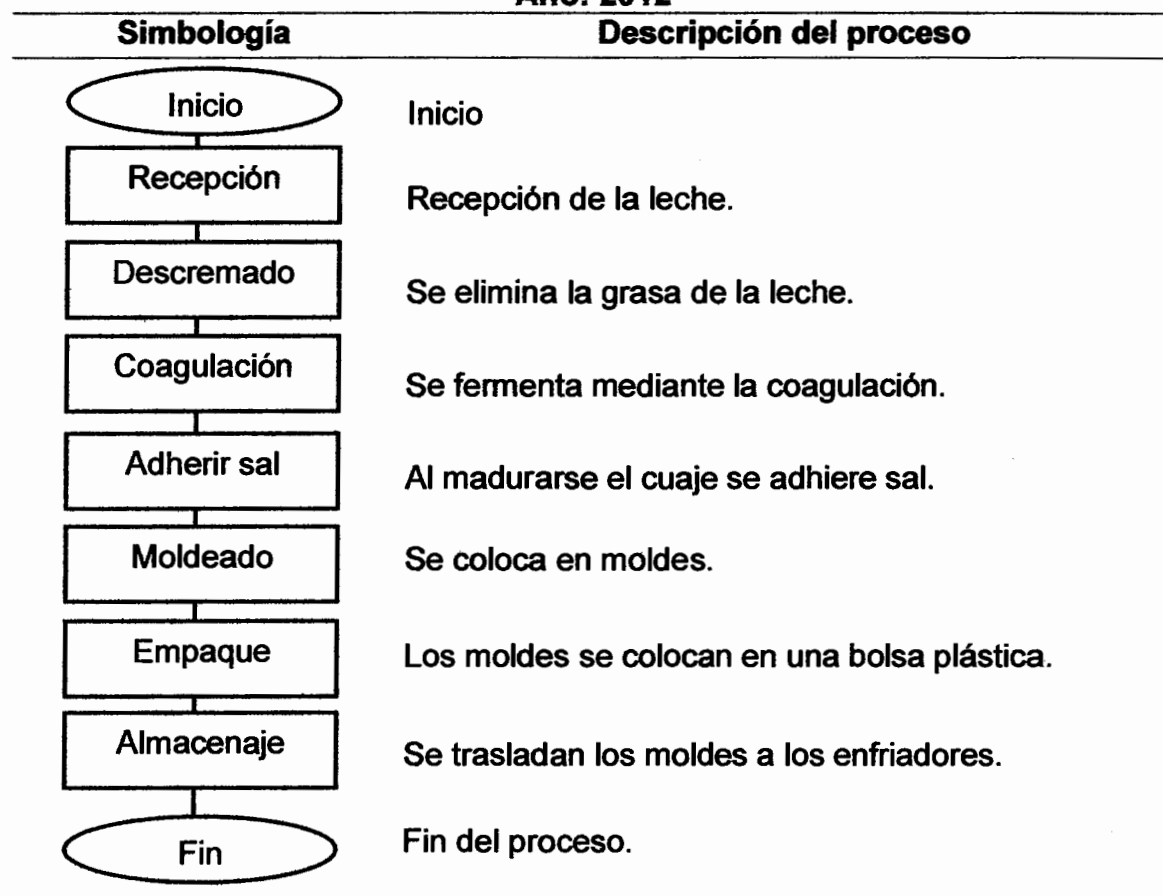
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

A través del descremado se remueve la grasa de la leche, para obtener la crema y la leche descremada, dicho proceso se realiza a través de una descremadora automática o semiautomática. Es un producto de gran demanda por ser de uso cotidiano y fácil consumo.

A continuación se presenta la descripción y proceso productivo del queso de capas.



**Gráfica 5**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Flujograma del Proceso Productivo del Queso de Capas**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El procedimiento es el mismo que se realiza para el queso fresco, hasta el momento de la aplicación de la sal. Luego se traslada directamente a los moldes sin pasar por el molino para obtener una textura relativamente firme, no granular.

### 2.3 TECNOLOGÍA

Dentro de la producción de lácteos por las características tecnológicas se identificaron dos tamaños de empresa: el mediano y gran artesano, los cuales se describen en la siguiente tabla.

**Tabla 1**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal de lácteos**  
**Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa**  
**Año: 2012**

Empresa	Características tecnológicas	Características
Mediano artesano	Mediana tecnología	Poseen materia prima y materiales adecuados, elaboran artículos con maquinaria tradicional y semi automática, tienen herramientas tradicionales, emplean mano de obra familiar y asalariada, tienen división de trabajo para realizar las tareas, utilizan financiamiento y asesoría técnica. Los artesanos cuentan con un capital y logran generar utilidades.
Grande artesano	Alta tecnología	Poseen maquinaria automática y herramientas de fábrica, utilizan materia prima y materiales de buena calidad, la división del trabajo se ve reflejada en la distribución de procesos, la mano de obra es asalariada y cuentan con asistencia técnica y crediticia. Obtienen utilidades del rendimiento de la producción.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Es el grado de tecnificación que posee tanto el mediano como gran artesano ha permitido la organización de las tareas prácticas, lo que ha contribuido al desarrollo de la actividad productiva.

## 2.4 COSTO

Es el conjunto de esfuerzos y recursos que intervienen en la obtención de un bien, en el cual se deben considerar tres elementos necesarios: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. Para determinar los costos se utilizó el método de costeo directo de producción, en el que los costos mantienen una relación directamente proporcional con el volumen de producción. A continuación se presenta el cuadro de costos directos de producción de los diferentes productos lácteos.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal de Lácteos**  
**Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Empresa y**  
**Producto**  
**Del 01 de enero al 31 diciembre 2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Mediano artesano</b>		<b>Grande artesano</b>	
	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>
<b>Queso fresco</b>				
Materia prima	2,574,098	2,574,098	1,711,821	1,711,821
Mano de obra	90,000	160,294	58,680	104,510
Costos indirectos variables	87,163	149,961	82,289	123,281
Costo directo de producción	2,751,261	2,884,353	1,852,790	1,939,612
Producción en unidades	360,000	360,000	240,000	240,000
Costo unitario	7.64	8.01	7.72	8.08
<b>Crema</b>				
Materia prima	859,350	859,350	930,089	930,089
Mano de obra	71,982	128,203	46,252	82,379
Costos indirectos variables	328,549	378,788	362,059	394,333
Costo directo de producción	1,259,881	1,366,341	1,338,400	1,406,801
Producción en litros	108,000	108,000	115,200	115,200
Costo unitario	11.67	12.65	11.62	12.21
<b>Queso crema</b>				
Materia prima	1,143,709	1,143,709	-	-
Mano de obra	90,000	160,293	-	-
Costos indirectos variables	38,739	101,538	-	-
Costo directo de producción	1,272,448	1,405,540	-	-
Producción en unidades	160,000	160,000	-	-
Costo unitario	7.95	8.78	-	-
<b>Queso de capas</b>				
Materia prima	679,648	679,648	-	-
Mano de obra	90,012	160,316	-	-
Costos indirectos variables	22,953	85,751	-	-
Costo directo de producción	792,613	925,715	-	-
Producción en unidades	94,800	94,800	-	-
Costo unitario	8.36	9.76	-	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

En el mediano y grande artesano se muestran variaciones en los datos según encuesta contra los imputados debido al pago de la mano de obra, ya que la mayoría de artesanos no paga el salario mínimo, las prestaciones laborales, bonificación incentivo, el séptimo día y no se incluye la cuota patronal.

#### 2.4.1 Estado de resultados

Muestra la ganancia o pérdida en un período determinado, incluye el valor de los ingresos, los costos y gastos, tal como se presenta a continuación.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal de Lácteos**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 diciembre 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Mediano artesano		Grande artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Queso fresco</b>				
Ventas	3,960,000	3,960,000	2,640,000	2,640,000
(-) Costo directo de producción	2,751,261	2,884,352	1,852,790	1,939,565
Ganancia marginal	1,208,739	1,075,648	787,210	700,435
(-) Costos y gastos fijos	105,007	135,548	95,692	116,287
Utilidad antes del ISR	1,103,732	940,100	691,518	584,148
(-) ISR 31%	342,157	291,431	214,371	181,086
<b>Ganancia neta</b>	<b>761,575</b>	<b>648,669</b>	<b>477,147</b>	<b>403,062</b>
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta / ventas netas	19%	16%	18%	15%
Ganancia neta / costos + gastos	27%	21%	24%	20%
<b>Crema</b>				
Ventas	1,836,000	1,836,000	1,958,400	1,958,400
(-) Costo directo de producción	1,259,881	1,366,328	1,338,400	1,406,799
Ganancia marginal	576,119	469,672	620,000	551,601
(-) Costos y gastos fijos	48,684	57,847	70,986	80,871
Utilidad antes del ISR	527,435	411,825	549,014	470,730
(-) ISR 31%	163,505	127,666	170,194	145,926

Continúa...

...Continuación cuadro 6

Descripción	Mediano artesano		Grande artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganancia neta	363,930	284,159	378,820	324,804
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta / ventas netas	20%	15%	19%	17%
Ganancia neta / costos + gastos	28%	20%	27%	22%
<b>Queso crema</b>				
Ventas	2,400,000	2,400,000	-	-
(-) Costo directo de producción	1,272,448	1,405,539	-	-
Ganancia marginal	1,127,552	994,461	-	-
(-) Costos y gastos fijos	63,640	77,213	-	-
Utilidad antes del ISR	1,063,912	917,248	-	-
(-) ISR 31%	329,813	284,347	-	-
Ganancia neta	734,099	632,901	-	-
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta / ventas netas	31%	26%	-	-
Ganancia neta / costos + gastos	55%	43%	-	-
<b>Queso de capas</b>				
Ventas	1,232,400	1,232,400	-	-
(-) Costo directo de producción	792,613	925,723	-	-
Ganancia marginal	439,787	306,677	-	-
(-) Costos y gastos fijos	32,681	40,724	-	-
Utilidad antes del ISR	407,106	265,953	-	-
(-) ISR 31%	126,203	82,445	-	-
Ganancia neta	280,903	183,508	-	-
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta / ventas netas	23%	15%	-	-
Ganancia neta / costos + gastos	34%	19%	-	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar, que tanto en mediano como en grande artesano la actividad que genera mayor ganancia es la producción de crema, debido a que no necesita mayor proceso de transformación.

Otros factores que influyen en la disminución de la ganancia neta, es el cálculo de la bonificación incentivo, el séptimo día, prestaciones laborales y cuotas

patronales y en los gastos fijos las depreciaciones que no son calculadas por los artesanos.

## **2.5 RENTABILIDAD**

La rentabilidad expresa los beneficios económicos con relación a la inversión de capital empleado, se expresa en términos porcentuales. Para realizar el análisis de la rentabilidad, se utilizan los siguientes indicadores:

### **2.5.1 Rentabilidad sobre las ventas**

Este indicador se utiliza para medir en porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal de ventas, efectuadas por el productor en un período estipulado y se obtiene de la división de la utilidad neta entre las ventas netas, y el resultado obtenido multiplicado por cien.

En el mediano artesano la producción de queso fresco genera Q.0.19 y Q.0.16, crema Q.0.20 y Q.0.15, queso crema Q.0.31 y Q.0.26 y en el queso de capas Q.0.23 y Q.0.15 centavos ganados por cada quetzal en ventas según datos encuesta e imputados respectivamente. En el grande artesano hay ganancia de Q.0.18 y Q.0.15 centavos en el queso fresco y Q.0.19 y Q.17 en crema.

### **2.5.2 Rentabilidad sobre los costos**

Este indicador se utiliza para medir en porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en costos y gastos, efectuado por el productor en un período determinado y se divide la utilidad neta entre los costos de producción más costos y gastos fijos y el resultado obtenido se multiplica por cien.

En la producción de lácteos en el mediano artesano está el queso fresco que refleja que por cada quetzal que se invierte se obtiene una ganancia Q.0.27 y Q.0.21; en la crema Q.0.28 y Q.0.20; queso crema Q.0.55 y Q.0.43 y el queso de capas Q.0.34 y Q.0.19 en datos encuestados e imputados respectivamente. En

los datos del grande artesano esta el queso fresco Q.0.24 y Q.0.20 y la crema Q.0.27 y Q.0.22 centavos.

## 2.5 FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de recursos monetarios financieros que necesitan las personas individuales, asociaciones, entidades mercantiles y otros, para poder implementar una nueva actividad económica de bienes y/o servicios, siendo estos de fuente interna o externa.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal de Lácteos**  
**Financiamiento de la Producción, según Encuesta**  
**Año: 2012**

Descripción	Fuentes internas Q	Fuentes externas Q	Total financiamiento Q
Mediano Artesano	5,250,757	1,075,458	6,326,215
Grande Artesano	2,719,874	637,994	3,357,868
<b>Totales</b>	<b>7,970,631</b>	<b>1,713,452</b>	<b>9,684,083</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La producción de lácteos es financiada en su mayoría por fuentes internas, de las cuales se puede mencionar ahorros de dinero, ganancias de meses anteriores, anticipos de clientes y mano de obra familiar.

Con base a las consultas realizadas en las diferentes entidades financieras del Municipio, se determinó que el mediano y gran artesano utiliza y tienen acceso al financiamiento externo para poder sufragar gastos de mano de obra.

Para el grande artesano el panorama es diferente, el financiamiento proviene de recursos externos en un 19%, en este caso de entidades financieras. Entre ellas se pueden mencionar los diferentes bancos del sistema: Banco Azteca, Banco Industrial, Banco de Desarrollo Rural, Banco Agrícola Mercantil, Banco G&T

Continental y la Cooperativa Unión Popular ofreciendo cada uno de ellos diferentes tasas de interés, formas de pago y plazo.

## **2.7 COMERCIALIZACIÓN**

Se realiza al momento que el artesano vende su producto a intermediarios y al consumidor final, a continuación se analiza la mezcla de mercadotecnia y los márgenes de comercialización.

### **2.7.1 Mezcla de mercadotecnia**

La mezcla de mercadotecnia forma parte de las estrategias de mercadotecnia, en la cual se diseñan los programas para que los artesanos pueda llegar al mercado con un producto satisfactor de necesidades, a un precio conveniente, con un mensaje apropiado y un sistema de distribución que coloque el producto en el lugar correcto y en el momento más oportuno.

La mezcla de mercadotecnia está constituida por el producto, precio, plaza y promoción, incluye todo lo que el mediano y gran artesano puede hacer para influir en la demanda de su producto

A continuación se presenta la mezcla de mercadotécnica para la producción de lácteos.



**Tabla 2**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal de lácteos**  
**Análisis de Comercialización**  
**Año: 2012**

<b>Etapas</b>	<b>Variable</b>	<b>Análisis</b>
<b>Producto</b>	<b>Calidad</b>	Buena calidad se verifica la calidad de los materiales
	<b>Variedad</b>	Queso fresco, queso crema, crema y queso de capas
	<b>Tamaño</b>	Una libra, litro, medio litro y vaso
	<b>Diseño</b>	De un solo tipo
	<b>Empaque</b>	Bandejas, bolsas y vaso plástico
	<b>Características</b>	Blando, textura uniforme y suave
	<b>Servicios</b>	Trasporte a minoristas
	<b>Garantías</b>	No aplica por ser perecedero
	<b>Utilidades</b>	De lugar
<b>Precio</b>	<b>Precio de venta</b>	Minorista queso fresco Q11.00, queso crema Q15.00, crema Q17.00, queso de capas Q13.00, consumidor final queso fresco Q15.00, queso crema Q19.50, crema Q30.00 y queso de capas Q24.50
	<b>Descuento</b>	volumen de compra del minorista
	<b>Período de pago</b>	En el momento de la compra
<b>Plaza</b>	<b>Canales</b>	Productor a minorista y productor a consumidor final
	<b>Cobertura</b>	Local y regional
	<b>Ubicaciones</b>	Cabecera municipal.
	<b>Surtidos</b>	Por lotes
	<b>Inventario</b>	20 por ciento de la producción
	<b>Transporte</b>	Productor
	<b>Logística</b>	El productor entrega a los minoristas y el consumidor final recoge el producto en el taller.
<b>Promoción</b>	<b>Publicidad</b>	Rótulo pequeño en la entrada del taller
	<b>Relaciones Publicas</b>	En ferias locales
	<b>Venta personal</b>	A cargo del transportista y dependiente
	<b>Promoción</b>	Muestras

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

### 2.7.1.1 Producto

Se refiere a los atributos tangibles o intangibles que los artesanos ofrecen al mercado meta.

La calidad de los productos según los compradores es buena, los fabricantes analizan la calidad de la materia prima al momento de la compra, existe variedad ya que se comercializan tres tipos de queso y adicionalmente la crema se vende en diferentes presentaciones de un litro, medio litro y vaso. Los quesos se empacan en bandejas plásticas y posteriormente en una bolsa plástica, la crema se empaca en bolsas plásticas de un litro y medio litro y en un envase correspondiente a un vaso. Dentro de las características principales de los lácteos se encuentran: su textura uniforme, color blanco y consistencia espesa, no aplica garantías por ser un producto perecedero, brinda utilidad de lugar por estar disponible al consumidor.

### 2.7.1.2 Precio

Es la cantidad de dinero que los clientes tienen que pagar por un determinado producto o servicio. En los lácteos se manejan precios fijos para los minoristas y se tienen precios para el consumidor final, los cuales se detallan a continuación: El precio del queso se determina por libra y la crema por litro; los precios para el minorista son: queso fresco Q11.00, queso crema Q15.00, queso de capas Q13.00, crema Q17.00, y para el consumidor final son: queso fresco Q15.00, queso crema Q19.50, queso de capas Q24.50 y crema Q30.00. Los minoristas pueden obtener un descuento en base al volumen de compra, no existen créditos, el pago de los productos se realiza al contado en el momento de la venta.

### 2.7.1.3 Plaza

Se conoce como todas aquellas actividades que ponen el producto a disposición del mercado meta.

Existen dos canales de distribución: de productor a minoristas en su mayoría tiendas y de productor a consumidor final, la cobertura es a nivel local y regional. Para el primer canal se cuenta con transporte que distribuye los productos a algunos minoristas y otros recogen el producto en la fábrica y para el segundo canal las fábricas tienen un mostrador en donde uno o dos dependientes venden los productos al consumidor final.

Las fábricas están ubicadas en la cabecera municipal por lo que son de fácil acceso, se mantiene un inventario en el local correspondiente al 20% de la producción para que el consumidor final adquiera el producto y el resto de la producción es vendida a los minoristas.

#### **2.7.1.4 Promoción**

Abarca una serie de actividades cuyo objetivo es informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto. Se utiliza publicidad con un rotulo en el negocio que identifica el nombre del negocio y los productos a la venta, se emplea la venta personal en el local y a través de los transportistas que entregan el producto al minorista, asimismo se entrega promoción para minoristas de lácteos a través de muestras de queso y crema. Existen relaciones públicas en ferias o festividades locales.

#### **2.7.2 Operaciones de comercialización**

A continuación se analiza el canal de comercialización a emplear, los márgenes de comercialización.

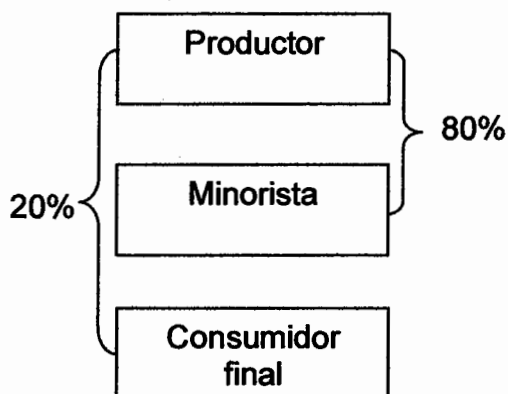
##### **2.7.2.1 Canales de comercialización**

Es el proceso por medio del cual deben pasar los bienes entre el productor y el consumidor final, tal como se presenta a continuación.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal de Lácteos**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2012**  


---

**Mediano y Gran Artesano**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

El canal de comercialización de lácteos es directo para el 20% de productores los cuales venden al consumidor final en el punto de venta. El 80% utilizan como intermediario minorista a las tiendas regionales quienes venden al consumidor final.

#### 2.7.2.2 Márgenes de comercialización

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

A continuación se presentan los cuadros de márgenes de comercialización.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal de Lácteos**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2012**

Institución	Precio	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento	
					% sobre inversión	% de participación
<b>Queso fresco</b>						
<u>Productor</u>	11					73
<u>Minorista</u>	15	4.0	<u>0.32</u>	3.68	33	27
Empaque			0.10			
Transporte			0.22			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>4.0</b>	<b>0.64</b>	<b>3.68</b>		<b>100</b>
<b>Queso crema</b>						
<u>Productor</u>	15					77
<u>Minorista</u>	19.5	4.5	<u>0.32</u>	4.18	28	23
Empaque			0.10			
Transporte			0.22			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>4.5</b>	<b>0.64</b>	<b>4.18</b>		<b>100</b>
<b>Queso de capas</b>						
<u>Productor</u>	13					53
<u>Minorista</u>	24.5	11.5	<u>0.32</u>	11.20	86	47
Empaque			0.10			
Transporte			0.22			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>11.5</b>	<b>0.64</b>	<b>11.20</b>		<b>100</b>
<b>Crema</b>						
<u>Productor</u>	17					57
<u>Minorista</u>	30	13.0	<u>0.32</u>	12.70	75	43
Empaque			0.10			
Transporte			0.22			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>13.0</b>	<b>0.64</b>	<b>12.70</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

En el cuadro anterior se muestra la variación de precios entre el productor y minorista, en donde el productor tiene la mayor participación en el proceso de comercialización en el queso fresco, queso crema, crema y queso de capas.

En el queso fresco el minorista gana Q.3.68 por cada queso vendido al consumidor final, así mismo por cada quetzal que invierte recibe 33 centavos, en la crema, el minorista gana Q.12.70 por cada producto vendido al consumidor final, a su vez por cada quetzal que invierte recibe 75 centavos.

En el queso de capas el minorista gana Q.11.20 por cada queso vendido al consumidor final, por cada quetzal que invierte recibe 86 centavos, en el queso crema el minorista gana Q.4.18 por cada queso vendido al consumidor final, por cada quetzal que invierte recibe 27 centavos.

## **2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Se refiere a las unidades económicas que se localizaron dentro de la investigación de campo y su fin primordial es la producción para la venta o consumo familiar. Se incluye el tipo de organización, estructura, diseño, y sistema de organización, los cuales se describen a continuación.

### **2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa**

La estructura de la actividad artesanal de lácteos, está constituida como mediano y grande artesano de acuerdo a las características tecnológicas.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Artesanal de Lácteos**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2012**

---

**Mediano y gran artesano**

---




---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

En la estructura se presentan los tres niveles estratégico, táctico y operativo, el primero es el que planifica las actividades a realizar a nivel general, el nivel táctico ejercido por el administrador programa a mediano plazo las actividades de los dependientes, vendedores y productores en base a la demanda del mercado, y el nivel operativo ejecuta las ordenes del nivel superior para cumplir con los objetivos de la organización.

## **2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Con base a la investigación de campo realizada se determino que las unidades artesanales de lácteos presentan los siguientes problemas.

### **2.9.1 Comercialización**

No cuentan con estrategias que les permitan incrementar la participación en el mercado.

### **2.9.1.1 Solución**

Se propone se elaboren estrategias de venta y publicidad para ampliar el mercado. Para realizar dicha actividad deben recibir una capacitación apropiada, la cual puede ser solicitada a organismos internacionales o gubernamentales.

### **9.1.2 Organización**

Se estableció que los artesanos no se encuentran organizados, la administración de sus recursos y de las actividades que realizan son de forma empírica, ya que no cuentan con asesoría.

#### **9.1.2.1 Solución**

Que los medianos y grandes artesanos se incorporen a una organización como: asociación, comité o cooperativa para obtener mejores beneficios en conjunto como financiamiento y asesoría técnica.



## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS**

De las potencialidades productivas identificadas, se propone la producción de ejote francés con el propósito de expandir el mercado y diversificar productos agrícolas del Municipio.

El ejote es uno de los cultivos denominados como no tradicionales para la exportación, por su facilidad de producción es un cultivo apto para pequeñas unidades, “en Guatemala, el cultivo del ejote francés inicia en el año 1977, cuando el país se repone del terremoto de 1976 y la Comunidad Suiza desarrolla programas de reconstrucción y fomento de la economía de las áreas del altiplano central, que promueven las huertas familiares para autoconsumo. El excedente es llevado a los mercados cercanos y de la capital. Con el crecimiento económico de las comunidades, surgen y se desarrollan nuevas empresas que fomentan el cultivo de los mini vegetales, incluido el ejote francés (*phaseolus vulgaris*)”.<sup>8</sup>

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto tendrá un período de vida de cinco años; se cultivará un área de cinco manzanas con dos cosechas al año con capacidad de producir 1,880 quintales anuales, lo que permitirá a los productores penetrar en el mercado y difundir la comercialización.

Para realizar el proyecto se hace necesaria la creación de un comité de productores que promuevan estrategias para el desarrollo social, político y económico del Municipio y al mismo tiempo procure el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común.

---

<sup>8</sup> Cultivo del Ejote Francés en Guatemala, 2010, Revista Agronegocios: Vol. 1, 4 p.

Se determinan como mercado meta las personas de siete a sesenta años de edad que consumen vegetales en su dieta a nivel nacional. El total de la producción será trasladada por el mayorista a la Central de Mayoreo -CENMA-, se comercializará a un precio de Q.190.00 el quintal.

La inversión total del proyecto será de Q 144,453.00 y estará conformado por financiamiento interno y externo. Los 20 miembros que integran el comité realizarán una aportación de Q 3,956.15 cada uno y se requerirá de un préstamo por la cantidad Q 65,330.00 otorgado por una entidad bancaria al 18% de interés sobre saldos. Mediante la evaluación financiera se comprobará la viabilidad del proyecto y se estima la recuperación de la inversión en un plazo de dos años, dos meses y diecinueve días.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

“El consumo diario de productos vegetales, en cantidad suficiente y en una alimentación bien equilibrada, ayuda a evitar enfermedades graves, como las cardiopatías, los accidentes cardiovasculares, la diabetes y el cáncer, así como deficiencias de importantes micronutrientes y vitaminas.”<sup>9</sup>

En Guatemala se consume legumbres en la dieta alimenticia, especialmente en ensaladas, por tal motivo el ejote francés puede ser utilizado como complemento de comidas preparadas y como platillo central.

El Municipio posee áreas disponibles que no han sido explotadas en las cuales el clima, altitud, recursos hídricos y suelos son aptos para el cultivo de ejote. Con la implementación de este proyecto se generarán fuentes de empleo que

---

<sup>9</sup> La importancia del consumo de frutas y verduras, (en línea). Guatemala. Consultado el 13 de julio del 2012. Disponible en: <http://www.consumer.es/>

permitirán elevar el nivel de vida de la comunidad, contribuir al desarrollo económico y fomentar la inversión de productos alternos.

Con la implementación de este proyecto se generarán fuentes de empleo que permitirán elevar el nivel de vida de la comunidad, contribuir al desarrollo económico y fomentar la inversión de productos alternos.

### **3.3 OBJETIVOS**

Se presenta la planificación de las actividades focales a corto, mediano y largo plazo que se desean alcanzar en la producción en un tiempo determinado tanto a nivel general y específico.

#### **3.3.1 General**

Incursionar en la producción y comercialización de ejote francés en el municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez, que permita generar fuentes de empleo a nivel local, incrementar los ingresos familiares y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

#### **3.3.2 Específicos**

- Fomentar la producción de ejote francés a corto y mediano plazo.
- Establecer el proceso de comercialización más conveniente para obtener rentabilidad y adquirir un porcentaje alto de participación en el mercado, que sea de beneficio para los miembros del comité.
- Cubrir el uno por ciento de la demanda insatisfecha a nivel nacional.
- Definir el tipo de organización apropiada que se aplicará para optimizar los recursos humanos, físicos y económicos.
- Determinar la rentabilidad que se obtendrá en la ejecución del proyecto, así como el periodo de recuperación de la inversión.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

En este estudio se analizan las condiciones de la oferta y demanda con el propósito de establecer si son satisfactorias para la ejecución del proyecto, además se consideran otros aspectos importantes como la comercialización. Del análisis que se realice en el estudio de mercado, dependerá el éxito o fracaso del proyecto. El estudio de mercado lo integran las variables: oferta, demanda, comercialización y precio.

#### **3.4.1 Identificación del producto**

El ejote es una de las hortalizas más importantes de la dieta alimenticia por su contenido nutricional de vitaminas, minerales y pertenece a la familia de las leguminosas.

##### **3.4.1.1 Características**

“El nombre científico del ejote francés es *Phaseolus vulgaris*. Especie anual dicotiledónea, arbustivo, la planta llega a crecer entre 40 a 60 cm con hojas trifoliadas cuyos peciolo presentan un ángulo de 15 grados de inclinación, con una buena iluminación, se estimula la formación de primordios florales; que producen hasta 85 flores por planta. Por ser una planta leguminosa, efectúa un mecanismo de simbiosis, con la bacteria negativa conocida como *Rhizobium*, la cual le provee altas cantidades de nitrógeno natural. Es recomendable efectuar inoculaciones de *Rhizobium*, sobre la semilla 24 horas previas a la siembra; evitando en lo posible el uso de fertilizantes nitrogenados. Las plantas de frijol ejotero se manifiestan con excelente robustez, cuando el manejo es adecuado; exhibiendo sus primeras flores a los 45 días después de la siembra.”<sup>10</sup>

“Las primeras flores se presentan entre los 45 a 55 días de edad, las flores son de color blanco con los cálices de color verde muy suave. La estructura floral

---

<sup>10</sup> Op cit Cultivo del Ejote Francés en Guatemala. p. 4

está compuesta por un cáliz gamosépalo, en cuya base hay dos bractéolas que permanecen hasta la floración. La corola es pentámera, formada por el estandarte; glabro y simétrico. Dos pétalos laterales forman las alas y la quilla formada por dos pétalos inferiores es asimétrica, esta envuelve al gineceo y al androceo.

El androceo está formado por nueve estambres y nueve anteras, soldados en la base por un estambre libre llamado vexilar, frente al estandarte. El gineceo supero, incluye al ovario comprimido. El estigma interno, y estilo encerrado, facilitan la fecundación autógena. Después de ocho días de haber cuajado las flores, aparecen las vainas aptas para su recolección, las cuales son de color verde claro, aterciopeladas entre 8 cm a 12 cm y con diámetro entre 4 mm a 7 mm rectas y uniformes.”<sup>11</sup>

Los frutos del ejote se caracterizan por su forma de vainas aplanadas y alargadas, en cuyo interior se dispone un número de semillas, en la etapa de maduración las paredes de la vaina se endurecen y se consumen como verdura.

#### 3.4.1.2 Composición química

“Dentro de su taxonomía se encuentra: reino plantea, división Magnoliophyta, clase Magnoliopsida, orden fabales, familia fabácea, sub-familia faboideae, tribu Phaseoleae, genero Phaceolus.”<sup>12</sup>

“Dentro de los componentes nutricionales para un adulto se encuentran: energía 129KJ (31 Kcal), carbohidratos 7 mg, Azucares 1.4 mg, fibra dietética 3.4 mg, vitamina A 35 mg( 4%), vitamina C 16 mg (27%), calcio 37 mg(4%)”<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Ibid. p. 4

<sup>12</sup> Idem

<sup>13</sup> Idem

### 3.4.1.3 Usos del producto

Es un producto bajo en calorías, debido a que es rico en hidratos de carbono que representan la mitad de su peso. Esto permite que sea un alimento que proporciona mucha energía y resulta necesario en aquellas actividades de gran desgaste físico, posee grandes cantidades de fibra lo que le permite satisfacer al organismo por mucho más tiempo. Es utilizado como platillo principal o acompañamiento en ensaladas y en comidas típicas nacionales e internacionales.

### 3.4.2 Oferta

Guatemala importa el ejote francés de Estados Unidos, China y Bélgica, debido a que la producción no satisface la demanda local, por lo cual se entenderá como oferta total la disponibilidad del ejote francés que el país podrá ofrecer para su venta. A continuación se presenta el cuadro de la oferta total histórica y proyectada.

**Cuadro 9**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Ejote Francés**  
**Período: 2007 – 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2007	228,500	200	228,700
2008	266,100	200	266,300
2009	292,300	100	292,400
2010	304,100	2,200	306,300
2011	311,400	100	311,500
2012	341,620	1,100	342,720
2013	362,000	1,280	363,280
2014	382,380	1,460	383,840
2015	402,760	1,640	404,400
2016	423,140	1,820	424,960

Fuente: elaboración propia, con base en Estadísticas de Producción, Exportaciones e Importación de los Principales Productos Agropecuarios años: 2001 – 2011 del Banco de Guatemala -BANGUAT- y proyección a través del Método de Mínimos Cuadrados donde la producción es  $a=280,480$  y  $b=20,380$ , e importaciones es  $a=560$  y  $b=180$ .

Se observa un crecimiento variado en la producción del 2007 al 2016 superior al 80%. Se presentan variaciones en las importaciones, principalmente una reducción del 50% del 2008 al 2009 debido a cambios climatológicos a nivel mundial, sin embargo se proyecta un crecimiento sostenido anual de más del 10%, lo cual presenta como resultado un incremento en la oferta total.

### **3.4.3 Demanda**

Se refiere a las distintas cantidades que los compradores desearían y serían capaces de adquirir de ejote francés a precios alternativos posibles durante un período. Para calcular la demanda es necesario estimar la demanda potencial nacional y el consumo aparente del producto para identificar si existe diferencia positiva que indique demanda insatisfecha la cuál garantice la viabilidad y sostenibilidad del proyecto.

#### **3.4.3.1 Demanda potencial**

Para determinar la demanda potencial se realizó una segmentación de mercado el cual excluye un 20% de niños menores de seis años, 5% de adultos mayores de sesenta años, 10% por gustos y preferencias, 10% de poder adquisitivo y 5% por hábitos de consumo.

Asimismo se estima el consumo per cápita real, el cual se obtiene al dividir el total de la producción nacional entre la población nacional, para obtener el dato final, se realizó un promedio del consumo per cápita real histórico del 2007 al 2011.

**Cuadro 10**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ejote Francés**  
**Período: 2007 – 2016**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 50%</b>	<b>Consumo per cápita anual (en quintales)</b>	<b>Demanda potencial (en quintales)</b>
2007	13,344,770	6,672,385	0.0200	133,448
2008	13,677,815	6,838,908	0.0200	136,778
2009	14,017,057	7,008,529	0.0200	140,171
2010	14,361,666	7,180,833	0.0200	143,617
2011	14,713,763	7,356,882	0.0200	147,138
2012	15,073,375	7,536,688	0.0200	150,734
2013	15,438,384	7,719,192	0.0200	154,384
2014	15,806,675	7,903,338	0.0200	158,067
2015	16,176,133	8,088,067	0.0200	161,761
2016	16,548,168	8,274,084	0.0200	165,482

Fuente: elaboración propia, con base en estimaciones y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, consumo per cápita real obtenido a través de dividir la producción nacional entre la población nacional total.

Se presenta como demanda potencial las distintas cantidades de ejote francés que requiere el mercado meta, en el cual se observa un crecimiento en la población delimitada del 2% del 2007 al 2016, lo cual al aplicar el consumo per cápita presenta un crecimiento sostenido del 2% anual en la demanda potencial histórica y proyectada.

#### 3.4.3.2 Consumo aparente

Con base a la producción, importación y exportación, se obtendrá el consumo aparente, el cual se determina de la oferta total menos las exportaciones, así como se describe en el cuadro siguiente.



**Cuadro 11**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ejote Francés**  
**Periodo: 2007 – 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2007	228,500	200	106,900	121,800
2008	266,100	200	211,800	54,500
2009	292,300	100	363,800	0
2010	304,100	2,200	381,400	0
2011	311,400	100	284,800	0
2012	341,620	1,100	427,360	0
2013	362,000	1,280	479,900	0
2014	382,380	1,460	532,440	0
2015	402,760	1,640	584,980	0
2016	423,140	1,820	637,520	0

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el cuadro 9 de Oferta Total Histórica y Proyectada y de Estadísticas de Producción, Exportación e Importación de los Principales Productos Agropecuarios años 2001 – 2011 del Banco de Guatemala - BANGUAT- y la proyección a través del Método de Mínimos Cuadrados donde la exportación es  $a= 269,740$  y  $b= 52,540$ .

Las principales exportaciones de Guatemala son a Estados Unidos, El Salvador, Reino Unido, México, Holanda, Nicaragua, Haití, Bélgica, Aruba y Panamá, se presentan incrementos marcados en las exportaciones de un 98% del 2007 al 2008 y un 72% del 2008 al 2009, sin embargo se presenta un decremento en la demanda internacional del 25% del 2010 al 2011.

Con base a los datos mencionados anteriormente se observa que las exportaciones para los años 2009 al 2016 son mayores a la producción y a las importaciones, por lo cual no se presenta consumo aparente nacional debido a que la producción es trasladada al extranjero.

### 3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Se refiere a que el mercado meta no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra, es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente.

**Cuadro 12**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ejote Francés**  
**Período: 2007 – 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Años</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2007	133,448	121,800	11,648
2008	136,778	54,500	82,278
2009	140,171	0	140,171
2010	143,617	0	143,617
2011	147,138	0	147,138
2012	150,734	0	150,734
2013	154,384	0	154,384
2014	158,067	0	158,067
2015	161,761	0	161,761
2016	165,482	0	165,482

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 10 de Demanda Potencial Histórica y Proyectada y del cuadro 11 de Consumo Aparente Histórico y Proyectado.

Debido que no presenta consumo aparente se observa demanda insatisfecha, la cual proyecta un aumento relacionado al incremento en la demanda potencial, esto indica que la producción tiene un mercado amplio, lo que evidencia que hay compradores potenciales y al mismo tiempo permite la comercialización con el objetivo de cubrir la necesidad de la población.

### 3.4.4 Análisis de precios

El precio por quintal del ejote francés es de Q190, el cual no excede el precio de venta promedio que se maneja en el mercado. Se determinó en base a los

costos de producción, oferta y demanda existente en el mercado y el margen de rentabilidad por cada quintal.

#### **3.4.5 Comercialización**

Se refiere a la serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos relacionados a la producción, distribución y consumo. En el capítulo IV será descrita la comercialización del producto.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

El objetivo básico es comprobar la importancia del tamaño del proyecto, localización, superficie, volumen y valor de la producción, así como los procesos productivos, costos de operación, requerimientos técnicos, mantenimiento, e identificación del equipo a utilizar.

#### **3.5.1 Localización**

Se describe el lugar adecuado para realizar el proyecto tanto a nivel macro como micro.

##### **3.5.1.1 Macro localización**

El proyecto estará localizado en el Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez, a una distancia de 105 kilómetros de la Ciudad de Guatemala y a 54 kilómetros de la cabecera departamental

##### **3.5.1.2 Micro localización**

Para el cultivo se utilizará un terreno de cinco manzanas ubicado en la finca La Esperanza a dos kilómetros de la cabecera municipal de Patulul Suchitepéquez. Las características que se determinaron son: clima templado, vocación de la tierra, vías de acceso, fuentes de materiales e insumos y servicios básicos.

### 3.5.2 Tecnología

Se utilizará un nivel de tecnología III, el terreno será adecuado y plano, se utilizará semilla mejorada; con el objetivo de proteger la producción se usarán: fertilizantes, abonos, insecticidas, sistema de riego, se solicitará asistencia técnica a los proveedores, crédito a una entidad financiera y la mano de obra será familiar y asalariada.

### 3.5.3 Tamaño o área cultivada

La duración del proyecto será de cinco años, se ejecutará en una extensión de cinco manzanas, tendrá la capacidad productiva de 1,918 quintales anuales y una merma del 2% la cual da una producción neta de 1,880.

#### 3.5.3.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En el cuadro siguiente se presenta el volumen y valor de la producción total durante los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción Ejote Francés**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada**  
**Período: 2012 -2016**

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción en quintales	Merma 2%	Producción neta en quintales	Precio de venta Q.	Total Q.
1	5	2	1,918	38	1,880	190	357,200
2	5	2	1,918	38	1,880	190	357,200
3	5	2	1,918	38	1,880	190	357,200
4	5	2	1,918	38	1,880	190	357,200
5	5	2	1,918	38	1,880	190	357,200
<b>Total</b>			<b>9,590</b>	<b>190</b>	<b>9,400</b>		<b>1,786,000</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Del proyecto se obtendrán dos cosechas al año con un total de 1,918 quintales menos una merma del 2% lo que da como resultado 1,880 quintales reales, con una duración de cinco años. El precio por quintal se determinó de acuerdo al estudio de mercado realizado sobre el producto.

#### 3.5.4 Requerimientos técnicos

Describe cada uno de los elementos que se van a utilizar en el proyecto como los humanos, físicos y financieros.

##### 3.5.4.1 Humanos

El cultivo se realizará con la participación de los 20 miembros del comité, quienes serán los responsables de elegir a los representantes de los órganos administrativos, adicionalmente se contratará a un perito agrónomo como encargado de la producción y comercialización

##### 3.5.4.2 Físicos

Consta de los materiales básicos e instrumentos que servirán para realizar la producción como fertilizantes, insecticidas, fungicidas, sacos, pita, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, entre otros.

##### 3.5.4.3 Financieros

La inversión total del proyecto será de Q 144,453.00, se contará con una aportación económica de los 20 miembros del comité por un total de Q 79,123.00, asimismo se obtendrá un financiamiento bancario por un total de Q 65,330.00.

A continuación se detalla el cuadro de requerimientos técnicos necesarios.

**Tabla 3**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Insumos	Libra	1000
Fertilizantes	Quintal	122
Insecticidas	Quintal	40
Fungicidas	Unidad	60
Mano de Obra	Unidad	458
Costos indirectos variables	Unidad	3140
Costos fijos de producción	Mes	41
Honorarios	Mes	24
Equipo agrícola	Unidad	21
Herramientas	Unidad	35
Mobiliario y equipo	Unidad	35
Equipo de cómputo	Unidad	3

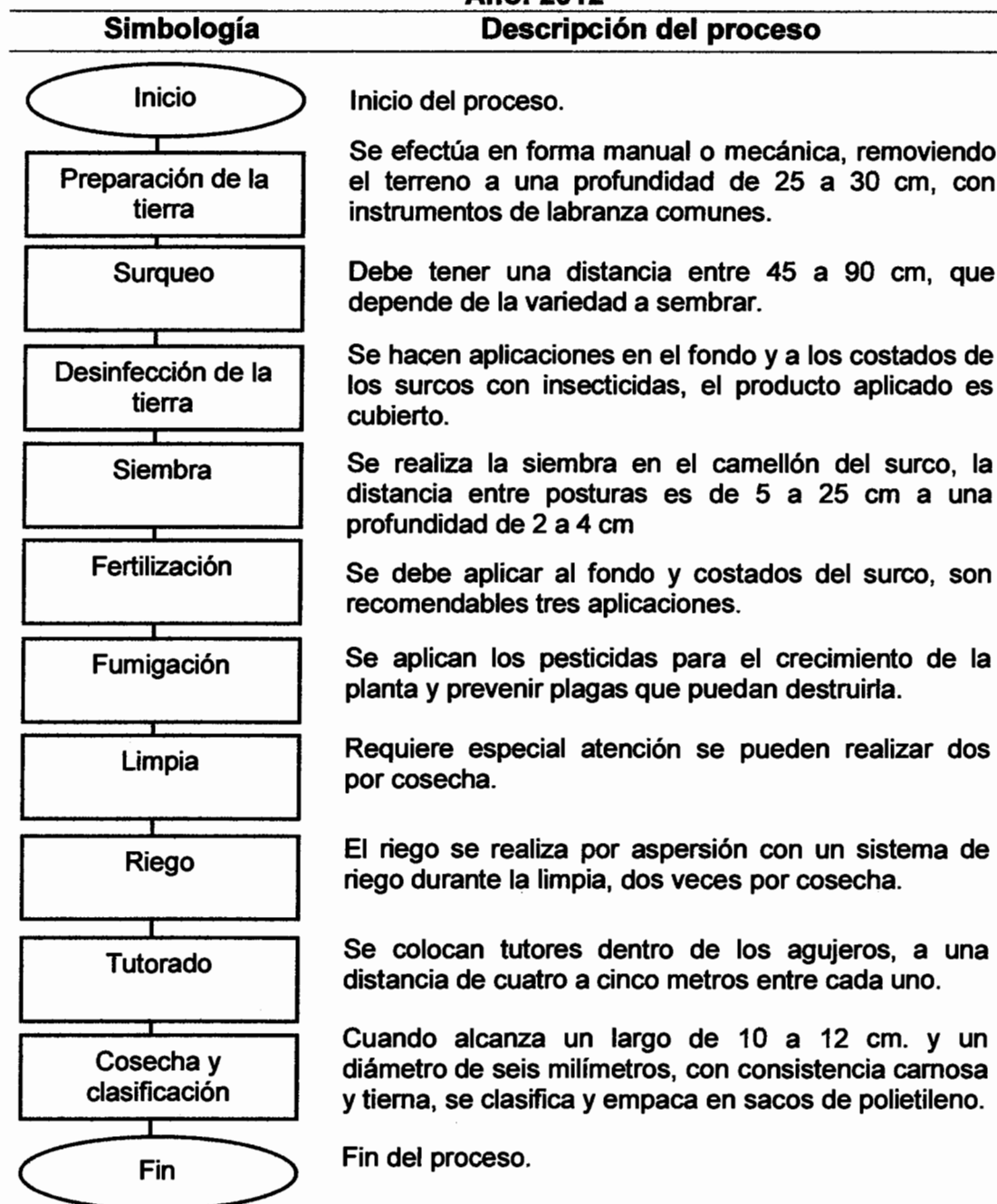
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Los insumos son esenciales para el desarrollo del proyecto, estos deben ser de buena calidad y tienen que manejarse con especial cuidado en las concentraciones indicadas para obtener óptimos beneficios. Para realizar una producción adecuada se da especial atención a los fertilizantes.

### 3.5.5 Proceso productivo

A continuación se describen las diversas etapas del proyecto, desde la preparación del terreno, surqueo, desinfección de la tierra, siembra, tutorado, fertilización, fumigación, limpia, riego, cosecha y clasificación.

**Gráfica 8**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

### 3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este estudio establece la estructura, tipo, sistema y diseño de la organización idónea para alcanzar los objetivos del proyecto, identifica los derechos y las obligaciones de las unidades que la conforman y se define el marco jurídico interno y externo. Dicho estudio se detallará en el capítulo V.

### 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Se hace imprescindible establecer la inversión fija, capital de trabajo, fuentes de financiamiento, costo directo de producción, estado de resultados proyectado, presupuesto de caja y el estado de situación financiera.

#### 3.7.1 Inversión

Para determinar la factibilidad financiera se analizará la inversión compuesta por inversión fija e inversión en capital de trabajo.

##### 3.7.1.1 Inversión fija

Es la inversión necesaria para comprar y adquirir todos los bienes tangibles e intangibles. A continuación se detallan los elementos que la conforman.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2012**

Descripción	Total Q.
<b>Tangible</b>	<b>29,425</b>
Equipo agrícola	17,025
Herramientas	1,450
Mobiliario y equipo	5,850
Equipo de cómputo	5,100
<b>Intangible</b>	<b>6,000</b>
<b>Total</b>	<b>35,425</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.



Los datos anteriores presentan la inversión fija necesaria para la producción de ejote francés. El equipo agrícola representa un 48% del total, seguido por el mobiliario y equipo con el 17%, gastos de organización con el 17%, equipo de cómputo con el 14% y herramientas con el 4%.

### 3.7.1.2 Inversión de capital de trabajo

Está representado por el capital adicional distinto de la inversión fija para iniciar el proyecto. A continuación se detalla la inversión en capital de trabajo:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Inversión de Capital de Trabajo**  
**Año: 2012**

Descripción	Total Q.
Insumos	23,305
Mano de obra	20,393
Costos indirectos variables	14,264
Costos fijos de producción	43,866
Gastos de administración	7,200
<b>Total</b>	<b>109,028</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Reflejados los costos y gastos necesarios para iniciar el proyecto, se determinó que los costos fijos de producción representa el porcentaje mayor del capital de trabajo con un 40%, seguido por los insumos con un 21%, la mano de obra representa un 19%, los costos indirectos variables un 13% donde las prestaciones laborales tienen mayor impacto y por último los gastos de administración representan un 7%.

### 3.7.1.3 Inversión total

Total de recursos necesarios para iniciar el proyecto, constituida por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, lo que se describe a continuación.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Inversión Total**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Total
Inversión fija	35,425
Inversión en capital de trabajo	109,028
<b>Total</b>	<b>144,453</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Indica la totalidad de inversión requerida para realizar el proyecto, la inversión en capital de trabajo representa el mayor porcentaje con un 75%, mientras que la inversión fija es solo un 25% de la inversión total.

### 3.7.2 Financiamiento

Se refiere a las fuentes monetarias o no monetarias, que dan inicio a un proyecto. Se pueden obtener a través de fuentes internas o externas.

#### 3.7.2.1 Fuentes internas

Es cuando la producción es financiada a través de ahorros de dinero, ganancias de meses anteriores, anticipos de clientes y mano de obra familiar.

#### 3.7.2.2 Fuentes externas

Es la utilización de recursos de terceros, es decir contratación de deuda, esta será por medio de un préstamo.

A continuación se describe en valores tanto las fuentes internas como externas.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Recursos propios</b>	<b>Recursos ajenos</b>	<b>Inversión total</b>
Inversión fija	35,425		35,425
Inversión en capital de trabajo	43,698	65,330	109,028
<b>Total</b>	<b>79,123</b>	<b>65,330</b>	<b>144,453</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los recursos propios absorben un 55%, el cual será proporcionado por los 20 miembros del comité, cada uno deberá aportar una cuota de Q 3,956.15. Las fuentes externas constituyen el 45% de la inversión total.

- Amortización del préstamo

El siguiente cuadro muestra el plan de amortización del préstamo a adquirir, en él se detalla el monto de amortización a capital y la tasa de interés.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de Interés 18%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
				65,330
1	65,330	11,759	77,089	-
<b>Total</b>	<b>65,330</b>	<b>11,759</b>	<b>77,089</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se obtendrá un préstamo bancario de tipo fiduciario, solidario y mancomunada de los miembros del comité en donde se comprometen a ser fiadores de dicho

préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- a una tasa del 18% de interés anual, pagadero a un año. Los intereses se calculan sobre saldos, para el último año presenta saldo cero.

### 3.7.3 Estados financieros

Para la toma de decisiones es imprescindible realizar los estados financieros básicos, los cuales están conformados por el costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y el estado de situación financiera.

#### 3.7.3.1 Costo directo de producción

Antes de elaborar los estados financieros necesarios, es importante determinar el costo directo de producción, está integrado por los tres elementos del costo, insumos, mano de obra y costos indirectos variables; en el que se establecerá el costo total de la producción con una proyección de cinco años.

A continuación se presenta el cuadro del costo directo de producción proyectado.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>46,610</b>	<b>46,610</b>	<b>46,610</b>	<b>46,610</b>	<b>46,610</b>
Semilla	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Fertilizante 10-50-0	17,520	17,520	17,520	17,520	17,520
Fertilizante 20-20-0	7,840	7,840	7,840	7,840	7,840
Fertilizante nitrato de calcio	3,850	3,850	3,850	3,850	3,850
Fertilizante abono orgánico	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Insecticida basamid	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Fungicida prix	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Fungicida herbicida afalon	600	600	600	600	600
Fungicidas foliares	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
<b>Mano de obra</b>	<b>40,785</b>	<b>40,785</b>	<b>40,785</b>	<b>40,785</b>	<b>40,785</b>
Preparación de la tierra	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
Surqueo	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Desinfección de la tierra	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Siembra	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Fertilización	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Fumigación	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176
Limpia	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Riego	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Tutorado	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Cosecha	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808
Clasificación	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Bonificación incentivo	3,815	3,815	3,815	3,815	3,815
Séptimo día (Q 34,959.00 / 6)	5,826	5,826	5,826	5,826	5,826
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>28,528</b>	<b>28,528</b>	<b>28,528</b>	<b>28,528</b>	<b>28,528</b>
Cuotas patronales I.G.S.S.	4,314	4,314	4,314	4,314	4,314
Prestaciones laborales	11,294	11,294	11,294	11,294	11,294
Pita	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Tutores (estacas)	900	900	900	900	900
Sacos para empaque	7,520	7,520	7,520	7,520	7,520
<b>Total costo directo</b>	<b>115,923</b>	<b>115,923</b>	<b>115,923</b>	<b>115,923</b>	<b>115,923</b>
Producción en quintales	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
Costo directo por quintal	61.6612	61.6612	61.6612	61.6612	61.6612

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa en el cuadro anterior los insumos se integran por las semillas, fertilizantes, fungicidas e insecticidas que representa 40% del costo total generándose un gasto por Q. 46,610.00, la mano de obra por la cual se pagará el jornal trabajado a Q.68.00, este rubro representa el 35% y los costos indirectos variables integrados por cuotas patronales, prestaciones, pita, tutores y sacos para empaque con un valor de Q 28,528.00 representado por el 25% del costo total, por lo que el costo de un quintal de ejote francés es de Q 61.66.

### 3.7.3.2 Estado de resultados

Es la herramienta necesaria para determinar la utilidad que se obtendrá cada año en el cual se describe la integración de los ingresos, costos y gastos en los que se incurra en la producción de ejote francés y los movimientos que tiene el capital invertido para determinar si el proyecto será rentable.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	357,200	357,200	357,200	357,200	357,200
(-) Costo directo de producción	115,923	115,923	115,923	115,923	115,923
Ganancia Marginal	241,277	241,277	241,277	241,277	241,277
(-) Costos fijos de producción	91,501	91,501	91,501	91,499	91,138
(-) Gastos de administración	18,470	18,470	18,470	16,770	16,770
Ganancia en operación	131,306	131,306	131,306	133,008	133,369
(-) Gastos financieros	11,759	-	-	-	-
Ganancia antes del I.S.R.	119,547	131,306	131,306	133,008	133,369
Utilidad neta	82,487	90,601	90,601	91,776	92,025

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La utilidad neta representa un 34% de la ganancia marginal de Q. 241,277.00 en cada año de vida del proyecto, se considera que los precios en los insumos se mantienen por lo que los costos directos de producción no presentan mayores variaciones.

### 3.7.3.3 Presupuesto de caja

Refleja el movimiento monetario del proyecto. A continuación los ingresos y egresos que indican que al final de cada año se tiene efectivo disponible.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>501,653</b>	<b>528,283</b>	<b>630,367</b>	<b>728,806</b>	<b>827,245</b>
Saldo inicial		171,083	273,167	371,606	470,045
Aportación de los asociados	79,123	-	-	-	-
Préstamo	65,330	-	-	-	-
Ventas	357,200	357,200	357,200	357,200	357,200
<b>Egresos</b>	<b>330,570</b>	<b>255,116</b>	<b>258,761</b>	<b>258,761</b>	<b>259,288</b>
Equipo agrícola	17,025	-	-	-	-
Herramientas	1,450	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	5,850	-	-	-	-
Equipo de cómputo	5,100	-	-	-	-
Gastos de organización	6,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	115,923	115,923	115,923	115,923	115,923
Costos fijos de producción	87,733	87,733	87,733	87,733	87,733
Gastos de administración	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Amortización del préstamo	65,330	-	-	-	-
Intereses	11,759	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	37,060	40,705	40,705	41,232
<b>Saldo final</b>	<b>171,083</b>	<b>273,167</b>	<b>371,606</b>	<b>470,045</b>	<b>567,957</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se puede observar un crecimiento constante en la disponibilidad de efectivo para el segundo año de un 60% respecto del primer año, en el tercer año un 36% respecto del segundo año, en el cuarto año un 26% respecto al tercer año y por ultimo un 21% del quinto año respecto al cuarto año, lo que da como resultado un aumento del saldo final del 332% en comparación al primer año, con el objetivo de utilizar efectivamente los recursos monetarios disponibles y la obtención de mayores resultados.

#### 3.7.3.4 Estado de situación financiera

Mide la liquidez y solidez del proyecto, en él se asignan los bienes, derechos y obligaciones que se tienen y deben cumplir, asimismo refleja la situación financiera de cada año del proyecto. A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado durante los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	171,083	273,167	371,606	470,045	567,957
Activo no corriente	27,587	19,749	11,911	5,775	-
<b>Total activo</b>	<b>198,670</b>	<b>292,916</b>	<b>383,517</b>	<b>475,820</b>	<b>567,957</b>
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	37,060	40,705	40,705	41,232	41,344
Patrimonio	161,610	252,211	342,812	434,588	526,613
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>198,670</b>	<b>292,916</b>	<b>383,517</b>	<b>475,820</b>	<b>567,957</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa en este estado financiero el proyecto presenta liquidez en sus operaciones, situación favorable para la factibilidad del proyecto en su tiempo de vida. Debido a que el activo es mayor que el pasivo, el proyecto dispone de un



margen que le permite determinar la disponibilidad de recursos para ejecutar las operaciones durante los cinco años y la capacidad para enfrentar los pasivos.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Para determinar la rentabilidad y conveniencia del proyecto se utilizan diferentes herramientas como lo es el punto de equilibrio, el flujo neto de fondos -FNF-, valor actual neto -VAN-, relación beneficio costo -RBC-, tasa interna de retorno -TIR-, período de recuperación de la inversión.

#### 3.8.1 Punto de equilibrio

Es la técnica que servirá para determinar el punto en el que no habrá pérdida ni ganancia, es decir, el momento en el cual las ventas alcanzan para cubrir los gastos fijos, puede estar representado tanto en valores monetarios, como en unidades de ventas como se muestra a continuación:

##### 3.8.1.1 En valores

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q121,730}{0.675468} = Q180,216$$

Al vender Q. 180,216 se logra cubrir el total de los gastos fijos y variables

##### 3.8.1.2 En unidades

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q180,216}{190} = 948.505$$

Para cubrir los costos fijos y variables es necesario vender 949 quintales de ejote francés.

### 3.8.1.3 Prueba del punto de equilibrio

Este proceso permite conocer y comprobar que el punto de equilibrio en ventas es el correcto para aplicarlo y saber que debe vender para no perder en el funcionamiento del proyecto por lo menos Q. 180,216.00.

Descripción	Unidades	Valor unitario	Total
Ventas en punto de equilibrio	948.505	X 190.00	=180,216
(-) Costo variables en punto de equilibrio	948.505	X 61.6612	= 58,486
Ganancia marginal			121,730
(-) Costos y gastos fijos			121,730
Utilidad neta			-

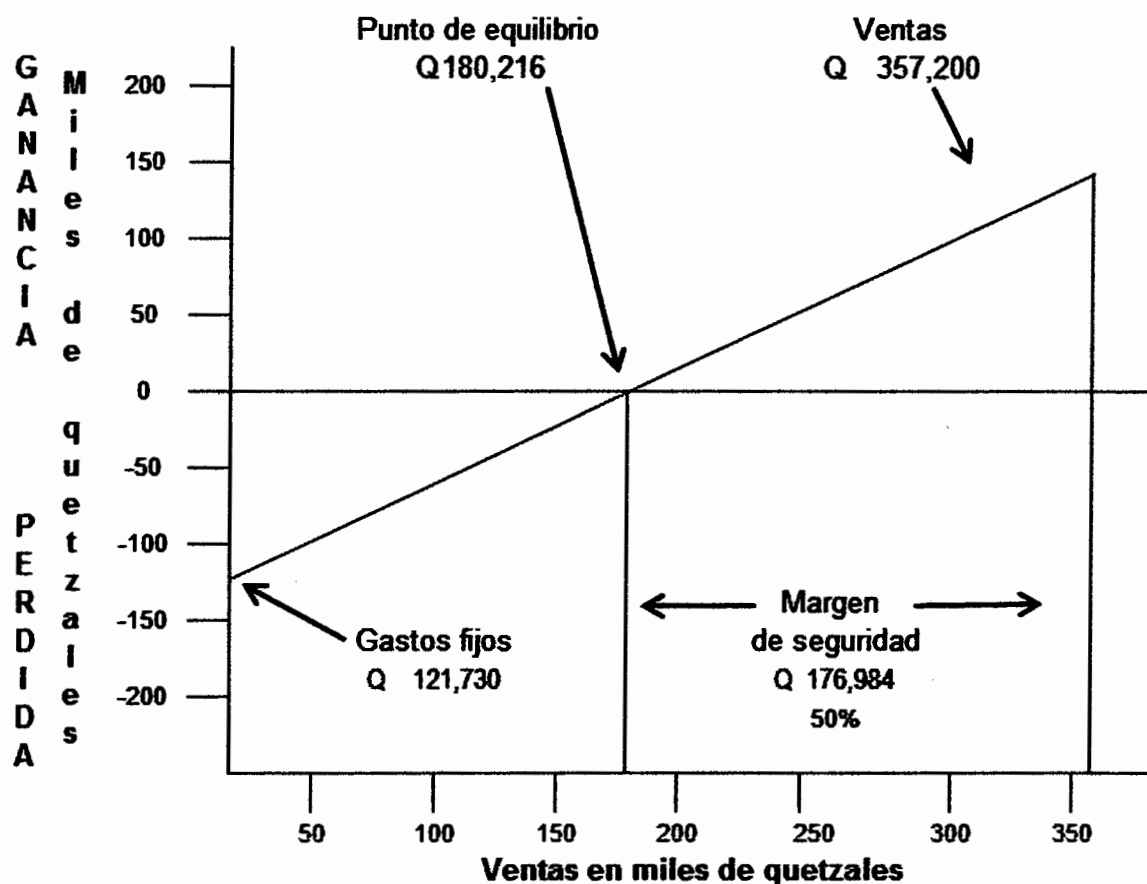
### 3.8.1.4 Margen de seguridad

La determinación del margen de seguridad indicará hasta qué nivel se debe reducir el volumen de ventas para cubrir los costos fijos y variables, sin obtener pérdidas.

MS= Ventas - Punto de equilibrio		
Ventas	357,200	100%
(-) Punto de equilibrio	180,216	50%
Margen de seguridad	176,984	50%

Esto significa que se puede reducir un 50% del total de las ventas realizadas sin que este genere pérdida alguna.

**Gráfica 9**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Gráfica del Punto de Equilibrio**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El punto de intersección será donde el total de ventas cubre los gastos fijos y costos variables el cual asciende a la cantidad de Q. 180,216.00.

### 3.8.2 Flujo neto de fondos

El flujo neto toma es la base en el tiempo y establece la diferencia entre los ingresos y egresos en cada uno de los años de la vida útil del proyecto, el cual servirá para la evaluación financiera, en un tiempo oportuno. Asimismo los gastos que se deducen no incluyen las depreciaciones ni amortizaciones debido

a que no son erogaciones en efectivo. Es la base para el cálculo del valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno. A continuación se muestra el movimiento que tendrá en los diferentes años.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>357,200</b>	<b>357,200</b>	<b>357,200</b>	<b>357,200</b>	<b>357,200</b>
Ventas	357,200	357,200	357,200	357,200	357,200
<b>Egresos</b>	<b>266,875</b>	<b>258,761</b>	<b>258,761</b>	<b>259,288</b>	<b>259,400</b>
Costo directo de producción	115,923	115,923	115,923	115,923	115,923
Costos fijos de producción	87,733	87,733	87,733	87,733	87,733
Gastos de administración	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Gastos financieros	11,759	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	37,060	40,705	40,705	41,232	41,344
<b>Flujo neto de fondos - FNF.</b>	<b>90,325</b>	<b>98,439</b>	<b>98,439</b>	<b>97,912</b>	<b>97,800</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se observa un saldo favorable de los fondos que se tendrán en cada año de vida del proyecto, con el propósito de efectuar un buen manejo de los mismos de forma eficiente y oportuna.

### 3.8.2 Valor actual neto

Consiste en encontrar el valor actualizado de los ingresos y de los egresos que incluyen la totalidad de la inversión, para el presente proyecto el valor actual neto se establece según el siguiente cuadro. El factor de actualización utilizado para el proyecto se deriva del 18% de la tasa activa bancaria, un 3% de prima de riesgo, inflación de un 5% lo que da como resultado un 26%. A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto	Factor de actualización 26%	Valor actual neto
0	144,453		144,453	-144,453	1.000000	-144,453
1		357,200	266,875	90,325	0.793651	71,687
2		357,200	258,761	98,439	0.629882	62,005
3		357,200	258,761	98,439	0.499906	49,210
4		357,200	259,288	97,912	0.396751	38,847
5		357,200	259,400	97,800	0.314882	30,795
	<b>144,453</b>	<b>1,786,000</b>	<b>1,447,538</b>	<b>338,462</b>		<b>108,091</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa el valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable para el presente proyecto. Debido a un –VAN- de Q 108,091.00 que representa ganancia y es rentable.

#### 3.8.4 Relación beneficio costo –RBC-

La fórmula resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, que incluyen la inversión total, como lo muestra el siguiente cuadro.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 26%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	144,453		144,453	1.000000		144,453
1		357,200	266,875	0.793651	283,492	211,806
2		357,200	258,761	0.629882	224,994	162,989
3		357,200	258,761	0.499906	178,566	129,356
4		357,200	259,288	0.396751	141,719	102,873
5		357,200	259,400	0.314882	112,476	81,680
	<b>144,453</b>	<b>1,786,000</b>	<b>1,447,538</b>		<b>941,247</b>	<b>833,157</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingreso actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{941,247}{833,157} = 1.13$$

Se actualizaron los flujos a la tasa de arrendamiento mínima aceptada del 26% utilizada en el VAN. La rentabilidad es mayor que el rendimiento esperado, al aplicar la fórmula el resultado es Q1.13, mayor a la unidad. Por cada quetzal invertido habrá un excedente de 0.13 centavos, por lo que la inversión en el proyecto del ejote francés es aceptable.

### 3.8.5 Tasa interna de retorno

Para medir la rentabilidad de un proyecto se puede aplicar la tasa interna de retorno que consiste en igualar el flujo neto de fondos con los egresos y representará una tasa de interés que permitirá la recuperación de la inversión. Asimismo se conoce como el porcentaje que rinde o paga el proyecto de inversión en ingresos netos que percibe el inversionista, este se usa para determinar si es factible el proyecto como se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo Neto de fondos	Tasa de descuento 59.33%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 59.38%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 59.3652%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-144,453	1.000000	-144,453	1.000000	-144,453	1.000000	-144,453
1	90,325	0.627628	56,690	0.627431	56,673	0.627490	56,678
2	98,439	0.393917	38,777	0.393670	38,752	0.393743	38,760
3	98,439	0.247234	24,337	0.247001	24,315	0.247070	24,321
4	97,912	0.155171	15,193	0.154976	15,174	0.155034	15,180
5	97,800	0.097390	9,525	0.097237	9,510	0.097282	9,514
	<b>338,462</b>		<b>69</b>		<b>-29</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Al realizar los cálculos se observa que la TIR es mayor a la TREMA del 26%, lo que indica que el proyecto es viable debido a que ganará más de su rendimiento esperado.

Como se puede observar el VAN resulta positivo a una tasa de descuento del 59.33% y cercano a cero a una tasa de descuento del 59.38 %.

$$\text{TIR} = (R+) + (DR) \frac{(\text{VAN}+)}{(\text{VAN}+) - (\text{VAN}-)}$$

$$\begin{array}{r} \text{TIR} = \quad 0.5933 \quad + \quad 0.0005 \quad X \quad \frac{69.00}{69.00 - (29.00)} \\ \text{TIR} = \quad 0.5933 \quad + \quad 0.0005 \quad X \quad \frac{69.00}{98.00} \\ \text{TIR} = \quad 0.5933 \quad + \quad 0.0005 \quad X \quad 0.70408 \\ \text{TIR} = \quad 0.593652 \quad x \quad 100 \\ \text{TIR} = \quad 59.3652 \end{array}$$

Se actualizó el flujo neto de fondos con la tasa del 59.3652% y se obtuvo un resultado igual a cero, por lo que basado en el criterio de aceptación de la tasa interna de retorno, el proyecto es viable siendo superior a la TREMA de un 26%.

### 3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el plazo de tiempo que se requiere para hacer efectiva la recuperación de la inversión, se presenta el valor de la inversión total del proyecto, los flujos netos de fondos actualizados que se obtuvieron en el VAN y el flujo neto actualizado acumulado que son las recuperaciones de inversión al final de cada período, lo que se presenta en el cuadro siguiente.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Período de Recuperación de la Inversión -PRI-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	144,453		
1		71,687	71,687
2		62,005	133,692
3		49,210	182,902
4		38,847	221,749
5		30,795	252,544

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para calcular el tiempo exacto de recuperación de la inversión se presenta la siguiente fórmula.

Inversión total	Q.144,453
(-) Recuperación al segundo año	Q.133,692
(=) Monto pendiente de recuperación	Q 10,761
$10,761 / 49,210 = 0.219$	
$0.219 \times 12 = 2.628$ meses	
$0.628 \times 30 = 18.840$ días	

Se observa que el tiempo de recuperación de la inversión es de 2 años, 2 meses y 19 días.

### 3.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de ejote francés permitirá diversificar la producción agrícola y beneficiará de forma directa a las familias de la finca la Esperanza con la generación de empleo a través de 458 jornales en la implementación del proyecto, en especial a la población campesina involucrada de forma directa o indirecta en la comercialización del producto.



**CAPÍTULO IV**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS**  
**COMERCIALIZACIÓN**

Es la combinación de actividades de manipulación y transferencia del productor hasta el consumidor final, en tiempo y lugar oportuno, la cual se integra de la situación actual, proceso, propuesta y operaciones de la comercialización.

**4.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN**

Se constató que no se cultiva y comercializa el ejote francés sin embargo según expertos, el suelo y el clima del Municipio son aptos para dicho cultivo, asimismo no cuentan con asesoría técnica y financiamiento. Los productores se dedican al cultivo y comercialización de hule, caña de azúcar, café y melina.

**4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN**

Se presenta el conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la distribución del ejote francés, lo cual se describe en la siguiente tabla.

**Tabla 4**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año: 2012**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
Concentración	La concentración será realizada por los integrantes del comité, quienes al cortar el cultivo seleccionarán el producto en buen estado y lo colocarán en sacos de polietileno para facilitar el traslado a la bodega ubicada dentro del área de producción. Por ser un producto perecedero se utilizará el almacenamiento temporal.
Equilibrio	Se planificará la siembra y se tendrán dos cosechas al año, se recolectará y distribuirá la producción de la mejor forma hacia al mayorista por ser un producto perecedero se venderá la producción en su totalidad.

Continúa...

... Continuación tabla 4

Dispersión	El comité vende la producción al mayorista, quien recoge el producto en la bodega ubicada en el lugar de la producción, para trasladarlo al CENMA donde se venderá al minorista y éste será el encargado de comercializarlo al consumidor final. El costo del transporte será absorbido por el mayorista por lo que es una ventaja competitiva para el productor.
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa la concentración y el equilibrio estará a cargo del comité quien realizará las gestiones necesarias para ofrecer el producto al mayorista en el tiempo oportuno, asimismo será el encargado de promover su dispersión y venta a precios favorables a los productores para obtener ganancia.

### **4.3 PROPUESTA DE COMERCIALIZACION**

Los integrantes del comité propuesto se encargaran de delegar las funciones respectivas entre sus integrantes para penetrar en el mercado a nivel nacional, obtener precios favorables, asistencia técnica y establecer los canales adecuados para la distribución del producto.

#### **4.3.1 Propuesta institucional**

A continuación se presentan los entes que participan en la comercialización y se describen las funciones a través de procesos coordinados para la transferencia de los productos de los vendedores y compradores.

**Tabla 5**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Propuesta Institucional**  
**Año: 2012**

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>
Productor	Es el primer participante en el proceso de comercialización, quien entregara la producción al mayorista, los productores serán los miembros del comité.
Mayorista	Son las personas que obtienen el producto directo del productor, pertenecen al CENMA quienes se encargan de vender la cosecha a los minoristas.
Minorista	Son todas las personas que venden el producto al consumidor final, está representado por los mercados cantonales que adquieren el producto en el CENMA.
Consumidor final	Integrado por la población general, quienes adquieren el producto para el consumo a cambio de pagar un precio, en los mercados cantonales aledaños a su vivienda.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los miembros del comité serán los encargados de la toma de decisiones tanto de la producción como de la comercialización para cumplir con los estándares de calidad requeridos por el mayorista y cubrir la demanda del mercado. El mayorista se encargara de comercializar el producto en los mercados cantonales donde se venderá en el consumidor final.

#### 4.3.2 Propuesta funcional

Constituye una serie de operaciones con secuencia lógica y coordinada que intervienen en la comercialización que inicia con el productor y finaliza con la venta al consumidor final, tal como se describe a continuación.

**Tabla 6**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Propuesta Funcional**  
**Año: 2012**

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Físicas</b>	Almacenamiento: el producto se llevará a la bodega colocada en el área de producción por pocas horas en espera del transporte que recogerá toda la producción y la trasladará inmediatamente al mayorista.
	Embalaje: la producción se colocará en sacos con capacidad de un quintal, lo cual permitirá hacer lotes homogéneos para su manipulación.
	Transporte: el mayorista se encargará de recoger la producción en el lugar de almacenamiento temporal y llevarlo al CENMA
<b>Intercambio</b>	Compra venta: se hará a través de la inspección, para lo cual se hace necesario que los compradores estén presentes en el lugar para verificar el producto y llevar a cabo la negociación.
	Determinación de precios: el representante de agricultores del comité, establecerá el precio de venta el cual puede estar sujeto a regateo.
<b>Auxiliares</b>	Información de precios y de mercado: estarán a cargo del comité para trasladar la información de precios a los mayoristas
	Los agricultores al estar en un comité tendrán mejores oportunidades de financiamiento externo.
	Aceptación de riesgos: los productores asumirán los riesgos que conlleve el proceso de producción como las plagas, clima o cualquier desastre.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La clasificación de la producción se realizará en el momento del corte del producto, se hará por tamaño y frescura debido a que es un producto perecedero, después de esto el mayorista inspeccionara el producto en el lugar de la negociación donde se determinaran los precios, previo a una investigación de mercado realizada por los miembros del comité.

#### 4.3.3 Propuesta estructural

Se determina la estructura y comportamiento de la oferta y la demanda del mercado, para ello se presentan las funciones: estructura, conducta y eficiencia del mercado, las cuales se describen a continuación.

**Tabla 7**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Propuesta Estructural**  
**Año: 2012**

Concepto	Descripción
Conducta de mercado	El tipo de mercado identificado es de oligopolio debido a que existen pocos oferentes y muchos demandantes, quienes determinaran los volúmenes de compra, la fijación de precios se establecerán con relación a las condiciones del mercado nacional.
Estructura de mercado	Los intermediarios que participarán en el proceso de comercialización serán: el productor, mayorista, minorista y consumidor final.
Eficiencia de mercado	El mercado es eficiente debido a que se tendrán tres cosechas al año lo cual permitirá cubrir la demanda.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El Comité Agrícola La Esperanza obtendrá asesoría técnica de los proveedores en cuanto al manejo de herramientas e implementación de técnicas que permitan cumplir con los estándares de calidad requeridos por el mayorista y cubrir la demanda del mercado. Asimismo deberán velar para que el precio del producto no sufra cambios drásticos y que éste se mantenga estable para conservar la participación en el mercado nacional.

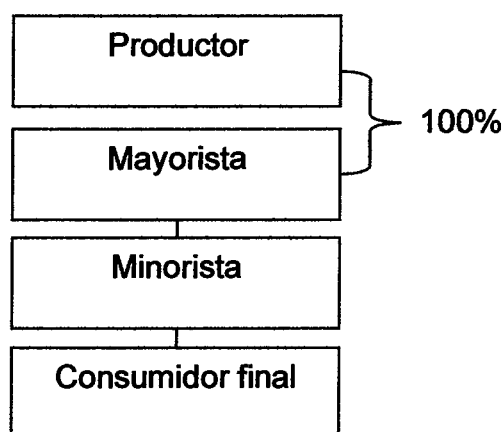
#### 4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Se determina la vía más eficiente para transferir el producto y el porcentaje de participación en el mercado de los entes involucrados. Las operaciones de comercialización se constituyen por los canales y márgenes de comercialización.

#### 4.4.1 Canales de comercialización

Se refiere a las etapas por las cuales deben pasar los bienes durante el proceso de transferencia entre el productor y los consumidores. A continuación se presenta la gráfica de este proceso.

**Gráfica 10**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El productor venderá el 100% de la producción al mayorista, ubicado en el CENMA, el cual se encargará de comercializar el producto al minorista quien lo venderá en los mercados cantonales al consumidor final.

#### 4.4.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un quintal de ejote francés y el precio recibido por el productor. Se detallan los costos de comercialización para los intermediarios y el rendimiento que estos obtendrán sobre la inversión. Se describe el porcentaje de participación del productor, mayorista y minorista.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Institución	Precio	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento	
					% sobre inversión	% de participación
<u>Productor</u>	190					81
<u>Mayorista</u>	210	20	3.5	16.5	8.7	9
Embalaje			0.5			
Almacenaje			2.0			
Transporte			1.0			
<u>Minorista</u>	235	25	3.5	21.5	10.2	11
Embalaje			0.5			
Almacenaje			2.0			
Transporte			1.0			
Consumidor Final						
<b>Total</b>		<b>45</b>	<b>7</b>	<b>38</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El mayor porcentaje de participación en el canal hacia el consumidor lo tiene el productor, sin embargo el minorista obtiene mayor ganancia que el mayorista ya que este gana Q.21.50 por cada quintal vendido al consumidor final mientras que el mayorista gana Q.16.50 por cada quintal vendido al minorista, lo cual determina que el proyecto resulta atractivo para los intermediarios.

#### 4.4.3. Factores de diferenciación

Entre los factores que añadirán valor e influyen en el proceso de adquisición de un producto están: lugar, forma, tiempo y posesión.

#### **4.4.3.1 Utilidad de lugar**

La Finca la Esperanza es de fácil acceso a los mayoristas, asimismo el CENMA es de fácil acceso a los minoristas, lo cual permitirá una eficiente comercialización y distribución del producto.

#### **4.4.3.2 Utilidad de forma**

El producto no sufrirá ningún cambio en su fisonomía, para su fácil dispersión el productor realizará el embalaje en sacos de un quintal, posteriormente el mayorista lo venderá el minorista en canastos de cinco libras y el minorista lo empacará en bolsas de dos libras para venderlo al consumidor final.

#### **4.4.3.3 Utilidad de tiempo**

La producción será vendida al mayorista después del corte del cultivo en cada cosecha, lo que permitirá surtir al mayorista durante todo el año y brindarle un producto fresco.

#### **4.4.3.4 Utilidad de posesión**

Las instituciones involucradas en el proceso de comercialización obtendrán utilidad de posesión, debido a que será el propietario del producto y realizará las gestiones necesarias para la venta.



**CAPÍTULO V**  
**PROYECTO PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS**  
**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Esta fase contempla todos los lineamientos legales que van a regir el funcionamiento interno y externo del proyecto propuesto, para lo cual se establece la estructura, tipo, sistema y diseño de la organización idónea que reúne las características necesarias para alcanzar los objetivos del proyecto, así mismo se identifican las unidades que la conforman.

**5.1. SITUACIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN**

El diagnóstico realizado permitió establecer que no existen organizaciones de productores en el Municipio, por lo que es necesaria la integración de los mismos para obtener beneficios colectivos como asistencia técnica y financiera.

**5.2. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

La propuesta está integrada por el tipo y denominación, localización, justificación, marco jurídico, objetivos, funciones generales y estructura organizacional.

**5.2.1 Tipo y denominación**

Se propone que los agricultores participen y constituyan un comité denominado Comité Agrícola la Esperanza integrado por 20 personas, debido a que éste busca el desarrollo de los integrantes y proporciona una estructura funcional que permita a los miembros conocer las atribuciones y responsabilidades.

**5.2.2 Localización**

El comité estará localizado en la Finca la Esperanza por la cercanía a la producción, ubicada a dos kilómetros de la cabecera municipal.

### 5.2.3 Justificación

Aunque hay diversidad de productos agrícolas en el Municipio, actualmente no existe una organización de agricultores, por lo que se hace necesaria la creación de un comité que promueva el trabajo conjunto y solidario, con el fin de lograr el bien común y de la comunidad y al mismo tiempo genere fuentes de empleo para mejorar el nivel de vida de los productores.

A través del comité se espera facilitar la obtención de beneficios para los agricultores como: adquirir créditos en instituciones bancarias, coordinar las operaciones de administración, comercialización, facilitar el acceso a insumos, materiales y obtener asesoría técnica para obtener márgenes de utilidad.

### 5.2.4 Marco jurídico

Son las normas y leyes que rigen los aspectos legales internos y externos de la organización.

#### 5.2.4.1 Normas internas

Está integrada por lineamientos que deben observar los integrantes del comité para el buen desempeño de las actividades, que se describen a continuación:

- Acta de constitución: en donde se consignan quienes forman el Comité, debe asentarse en el Registro Civil del Municipio y presentarse en la Gobernación Departamental para su respectiva autorización.
- Reglamento interno: consiste en reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Escritura Pública.
- Políticas y estatutos del comité para el funcionamiento administrativo.
- Manuales de organización, normas y procedimientos con el propósito de lograr un manejo eficiente de los recursos de la organización.

#### 5.2.4.2 Normas externas

Son todas las leyes emitidas por el estado aplicable al comité que enmarcan al proyecto, entre ellas están:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala 1985, artículos: 34. Derecho de Asociación, 39. Propiedad privada, 43. Libertad de industria, comercio y trabajo, y 101. Derecho al trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002, Código Municipal, artículos: 18 Organización de vecinos, 19 Autorización para la organización de vecinos y 175 Asociación Civiles y Comités.
- Presidente Constitucional de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo Número 512-98, Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, artículos 1, 2, 3.
- Acuerdo Gubernativo 2082, Reglamento de Autorización de Comités, Creación de Comités en Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2008, Ley del Impuesto Sobre la Renta, artículo 3 ámbito de aplicación.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 37-2001, Bonificación incentivo, artículos 1,6.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1441, Código de Trabajo; Artículos 18, 103, 138 y 139 contrato individual de trabajo, salario mínimo y trabajo agrícola.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70, Código de Comercio, artículos 333, 368 y 372: implementación de contabilidades en las operaciones y la autorización de libros contables y libro IV, describe las obligaciones y los contratos mercantiles en general del Código citado.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 17-93, Código Penal. artículo 38 responsabilidad penal de personas jurídicas.
- Congreso de la República. Decreto Número 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – IGSS-.
- Enrique Peralta Azurdía, Jefe del Gobierno de la República, Decreto Ley Número 106, Código Civil, Artículos: 15, 18, 21, 24, 25, y 62.
- Presidente Constitucional de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo Número. 520-211, Salario Mínimo.

### 5.2.5 Objetivos

Los objetivos del estudio se dividen en general y específicos, mismos que se detallan a continuación.

#### 5.2.5.1 General

Establecer una forma de organización que permita una administración eficiente de los recursos económicos, humanos y físicos, que conlleve a la producción y comercialización efectiva del ejote francés.

#### 5.2.5.2 Específicos

- Definir las bases legales que sustenten la organización.
- Identificar los derechos y obligaciones de los integrantes.
- Establecer la estructura organizacional que se adecue a las necesidades del comité.
- Determinar las funciones básicas de las unidades administrativas que conforman el comité.

### 5.2.6 Funciones generales

A continuación se describen las funciones de las unidades administrativas del Comité Agrícola La Esperanza:

- **Asamblea general**

Ésta constituye la máxima autoridad del comité, representa a los integrantes, es la responsable de crear normas y políticas y velar por el cumplimiento de las directrices generales. Dentro de sus funciones están:

- Aprobar o rechazar los informes de Junta directiva y de la Administración.
- Elegir y nombrar a la Junta Directiva.
- Decidir sobre el destino de los excedentes de producción de cada período.
- Resolver asuntos de carácter general.
- Analizar y aprobar presupuestos y estados financieros presentados.

- **Junta directiva**

Representará de forma legal al comité y será la encargada de la planificación a mediano plazo para la ejecución de las decisiones acordadas en Asamblea General. Dentro de sus funciones están:

- Autorizar el presupuesto anual y programas de capacitación.
- Presentar informes de entradas y salidas de efectivo.
- Ejecutar las decisiones tomadas por Asamblea General.
- Planificar las funciones y delegarlas a la Administración.
- Controlar el gasto de funcionamiento.

- **Administración**

Será la encargada de ejecutar las fases de planificación, organización, dirección y control en las unidades de producción, comercialización y contabilidad. Dentro de sus funciones se encuentran:

- Solicitar a Junta Directiva la aprobación del presupuesto anual, plan operativo y programas a largo y mediano plazo.

- Ejecutar y controlar la planificación de las actividades inmersas en la producción, comercialización y contabilidad.
- Delegar funciones específicas a los departamentos.
- Alcanzar los objetivos del proyecto.

- **Producción**

Será responsable de dirigir y ejecutar de manera coordinada las etapas del proceso productivo. Supervisar la producción, verificar el cumplimiento de los estándares de calidad y los tiempos de entrega determinados. Dentro de sus funciones se encuentran:

- Coordinar lo relacionado al proceso productivo.
- Clasificar y seleccionar lotes homogéneos óptimos para la venta.
- Asesorar a los productores a encontrar nuevos procedimientos para la cosecha y las herramientas necesarias.
- Solicitar los insumos necesarios para la producción.

- **Comercialización**

Es la unidad que se encargará de coordinar la venta y distribución de la producción de cada cosecha, las funciones de esta área las realizará el encargado de producción, tal como se describe a continuación:

- Ejecutar la propuesta institucional, funcional y estructural.
- Mantener relación con los mayoristas.
- Coordinar el despacho del producto al lugar pactado y en el tiempo preciso.
- Velar por obtener mejores precios favorables a los productores.
- Cubrir la demanda del mercado.

- **Contabilidad**

Es el encargado de llevar el control de las finanzas, registrar los ingresos y egresos del proyecto y presentar la situación financiera del comité en cada asamblea ordinaria y extraordinaria. Dentro de sus funciones se encuentran:

- Controlar los registros, movimientos contables y fiscales.
- Elaborar estados financieros.
- Entregar informes a Junta Directiva.
- Controlar el financiamiento.
- Coordinar el abastecimiento de los materiales.
- Conciliar las cuentas bancarias.
- Presentar presupuestos.

#### **5.2.7 Estructura organizacional**

Presenta la estructura administrativa del comité, el cuál determinará las líneas de mando y control, así como las responsabilidades de cada integrante.

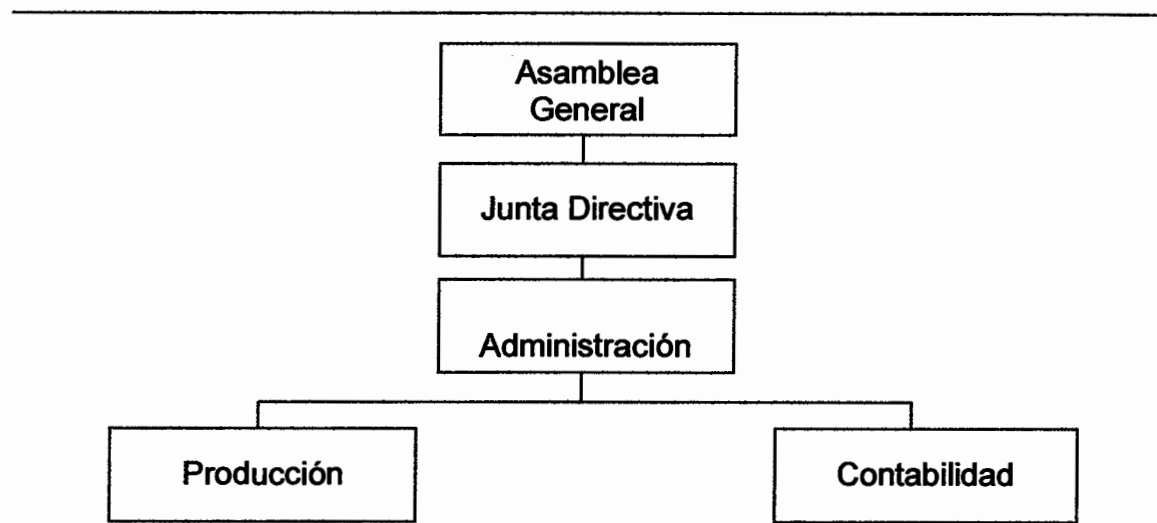
##### **5.2.7.1 Sistema de la organización**

El Comité Agrícola la Esperanza presenta un sistema de organización funcional el cual aprovecha la preparación y la aptitud profesional de los integrantes.

##### **5.2.7.2 Diseño de la organización**

A continuación se presenta la gráfica donde se detalla el organigrama estructural del comité para la producción de ejote francés:

**Gráfica 11**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Estructura Organizacional**  
**"Comité Agrícola La Esperanza"**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La organización es formal ya que cuentan con una estructura de funciones definida, la toma de decisiones es descentralizada en cada área y se delega funciones en los subalternos, existe división del trabajo permanente.

El nivel estratégico radica en la Asamblea General, Junta Directiva y Administración, el nivel táctico lo ejecutan los jefes de cada área.

### **5.3. RECURSOS NECESARIOS**

Para desarrollar las actividades son necesarios los recursos humanos, materiales y financieros, los cuales se detallan a continuación.

#### **5.3.1 Humanos**

Para el proyecto participaran los 20 miembros de comité quienes realizarán las actividades de administración y ventas, se contratarán jornaleros para las



actividades productivas de preparación de la tierra, surqueo, desinfección de la tierra, siembra, tutorado, fertilización, fumigación, limpia, riego, corte y clasificación.

### **5.3.2 Físicos**

Es necesario contar con los siguientes recursos: una casa para las oficinas administrativas con mobiliario, equipo, papelería y útiles, una bodega para almacenaje de la producción y cinco manzanas de terreno para la producción.

### **5.3.3 Materiales**

Entre los recursos materiales se encuentran los insumos necesarios para la producción y comercialización como: semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, estacas, pita, tutores, sacos, bomba para fumigar, bomba de riego, mascarillas, carretas, azadones, piochas, limas, machetes y palas.

### **5.3.4. Financieros**

La inversión total del proyecto será de Q 144,453.00, se contará con una aportación económica de los 20 miembros del comité por un total de Q 79,123.00, asimismo se obtendrá un financiamiento bancario por un total de Q 65,330.00.

## **5.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

A continuación se expone la proyección económica, social y cultural esperada dentro de la organización.

### **5.4.1 Social**

La proyección social permite mejorar el nivel de vida tanto de los integrantes del comité como de sus familias y persigue crear fuentes de trabajo para los habitantes del Municipio, asimismo fomentar el trabajo solidario y conjunto.

#### **5.4.2 Económica**

Tiene la finalidad de incrementar los ingresos de los integrantes del comité a través de generar utilidades, lo cual permita crear grupos autosuficientes que participen en la economía del Municipio y aprovechen fuentes de financiamiento para incrementar su producción.

#### **5.4.3 Cultural**

Permite brindar a los integrantes del comité acceso a la capacitación técnica, oportunidad de mejorar el nivel educativo, con el propósito de mejorar constantemente los procesos productivos y de comercialización para ser más competitivos en el mercado.

### **5.5 APLICACIÓN DE PROCESO ADMINISTRATIVO**

La aplicación del proceso administrativo permite que las actividades de una empresa se realicen de manera técnica y científica, las etapas que conforma el proceso son: planeación, organización, integración, dirección y control.

#### **5.5.1 Planeación**

Permite que todos los integrantes del comité entiendan los propósitos y los objetivos de la organización y los medios para alcanzarlos. La planeación se compone por: misión, visión, objetivos, valores y planes.

##### **5.5.1.1 Misión**

Producimos y comercializamos ejote francés con eficiencia y eficacia, de acuerdo a las necesidades del mercado nacional a través del trabajo en equipo y mejora continua, dirigidos a promover el bienestar y desarrollo económico de la comunidad.

##### **5.5.1.2 Visión**

Ser un comité de agricultores reconocida en el ámbito nacional con sentido

social que busca mejorar la calidad de vida de la comunidad a través de brindar un excelente servicio y productos de calidad para la efectiva producción y comercialización del ejote francés.

#### 5.5.1.3 Objetivo general

Incrementar la participación en el mercado a nivel nacional con la administración eficiente de los canales de distribución, posicionándonos con un producto de calidad, incrementar las ventas y lograr mayor rentabilidad y liquidez financiera.

#### 5.5.1.4 Objetivos específicos

- Implementar opciones financieras que permitan mejorar la rentabilidad y liquidez tanto de los recursos internos como externos.
- Proveer a la organización un capital humano 100% especializado a través del proceso administrativo, que permitirá el desarrollo del sentido de ética, responsabilidad, competitividad y calidad en el desempeño de los integrantes del comité.
- Entregar un producto de calidad a través de la eficiente administración del proceso productivo.
- Mejorar el nivel de vida de los integrantes y su familia.

#### 5.5.1.5 Valores

- Servicio: disponer y focalizar los esfuerzos para superar las expectativas.
- Pasión: realizar todas las actividades con convicción.
- Calidad: efectuar todas las actividades correctamente desde la primera vez.
- Iniciativa: estar orientados a la mejora continua en todas las funciones.
- Trabajo en equipo: propiciar el trabajo y beneficio conjunto.

#### **5.5.1.6 Planes estratégicos, tácticos y operativos**

El nivel estratégico coordinará las actividades de los empleados a través de planes estratégicos mayores a cinco años lo cuales servirán de guía para realizar los planes tácticos menores a cinco años y planes operativos menores a un año lo cual permitirá alcanzar las metas y objetivos propuestos.

#### **5.5.2. Organización**

A través de la organización propuesta en este capítulo el comité logrará combinar el trabajo de todos los integrantes, con los elementos necesarios para su ejecución, de tal manera que las labores que se ejecuten de forma eficiente, sistemática, positiva y coordinada.

Asimismo se realizará división del trabajo por los departamentos: ventas, producción, administración y contabilidad quienes seguirán las líneas de autoridad definidas en el organigrama propuesto.

#### **5.5.3 Integración**

A través de la integración se busca articular los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento del comité.

Para efectuar una integración eficiente es necesario realizar procedimientos adecuados de selección, reclutamiento, inducción, motivación y evaluación del desempeño.

El reclutamiento será aplicado para la contratación de jornaleros y del técnico agrícola, se efectuará la selección por medio de una entrevista efectuada por el administrador a los candidatos, se verificaran las referencias y los trabajos realizados para tomar la decisión final. Posteriormente el candidato seleccionado

firmará un contrato anual renovable por honorarios profesionales en el caso del técnico agrícola o por día trabajado en caso de los jornaleros.

Para la integración de los recursos el administrador llevará un control de la salida e ingreso de los insumos, materiales, equipo y herramienta y será el encargado de proporcionar dichos recursos a quien corresponda, asimismo para la inducción el personal recibirá asesoría técnica por parte de los proveedores periódicamente.

#### 5.5.4 Dirección

El administrador será el encargado de velar por la ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional, guiará los esfuerzos de todo el personal a través de la motivación, la comunicación y la supervisión

La comunicación será formal escrita a través de circulares, memorándums y reportes, asimismo se aplicará la comunicación de tipo verbal lo que permitirá transmitir información a cada unidad administrativa eficientemente. Para la motivación se otorgaran incentivos con base a las ventas realizadas y tiempo de entrega.

La supervisión será efectuada por el administrador en las actividades diarias y por el técnico agrícola en el proceso productivo lo que permitirá omitir errores y mejorar procesos.

#### 5.5.5 Control

El administrador y los jefes de cada área serán los encargados de realizar una medición periódica de lo logrado en relación con lo planeado asimismo de realizar las correcciones pertinentes para evitar desviaciones y asegurar la obtención de los objetivos de acuerdo al plan.

**Al finalizar cada cosecha el administrador evaluará el trabajo realizado por todo el personal. Asimismo se propone que se implementen controles administrativos como inventarios, auditorías y control de calidad de la cosecha.**

## **CONCLUSIONES**

Como resultado de la investigación efectuada en el municipio de Patulul, se determinan las siguientes conclusiones.

1. El municipio de Patulul cuenta con clima, suelos y recursos naturales que permiten el desarrollo de actividades principalmente agrícola, seguidamente pecuarias en donde se encuentran los porcentajes más altos de generación de empleo debido a que la mayor parte de la población está localizada en el área rural, sin embargo no cuentan con infraestructura productiva adecuada que les permita alcanzar niveles altos de rentabilidad.
2. La producción de lácteos es la actividad más representativa en el Municipio tanto por su volumen de ventas como por la generación de empleo directo e indirecto, sin embargo los medianos y grandes artesanos no se encuentran organizados por lo que no cuenta con estrategias conjuntas que les permitan incrementar su participación en el mercado.
3. La mayor parte de las extensiones de tierra se encuentran concentradas en fincas multifamiliares dedicadas a cultivos de hule y caña, sin embargo existen porciones de tierra en microfincas que cuentan con las condiciones adecuadas para cultivos familiares de gran demanda a nivel nacional como el ejote francés que no son explotadas.
4. Se determinó que no se comercializa el ejote francés en la localidad en gran escala debido a que no se cultiva en el Municipio a pesar de que las condiciones de suelo y clima son apropiadas para el desarrollo del cultivo.

5. **No existen organizaciones de productores agrícolas en el municipio por lo cual es necesaria la integración de los mismos para obtener beneficios colectivos como asistencia técnica y financiera.**



## **RECOMENDACIONES**

Derivado de las conclusiones anteriormente expuestas se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que los habitantes del Municipio promuevan proyectos de desarrollo de infraestructura productiva especialmente para cultivos agrícolas por medio de la creación de asociaciones o comités de vecinos con el objetivo de mejorar el nivel de ingresos, vivienda, servicios básicos, educación y salud los pobladores del área rural.
2. Que los grandes y medianos artesanos se incorporen a una organización, asociación, comité o cooperativa que les permita obtener beneficios de asesoría técnica, financiamiento, comercialización y organización para competir con fabricantes a nivel nacional e internacional.
3. Que la población propicie la diversificación de cultivos agrícolas a través de la implementación del proyecto de producción de ejote francés con el objetivo de contribuir al desarrollo económico y mejorar el nivel de vida de los habitantes.
4. Que los agricultores apoyen la comercialización del ejote francés a través de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión así como aplicar las propuestas institucional, funcional y estructural a través de los canales de comercialización presentados para lograr el éxito en la venta y distribución de la producción.
5. Que los vecinos implementen la creación del Comité Agrícola la Esperanza que promueva el trabajo conjunto y solidario con el fin de lograr el bien común de sus integrantes y de la comunidad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

A continuación se presentan las fuentes secundarias que se consultaron.

1. Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados. 4ª. ed. Guatemala, Renacer. 126 p.
2. Baca Urbina, G. 2001. Evaluación de proyectos. 5ª ed. México, McGraw- Hill Interamericana. 420 p.
3. Benavides Pañeda, R. J. 2004. Administración. México, McGraw-Hill Interamericana. 354 p.
4. Coronado Maribel. 2011. El Buen Concepto Sobre los Lácteos, Revista Alimentos, no. (20):10
5. Congreso de la República de Guatemala. Bonificación Incentivo. Decreto Número 37-2001.
6. Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto Número 2-70. 293 p.
7. Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002.
8. Congreso de la República de Guatemala. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985.
9. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002.
10. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92.
11. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92.
12. Dirección General de Cartografía. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo IV, Guatemala. p. 459.
13. Cultivo del ejote francés en Guatemala. 2010. Revista agronegocios: Vol. 1 4 p.

14. FAO/OMS. 2000. Codex Alimentarius, Leche y Productos Lácteos. 12ª Ed. Italia. p. 3
15. Hair Joseph F. y otros. Investigación de mercados en un ambiente de información cambiante. 2ª ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 715 p.
16. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. (CD-ROM). Guatemala.
17. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. (CD-ROM). Guatemala.
18. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. (CD-ROM). Guatemala.
19. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. (CD-ROM). Guatemala.
20. INE (Instituto Nacional de Estadística) 2004. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. (CD-ROM). Guatemala.
21. INE (Instituto Nacional de Estadística) 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. (CD-ROM). Guatemala.
22. Koontz, H. y otros. 2005. Administración una perspectiva global. 10ª ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 667 p.
23. Kotler, P. y Armstrong, G. 2001. Fundamentos de marketing. 6ª ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 63 p.
24. La importancia del consumo de frutas y verduras, (en línea). Guatemala. Consultado el 13 de julio del 2012. Disponible en: <http://www.consumer.es>.
25. MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). GT. 2012. Informe sobre situación de los recursos zoo genéticos de Guatemala 52 p.
26. MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación) GT. 2012. Mapas digitales de la República de Guatemala.
27. Piloña Ortiz, G. A. 2010. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación y de campo. 8ª ed. Guatemala.
28. Plan de Desarrollo Patulul Suchitepéquez 2011-2025 p. 142

29. Reyes Donis J. L. 2007. Técnicas de encuestas: una guía paso a paso. Guatemala. 254pp.
30. Saquimux, G. R. 2012. Material de apoyo. EPS. Taller Muestreo Estadístico. Guatemala. 2 pp.
31. SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). GT. Plan de desarrollo Patulul, Suchitepéquez. 2010. 100 p.

# **ANEXO 1**

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS  
"COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"  
MUNICIPIO DE PATULUL, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1. Introducción	1
2. Objetivos	1
2.1 General	1
2.2 Específicos	1
3. Campo de aplicación	2
4. Normas de aplicación general	2
5. Simbología utilizada	2
6. Descripción de procedimientos	4

## **1. INTRODUCCIÓN**

El manual de normas y procedimientos es un instrumento de carácter informativo e instructivo que presenta en forma ordenada y sistemática la descripción de las actividades a realizar para la ejecución de las funciones administrativas.

A través del manual se pretende otorgar a los integrantes del comité una herramienta útil que coadyuve al logro de objetivos de manera oportuna y permita asegurar la calidad de los procesos, tiempos exactos de ejecución y responsables de los resultados.

El manual está comprendido por objetivos, campo de aplicación, normas de carácter general, simbología utilizada y descripción de los procedimientos.

## **2. OBJETIVOS**

Con el presente manual se pretende alcanzar los objetivos tanto general como específicos que se describen a continuación.

### **2.1 GENERAL**

Proporcionar a los integrantes del comité normas claras que coadyuven a la eficiente ejecución de los procedimientos de administración, comercialización y producción para el desarrollo integral del comité.

### **2.1 ESPECÍFICOS**

- Describir la responsabilidad del personal en cada área de trabajo.
- Detallar la secuencia lógica de las actividades a realizar.
- Guiar en la integración y orientación del personal de nuevo ingreso.
- Propiciar el aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

### **3. CAMPO DE APLICACIÓN**

Sera aplicado para todo el personal del Comité Agrícola la Esperanza, con la implementación del mismo se pretende que el personal realice sus funciones de manera adecuada y eficiente para lograr un beneficio conjunto.

### **4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

- El manual deberá estar al alcance de todos los integrantes del comité y se utilizará como guía para realizar las funciones de cada unidad.
- Se deberán revisar los procedimientos cada seis meses para realizar mejoras de los mismos en caso fuera necesario.
- En caso de algún cambio en el manual se notificará a todo el personal.
- Los miembros del comité deberán respetar y acatar los procedimientos descritos en el manual.

### **5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

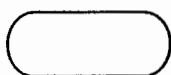
Detalla de forma ordenada y descriptiva la secuencia lógica de las actividades de cada puesto. Asimismo describe las normas que son aplicables a cada procedimiento.

### **6. DIAGRAMA DE FLUJO**

Es la representación gráfica de las actividades que integran un procedimiento que permite visualizar los pasos a seguir para realizar determinada actividad.

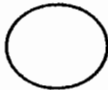
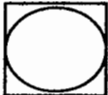

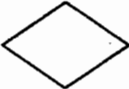

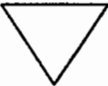
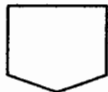
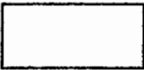
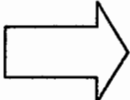
### **7. SIMBOLOGÍA UTILIZADA**

A continuación se presentan los diferentes símbolos a utilizar en el diagrama de flujo de cada proceso.



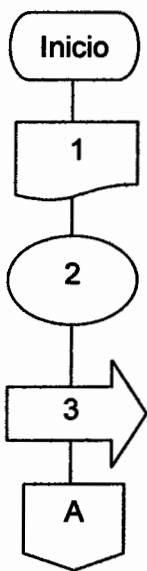
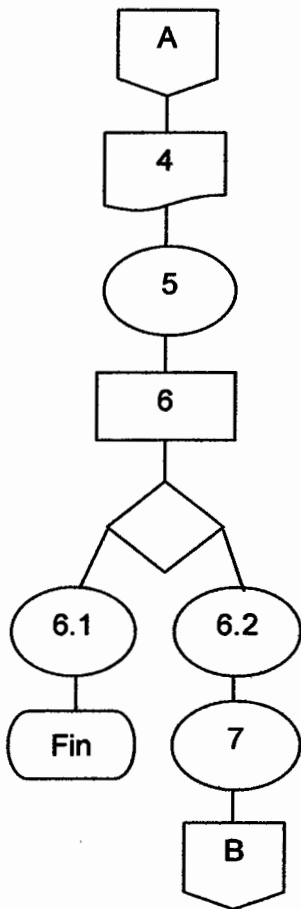
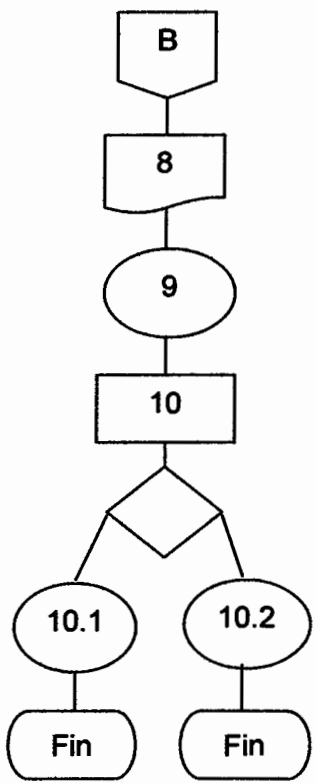
Inicio o fin  
Indica el principio o fin de un procedimiento



	<b>Operación</b> Representa una acción como: solicitar, preparar, etc.
	<b>Operación e inspección</b> Se aplica cuando se examina o compara un trabajo.
	<b>Utilización de documentos</b> Cuando se utiliza un formulario o forma impresa.
	<b>Decisión</b> Representa si un procedimiento continua o no.
	<b>Archivo temporal</b> Archivo de un expediente en forma temporal.
	<b>Archivo definitivo</b> Archivo de un documento en forma definitiva.
	<b>Conector de traslado</b> Indica el traslado de una acción a otro puesto.
	<b>Inspección</b> Cuando se examina un trabajo ejecutado
	<b>Traslado</b> Cuando en el flujo del proceso interviene otra sección que no sea la estudiada.

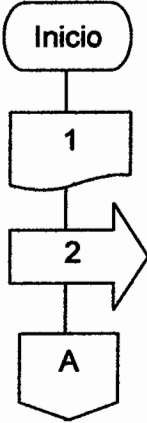
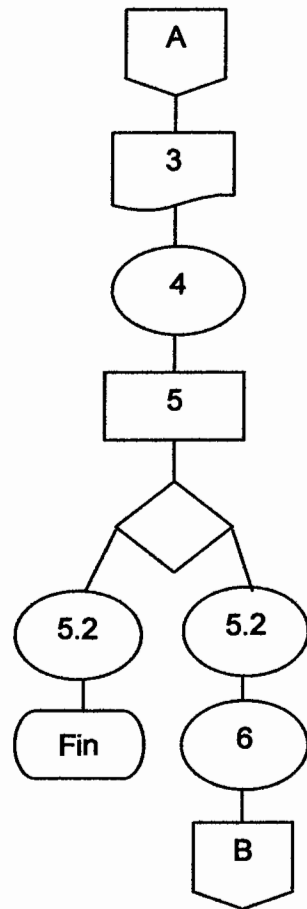
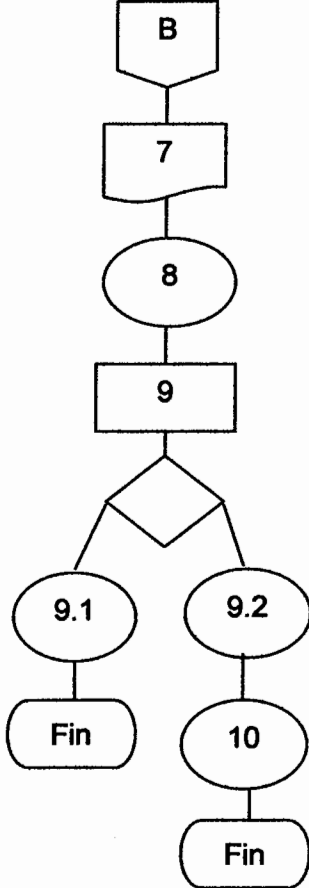
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"</b>	<b>Procedimiento No.</b>	<b>1</b>	<b>Elaborado por: Mónica Estrada</b>
	Procedimiento de solicitud de aprobación de compra de insumos		Hoja 1 de 3
No. de pasos: 10	Fecha de elaboración Junio del 2012		
Inicia:	Solicitante	Termina:	Junta Directiva
<p><b>I. Definición</b></p> <p>Presenta los pasos a seguir para solicitar una compra de insumos en la producción</p> <p><b>II. Objetivo</b></p> <p>Abastecer al departamento de producción de los insumos necesarios en el tiempo oportuno</p> <p><b>III. Normas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solicitud debe realizarse por escrito</li> <li>• Se deben incluir las cantidades deseadas, peso, marca, presentación y fecha de utilización.</li> <li>• La solicitud debe estar autorizada por el técnico agrícola</li> </ul>			

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"</b>	<b>Procedimiento No.</b>	1	<b>Elaborado por: Mónica Estrada</b>
	Procedimiento de solicitud de aprobación de compra de insumos		Hoja 2 de 3
No. de pasos: 10	Fecha de elaboración Junio del 2012		
<b>Inicia:</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Termina:</b>	<b>Junta Directiva</b>
<b>Responsable</b>	<b>No. de paso</b>	<b>Actividad</b>	
<b>Solicitante</b>	1	Realizar solicitud de insumos	
	2	Solicitar aval del técnico agrícola	
	3	Trasladar solicitud a Administración	
<b>Administración</b>	4	Presentar solicitud	
	5	Recibir solicitud	
	6	Revisar solicitud	
	6.1	Solicitud denegada termina proceso	
	6.2	Solicitud aprobada continua proceso	
<b>Junta Directiva</b>	7	Procesar solicitud y agregar comentarios	
	8	Presentar solicitud a Junta Directiva	
	9	Recibir solicitud	
	10	Revisa solicitud	
	10.1	Solicitud denegada termina proceso	
	10.2	Solicitud aprobada termina proceso	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"</b>	Procedimiento No. 1	Elaborado por: Mónica Estrada	
	Procedimiento de solicitud de aprobación de compra de insumos		Hoja 3 de 3
No. de pasos: 10	Fecha de elaboración Junio del 2012		
Inicia:	Solicitante	Termina:	Junta Directiva
Solicitante	Administración	Junta Directiva	
 <pre>                 graph TD                 Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]                 1 --&gt; 2((2))                 2 --&gt; 3[3]                 3 --&gt; A{{A}}             </pre>	 <pre>                 graph TD                 A{{A}} --&gt; 4[4]                 4 --&gt; 5((5))                 5 --&gt; 6[6]                 6 --&gt; D{ }                 D --&gt; 6.1((6.1))                 D --&gt; 6.2((6.2))                 6.1 --&gt; Fin1([Fin])                 6.2 --&gt; 7((7))                 7 --&gt; B{{B}}             </pre>	 <pre>                 graph TD                 B{{B}} --&gt; 8[8]                 8 --&gt; 9((9))                 9 --&gt; 10[10]                 10 --&gt; D{ }                 D --&gt; 10.1((10.1))                 D --&gt; 10.2((10.2))                 10.1 --&gt; Fin2([Fin])                 10.2 --&gt; Fin3([Fin])             </pre>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"</b>	<b>Procedimiento No.</b>	2	<b>Elaborado por: Mónica Estrada</b>
	Procedimiento de solicitud de aprobación de descuento sobre precio.		Hoja 1 de 3
No. de pasos: 10	Fecha de elaboración Junio del 2012		
<b>Inicia:</b>	<b>Encargado de producción</b>	<b>Termina:</b>	<b>Junta Directiva</b>
<p><b>I. Definición</b></p> <p>Presenta los pasos a seguir para solicitar un descuento sobre precio.</p> <p><b>II. Objetivo</b></p> <p>Cierre de negociación de ventas sobre volumen de compra.</p> <p><b>III. Normas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solicitud debe realizarse por escrito.</li> <li>• Se debe incluir la cantidad a comprar, forma de pago, fecha de despacho.</li> <li>• La solicitud debe estar autorizada por Junta Directiva</li> </ul>			

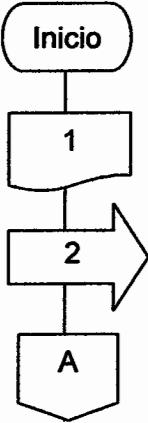
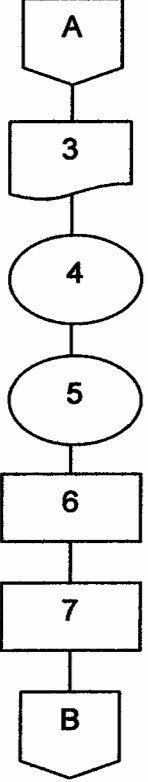
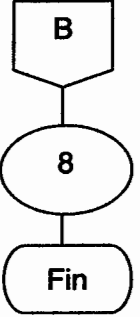
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"</b>	<b>Procedimiento No.</b>	<b>2</b>	<b>Elaborado por: Mónica Estrada</b>
	<b>Procedimiento de solicitud de aprobación de descuento sobre precio</b>		<b>Hoja 2 de 3</b>
<b>No. de pasos: 10</b>	<b>Fecha de elaboración Junio del 2012</b>		
<b>Inicia:</b>	<b>Encargado de producción</b>	<b>Termina:</b>	<b>Junta Directiva</b>
<b>Responsable</b>	<b>No. de paso</b>	<b>Actividad</b>	
<b>Producción</b>	<b>1</b>	<b>Realizar solicitud de rebaja de precio</b>	
	<b>2</b>	<b>Traslada solicitud a la administración</b>	
<b>Administración</b>	<b>3</b>	<b>Presentar solicitud</b>	
	<b>4</b>	<b>Recibir solicitud</b>	
	<b>5</b>	<b>Revisar solicitud</b>	
	<b>5.1</b>	<b>Solicitud denegada termina proceso</b>	
	<b>5.2</b>	<b>Solicitud aprobada continua proceso</b>	
<b>Junta Directiva</b>	<b>6</b>	<b>Trasladar solicitud a Junta Directiva</b>	
	<b>7</b>	<b>Presentar solicitud a Junta Directiva</b>	
	<b>8</b>	<b>Recibir solicitud</b>	
	<b>8.1</b>	<b>Revisar solicitud</b>	
	<b>8.2</b>	<b>Solicitud denegada termina proceso</b>	
	<b>9</b>	<b>Solicitud aprobada termina proceso</b>	
	<b>10</b>	<b>Notifica a producción</b>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"</b>	Procedimiento No.	2	Elaborado por: Mónica Estrada
	Procedimiento de solicitud de aprobación de descuento sobre precio.		Hoja 3 de 3
No. de pasos: 10	Fecha de elaboración Junio del 2012		
Inicia:	Encargado de producción	Termina:	Junta Directiva
Solicitante	Administración	Junta Directiva	
			

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"</b>	Procedimiento No.	3	Elaborado por: Mónica Estrada
	Procedimiento de despacho de cosecha		Hoja 1 de 3
No. de pasos: 8	Fecha de elaboración Junio del 2012		
Inicia:	Administración.	Termina:	Cliente
<p><b>I. Definición</b></p> <p>Presenta los pasos a seguir para realizar un despacho de producto..</p> <p><b>II. Objetivo</b></p> <p>Optimizar las actividades y tiempos para el despacho</p> <p><b>III. Normas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solicitud debe realizarse por escrito.</li> <li>• Se debe incluir la cantidad del despacho, cliente, día y horario de entrega, nombre del transportista y placas del vehículo que recogerá la cosecha.</li> <li>• El cliente debe cancelar el producto contra entrega.</li> <li>• El cliente debe firmar una nota de entrega del producto, en donde indica las condiciones de entrega cantidad y precio.</li> </ul>			



<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"</b>	<b>Procedimiento No.</b>	<b>3</b>	<b>Elaborado por: Mónica Estrada</b>
	<b>Procedimiento de despacho de cosecha</b>		<b>Hoja 2 de 3</b>
<b>No. de pasos: 8</b>	<b>Fecha de elaboración Junio del 2012</b>		
<b>Inicia:</b>	<b>Administración</b>	<b>Termina:</b>	<b>Cliente</b>
<b>Responsable</b>	<b>No. de paso</b>	<b>Actividad</b>	
<b>Administración</b>	<b>1</b>	<b>Realizar solicitud de despacho</b>	
	<b>2</b>	<b>Trasladar solicitud a producción</b>	
<b>Producción</b>	<b>3</b>	<b>Recibir solicitud de despacho</b>	
	<b>4</b>	<b>Cuantificar el producto solicitado</b>	
	<b>5</b>	<b>Verificar la calidad del producto</b>	
	<b>6</b>	<b>Cuando el cliente llega verificar los datos del transportista, placa de vehículo y recibo de caja.</b>	
	<b>7</b>	<b>Cargar el producto en el transporte del cliente</b>	
<b>Cliente</b>	<b>8</b>	<b>Firmar nota de entrega del producto.</b>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"</b>	Procedimiento No.	3	Elaborado por: Mónica Estrada
	Procedimiento de despacho de cosecha.		Hoja 3 de 3
No. de pasos: 8	Fecha de elaboración Junio del 2012		
Inicia:	Administración	Termina:	Ciente
Administración	Producción	Ciente	
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; A{{A}}         </pre>	 <pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 3[3]     3 --&gt; 4((4))     4 --&gt; 5((5))     5 --&gt; 6[6]     6 --&gt; 7[7]     7 --&gt; B{{B}}         </pre>	 <pre> graph TD     B{{B}} --&gt; 8((8))     8 --&gt; Fin([Fin])         </pre>	

## **ANEXO 2**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
"COMITÉ AGRÍCOLA LA ESPERANZA"  
MUNICIPIO DE PATULUL, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1. Introducción	1
2. Objetivos	1
3. Funciones del comité	2
4. Estructura organizacional	2
5. Descripción de puestos	3

## **1. INTRODUCCIÓN**

En el Manual de Organización contiene información detallada de las funciones de cada puesto del Comité Agrícola la Esperanza, se describen los niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, canales de comunicación y coordinación, asimismo contiene el organigrama general que describe en forma gráfica la estructura de organización.

El manual servirá como guía para los integrantes del comité en cuanto a la ejecución de funciones de cada puesto, asimismo podrá orientar al personal hacia los objetivos del comité. A continuación se describen los componentes que integran el manual: objetivos, funciones, estructura organización y descripción de puestos

## **2. OBJETIVOS**

Con el presente manual se pretende alcanzar los objetivos que se describen a continuación.

- Brindar una herramienta que facilite la gestión administrativa.
- Proporcionar una guía para seleccionar a los candidatos adecuados para cada puesto.
- Delimitar las funciones de los diversos puestos de trabajo.
- Dar a conocer los objetivos de las actividades y funciones.
- Evitar una duplicidad de funciones o atribuciones dentro del comité.

## **3. FUNCIONES DEL COMITÉ**

- Lograr la administración eficiente de la producción y comercialización del ejote francés.
- Brindar beneficios a los integrantes del comité como: asesoría técnica y financiamiento.
- Velar por el desarrollo económico y social de los integrantes del comité.

#### 4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura administrativa del comité, presenta un sistema de organización militar, la departamentalización es funcional con lo cual se aprovecha la preparación y la aptitud profesional de los integrantes.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Ejote Francés**  
**Estructura Organizacional**  
**"Comité Agrícola La Esperanza"**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

#### 5. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A continuación se describen las funciones de las unidades administrativas del Comité Agrícola La Esperanza:

- **Asamblea general**

Ésta constituye la máxima autoridad del comité, representa a los integrantes, es la responsable de crear normas y políticas y velar por el cumplimiento de las directrices generales.

- **Junta directiva**

Representará de forma legal al comité y será la encargada de la planificación a mediano plazo para la ejecución de las decisiones acordadas en Asamblea General.

- **Administración**

Será la encargada de ejecutar las fases de planificación, organización, dirección y control en las unidades de producción, comercialización y contabilidad.

- **Producción**

Será responsable de dirigir y ejecutar de manera coordinada las etapas del proceso productivo. Supervisar la producción, verificar el cumplimiento de los estándares de calidad y los tiempos de entrega determinados.

- **Comercialización**

Se encargará de coordinar la venta y distribución de la producción de cada cosecha, las funciones de esta área las realizará el encargado de producción.

- **Contabilidad**

Es el encargado de llevar el control de las finanzas, registrar los ingresos y egresos del proyecto y presentar la situación financiera del comité en cada asamblea ordinaria y extraordinaria.

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>		
<b>Comité de Agrícola la Esperanza</b>	<b>Descripción del puesto</b> Administrador	<b>Elaborado por:</b> Mónica Estrada
Hoja 1 de 2	Fecha de elaboración Junio del 2012	
<p><b>I. IDENTIFICACIÓN</b></p> <p><b>Título del puesto:</b> Administrador</p> <p><b>Inmediato superior:</b> Junta Directiva</p> <p><b>Subalternos:</b> encargado de contabilidad, encargado de comercialización y encargado de producción.</p> <p><b>II. DESCRIPCIÓN</b></p> <p><b>Naturaleza:</b></p> <p>El puesto es de carácter administrativo, será el encargado de velar por la ejecución de las funciones y aprovechamiento de los recursos tanto físicos, humanos y materiales.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encargará de velar por el cumplimiento de objetivos, planes y programas.</li> <li>• Elaboración de reportes para Junta Directiva</li> <li>• Coordinación de actividades</li> <li>• Evaluación del personal</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <p>Mantiene estrecha relación con la Junta Directiva para la autorización de actividades y estrategias y con los jefes de cada área.</p>		



<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>		
<b>Comité de Agrícola la Esperanza</b>	<b>Descripción del puesto Administrador</b>	<b>Elaborado por: Mónica Estrada</b>
<b>Hoja 2 de 2</b>	<b>Fecha de elaboración Junio del 2012</b>	
<p><b>Autoridad:</b> Tiene autoridad sobre los jefes de cada área. Le reporta a la Junta Directiva</p> <p><b>Responsabilidad:</b> Realizar los planes estratégicos anuales del comité y velar por el alcance de los objetivos.</p> <p><b>Esfuerzos:</b> Mental, generación de estrés.</p> <p><b>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b></p> <p><b>Educación:</b> Perito agrónomo</p> <p><b>Experiencia:</b> Mínima tres años en puesto similar</p> <p><b>Habilidades y destrezas:</b> Liderazgo Trabajo en equipo Buenas relación interpersonales Coordinación Manejo de paquetes de computación Conocimientos en siembra y cultivo de ejote francés.</p>		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>		
<b>Comité de Agrícola la Esperanza</b>	<b>Descripción del puesto Encargado de contabilidad</b>	<b>Elaborado por: Mónica Estrada</b>
<b>Hoja 1 de 2</b>	<b>Fecha de elaboración Junio del 2012</b>	
<p><b>I. IDENTIFICACIÓN</b></p> <p><b>Título del puesto:</b> Encargado de contabilidad</p> <p><b>Inmediato superior:</b> Administrador</p> <p><b>Subalternos:</b> Ninguno</p> <p><b>II. DESCRIPCIÓN</b></p> <p><b>Naturaleza:</b></p> <p>El puesto es de carácter administrativo, será el encargado de llevar el control de las finanzas, registrar los ingresos y egresos del proyecto y presentar la situación financiera del comité en cada asamblea ordinaria y extraordinaria.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar los registros, movimientos contables y fiscales.</li> <li>• Elaborar estados financieros.</li> <li>• Entregar informes a Junta Directiva.</li> <li>• Controlar el financiamiento.</li> <li>• Coordinar el abastecimiento de los materiales.</li> <li>• Conciliar las cuentas bancarias.</li> <li>• Presentar presupuestos.</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <p>Mantiene estrecha relación con el Administrador para la autorización de actividades y estrategias y con el jefe del área de producción.</p>		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>		
<b>Comité de Agrícola la Esperanza</b>	Descripción del puesto Encargado de contabilidad	Elaborado por: Mónica Estrada
Hoja 2 de 2	Fecha de elaboración Junio del 2012	
<p><b>Autoridad:</b> Le reporta a el administrador</p> <p><b>Responsabilidad:</b> Realizar los planes estratégicos anuales y velar por el alcance de los objetivos del área de contabilidad.</p> <p><b>Esfuerzos:</b> Mental, generación de estrés.</p> <p><b>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b></p> <p><b>Educación:</b> Perito contador</p> <p><b>Experiencia:</b> Mínima tres años en puesto similar</p> <p><b>Habilidades y destrezas:</b> Liderazgo Trabajo en equipo Buenas relación interpersonales Comunicación Manejo de paquetes de computación Conocimiento en siembra y cultivo del ejote francés</p>		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>		
Comité de Agrícola la Esperanza	Descripción del puesto Encargado de producción	Elaborado por: Mónica Estrada
Hoja 1 de 2	Fecha de elaboración Junio del 2012	
<p><b>II. IDENTIFICACIÓN</b></p> <p><b>Título del puesto:</b> Encargado de producción</p> <p><b>Inmediato superior:</b> Administrador</p> <p><b>Subalternos:</b> Jornaleros</p> <p><b>IV. DESCRIPCIÓN</b></p> <p><b>Naturaleza:</b></p> <p>El puesto es de carácter operativo, será coordinar las actividades del proceso productivo así como velar por la óptima utilización de los recursos.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encargará de velar por el cumplimiento de objetivos, planes y programas de producción</li> <li>• Elaboración de solicitud de insumos</li> <li>• Coordinación de actividades</li> <li>• Verificar la calidad de las cosechas</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <p>Mantiene estrecha relación con el Administrador para la autorización de actividades y estrategias y con los jefes del área de comercialización y contabilidad.</p>		

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>		
Comité de Agrícola la Esperanza	Descripción del puesto Encargado de producción	Elaborado por: Mónica Estrada
Hoja 2 de 2	Fecha de elaboración Junio del 2012	
<p><b>Autoridad:</b>            Tiene autoridad sobre los jornaleros            Le reporta a el administrador</p> <p><b>Responsabilidad:</b>            Cumplir con los planes de producción.</p> <p><b>Esfuerzos:</b>            Físico</p> <p><b>V. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b></p> <p><b>Educación:</b>            Título de nivel medio</p> <p><b>Experiencia:</b> Mínima tres años en puesto similar</p> <p><b>Habilidades y destrezas:</b>            Liderazgo            Trabajo en equipo            Buenas relación interpersonales            Manejo de personal            Conocimiento sobre siembra y cosecha del ejote francés.            Conocimiento en siembra y cultivo de ejote francés</p>		