

**MUNICIPIO DE PATULUL
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE HULE) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE TOMATE”**

LAURA JULIETA NAVAS MONZÓN

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE PATULUL
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE HULE)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”**

**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 7

2-73-15-AE-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE HULE) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE TOMATE”**

**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

LAURA JULIETA NAVAS MONZÓN

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**

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, 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 5.3.44 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE HULE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez.

Presentó **LAURA JULIETA NAVAS MONZON**

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,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

Acto que dedico

Dios Todopoderoso, hoy quiero dedicarte este momento tan especial en mi vida y como sabes, quiero agradecer a las personas que tú enviaste y colocaste en mi camino para que todos mis sueños poco a poco se convirtieran en metas alcanzables.

A mi madre Victoria Eugenia Monzón Pérez viuda de Navas por ser mi mamá y creo que con eso encierro sufrimientos y satisfacciones. Hubiese querido que mi padre José Boanerges Navas Gálvez, también estuviera hoy conmigo en este acontecimiento; pero sé que en vida, me diste la oportunidad de demostrarle que sus esfuerzos no eran en vano y su ejemplo y sabios consejos, al igual que los de mi mamá me acompañan y han sido el fundamento de todas y cada una de mis decisiones.

A mis hermanos Samuel, Mariela, Joaquín y Alejandro, por su apoyo y soporte en cada momento.

A mis otras mamás, Loly, Mina, Flor, María Elena y Nora, ustedes han hecho de mi vida una verdadera aventura llena de momentos especiales. A mis primos en general, a Pamela, Tono, Sofía y Joaquín.

A mi tía Julieta, por su apoyo en los momentos cuando lo necesite.

Amigos y compañeros de vida, de forma especial a Carol, Pedro, Violeta, Rodrigo, Dorothy, Marcia y Gladys, a mis compañeros y amigos de trabajo de la Oficina Nacional de Servicio Civil.

A mis compañeros de EPS, por estar hombro con hombro en tantos momentos que hoy son experiencias.

Al municipio de Patulul, por abrir las puertas de sus hogares y empresas para permitirme obtener un objetivo importante en la vida.

A mis catedráticos: Lic. Carlos Hernández, Licda. Edith Siekavizza, Licda. Sonia Pacheco y Licda. Lorena Hernández.

Y a la Facultad de Ciencias Económicas de mi querida Universidad de San Carlos de Guatemala; permíte adorado Dios, en tu infinita misericordia, seguir formando profesionales que contribuyan al progreso de nuestro país.

INTRODUCCIÓN		i
---------------------	--	----------

**CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División Política	4
1.2.2	División Administrativa	5
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías Auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelo	7
1.3.3.1	Uso del suelo	7
1.3.4	Fauna	7
1.3.5	Flora	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Total de número de hogares y tasa de crecimiento	8
1.4.2	Por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	9
1.4.3	Densidad poblacional	10
1.4.4	Población económicamente activa	10
1.4.4.1	Por sexo	10
1.4.4.2	Por área geográfica	11
1.4.4.3	Por actividad productiva	11
1.4.5	Migración	11
1.4.6	Vivienda	11
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Niveles de ingreso	12
1.4.9	Pobreza	13
1.4.9.1	Extrema	13
1.4.9.2	No extrema	13
1.4.10	Desnutrición	13
1.4.11	Empleo	14
1.4.12	Subempleo	14

1.4.13	Desempleo	14
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	15
1.5.3	Concentración de la tierra	15
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.6.1	Educación	16
1.6.2	Salud	16
1.6.3	Agua	17
1.6.4	Energía eléctrica	18
1.6.5	Drenajes	18
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	18
1.6.7	Sistema de recolección de basura	19
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	19
1.6.9	Letrinización	19
1.6.10	Cementerio	19
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	20
1.7.1	Sistemas y unidades de riego y mini-riego	20
1.7.2	Centros de acopio	20
1.7.3	Mercados	20
1.7.4	Vías de acceso	20
1.7.5	Puentes	21
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	21
1.7.7	Telecomunicaciones	21
1.7.8	Transportes	22
1.7.9	Rastros	22
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.8.1	Organizaciones sociales	23
1.8.2	Organizaciones productivas	24
1.9	ENTIDADES DE APOYO	24
1.9.1	Instituciones estatales	24
1.9.2	Instituciones municipales	26
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	26
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	29
1.11.1	Flujo comercial	29
1.11.2	Principales productos que importa el Municipio	30
1.11.3	Principales productos que exporta el Municipio	30
1.11.4	Flujo Financiero	30
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	30

CAPÍTULO II		
SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE HULE		
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	33
2.1.1	Descripción genérica	33
2.1.2	Variedad de los árboles	34
2.2	PRODUCCIÓN	34
2.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	35
2.2.2	Proceso productivo	36
2.3	NIVEL TECNOLÓGICO	40
2.4	COSTOS DE PRODUCCIÓN	41
2.4.1	Estado de resultados	43
2.5	Rentabilidad	45
2.5.1	Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas	45
2.5.2	Rentabilidad de la ganancia neta sobre los costos y gastos	45
2.6	FINANCIAMIENTO	46
2.7	COMERCIALIZACIÓN	47
2.7.1	Proceso de comercialización	48
2.7.2	Análisis estructural	48
2.7.3	Operaciones de comercialización	50
2.7.3.1	Canales de comercialización	50
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	51
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	51
2.8.1	Diseño de la organización	52
2.8.2	Sistema de organización	52
2.8.3	Estructura de la organización	52
2.8.4	Generación de empleo	53
2.9	RESUMEN DE PROBLEMÁTICA	54
2.9.1	Propuestas de solución	54

CAPÍTULO III		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE		
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	56
3.2	JUSTIFICACIÓN	57
3.3	OBJETIVOS	57
3.3.1	General	57
3.3.2	Específicos	58
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	58
3.4.1	Identificación del producto	59
3.4.1.1	Características	59
3.4.1.2	Composición química	59
3.4.2	Oferta	59
3.4.3	Demanda	61
3.4.3.1	Demanda potencial	61
3.4.3.2	Consumo aparente	62

3.4.3.3	Demanda insatisfecha	63
3.4.4	Análisis de precio	64
3.4.5	Comercialización	65
3.4.5.1	Proceso de comercialización	66
3.4.6	Propuesta de comercialización	66
3.4.7	Operaciones de comercialización	68
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	70
3.5.1	Localización	71
3.5.1.1	Macro localización	71
3.5.1.2	Micro localización	71
3.5.2	Tamaño	71
3.5.3	Nivel tecnológico	71
3.5.4	Superficie, volumen y valor de la producción	72
3.5.5	Proceso productivo	72
3.5.6	Requerimientos técnicos	74
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	77
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	77
3.7.1	Inversión fija	77
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	78
3.7.3	Inversión total	79
3.7.4	Financiamiento	79
3.7.4.1	Fuentes internas	80
3.7.4.2	Fuentes externas	80
3.7.4.3	Amortización del préstamo	81
3.7.5	Estados financieros	82
3.7.5.1	Costo directo de producción	82
3.7.6	Estado de resultados	84
3.7.7	Presupuesto de caja	86
3.7.8	Estado de situación financiera	87
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	88
3.8.1	Punto de equilibrio	89
3.8.2	Flujo neto de fondos	91
3.8.3	Valor actual neto (VAN)	92
3.8.4	Relación beneficio costo B/C	93
3.8.5	Tasa interna de retorno TIR	94
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	95
3.9	IMPACTO SOCIAL	96

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	97
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	97
4.2.1	Tipo y denominación	98

4.2.2	Justificación	98
4.2.3	Objetivos	98
4.2.3.1	General	99
4.2.3.2	Específicos	99
4.2.4	Localización	99
4.2.5	Marco Jurídico	99
4.2.5.1	Normas internas	100
4.2.5.2	Normas externas	100
4.2.6	Funciones generales	102
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	102
4.3.1	Diseño de la organización	102
4.3.2	Sistema de la organización	104
4.3.3	Funciones básicas	104
4.4	RECURSOS NECESARIOS	109
4.4.1	Humanos	109
4.4.2	Físicos	110
4.4.3	Financieros	110
4.5	PROCESO ADMINISTRATIVO	110
4.5.1	Planeación	110
4.5.2	Organización	112
4.5.3	Integración	112
4.5.4	Dirección	112
4.5.5	Control	112
4.6	PROYECCIÓN DE ORGANIZACIÓN	113
4.6.1	Social	113
4.6.2	Económico	113
4.6.3	Cultural	113
	CONCLUSIONES	107
	RECOMENDACIONES	109
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXO	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Superficie Volumen y Valor de la Producción de hule. Por Estratos Año: 2012.	36
2	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción de Hule. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca. del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012 (cifras en quetzales)	42
3	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción de Hule. Estado de Resultados por Tamaño de Finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012 (cifras en quetzales)	44
4	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción de Hule. Financiamiento Según Encuesta Año: 2012	47
5	República de Guatemala Oferta Total Histórica y Proyectada de Tomate. Período: 2007-2016 (cifras en quintales)	60
6	República de Guatemala Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tomate. Período: 2007-2016	62
7	República de Guatemala Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tomate Período: 2007-2016 (cifras en quintales)	63
8	República de Guatemala Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tomate. Período: 2007-2016 (cifras en quintales)	64
9	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Márgenes de Comercialización. Año: 2012	70
10	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada. Período : 2012-2016	72
11	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Inversión Fija. Año: 2012	77

12	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Inversión de Capital de Trabajo. Año: 2012	78
13	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Inversión Total. Año: 2012	79
14	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Fuentes de Financiamiento. Año: 2012 (cifras en quetzales)	81
15	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Amortización del Préstamo. Año: 2012 (cifras en quetzales)	82
16	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado del 01de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	83
17	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Estado de Resultados Proyectado del 01de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	85
18	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Presupuesto de Caja al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	86
19	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Estado de Situación Financiera Proyectado al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	88
20	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Flujo Neto de Fondos –FNF- al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	92
21	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Valor Actual Neto –VAN-. (cifras en quetzales)	93
22	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Relación Beneficio Costo –RBC- (cifras en quetzales)	94

23	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Tasa Intetrna de Retorno –TIR- (cifras en quetzales)	95
24	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de tomate. Período de Recuperación de la Inversión (cifras en quetzales)	96

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción de Hule. Niveles Tecnológicos Por Tamaño de Finca. Año: 2012.	40
2	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción de Hule. Proceso de Comercialización. Año: 2012.	48
3	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción de Hule. Análisis de Comercialización. Año: 2012.	49
4	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Tomate. Proceso de Comercialización. Año: 2012.	65
5	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Tomate. Propuesta Institucional. Año: 2012.	66
6	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Tomate. Propuesta Funcional. Año: 2012.	67
7	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Tomate. Propuesta Estructural. Año: 2012.	68
8	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Tomate. Requerimientos Técnicos. Año: 2012.	75
9	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Tomate. Mano de Obra. Año: 2012.	109

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Flujograma de Proceso Productivo de Hule. Año: 2012.	38
2	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción de Hule. Canales de Comercialización. Año: 2012.	51
3	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Producción de Hule. Estructura Organizacional. Año: 2012.	53
4	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Tomate. Canales de Comercialización. Año: 2012	69
5	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Tomate. Flujograma de Proceso Productivo. Año: 2012	73
6	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Tomate. Punto de Equilibrio. Año: 2012	91
7	Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Tomate. Estructura Organizacional "Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L.-COPAMATE-". Año: 2012	103

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- realiza un trabajo de investigación de campo como una metodología de evaluación al estudiante, previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, Administrador de Empresas o Economista, labor que se realiza en comunidades con necesidades de asistencia social, con propósito de dar alternativas y propuestas de solución que contribuyan al desarrollo socioeconómico del país.

La investigación de campo tiene por objetivo la elaboración de un diagnóstico socioeconómico que identifique las potencialidades productivas y las propuestas de inversión en el área que comprende el municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez durante el mes de junio del año 2012; específicamente contiene el tema individual “Organización Empresarial (Producción de Hule) y proyecto: Producción de Tomate”, que se concentra en promover la organización y la producción y comercialización de tomate.

Durante el proceso de trabajo se aplicó el método científico de investigación en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, apoyado por las técnicas de observación, encuesta y entrevista, y además se emplearon los instrumentos de investigación, guía de observación, boleta de encuesta y guía de entrevista. Dentro de este contexto, la Municipalidad del Municipio y la comunidad de Patulul, contribuyeron en la obtención de la información necesaria para la realización del proyecto.

El Capítulo I describe las características socioeconómicas del Municipio y los antecedentes históricos, la localización, clima y sus condiciones actuales, orografía, recursos naturales, división política administrativa, vías de

comunicación, servicios básicos, población, infraestructura organizacional, actividades productivas que se desarrollan en el lugar, identificación de riesgos y flujo comercial y financiero.

En el Capítulo II se aborda la situación que actualmente atraviesa la producción agrícola de hule en los diferentes estratos de finca que la cultivan, la descripción del producto, producción, tecnología empleada, costos, financiamiento, comercialización, características de la organización empresarial, y un resumen que describe la problemática encontrada y las alternativas de solución descritas de forma breve.

El Capítulo III presenta el proyecto de inversión Producción de Tomate, como una alternativa de diversificación de la producción agrícola tradicional; información como los recursos a emplear, estudios financieros que demuestran la factibilidad del proyecto y la descripción de los canales de comercialización a emplear por parte de la organización empresarial a proponer.

Capítulo IV se enfoca en la propuesta de modelo de organización empresarial, los recursos que se necesitan y la proyección de la organización.

En la última parte del documento se encuentran las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado, la bibliografía de dónde fue extraída la parte teórica del documento y los anexos en los cuales encontrará un Manual de Organización aplicable a la propuesta.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo, se analizan las variables económicas y sociales que caracterizan al municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Entre las variables e indicadores se mencionan: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, entre otras; a través del análisis de cada una de ellas se llevará a cabo la interpretación de la situación socioeconómica del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos del área geográfica del Municipio, entre ellos se incluyen los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales, educativos y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

Patulul fue fundado el 27 de agosto de 1836, su patrona es Santa María Magdalena. El escritor Fuentes y Guzmán, en su libro "El Robo de las Princesas" hija y sobrina del rey Balam-Acab, menciona la guerra que se desencadenó entre los Quiches y los Tzutuhiles. En este relato se menciona que el rey Kikab o el segundo, llegó hasta Patulul y en uno de los terrenos que hoy bien puede ser el sector en donde se ubican las fincas San Jerónimo Miramar y El Ingenio; venció a su oponente Ahuaz Chita, en una de las batallas más feroces que la historia haya registrado.

Se han realizado impresionantes descubrimientos en excavaciones llevadas a cabo en algunas fincas del Municipio, dentro de los hallazgos se mencionan vasijas e instrumentos de barro, así como jade y pedernal, lo que da indicios del

conocimiento industrial y alfarería que tenían los habitantes originales de Patulul. Una historia local cuenta acerca de una población de Tzutuhiles, la cual fue dominada por los Quiches, posteriormente por Kaqchiqueles y por último por la conquista española. Su origen es precolonial situación que lo posiciona como uno de los lugares más antiguos e importantes de la época. “Al realizarse la distribución de los pueblos en el Estado de Guatemala para la administración de justicia por el sistema de jurados, el mismo día de la fundación del Municipio, Patulul fue adoptado en el código de Livingston; para crear el departamento de Quiche, fueron apartados los departamentos de Totonicapán y Sololá.”¹ Patulul formaba parte en esos días del departamento de Sololá, información registrada en el Artículo 30 del Decreto Gubernativo, emitido el 12 de agosto de 1872; el municipio se mantuvo como parte de Sololá hasta el 14 de mayo de 1934 cuando Patulul fue adherido al departamento de Suchitepéquez, al cual pertenece actualmente.

1.1.2 Localización y extensión

La carretera que conduce a Patulul, es la ruta centroamericana CA-2 occidente, la cual conduce de la Ciudad de Guatemala hacia Coatepeque, frontera con México; a la altura del kilómetro 113, en Cocales, se sigue por la ruta RN-11. Esta vía cruza el Municipio de oriente a poniente en una extensión de catorce kilómetros. La carretera que conduce del municipio de Nueva Concepción hacia San Lucas Tolimán por la carretera RN-11. Esta vía cruza el municipio de Oriente a Poniente, en una extensión de 14 kilómetros. La carretera que conduce del municipio de Nueva Concepción hacia San Lucas Tolimán por la carretera RN-11, atraviesa el municipio de sur a norte, en esta carretera puede encontrarse Patulul en el kilómetro 164, específicamente en la finca San Jerónimo Miramar. Ambas carreteras están asfaltadas.

¹ Información obtenida de documentos consultados en la Municipalidad de Patulul.

Otra vía de acceso, es por la carretera que comunica con el municipio de San Miguel Pochuta, del departamento de Chimaltenango; este acceso, es 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, los cuales representan el 13% de extensión geográfica de Suchitepéquez. 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 oriente colinda con San Juan Bautista y Santa Bárbara de Suchitepéquez, al sur, con los municipios de 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 perceptible es húmedo, cálido y tropical. En promedio se percibe una temperatura de aproximadamente 30° centígrados. En el año, son dos épocas marcadas, verano que se caracteriza por ser seco; esta temporada inicia en noviembre y finaliza en abril. La estación lluviosa, que ingresa al territorio patululteco en mayo y culmina en octubre. La humedad es del 70%, el registro de la velocidad del viento es de 14.48 kilómetros por hora. En cuanto a las lluvias, cada año aproximadamente presenta un índice de 4,000 a 5,000 milímetros pluviales.

1.1.4 Orografía

Está compuesta por una parte del volcán Atitlán, ubicado entre los departamentos de Suchitepéquez y Sololá, está inmediatamente al sur del volcán Tolimán, que en gran parte abarca la jurisdicción municipal de Santiago Atitlán, Sololá. La parte sur del volcán Atitlán abarca la zona norte de Suchitepéquez, específicamente los municipios de 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 se ubica al suroeste de la cabecera municipal. Veintinueve ríos atraviesan Patulul, y existen cuatro riachuelos en la jurisdicción del Municipio.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

En cuanto a lo cultural, a Patulul también se le conoce como la “Atensala del Lago de Atitlán”, la gastronomía típica del lugar está conformada por diversos platillos los cuales son: el inguaxte (guisado en pepitoria) de iguana y el revolcado de iguana y de cerdo.

La feria Titular se realiza del dieciocho al veinticinco de enero en honor a la Virgen de Concepción. Comúnmente las personas de origen indígena portan el traje típico en días importantes o de celebración. Los hombres usan pantalón blanco y camisa negra además con una faja roja a la cintura. Las mujeres portan blusa bordada, corte típico y una servilleta típica en la cabeza, esta última prenda tiene el nombre de Tzut. La fe católica es la que predomina en los habitantes, seguida por la religión evangélica en una proporción significativa aunque no predominante, también se puede encontrar personas mormonas y testigos de Jehová.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se hace referencia 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 del Municipio está conformada por la Cabecera Municipal en donde se

asienta el Gobierno Municipal, tres aldeas, 26 barrios, cinco caseríos, una colonia, 24 comunidades y 59 fincas.

1.2.2 División administrativa

En el Municipio, la máxima autoridad civil, recae en el Concejo Municipal y adicional existen órganos de control y representación popular como lo son 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 (Artículo 9 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República). Está integrado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II y Síndico III, Concejal I y Concejal II, los cuales son electos por voto popular cada cuatro años.

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, San Rafael, Hacienda Cocales, Finca las Amalias y Finca las Marías.

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 que presenta la población de las comunidades, 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 se encuentra constituido por el Alcalde Municipal, Concejo Municipal, los Presidentes de los COCODE, un representante de las instituciones públicas del Municipio (salud pública, educación, bomberos municipales, policía nacional civil), un representante de las mujeres del Municipio, un representante de la sociedad civil, un representante de la iglesia evangélica y un representante de la iglesia católica.

1.3 RECURSOS NATUARLES

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.

1.3.1 Agua

La población aun utiliza los caudales de los ríos para lavar ropa, incluso existen comunidades que desembocan sus desechos sólidos en estos, el Municipio es bañado por dos ríos principales el Madre Vieja y Coyolate y veintisiete efímeros o intermitentes.

El Coyolate, que nace al oeste del municipio de Tecpán Chimaltenango, atraviesa este departamento donde es más conocido por su nombre cakchiquel de Xayá; su corriente es rápida por lo que no es navegable, recibe sus aguas de diversos afluentes, tiene 25 metros de ancho y dos de profundidad, longitud aproximada de 162 kilómetros.

El río Madre Vieja, cruza los departamentos de Chimaltenango, Sololá, Suchitepéquez y Escuintla. En Chimaltenango, se forma de la confluencia de los ríos Los Molinos y los Chocoyos, 600 metros. Al sur de la ruta nacional uno. En su recorrido recibe bastantes afluentes, sirve de límite entre los municipios de San Juan Bautista y Patulul, Suchitepéquez. Su longitud aproximada es de 126

kilómetros este río en época de invierno el afluente aumenta y en verano disminuye.

1.3.2 Bosques

De acuerdo con la Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala, el Municipio se encuentra en la zona de vida denominada bosque muy húmedo subtropical cálido, muy húmedo sub tropical y el húmedo montano bajo subtropical. En esta zona de vida, 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.

1.3.3 Suelo

El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en descomposición que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra.

1.3.3.1 Uso del suelo

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

1.3.4 Fauna

Se refiere a las especies de animales que existen en el Municipio, la mayor parte se encuentra en las reservas naturales, el Municipio tiene un total de 46 especies de anfibios y 82 especies de reptiles también posee 411 especies de aves de las cuales 109 son migratorias; la región presenta 99 especies de mamíferos, equivalente a un 50% del total que se reporta para todo el país.

La fauna en el Municipio es variada; dentro de los bosques habitan especies como: pavo de cacho, el quetzal, puma, ocelote, cabrito, mono araña, venado cola blanca, armadillo y el gato de monte, pizotes, mapaches, oso colmenero, micoleón, leoncillo, tigrillo, león, comadreja, zorrillo, tepezcuintle, perro de agua, ardillas, coche de monte, tejón, cotuzas y tacuacín. Es importante señalar los animales que son de uso comercial y domestico

1.3.5 Flora

Son las especies de plantas existentes en la naturaleza. La flora del Municipio 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.

1.4 POBLACIÓN

El estudio de esta variable refleja las características principales, tales 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 X Censo Nacional de 1994 ascendió a 21,274 habitantes; integrada por 4,199 hogares. En el año 2002 estaba comprendida por 29,834 habitantes y 5,997 hogares, lo cual representa un incremento poblacional del 40.24% en comparación con el Censo de 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 Por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Para el análisis de la población es importante identificar los factores que inciden en la misma.

Al realizar la comparación entre el censo 2002 y la proyección al año 2012, se determinó que la población del Municipio está representada por el sexo femenino en un 51% y 49% el masculino. La mayor parte de la población se concentra en el área rural ubicada en fincas, haciendas, caseríos y cantones, con una diferencia del 24% entre el área urbana, sin registrar variación comparada con el Censo Nacional de Población 2002.

El Municipio está constituido por grupos sociales culturalmente distintos, básicamente, ladinos e indígenas. Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN dentro de la población indígena están los Tzutuhiles, Quichés, Kaqchiqueles y Pipiles.

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.

El total de la población se incrementó en 40% entre el año 1994 y el 2002. Para 1994 el 51% de la población se conforma por el sexo masculino y el 49% por mujeres.

1.4.3 Densidad poblacional

Es el indicador que estima cuantos habitantes existen por kilómetro cuadrado, se obtiene del resultado de dividir el total de la población entre el total de kilómetros cuadrados a nivel nacional, departamental o municipal. El Municipio tiene una extensión territorial de 332 kilómetros cuadrados. La densidad poblacional por kilómetro cuadrado ha incrementado en los períodos analizados. 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

Es la cantidad de personas en un territorio, para el caso de Guatemala, personas de siete años o más de edad, que se han incorporado al mercado de trabajo, es decir, que tienen un empleo o que lo buscan, ésta categoría excluye el trabajo personal no remunerado. Según la información de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2011, para ese año 9,269,670 personas del total de habitantes de Guatemala tendrán trabajo o están en busca de uno, lo que representa un aporte del Municipio objeto de estudio del 0.18% a la –PEA- nacional. La –PEA- del Municipio al año 2012 está comprendida por 16,731 habitantes lo que representa el 40.16% del total de la población.

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 un 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 con una participación del 58% debido a que la actividad principal es agrícola.

1.4.4.3 Por actividad productiva

Según proyecciones al año 2012, la población económicamente activa por rama de actividad económica, predomina la actividad agrícola en siembra de cultivos permanentes y temporales con una participación del 43%; seguido por la prestación de servicios comunales, sociales y personales así como el comercio por mayor y menor, que representan el 41%. El 16% restante corresponde a actividades artesanales, pecuarias, agro industriales, industriales, entre otras.

1.4.5 Migración

Es el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino, que implica atravesar los límites de una división geográfica de un lugar a otro dentro y fuera del país. De los 616 hogares encuestados, el 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. 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

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 otro régimen, como tierras invadidas o en usufructo, disminuyó un 2%. El tipo de vivienda que prevalece es la caracterizada como casa formal, construida con paredes de

block, techo de lámina y piso de torta de cemento. Para el censo 2002, el material predominante en las paredes exteriores de las viviendas es el block con un 52%, un 24% de madera, y un 13% de lepa, palo o caña; comparado con encuesta del 2012 se determinó que el material utilizado para la construcción de casas es el block por ser el más adecuado. Respecto al techo de la vivienda predomina el uso de lámina metálica, aunque para el año 2012 se observa un decremento del 3% en su uso, mientras que el uso de concreto para el techo, ha aumentado en 7%, principalmente en las casas ubicadas en la Cabecera Municipal. De igual manera, para el material utilizado en el piso, se ha observado un incremento en el uso de torta de cemento del 9%, el uso de tierra se incremento un 6% respecto a los datos obtenidos en el año 2002.

1.4.7 Ocupación y salarios

Presenta las diferentes ocupaciones laborales desarrolladas por hogar, segmentadas de acuerdo a las diferentes actividades productivas, así como el promedio de salarios que perciben, los cuales varían debido a las diferencias de capacidad, intensidad de trabajo y ocupación. La agricultura es la actividad predominante en el Municipio, con salarios por debajo del mínimo. Las personas que se dedican a la prestación de servicios como transporte, construcción, enseñanza, entre otros, representan el 21% con ingresos por debajo, iguales y superiores al salario mínimo. El comercio también es una actividad productiva representativa en el Municipio y obtienen ingresos sólo para sobrevivir. La actividad artesanal participa con un 8% donde la mayoría proviene de fábricas de lácteos con ingresos superiores. Los sectores de pecuario y agroindustria tienen menor participación.

1.4.8 Niveles de ingreso

Según los rangos de ingresos de la población del Municipio, el 68% de las familias perciben ingresos menores a Q.2,250.00 al mes, mientras que el 32%

percibe Q.2,551.00 o más.; es decir, que los hogares no tienen suficientes recursos económicos para superar las necesidades mínimas, como la canasta básica, situación que repercute en el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

1.4.9 Pobreza

Es un fenómeno social producto de la escasez de fuentes de ingresos y de la baja remuneración en las actividades productivas.

1.4.9.1 Extrema

Según datos de SEGEPLAN la pobreza extrema del Municipio era del 12% para el año 2002. Para el año 2012 el 29% de los hogares se encontraban en pobreza extrema los cuales reciben ingresos iguales o menores a Q 1.350.00. El área rural es la más afectada por depender casi por completo de la agricultura, carecen de beneficios laborales, no gozan de los mismos niveles de servicios públicos y además tienen hogares numerosos.

1.4.9.2 No extrema

Basado en los datos obtenidos los hogares en pobreza no extrema es del 52% con ingresos entre Q.1,351.00 a Q.2,700.00, lo cual representa una disminución de 10 puntos porcentuales comparado con los datos de SEGEPLAN.

1.4.10 Desnutrición

De acuerdo a los datos del III Censo Nacional de Talla Escolar de 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. En el año 2012 los porcentajes de desnutrición severa son del 9% y 30% para la desnutrición moderada.

1.4.11 Empleo

“La población ocupada se refiere a todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora, durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones circunstanciales como enfermedad, licencias, vacaciones, etc.”.² 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% trabaja de forma temporal y el 66% restante trabaja de manera permanente.

1.4.12 Subempleo

Es la situación que se presenta cuando la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a determinadas normas u otra ocupación posible. Es también la definición que se da al conjunto de personas que no trabajan un número mínimo de horas a la semana o que lo hacen de modo esporádico, sin suficiente regularidad. En relación a la investigación realizada la encuesta arrojó un 34% de personas que obtienen un ingreso temporal. El fenómeno del subempleo se da en la agricultura cuando es temporada de cosecha.

1.4.13 Desempleo

Es la situación en la cual el trabajador carece de empleo y por tanto de remuneración económica, es la parte de la población que en edad, condiciones y disposición de trabajar, es decir la población activa, carece de un puesto de trabajo. Del total encuestado 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. De acuerdo a

² GLOSARIO. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI- para el año 2004, que correspondiente al departamento de Suchitepéquez, la tasa de desempleo es del 4% que son 3,168 personas.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Las tierras en Guatemala a nivel general se destinan a la producción agrícola, pero debe destacarse que la tenencia de este recurso se concentra en gran parte en pocas manos y muchos de los habitantes del País no poseen el terreno que necesitan para sostener a sus familias.

1.5.1 Tenencia de la tierra

En los tres años objeto de estudio predomina el régimen propio de tenencia de la tierra, 42% para 1979; en comparación con el año 2003, 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.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al aprovechamiento, beneficio o utilización que los habitantes de Patulul hacen de la tierra. En el año 2003 el 40% de la tierra se utilizaba para cultivos permanentes y semipermanentes, el 22% era utilizado en cultivos anuales, 14% corresponde a pastos y solamente el 18% para bosques, la proporción restante para otros fines. El uso potencial de las tierras es para bosques, las cuales pueden aprovecharse para cultivos siempre y cuando se realice con las técnicas adecuadas.

1.5.3 Concentración de la tierra

En el año 1,979, el 95% de la superficie de tierra estaba en poder del 8% de los habitantes; mientras que el 3% se encontraba en poder del 89% de la población.

Para el año 2003 el 97% de la superficie de tierra estaba en poder del 7% de los habitantes; el 3% de la tierra se encontraba en el 91% de la población. Según la investigación de campo (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.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son esenciales para el desarrollo de la población, prestados por el sector público y privado.

1.6.1 Educación

La cobertura de educación en el Municipio, en el nivel aumento 24 puntos porcentuales entre el período que comprende los años 2002 y el 2011. Este cambio se debe a diversos factores, entre los que se destacan la preferencia de los padres para inscribir a los niños en la escuela, hasta el nivel primario.

Al comparar el año 2002 con el 2011 se estableció que mejoró siete puntos porcentuales la cobertura de educación en los niños que asisten al nivel de primaria; se alcanzó un 102% de la población en edad escolar. El ciclo básico mejoró 17 puntos porcentuales al año 2011 en comparación con el 2002 y se alcanzó el 63%. En diversificado pasó de 9% a 19%; aumentó diez puntos porcentuales entre el año 2002 y el 2011.

En relación a la tasa de repitentes y desertores, el número de estudiantes disminuyó, el porcentaje de repitentes disminuyó 10 puntos porcentuales entre los años 2010 y 2011 y el índice de desertores bajo seis puntos porcentuales.

1.6.2 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de los centros de salud y Centro de Atención Permanente –CAP–, ubicado en el casco urbano, es

el encargado de brindar la atención y asistencia en el Municipio. También en la cabecera municipal se localiza un hospital del IGSS, que atiende a sus afiliados. En caso de enfermedad, la población asiste en un 60% al Centro de Atención Permanente, seguido de un 22% de la población que acude al médico particular, un 11% asiste al IGSS y en casos más especializados asisten al hospital departamental o al Hospital Nacional de Escuintla que tiene una representación del 4%.

Los padecimientos más comunes son enfermedades respiratorias que representan un 58%, seguido por las enfermedades gastrointestinales en un 23%, esto derivado a factores como la calidad del agua, manejo de desechos, sanitarios y la contaminación del medio ambiente.

Para el año 2009 la tasa general de morbilidad se encontraba en 33 por cada mil habitantes; y 27 para el año 2011. Las principales enfermedades que afectan al género femenino en período de gestación son: resfriado común y amigdalitis, esto puede deberse al descuido por parte de los padres de los hijos en temporada de invierno. La tasa de morbilidad materno infantil para el año 2009 se encontraba en una por cada mil habitantes. Las principales causas de muerte son entre otras la neumonía; en el 2009 con un 11%, politraumatismo con un 8%, infarto con un 8%, padecimientos estomacales con un 8%. Para el año 2011 la neumonía con un 18% insuficiencia renal con 10%, infarto con un 7%, muertes maternas hasta el 2011 se presentaron tres casos y en año 2009 no hubo muertes. La tasa de muerte general tubo un decremento de un 2% con relación al año 2009.

1.6.3 Agua

El municipio cuenta con agua entubada sin ningún tratamiento para brindarla de forma potable, en la cabecera municipal y en las aldeas más cercanas, el resto

de comunidades obtiene el agua de nacimientos o ríos. En el año 2002 el servicio disminuyó en 11% comparado con el año 1994. En el año 2012 es perceptible un incremento del 9% comparado con el año 2002. Las comunidades que no cuentan con el servicio, es por la ubicación geográfica en la que se ubican, primordialmente en el área rural.

1.6.4 Energía eléctrica

En cuanto a este servicio, se ha conseguido mayor cobertura los datos encontrados en el estudio realizado en el año 2012, comparados con los del año 1994. Este incremento de hogares con el servicio continuó hasta el año 2012 en el cual un 35% de la población de Patulul, no cuenta con el servicio. La energía eléctrica la brindan dos empresas FUMAGALI y por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA- .

1.6.5 Drenajes

La cobertura del servicio de drenajes en el año 2002 aumentó en dos puntos en comparación con el año 1994 y de acuerdo con la investigación de campo realizada en el 2012, se determinó un decremento del 8% en comparación al 2002; esta baja en la cobertura se relaciona con el crecimiento de la población que se ha registrado en los últimos diez años. El área rural no posee este servicio únicamente en el casco urbano.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el casco urbano existe el servicio de drenaje, pero no tiene planta de tratamiento el método utilizado son las fosas sépticas las cuales desfogon en el río El Jute, río Puchulapa, río Madre Vieja la única comunidad que posee planta de tratamiento es La Esperanza II, lo que provoca la propagación de zancudos, moscas, enfermedades dermatológicas, infecciones respiratorias y estomacales.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

En el Municipio solo cuenta con un sistema de recolección de basura; el servicio lo presta una entidad privada y cubre el área urbana. El área rural no utiliza sistema alguno para deshacerse de los residuos generados, la basura es quemada en el patio, de las residencias, enterrada o en otras comunidades la arrojan a las orillas de los ríos.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Después de la recolección de los desechos por parte de la entidad privada, la basura es acumulada en el vertedero municipal y con máquinas la aplastan periódicamente. El vertedero se ubica en un camino comunal que conduce al municipio de Santa Lucía. A pesar de la existencia de este sistema, algunos hogares han tomado la decisión de incinerar los desechos, o botarla en terrenos baldíos o en las orillas de los ríos.

1.6.9 Letrinización

Según los resultados de la encuesta el 32% utiliza pozo ciego o letrina, que desemboca en los ríos. El dato anterior demuestra un leve crecimiento en cobertura en comparación al año 2002 esto debido al aumento del número de hogares, en una proporción mayor los hogares emplean inodoro sobre todo en el casco urbano, el 61% cuenta con inodoros lavables los cuales están conectados al sistema de drenajes del Municipio, según la muestra se observa un decremento del 3% debido a que este servicio se presta únicamente en el casco.

1.6.10 Cementerio

Dentro del Municipio existen tres cementerios registrados, de los cuales uno es administrado por la alcaldía, actualmente el se encuentra lleno a su capacidad total, por lo que el servicio es prestado con dificultad, la administración anterior compro un terreno para la ampliación del cementerio. De los otros dos

cementerios, uno es administrado por los COCODES localizado en San Rufino y el otro en Finca Santa Cecilia.

1.7 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 Sistemas y unidades de riego y mini - riego

Los pequeños agricultores no utilizan sistemas de riego. Algunos de los medianos productores de caña de azúcar, desvían el cauce de ríos para riego de los cultivos, aprovechando la inclinación de los terrenos para hacer llegar por gravedad el agua.

1.7.2 Centros de acopio

Provisionalmente se utiliza las instalaciones del colegio católico La Inmaculada como punto de reunión de algunos productores para comercializar sus cosechas. El sector privado cuenta con un establecimiento que reúne a los productores del hule; ahí se da la comercialización de este bien.

1.7.3 Mercados

Un solo edificio sirve como mercado; el día domingo destaca como el día de plaza de mercado. La mayor parte de los comercios se dedican a la venta de productos de la canasta básica entre otros. La plaza central es utilizada como anexo al mercado.

1.7.4 Vías de acceso

Las rutas de acceso a los centros poblados, en mayoría están debidamente asfaltados y las calles adoquinadas. Por medio de la investigación de campo se

determino que las distancias entre cada uno de los centros poblados son cortas. En cuanto a los caminos, algunos de estos pueden mejorarse, sin embargo no se ha realizado esta modificación, por falta de presupuesto.

1.7.5 Puentes

El Municipio cuenta con 25 puentes, de los cuales se destacan: Madre Vieja, Seco, Marquesote, Jute, San Julián, Coyolate, Chapuna, El Primavera, El recuerdo. Estas construcciones de concreto son utilizadas para atravesar principalmente ríos y riachuelos; los puentes han sido solicitados por los COCODES para beneficiar el desarrollo social y económico de aquellas comunidades que se encontraban incomunicadas y eran de difícil acceso.

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-. Para cada caso el precio varía; por ejemplo, el sector comercio puede utilizar hasta 240 Kwh de potencia, mientras que el sector industrial utiliza 1,200 kwh en adelante. El precio del servicio, está determinado por el consumo del mismo durante 30 días.

1.7.7 Telecomunicaciones

El municipio de Patulul tiene infraestructura para distintos tipos de telecomunicaciones; el servicio de telefonía residencial, telefonía satelital, comunicación vía internet y a través del correo tradicional. 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; esta misma compañía también presta el servicio de telefonía satelital bajo el nombre de Claro de Guatemala. 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 de las frecuencias de radios comunitarias y locales como La Otra 97.3, Fox 95.5 y Radio TV 93.5.

1.7.8 Transporte

Dentro del Municipio las líneas de transporte de pasajeros son Transportes Mirtala, Transportes Ortiz, Transportes Esmeralda, Transportes Atilán y Transportes Rebulí. Las 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: 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. Además el servicio es prestado por vehículos tipo pick up y por moto taxi. Este último es utilizado para transporte interno en el Municipio.

1.7.9 Rastros

El rastro municipal 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

La población del municipio de Patulul, conformada en distintas comunidades se organiza en diferentes grupos sin fines de lucro para garantizar el desarrollo

social y económico. Por una parte están los que buscan el desarrollo social y por otra, aquellos que se dedican a mejorar las condiciones de los pequeños y medianos productores.

1.8.1 Organizaciones sociales

Estas agrupaciones buscan mejorar las condiciones precarias en que vive la población del Municipio; surgen y se constituyen mediante la integración y participación de vecinos dispuestos a participar voluntariamente con la idea de aportar soluciones encaminadas a mejorar y disminuir aquellos problemas que causan niveles de pobreza y extrema pobreza.

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

Están regulados en la ley de los consejos de desarrollo urbano y rural Decreto 11-2002, artículos 13 al 17. Son grupos que representan a la ciudadanía o habitantes de Patulul ante las autoridades municipales. Vale mencionar que aún no se tiene clara la idea de la dimensión que esta llave representa para abrir la puerta al desarrollo de aquellas comunidades en pobreza y pobreza extrema.

- **Organización religiosa**

La iglesia católica del Municipio, está organizada para ofrecer no solo apoyo espiritual, si no ayuda a las comunidades en el desarrollo económico y productivo, por medio de diferentes actividades entre otras las pastorales de salud alimentaria que enseña a las personas a hacer uso de alimentos naturales.

- **Cofradías**

Asociaciones de fieles católicos que se reúnen para celebrar el Cristo, la Virgen u otro Santo. Se hace con fines piadosos, religiosos y/o asistenciales. A esta asociación o hermandad también se le denomina cofradía y hasta el momento las cofradías son las siguientes: Cofradía de la Virgen de Concepción, Cofradía

de San José, Cofradía de San Antonio, Cofradía 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. Según información proporcionada por la Municipalidad no existen registrados comités en el Municipio.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Instituciones públicas y privadas sin fines de lucro que se encargan de brindar apoyo a las comunidades y unidades productivas de la región, por aspectos sociales, financieros o de asistencia técnica, y que tienen como fin lograr una mejor organización de los habitantes que les permita aprovechar y optimizar los recursos con que cuenta.

1.9.1 Instituciones estatales

Son instituciones del Estado que prestan servicios a la población en general.

- **Juzgado de Paz**

Funciona desde el año 1988; es el encargado de administrar justicia en el Municipio en materia Penal, Civil, Trabajo y Familia. Conoce faltas, delitos sancionados con multas, criterios de oportunidad, homicidio culposo, violencia contra la mujer, robos, hacer conciliaciones, entre otras.

- **Tribunal Supremo Electoral**

Funciona desde el año 1984 es una sub-delegación está encargada de empadronamiento de todos los ciudadanos del municipio, la depuración del

padrón, también ordenar la información de los fallecidos semanalmente. Para época electoral asisten a las asambleas de los partidos políticos.

- Sub estación de Policía Nacional Civil

La sub-estación de policía está encargada de brindar seguridad a la población del municipio desde el año 1999. Conformada por veintisiete agentes, con turnos de ocho horas, tres vehículos para realizar las diferentes actividades, también una carceleta. Cubren todo el casco urbano. En cuanto al área rural cubren de la ruta ciento cinco a la ciento ocho, y la ruta a San Lucas Tolimán (Sololá) y a la población del área, son los únicos en cuidar a la población.

- Oficina del Ministerio de Educación

Es dirigida por el Supervisor Educativo Distrito 96-48. Su función es elaborar un sistema administrativo que cuente con herramientas que simplifiquen y hagan eficiente el trabajo para cumplir con las metas y propósitos de orden educativo.

- Sede del Registro Nacional de Personas –RENAP-

Institución que se ubica en el Municipio desde el año 2008. se encarga de la inscripción de nacimientos, divorcios, defunciones, matrimonios y la emisión del Documento Personal de Identificación (DPI).

- Centro de Atención Permanente -CAP-

Ubicado a 100 metros de la municipalidad y del parque municipal. La función es la atención médica curativa y preventiva de la población en general. realiza consulta externa, vacunación, cuidado prenatal, papanicolau, planificación familiar y control del niño sano. La infraestructura no es la adecuada para el servicio.

- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -I.G.S.S.-

Esta institución funciona desde el año 1946, la cual tiene como objetivo principal atender a sus afiliados y familias en enfermedades comunes.

1.9.2 Instituciones municipales

La Municipalidad brinda apoyo a los pobladores mediante de las siguientes oficinas de atención al público: cementerios, mercados, agua y drenajes, tren de aseo, policía municipal de tránsito, rastros, oficina municipal de la mujer.

- Municipalidad

La Municipalidad es la encargada de promover actividades económicas, sociales y culturales; el objetivo principal es prestar servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida. Es el órgano superior deliberante de toma de decisiones de los asuntos de interés del Municipio.

- Policía Municipal de Tránsito

La estación se encuentra ubicada en las instalaciones de la municipalidad desde el año 2010 y está encargada de controlar el tránsito vehicular, poner multas administrativas y entregar boletas de prevención.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Brindan apoyo a la población a través de donaciones que les hacen empresas del sector privado e instituciones internacionales. Estas organizaciones son sin fines de lucro; buscan objetivos sociales o protección al medio ambiente. A continuación se detallan las organizaciones establecidas dentro del Municipio.

- Bomberos Voluntarios

Brindan auxilio a las personas del Municipio en caso de emergencias, enfermedades, accidentes. Son los responsables de controlar incendios, ayudar

a mujeres en estado de gestación, realizan labores de rescate y desalojo de personas, en caso de inundaciones o algún desastre natural. Funciona desde el año 1959.

- **Asociación Cristiana para Niños y Ancianos**

Esta asociación se dedica a proporcionar apoyo a niños y ancianos otorgándoles un promedio de Q140.00 al mes; los fondos provienen de Estados Unidos de Norte América.

- **Fundación Francisco F. León y Roberto Fung Chang**

Dedicada a otorgar becas de estudio en el Municipio, en instituciones privadas a los niños de bajos recursos para todo el ciclo primario y también cuenta con una biblioteca de uso público.

- **Colegio Parroquial la Inmaculada**

Otorga becas a familias que cuentan con más de tres niños estudiando en el mismo colegio, las otorga a solicitud del padre de familia. Cuando un padre de familia no paga la correspondiente cuota mensual, automáticamente el colegio otorga la beca al niño para que continúe sus estudios.

- **Fundación Turcios Lima**

El fin primordial de ésta fundación es proveer de semilla a los pequeños y medianos agricultores del Municipio de Patulul, específicamente a pobladores de la Finca Coyolate. desde 1980 en el municipio

- **Katori – save the children´s**

Children Internacional es una organización humanitaria sin fines de lucro; se dedica a mejorar la vida de la población infantil, familias y sus comunidades que se encuentran en pobreza extrema. Principalmente a través del apadrinamiento,

el cual une a los niños necesitados con padrinos individuales que desean atender las necesidades inmediatas y básicas de los niños. Apoya en temas de relacionados con la salud: chequeos médicos constantes tanto generales como específicos; en educación: entrega de zapatos y ropa, mochilas y útiles escolares, becas, talleres, bibliotecas y laboratorios. También apoya con asistencia familiar y un programa de juventud y formación de valores.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Esta variable resume las necesidades que tiene la población para mejorar los niveles de vida; también presenta las carencias y obstáculos que tiene el sector productivo del Municipio.

Entre las necesidades de inversión social y productiva del Municipio se pueden mencionar puestos de salud, escuelas de preprimaria, drenajes, plantas de tratamiento de agua, recolección de basura y el correspondiente tratamiento, teléfonos públicos, señalización, adecuar terrenos para ser usados como cementerio, salón comunal en algunas comunidades, puentes, adoquinado y asfalto en las calles, potabilizar el agua, energía eléctrica, letrización, implementar canchas deportivas, transporte público en el interior del Municipio, mejoras en el mercado Municipal. De los anteriores los 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.

- **Requerimiento de salud**

Existen comunidades sin acceso a servicios de salud; los oriundos deben trasladarse por varios kilómetros hacia otras comunidades. Se determinó la necesidad de construir un puesto de salud para atender a los habitantes de once comunidades.

- **Requerimiento de servicios básicos e infraestructura**

El problema que requiere mayor inversión social lo constituye la infraestructura vial; la situación actual de la red vial de Patulul presenta muchas deficiencias en cuanto a puentes, caminos y adoquinado de calles.

En el área urbana y rural, las aguas servidas no poseen ningún tipo de tratamiento, y desembocan en los ríos que atraviesan los diferentes centros poblados, es por ello que la introducción de drenajes a las comunidades constituye uno de los principales requerimientos. La construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos, con el objetivo de evitar el aumento de la contaminación ambiental debe priorizarse también. Los proyectos deben ser promovidos y ejecutados desde un enfoque de salubridad; esto minimizará los riesgos a la población.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Esta variable está constituida por las exportaciones e importaciones de bienes y servicios que se dan dentro de la dinámica económica del Municipio. El flujo financiero se encuentra conformado por todas aquellas instituciones que se dedican al intercambio financiero

1.11.1 Flujo comercial

Se integra por la venta, compra e intercambio de productos; el flujo comercial se da entre la población local y de municipios aledaños. Esta actividad se caracteriza por el ingreso (importaciones) y egreso (exportaciones) de bienes. Esta actividad es evidente en el mercado municipal, sobre todo los días jueves, sábado y domingo, que son los días de mercado.

1.11.2 Principales productos que importa el Municipio

De acuerdo con la investigación se pudo establecer que los principales productos que importa Patulul son prendas de vestir, leche de vaca, artículos de ferretería, materiales de construcción, legumbres, hortalizas, maíz, frutas, entre otros. La procedencia de estos bienes para satisfacer las necesidades es de Guatemala, Escuintla, La Nueva Concepción, Mazatenango, San Lucas Tolimán Sololá de donde se importan diferentes insumos tales como.

1.11.3 Principales productos que exporta el Municipio

Derivado que la principal actividad productiva es la agricultura, el azúcar y el hule se catalogan como productos de principal y de mayor relevancia; estos son exportados a nivel nacional e internacional. En el sector pecuario se exportan fuera del Municipio quesos y cremas, los cuales son comercializados en municipios aledaños, dentro del mismo casco urbano y a otros departamentos del país.

1.11.4 Flujo financiero

El flujo financiero de Patulul, gira en torno a las remesas provenientes del interior y exterior del país. Debido a la falta de información, 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.

- **Actividad agrícola**

La actividad agrícola en el Municipio, representa un 55% del valor de la producción; por lo tanto genera mayor empleo que las otras actividades económicas que se desarrollan en Patulul, con un porcentaje del 40%. En las microfincas es común observar plantaciones de maíz, en las fincas subfamiliares se perciben las plantaciones de hule además de maíz, en las fincas familiares hule y caña de azúcar. En las extensiones más amplias de terreno, es decir las multifamiliares, se produce caña de azúcar, hule y así también melina y algunas plantaciones y producciones de café. La caña de azúcar tiene el 47%, el hule contribuye con 44% y la melina con 7%, estos tres cultivos aportan en su conjunto 98% de ingreso del total del valor de la producción agrícola.

- **Actividad pecuaria**

Esta actividad contribuye al desarrollo de la población, con una mayor participación el ganado lechero, bovino y avícola.

El estrato que genera mayor ingreso para la economía en el municipio de Patulul en la actividad pecuaria es la multifamiliar mediana, en la producción de leche, representa el 58% sobre el total de la producción pecuaria, seguido de un 38% en participación la producción de ganado bovino. Así mismo con 2% en el estrato de multifamiliar grande la producción de ganado bovino.

- **Actividad artesanal**

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

Las actividades principales en el Municipio son: producción de lácteos con un porcentaje de representación del 68%, carpintería con un 11%, blockera con un

10% y panadería con un 7% que en conjunto tienen una representación del 96% del valor total de la producción artesanal.

- **Actividad agroindustrial**

Esta actividad está conformada por la fabricación de productos de látex. El volumen y valor de la producción de las unidades productivas se detallan a continuación. La rama agroindustrial conforma un 38% del total de la producción de las actividades económicas que se llevan a cabo en Patulul.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DEL HULE

En el Municipio existen fincas que se dedican a la producción de hule, producto agrícola que se cultiva en extensiones de tierra denominadas fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas y grandes; los productores utilizan la tecnología en nivel II, dentro de las características de la producción se destaca la utilización de fertilizantes, almácigos, insecticidas, e insumos varios; la mano de obra que se emplea es asalariada en gran parte. La producción de hule genera fuentes de empleo dentro del Municipio.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El nombre “hule” tiene su origen de la lengua náhuatl. Es la savia lechosa que despiden el tronco de algunos árboles en edad adecuada para la producción de látex. El hule es uno de los productos descubiertos en países pertenecientes a América del Centro y Suramérica. El material que se obtiene de la corteza del árbol de hule, es empleado como materia prima en la elaboración de implementos como guantes, bandas, elástico, neumáticos y demás utensilios. Se dice que tanto los mayas como los aztecas utilizaron este producto para elaborar las pelotas con las cuales realizaban el emblemático juego de pelota. El cultivo de hule en Guatemala comenzó en el año 1940, por el departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica, esta producción es de origen natural. El primer censo de hule se realizó en 1965, el cual arrojó un dato de diez mil hectáreas de terreno con cultivo de estas plantaciones. En 1980 la cantidad de hectáreas ocupadas con árboles de hule era de 11,500, las que producían en promedio diez mil toneladas de látex a nivel nacional.

2.1.1 Descripción genérica

El árbol de donde se obtiene el látex, pertenece al género *Hevea*, pertenece al orden Euforbiales y a la familia Euforbiáceas, a pesar de ser nueve diferentes

especies de este tipo, la que se explota de manera industrial es la *Hevea brasiliensis*. La planta de donde se extrae este producto, es un árbol de dimensiones medianas, la altura que alcanza esta especie oscila entre los diez y los veinte metros, las ramas tienen alto contenido lechoso. El nombre científico de esta planta es *Castilla elástica* Sessé in Cerv.

2.1.2 Variedades de los árboles

El producto se puede obtener de diferentes especies de árboles dentro de los cuales está *Urceola elastica* de origen asiático y la *Funtumia elástica* de origen africano. La mayor producción de látex se realiza en América. Por la textura del hule es confundido con plástico.

2.2 PRODUCCIÓN

El látex es un producto que se cultiva con fines industriales debido a las características que posee, la producción se realiza de manera masiva y se determina por los niveles tecnológicos empleados en el proceso.

Según el estudio realizado en junio del año 2012, por medio de entrevistas a los agricultores de Pa, se detecto la importancia que tiene el hule entre los productos agrícolas del lugar. Para realizar la explotación adecuada de los árboles productores de látex, es preciso que el tronco tenga un ancho de siete pulgadas, medida que alcanza la planta cuando tiene en promedio de siete a ocho años de vida, en ese momento es adecuado realizar la "pica", nombre que se da a la incisión que se realiza en el corteza del tronco del árbol para extraer la substancia lechosa conocida como látex. Anualmente en promedio, se producen 4.5 kilos de látex por cada árbol. Cada árbol de hule tiene una vida útil de treinta a cuarenta años. En temporada de invierno, los agricultores aplican acido fórmico dentro del proceso de recolección del látex, es este acido el causante del olor particular del producto, el objetivo de la aplicación de este coagulante es

para proteger la materia extraída de agentes como la lluvia y que no exista merma al rebalsarse los contenedores del hule líquido destilado. La lluvia, es el sistema que se utiliza como riego de las plantaciones como riego natural, en caso de sequía, se utiliza el sistema de goteo.

2.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie expresa la extensión de terreno que se destina al cultivo propiamente; volumen es la representación de los niveles de producción, el valor es el precio promedio que se establece para la producción dentro de las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares,

Las fincas familiares son las que en mayoría destinan la tierra para el cultivo de hule dentro del Municipio. Las fincas multifamiliares tanto medianas como grandes que dedican extensiones de tierra al cultivo de hule en menor proporción comparado con las fincas familiares. En el caso de estos últimos estratos, como forma de aprovechar el recurso, las tierras que poseen siembra de hule, también se utilizan para siembras de maíz.

Actualmente el hule es uno de los productos principales de Patulul en la mayoría de los casos, los propietarios de fincas correspondientes a los estratos familiares y multifamiliares han decidido cambiar productos como el café por el hule, debido a diversos factores como la fuerte demanda de látex. A continuación se detalla por medio de un cuadro el volumen y valor de la producción por tamaño de finca.

Cuadro 1
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Hule por Estratos
Año: 2012

Estrato	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio en Q	Valor en Q.
Subfamiliar	4	Kilo	6,930	6,930	26	180,180.00
Familiar	138	Kilo	241,569	80,523	26	6,280,794.00
Multifamiliar Mediana	1,880	kilo	2,895,200	263,200	26	75,275,200.00
Multifamiliar Grande	1,354	Kilo	2,085,160	2,085,160	26	54,214,160.00
Total	3,376		5,228,859	2,348,360		135,950,334.00

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

A pesar de que los pobladores del Municipio no cuentan con una institución formalmente establecida, si llevan un control de las plantaciones de hule que tienen y la cantidad que puede obtenerse de látex destilado, para realizar diversos artículos elaborados con este producto.

2.2.2 Proceso productivo

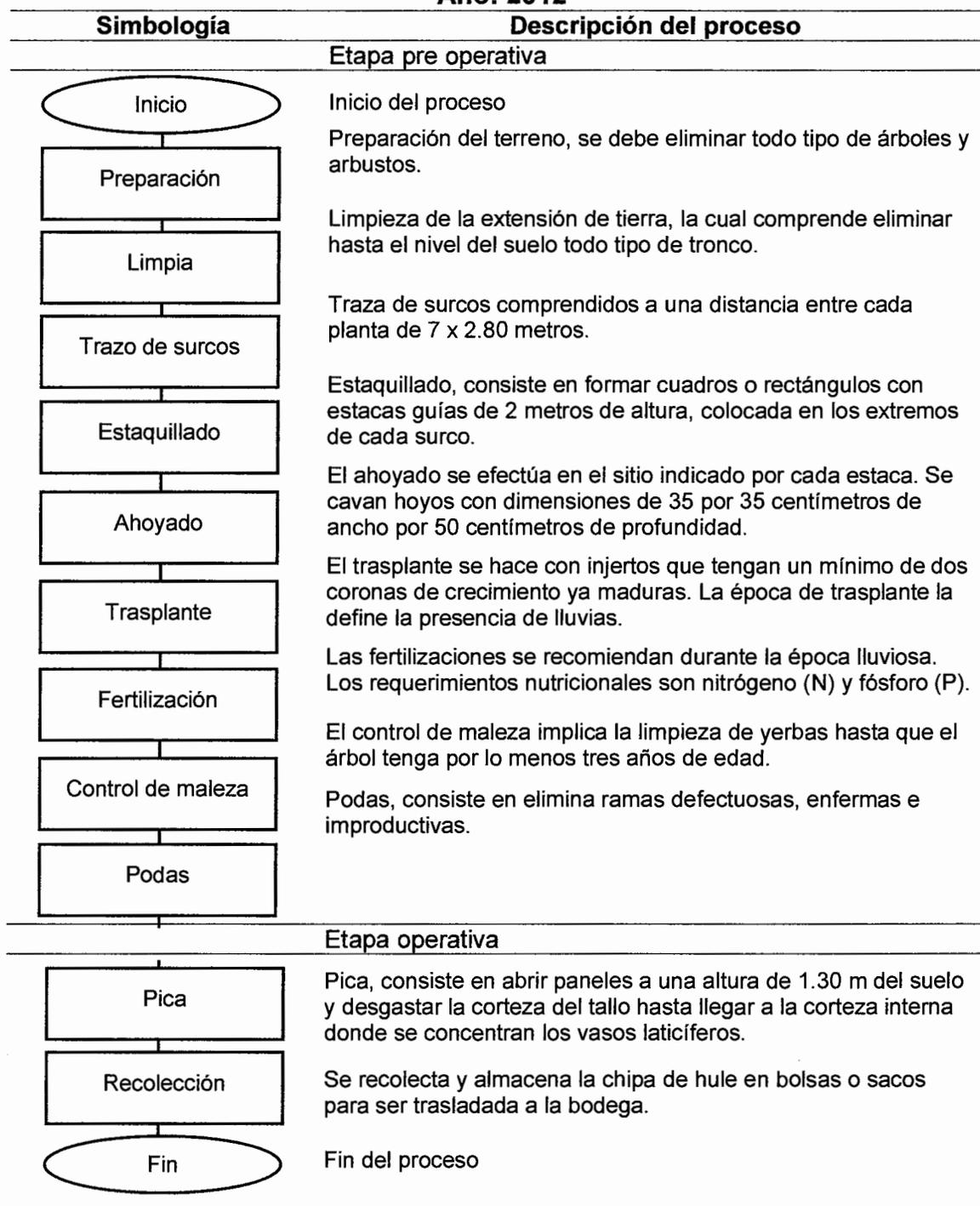
Para la producción de hule, es necesario seguir algunos pasos que permiten optimizar los recursos. Según la información proporcionada por los agricultores e ingenieros agrónomos a cargo de las plantaciones y el proceso de extracción de látex, en cada hectárea se siembra aproximadamente quinientos cincuenta árboles, cada mata necesita de 18 a 22 metros cuadrados, la siembra se hace por medio de almácigos de dos años de vida.

Dentro de los pasos a seguir en el proceso productivo, la fertilización tiene un lugar preponderante, determina la calidad de la producción, así como el desarrollo de las hectáreas, esta nutrición también está determinada por el riego de las plantas que en la mayoría de los casos proviene de la lluvia, sin embargo, al incrementarse los índices pluviales de una región, los contenedores receptores del látex líquido que se extrae del árbol rebasan su capacidad, se

derrama el contenido de los recipientes lo que provoca en algunos casos la pérdida de producto destilado. Ante estas adversidades, las fincas multifamiliares han implementado algunos mecanismos que en la actualidad son experimentos que son objeto de medición y con el tiempo se perfeccionarán. Estos sistemas implementados son de origen Hindú y Malayo, que consisten en colocar una sombra sobre los recipientes receptores que cubre el canal por donde destila el hule líquido. El mecanismo es flexible, permite mover esta pestaña conforme se realizan nuevas incisiones en el tronco.

El detalle del proceso de siembra y extracción de la sustancia lechosa conocida como látex, se detalla en la grafica que sigue.

Gráfica 1
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Flujograma de Proceso Productivo de Hule
Año: 2012



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

Para el proceso de pica las labores comienzan a las tres treinta horas con la aplicación del ácido fórmico; un galón de este producto es suficiente para una tarea que equivale a 600 árboles de hule. Las incisiones en los troncos de los árboles se realizan cada tres días. El líquido que se extrae de los árboles se recibe en el contenedor denominado hilachero, recipiente que se incrusta en la parte inferior del árbol.

En los primeros once años de vida útil o de explotación de la planta la pica que se realiza es denominada "Pica descendente". Al transcurrir doce años de la explotación del árbol la pica se realiza de manera inversa.

La incisión realizada en el tronco del árbol y que produce la secreción lechosa conocida como látex, es el mecanismo de defensa natural de la planta hacia los depredadores. Al percibir un corte en el tronco, se rompen los vasos lactíferos productores.

Una vez el látex destilado está contenido en el recipiente se retira el agua del contenedor y se consigue la chipa.

El látex en estado líquido es utilizado por empresas transformadoras para la elaboración de guantes, globos, preservativos entre otros.

Chipa es el resultado de la mezcla del líquido de látex con coagulante o ácido fórmico y colorante. Los compradores lo utilizan para la fabricación de llantas, cargadores de motor, botas y otros. La calidad de la chipa depende de las especificaciones que refiera el productor. En cuanto al látex, el traslado debe realizarse de inmediato, pues al ser un producto proveniente de una planta, sufre algún deterioro si no se realiza en él un proceso productivo.

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

Son las técnicas y conocimientos empleados en la actividad de explotar la tierra. En la producción de hule se realizan procesos que requieren la utilización de herramientas y utensilios que están directamente vinculados con la producción. La tabla que a continuación se presenta, demuestra los niveles tecnológicos empleados en los estratos de fincas que se dedican a la producción de hule en el Municipio.

Tabla 1
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Hule
Niveles Tecnológicos por Tamaño de Finca
Año: 2012

Estratos	Subfamiliar	Familiar, Multifamiliar mediana y grande.
Niveles	II Tecnológico bajo	III Tecnológico intermedio
Suelos y terrenos	Se utilizan algunas técnicas de preservación de la tierra.	Se utilizan técnicas de preservación de la tierra.
Semillas	Pilones de dos años.	Pilones mejorados
Agroquímicos	Algunas veces se utiliza fertilizantes e insecticidas	Se utiliza fertilizantes e insecticidas
Riego	Por invierno	Por invierno y en sequía por sistema de goteo
Asistencia técnica	De proveedores	De proveedores y gremial de huleros.
Crédito	Mínimo acceso	Se tiene acceso.
Mano de obra	Familiar y asalariada	Calificada y asalariada

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

En la tabla anterior se observa cada estrato analizado con necesidades tecnológicas específicas las cuales son cubiertas con los recursos pertinentes. Debido a las actividades a desarrollar en el campo, es preciso utilizar mano de obra asalariada para abarcar las extensiones de terreno de las fincas familiares

y las multifamiliares; en el caso de las fincas familiares, la fuerza laboral es asalariada parcialmente.

2.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es la integración y cuantificación en cifras monetarias de los costos en los que se incurre para la obtención de los cultivos. Estos costos incluyen entre otros, insumos, fuerza laboral y costos indirectos variables.

En el cuadro dos (2) se observa de manera resumida los costos de producción en los que incurren en promedio en cada finca subfamiliares y familiares.

Cuadro 2
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Hule
Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2012
(cifras en quetzales)

Producto	Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares medianas		Multifamiliares grandes	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Hule								
Insumos	4,805	4,805	167,507	167,507	566,487	566,487	401,279	401,279
Fertilizantes	1,517	1,517	52,898	52,898	450,088	450,088	318,826	318,826
Insecticidas	3,288	3,288	114,609	114,609	116,399	116,399	82,453	82,453
Mano de obra	99,280	130,016	719,780	942,612	1,162,525	1,592,689	996,450	1,365,162
Pica	49,640	49,640	620,500	620,500	972,725	1,017,620	830,375	868,700
Recolección	49,640	49,640	99,280	99,280	189,800	198,560	166,075	173,740
Bonificación	-	12,162	-	88,173	-	148,982	-	127,699
Séptimo día	-	18,574	-	134,659	-	227,527	-	195,023
Costos indirectos variables	2,235	51,993	77,200	437,944	1,013,297	1,622,830	728,502	1,250,959
Bolsas	-	13,754	-	99,713	-	168,481	-	144,412
Ganchos	-	36,004	-	261,031	-	441,052	-	378,045
Espita	210	210	7,320	7,320	61,326	61,326	44,118	44,118
Guacales	23	23	810	810	11,031	11,031	6,706	6,706
Cuota patronal	847	847	29,222	29,222	398,090	398,090	286,710	286,710
Prestaciones laborales	1,155	1,155	39,848	39,848	542,850	542,850	390,968	390,968
Costo directo	106,320	186,813	964,487	1,548,063	2,742,309	3,782,006	2,126,231	3,017,400
Producción en kilos	6,930	6,930	241,569	241,569	2,895,200	2,895,200	2,085,160	2,085,160
Costo unitario por kilo	15.34	26.96	3.99	6.41	0.95	1.31	1.02	1.45

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

Los datos expresados en el cuadro anterior presentan variaciones en cuanto a encuesta y datos imputados, esto es consecuencia del pago a la mano de obra, en estos estratos es común que no se retribuya monetariamente la totalidad de la fuerza laboral, la cual en gran proporción es familiar, sin embargo genera fuentes de empleo dentro del sector, en la realización de labores en el campo.

Las extensiones de terreno en las cuales se produce hule y que pertenecen a estratos subfamiliares y familiares, reflejan un costo definido por kilo producido de hule, en estos estratos se evidencia un volumen moderado de producción.

2.4.1 Estado de resultados

Por medio de este instrumento financiero, es posible determinar pérdida o ganancia en un período determinado para una institución o empresa. Incluye ingresos de ventas totales, los gastos necesarios para la explotación del producto, gastos de operación y otros ingresos y gastos diferentes a la actividad principal.

Cuadro 3
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Hule
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2012
(cifras en quetzales)

	Subfamiliares		Familiares	
	Encuestados	Emputados	Encuestados	Emputados
Ventas	180,180	180,180	6,280,794	6,280,794
(-)Costo directo de producción	106,320	186,813	964,487	1,548,063
Ganancia marginal	73,860	-6,633	5,316,307	4,732,731
(-) Costos y gastos fijos	25,200	38,840	118,225	118,225
Ganancia/perdida antes del ISR	48,660	-45,473	5,198,082	4,614,506
(-) ISR 31%	15,085	-	1,611,405	1,430,497
Ganancia Neta	33,575	-45,473	3,586,677	3,184,009
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas	19%	-	57%	51%
Ganancia neta/ costos + gastos	26%	-	331%	191%
	Multifamiliares medianas		Multifamiliares grandes	
	Encuestados	Emputados	Encuestados	Emputados
Ventas	75,275,200	75,275,200	54,214,160	54,214,160
(-)Costo directo de producción	2,742,309	3,782,006	2,126,231	3,017,400
Ganancia marginal	72,532,891	71,493,194	52,087,929	51,196,760
(-) Costos y gastos fijos	284,703	284,703	337,195	337,195
Ganancia/perdida antes del ISR	72,248,188	71,208,491	51,750,734	50,859,565
(-) ISR 31%	22,396,938	22,074,632	16,042,728	15,766,465
Ganancia Neta	49,851,250	49,133,859	35,708,006	35,093,100
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas	66%	65%	66%	65%
Ganancia neta/ costos + gastos	1,647%	1,208%	1,450%	1,046%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Las ganancias que perciben las fincas multifamiliares en ambos estratos, demuestran que perciben ganancias mayores y con ello mayor rentabilidad. En contraparte, las fincas subfamiliares y familiares. Es importante destacar la diferencia entre datos imputados y de encuesta debido al pago de mano de obra temporal, al que no se le paga prestaciones, y al personal de planta que no se le cancela el salario mínimo vigente. Los gastos fijos son otro factor, puesto que al

no realizar cálculos de depreciación y de amortización aparentemente se obtienen mayores ganancias.

2.5 RENTABILIDAD

Todo proceso productivo debe comprobar la rentabilidad que tiene, es decir, los beneficios económicos que representa al productor con relación a la inversión de capital realizada.

2.5.1 Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas

Mide el porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal de ventas efectuadas en un período determinado.

En el caso del hule, la rentabilidad de las fincas subfamiliares sobre ventas de Q0.19 de ganancia para los datos de encuesta. En fincas familiares es de Q.0.57 según datos encuesta y de Q.0.51 para datos imputados y para las fincas multifamiliares medianas y grandes la rentabilidad sobre las ventas es de Q.0.66 para datos encuestado y en imputados de Q0.65 para ambos estratos.

2.5.2 Rentabilidad de la ganancia neta sobre los costos y gastos

Es utilizado para medir el porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en costos y gastos que desembolsó el productor en un período determinado.

El análisis permite determinar que las fincas subfamiliares tienen una rentabilidad según encuesta de Q.0.26 de ganancia por cada quetzal invertido y en los datos imputados se obtuvo pérdida. En el caso de las fincas familiares se estableció que el hule tiene una rentabilidad en costos y gastos, de Q.3.31 según datos encuestados y según datos imputados de Q.1.91 invertidos. En las fincas multifamiliares medianas y grandes la rentabilidad de costos y gastos es

de Q.16.47 y Q.14.50 según encuesta y para los datos imputados de Q.12.08 y Q.10.46.

2.6 FINANCIAMIENTO

Son los medios financieros a los que acuden los inversionistas para obtener los recursos de dinero necesarios para la realización de los proyectos, el financiamiento eficiente es trascendental para que los agricultores con crecimiento potencial consigan mejorar los productos y hacer las empresas más efectivas. Estos financiamientos pueden ser fuentes internas y externas.

Las fuentes internas son los recursos que los productores poseen y que invierten en determinada actividad. Las fuentes externas reflejan la inclusión de recursos que no son propios de las fincas o productores. Dentro del Municipio en algunas ocasiones los recursos no son suficientes para sufragar los gastos y costos en los que la producción incurre, es aquí donde intervienen las instituciones bancarias y los organismos no gubernamentales, los cuales brindan apoyo a los productores para superar la dificultad financiera que pueda presentarse.

Para plasmar de manera sencilla, el comportamiento de los productores en cuanto al financiamiento utilizado, se presenta el cuadro en donde se observa la composición del capital en cada uno de los estratos en donde se produce hule.

Cuadro 4
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Hule
Financiamiento Según encuesta
Año: 2012

Estrato	Unidades agrícolas	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total
Subfamiliares	1	131,521		131,521
Familiares	3	1,082,712		1,082,712
Multifamiliar mediana	11	3,027,012		3,027,012
Multifamiliar grande	1	1,478,056	985,370	2,463,426
Totales	16	5,719,301	985,370	6,704,671

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

Únicamente la finca que pertenece al estrato multifamiliar grande recurre al financiamiento externo impulsado entre otros factores por la cantidad de talento humano asalariado que labora en las fincas, así como la cantidad de plantas sembradas por hectárea en el terreno.

En el caso de las fincas subfamiliares y familiares, la tendencia es a utilizar recursos propios de las familias, debido a que al hacer uso de fuentes externas de financiamiento, las utilidades percibidas en el proceso productivo cubrirían los intereses de la negociación realizada con una institución bancaria o financiera. Dentro del Municipio no existen financieras que proporcionen este soporte a los productores, solamente una institución bancaria ofrece estos financiamientos.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Es el mecanismo que coordina la producción, distribución y consumo de un producto determinado.

2.7.1 Proceso de comercialización

En este inciso se detallan los procesos de comercialización del producto los cuales son la concentración, el equilibrio y dispersión; para demostrar las fases por las cuales atraviesa la producción desde su

Tabla 2
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Hule
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapas	
	Subfamiliar, familiar, multifamiliar mediana y grande
Concentración	La recolección de la chipa de hule húmedo es realizada por el picador y se concentra en áreas específicas dentro de la finca, la cual se concentra en lotes homogéneos para luego ser trasladada a la bodega del productor.
Equilibrio	La oferta y demanda es permanente durante todos los meses del año por lo que no se maneja equilibrio.
Dispersión	El productor vende el hule a la industria transformadora quien se encarga de recoger directamente en las fincas productoras mediante la utilización de camiones.

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

En cuanto a la dispersión del hule, los compradores de la cosecha acuden a las fincas para transportar del producto. En la tabla contenida en el siguiente inciso se visualiza con mayor claridad el análisis estructural de comercialización.

2.7.2 Análisis de comercialización

Analiza los entes que participan en el proceso de comercialización, con el objetivo de describir la serie de procesos por los que atraviesa la producción para la venta; está conformado por el análisis institucional, funcional y estructural.

Tabla 3
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Hule
Análisis de Comercialización
Año: 2012

Concepto		Descripción
Institucional	Productor	Representado por los propietarios de las fincas subfamiliares, familiares, multifamiliares medianas y grandes.
	Industria transformadora	Constituido por la industria transformadora y exportadora, quien recibe la producción de hule como materia prima para la elaboración de un producto final.
Funcional	Físicas	Almacenamiento: es temporal en la misma finca del productor y no existe una clasificación del producto.
		Empaque: bolsas de plástico resistentes y vendida por su peso en kilos.
		Transporte: es recogida y transportada en camiones por parte de la industria transformadora.
	Intercambio	Compra venta: se realiza a través del método de inspección, lo cual requiere que el comprador y vendedor estén presentes para establecer la calidad de la producción.
		Determinación de precios: es realizado por la industria transformadora, quien asigna un valor a la producción de acuerdo al nivel de calidad establecido.
	Auxiliares	Información de precios y de mercado: se realiza entre el productor y la industria transformadora, quienes establecen lineamientos y condiciones de negociación.
Financiamiento: son fuentes internas, como capital propio, a excepción de las fincas multifamiliares grandes que también utilizan fuentes externas por medio del sistema bancario.		
Aceptación de riesgos: El productor asume los riesgos que conlleve la producción, tanto material como económica.		
Estructural	Conducta de mercado	El mercado es oligopolio debido a que existen varios productores y pocos compradores.
	Estructura de mercado	Los entes que participan en la comercialización son el productor y la industria transformadora.
	Eficiencia de mercado	El mercado es eficiente porque la oferta y la demanda es constante. El precio se establece de acuerdo a la calidad de hule.

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

La producción completa de látex del Municipio es vendida a empresas determinadas con interés de obtener una buena producción, como forma de convenio, las empresas proporcionan insumos a los productores a precios menores a los del mercado, así como algún tipo de capacitación a los encargados de las fincas. En el caso de la demanda del producto, al ser materia prima para muchas industrias, las empresas compradoras hasta el momento presentan intensiones de compra constantes. Como se menciono con anterioridad, desde la finca se entrega directamente al comprador sin hacer uso de publicidad o promoción de ventas alguna.

2.7.3 Operaciones de comercialización

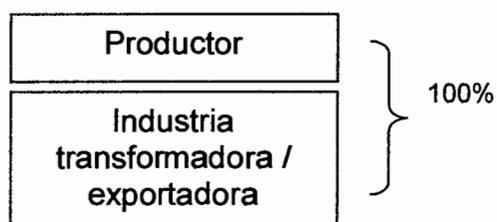
Es la consecución de los pasos que conlleva la comercialización. Comienza con los canales de comercialización que establecen los entes participativos en el mercadeo del producto, cuantifica márgenes e identifica factores de diferenciación.

2.7.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas que debe atravesar el producto en la transferencia o traspaso, que va desde el productor hasta el consumidor final. Los entes que intervienen o pueden intervenir en estas etapas son los mayoristas y detallistas.

Como se mencionó, los agricultores no realizan publicidad o promoción de ventas para comercializar el producto. En la siguiente gráfica se demuestra cuales son los canales por los que atraviesa el producto antes de llegar al consumidor final. Esta gráfica incluye los estratos en los cuales se realiza la negociación, se destaca que el proceso es el mismo en los estratos en los cuales se realiza la producción de hule.

Gráfica 2
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Hule
Canales de Comercialización
Año: 2012



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

La comercialización se realiza de manera homogénea en todos los estratos de fincas. Previo a las cosechas se ha negociado la totalidad de la producción con empresas transformadoras.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que se tiene entre el precio que paga el consumidor final por un producto determinado y el que recibe el productor. Para el cálculo de este margen se toma en cuenta los gastos que genera la comercialización en los que incurre el intermediario. El hule no presenta márgenes de comercialización porque el producto no necesita intermediarios para el comercio y colocación del producto hasta el consumidor final, el productor entrega el 100% de la producción al mayorista.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Organización se define como la estructura de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos, en un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

Las fincas familiares, en una mínima parte recurren a la fuerza laboral asalariada, el resto son miembros de la familia quienes intervienen en los procesos productivos sin hacer uso de herramientas administrativas; la tecnología es baja o nivel II. En el caso de las fincas subfamiliares son solamente los miembros de la familia quienes intervienen en la producción, las demás características son las mismas que las de las fincas familiares

2.8.1 Diseño de la organización

En el caso de las fincas subfamiliares y familiares solo cuentan con dos funciones de trabajo distinguibles estas son las del administrador y la de los obreros. Los jornaleros reciben instrucción de una sola persona, en este caso del administrador, el cual además es el jefe de familia. Las órdenes se transmiten de forma verbal, no hay departamentalización, las funciones o actividades son situacionales, es decir que dependen de la época del año. Sin embargo, para el estrato que corresponde a las fincas multifamiliares en ambas dimensiones, existe departamentalización y especificación de funciones, cuentan con los tres niveles de organización el estratégico, táctico y operativo.

2.8.2 Sistema de organización

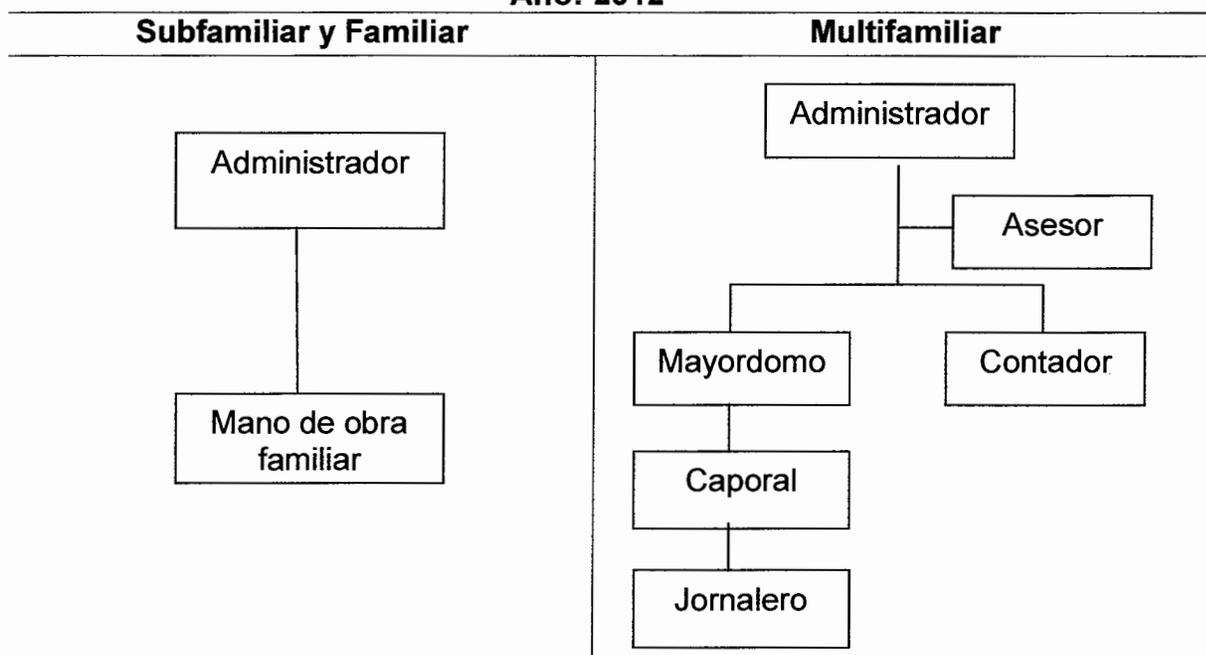
Según el trabajo de campo realizado, se determinó que las organizaciones de los estratos subfamiliar y familiar, manejan un sistema lineal militar, situación que difiere con el sistema que se desarrolla en el estrato multifamiliar mediano y grande, en donde cuentan con accesoria en tecnología para la producción.

2.8.3 Estructura de la organización

Se manejan dos tipos de estructura; para los estratos familiares y subfamiliares el sistema administrativo detectado es lineal militar puesto que las instrucciones se trasladan del administrador. En el caso de las fincas multifamiliares reciben

asesoría en diferentes aspectos. Las estructuras de organización se representan en la gráfica siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Producción de hule
Estructura Organizacional
Año: 2012



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

En la gráfica anterior se perciben los puestos de trabajo que cada una de las fincas tiene; las fincas subfamiliares y las familiares poseen los niveles estratégico y operativo. En el caso de las fincas multifamiliares medianas y grandes, los niveles observados son estratégico, táctico y operativo.

2.8.4 Generación de empleo

La investigación de campo realizada en el Municipio, permitió determinar que las fincas productoras de hule necesitan cuatro jornales en el estrato subfamiliar, para las fincas familiares se requiere la fuerza laboral de 66 trabajadores, en el

caso de las fincas multifamiliares tanto medianas como grandes, se requiere de mano de obra calificada y no asalariada.

2.9 RESUMEN DE PROBLEMÁTICA

Después de realizar un diagnóstico a la producción de hule en el Municipio, se detectan aspectos importantes que han hecho variar las alternativas de producción agrícola de los habitantes y sobre todo de los productores de Patulul. Se identificaron situaciones claves o factores que afectan el desarrollo pleno de la actividad productiva, los cuales son entre otros: la tecnología, el aspecto económico y social.

La falta de instituciones que se dediquen a realizar financiamientos acompañados de asesoría en el tema, es una de las razones por las cuales los productores de las fincas subfamiliares y familiares prefieren utilizar los recursos provenientes de fuentes internas lo que limita los niveles de producción. Tampoco existen organizaciones conformadas por productores de hule que proporcione asesoría entre ellos mismos dentro del Municipio; en las fincas subfamiliares y familiares no emplean herramientas administrativas debido a la fuerza laboral con la que cuentan y a la costumbre que manejan de realizar actividades de manera empírica y conforme se presentan las situaciones.

2.9.1 Propuestas de solución

Para contribuir con la comunidad y su actividad productiva en el sector agrícola se propone que los productores formen una organización empresarial agrícola, que permita obtener beneficios comunes a todos los miembros de dicha agrupación, con el fin de garantizar bienestar colectivo.

Por medio de esta asociación es factible la asistencia a conferencias o capacitaciones que permitan optimizar los recursos e incrementar el desarrollo

de la comunidad en sentido económico, que a la vez asesore y oriente a los estratos subfamiliares y familiares en la obtención de recursos financieros provenientes de financiamiento externo.

Las capacitaciones recibidas a través de la organización conformada, permita a los productores de las fincas correspondientes a los estratos subfamiliar y familiar implementar herramientas administrativas que orienten la realización de actividades productivas y organización de las tareas a realizar en el campo y en las ramas contable y administrativa.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

Debido a las características de suelo, clima, temperatura, altitud, entre otros rasgos existentes en Patulul, implementar procesos de producción de tomate es factible. En este capítulo se aborda la descripción de la propuesta, los objetivos que el proyecto pretende alcanzar, estudio de mercado, proceso de comercialización que debe seguirse, la localización y tamaño del proyecto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La producción de tomate es una propuesta adecuada que optimiza los recursos productivos de los habitantes y sobre todo de los agricultores en la región que buscan mejorar la situación económica de sus familias, por medio de la diversificación de cultivos en el Municipio. La propuesta comprende la siembra de 24,000 pilones de tomate en una extensión de tierra que abarca dos manzanas de terreno, con esta cifra se alcanza la producción equivalente a 144 cajas de tomate en tres cosechas a realizar en el año la producción neta es de 4,656 cajas de tomate de 30 libras cosechadas al año. El terreno para realizar la producción se ubicará específicamente en la aldea El Rosario.

La propuesta está dirigida a un mercado meta conformado por personas de cinco a ochenta años de edad y de todos los estratos sociales de Guatemala. El total de la producción será trasladado por el mayorista al Centro de Mayoreo – CENMA-. En la zona 12 capitalina. Cada caja de tomate tendrá un precio de venta de Q.120.00. La puesta en marcha del proyecto requiere una inversión total de Q.162,217.00, la cual está constituida por inversión fija, activos tangibles e intangibles e inversión de capital de trabajo, el último rubro está conformado por los requerimientos de insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos administrativos.

El proyecto tiene una vida útil de cinco años estimados. Después de determinar la demanda insatisfecha existente, se propone la creación de una cooperativa conformada por 25 asociados, los cuales realizarán un aporte de Q.3593.08 cada uno, que en total conforman un capital de Q.89,827.00. Así también se requiere un financiamiento de Q.70,389.00, recurso que se obtendrá por medio de un préstamo con garantía fiduciaria.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Al momento de la investigación, la producción agrícola del Municipio tiene cinco cultivos principales los cuales son: caña de azúcar, hule, melina, café y maíz: con el fin de diversificar los cultivos se propone la producción de tomate.

El proyecto pretende ser fuente generadora de empleo y contribuir a la economía por medio de la generación de ingresos y el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias, promover el trabajo colectivo de los agricultores y diversificar la producción y comercialización de cultivos. Además se propone la creación de una cooperativa que permita una mejor organización y estandarización en producción y comercialización, así como el asesoramiento técnico y financiero para el desarrollo de las actividades.

3.3 OBJETIVOS

Son los fines que se pretende conseguir con las actividades a desarrollar; resultados que se determinan con la puesta en marcha del proyecto. Para la propuesta de producción de tomate se persigue un objetivo general y objetivos específicos.

3.3.1 General

Determinar una propuesta integral de la producción de tomate, mediante el análisis económico que permita solventar y promover el desarrollo por medio del

aprovechamiento de los recursos disponibles, la diversificación de los cultivos, generación de empleo e ingresos y el mejoramiento de las condiciones de vida.

3.3.2 Específicos

- Establecer la viabilidad comercial del proyecto mediante la determinación y cuantificación histórica como proyectada de la oferta y demanda de tomate, el análisis de precios así como de la comercialización.
- Establecer los requerimientos humanos, materiales y financieros necesarios para ejecutar de manera eficiente y eficaz el proceso productivo de tomate.
- Definir el tipo de empresa y la estructura organizacional apropiada para los inversionistas que permita la asignación, orden lógico y óptimo de los recursos físicos, humanos y financieros.
- Determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto por medio de la elaboración de requerimientos de inversión, estados financieros proyectados y la evaluación financiera.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Estudio que comprueba la necesidad existente de producción la cual actualmente no es suficiente para satisfacer el mercado y hace factible la implementación del proyecto de tomate. Es necesario analizar la oferta y la demanda del producto, así como la comercialización que en este caso es a nivel nacional.

3.4.1 Identificación del producto

“El tomate se identifica con el nombre científico de *Lycopersicon esculentum* y pertenece a la familia de los Solanaceae.”³ El nombre tomate proviene de la

³ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. GT Programa de Apoyo a los Agronegocios (en línea). Guatemala. Consultado el 13 de Julio 2012. Disponible en: <http://www.maga.gob.gt>

lengua Náhuatl (Azteca). La terminación “atl” significa agua, que en conjunto con la palabra tomal o tomohuac, que quiere decir gordura, por lo tanto tomate significa “agua gorda”. En Italia lo rebautizaron con el nombre pomodoro (pomo d’oro o manzana dorada).

3.4.1.1 Características

Dentro de las características se destaca que la mayoría de las variedades son rojas, naranja o amarillo inclusive puede tener dos colores, este fenómeno depende de la degradación de la clorofila y el desarrollo de pigmentos carotenoides (amarillo-anaranjados) y licopeno que es el pigmento de color rojo. El fruto posee un alto contenido de agua y vitaminas A y C.

3.4.1.2 Composición química

La composición química de 100 miligramos varía en relación a su estado (maduro fresco, maduro enlatado natural, maduro enlatado hervido y zumo natural), pero en términos generales equivale a 93.76 gr de agua; 21 kcal de energía; 0.33 gr de grasa; 0.85 gr de proteína; 4.64 gr de hidratos de carbono; 1.1 gr de fibra; 223 mg de potasio; 24 mg de fósforo; 11 mg de magnesio; 5 mg de calcio; 19 mg de vitamina C; 623 IU de vitamina A; 0.38 mg de vitamina E y 0.628 de niacina.”⁴

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de cajas de tomate que los productores ofrecen en el mercado nacional a diferentes precios y condiciones dadas en un determinado momento.

⁴ Botanicalonline. Propiedades de los tomates, (en línea). Colombia. Consultado el 13 de julio de 2012. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/tomates.htm>.

La oferta de tomate en la república de Guatemala se da en toda época del año sin embargo esta se incrementa en marzo, abril y diciembre por las costumbres gastronómicas culturales de los guatemaltecos. La oferta se divide en histórica y proyectada.

El cuadro cinco (5) presenta la oferta de tomate correspondiente al período comprendido entre los años de 2007 y 2016.

Cuadro 5
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Tomate
Período: 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	7,836,400	1,942	7,838,342
2008	8,134,200	7,066	8,141,266
2009	6,720,000	64,113	6,784,113
2010	6,494,600	32,348	6,526,948
2011	6,726,000	6,098	6,732,098
2012	6,024,120	32,392	6,056,512
2013	5,638,080	35,751	5,673,831
2014	5,252,040	39,111	5,291,151
2015	4,866,000	42,470	4,908,470
2016	4,479,960	45,829	4,525,789

Fuente: elaboración propia, con base en Estadísticas de Producción, Exportación 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 producción es $a = 7211520$ y $b = -370700$, e importación es $a = 10121$ y $b = 1523$.

Durante el período tratado en el cuadro anterior se observa el decremento en producción del 7% anual como consecuencia de diversos fenómenos naturales en el país en esa época como por ejemplo la plaga de paratiroza o pulgón, en el año 2009 que provocó el incremento de importación de tomate hasta ocho veces más que en el año 2008.

Las importaciones históricas se han percibido en su mayoría de Honduras que según los datos contenidos en el cuadro anterior presentaron variación considerable los primeros tres años tomados en cuenta en este estudio.

3.4.3 Demanda

Cantidad del producto que los consumidores necesitan y están dispuestos a adquirir para satisfacer deseos y necesidades, además la demanda incluye capacidad de compra y pago en un período determinado a un precio establecido.

Para conocer la demanda en su totalidad se analiza el comportamiento de las actitudes de compra de consumidores de forma histórica para que de este modo se realice una inferencia del comportamiento que el tomate tendrá en épocas futuras e inclusive para el período presente. Para la demanda potencial se toman en cuenta los años comprendidos del 2007 al 2011; basado en el consumo per cápita de 0.6900 de quintal de tomate por persona al año según los datos de la hoja de Balance de Alimentos de 2008 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

3.4.3.1 Demanda Potencial

Para esta demanda se realizó el cálculo con base al consumo per cápita de 0.6900 quintales de tomate al año, este dato está contenido en la hoja de Balance de Alimentos del año 2008, del Instituto Nacional de Estadística –INE–. Los períodos a establecer la demanda potencial están comprendidos entre 2012 al 2016, con una delimitación poblacional del 85%, se excluye un 10% que corresponde a las personas menores de cuatro años, un 3% por gustos y preferencias y un 2% que son personas que por situaciones de salud tienen impedimento preescrito por el médico en cuanto al consumo del producto.

En el cuadro siguiente se presenta el cuadro de demanda potencial histórica y proyectada.

Cuadro 6
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tomate
Período: 2007 – 2016

Año	Población	Población delimitada 85%	Consumo per cápita por año (en quintales)	Demanda potencial
2007	13,344,770	11,343,054	0.5141	5,831,464
2008	13,677,815	11,626,143	0.5141	5,977,000
2009	14,017,057	11,914,499	0.5141	6,125,244
2010	14,361,666	12,207,416	0.5141	6,275,833
2011	14,713,763	12,506,699	0.5141	6,429,694
2012	15,073,375	12,812,368	0.5141	6,586,839
2013	15,438,384	13,122,626	0.5141	6,746,342
2014	15,806,675	13,435,674	0.5141	6,907,280
2015	16,176,133	13,749,713	0.5141	7,068,727
2016	16,548,168	14,065,943	0.5141	7,231,301

Fuente: elaboración propia, con base en estimaciones y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística –INE–, consumo per cápita con base a Hoja de Balance de Alimentos –HBA– 2008 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y proyección a través del Método de Mínimos Cuadrados donde producción es $a=0.44$ y $b=-0.06$.

Para el período del año 2007 al 2016 la población delimitada muestra un incremento del 2%, esto provoca que la aplicación del consumo per cápita mantenga el mismo incremento en el espacio de tiempo analizado, en pocas palabras, según el estudio realizado, existe oportunidad de mercado para la propuesta.

3.4.3.2 Consumo aparente

Dentro de los rubros que deben tomarse en cuenta para continuar con la propuesta se analiza el consumo aparente de tomate; este punto se refiere al hábito de consumo del producto en tiempo futuro; determinado por la operación matemática que suma la producción nacional con las importaciones realizadas, las cuales se restan de este total las exportaciones en un período determinado.

Cuadro 7
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tomate
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	7,836,400	1,942	443,479	7,394,864
2008	8,134,200	7,066	592,906	7,548,360
2009	6,720,000	64,113	532,402	6,251,711
2010	6,494,600	32,348	699,359	5,827,589
2011	6,726,000	6,098	1,337,860	5,394,238
2012	6,024,120	32,392	1,289,766	4,766,746
2013	5,638,080	35,751	1,479,288	4,194,543
2014	5,252,040	39,111	1,668,810	3,622,341
2015	4,866,000	42,470	1,858,331	3,050,139
2016	4,479,960	45,829	2,047,853	2,477,936

Fuente: elaboración propia, con base en los datos obtenidos en el cuadro 5 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 proyección a través del Método de Mínimos Cuadrados donde la exportación es $a = 327135$ y $b = 85966$.

Las exportaciones presentan un incremento promedio del 14% en el período del año 2007 al 2016, el consumo aparente disminuye un 13% en promedio para los últimos cinco años.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Es el sector de la población que a pesar de contar con la capacidad de compra no consigue cubrir las necesidades. El dato del cálculo de la demanda insatisfecha permite corroborar si el proyecto es factible. El cuadro siguiente permite visualizar el comportamiento de la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 8
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tomate
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	5,831,464	7,394,864	0
2008	5,977,000	7,548,360	0
2009	6,125,244	6,251,711	0
2010	6,275,833	5,827,589	448,243
2011	6,429,694	5,394,238	1,035,456
2012	6,586,839	4,766,746	1,820,093
2013	6,746,342	4,194,543	2,551,799
2014	6,907,280	3,622,341	3,284,939
2015	7,068,727	3,050,139	4,018,589
2016	7,231,301	2,477,936	4,753,365

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 6 de Demanda Potencial Histórica y Proyectada y del cuadro 7 de Consumo Aparente Histórico y Proyectado. Grupo EPS, primer semestre 2012.

No se presenta demanda insatisfecha para el período comprendido entre los años 2007 al 2009, sin embargo a partir del año 2010 se percibe un incremento interanual del 9.60% a partir del 2010, lo que permite asegurar que existe un amplio mercado por satisfacer; esto garantiza la viabilidad del proyecto.

3.4.4 Análisis de precio

Precio es la cantidad de dinero que los consumidores pagan para adquirir el producto; para el tomate esta cantidad ha presentado cambios entre los años 2007 y 2011 los cuales han sido desde Q113.02 a Q166.84 por cada caja. En los meses de mayor producción los precios disminuyen en el mercado nacional; situación contraria en los meses de julio, noviembre y diciembre.

El precio se ve afectado directamente por la oferta y la demanda así como por los costos de producción. Para el proyecto se estima tener un precio de venta de Q120.00 por cada caja de 50 libras de tomate.

3.4.5 Comercialización

Es el conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de una determinada mercancía, producto o servicio.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

A través de este proceso se definen las etapas que comprende desde recolección de la cosecha hasta el traslado al mayorista para su posterior venta.

Tabla 4
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de Tomate
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapas	Descripción
Concentración	Estará a cargo de los asociados de la cooperativa, quienes después del corte, seleccionarán y clasificarán el producto en buen estado, el cual será depositado en cajas de madera de 50 libras para su fácil manipulación y transporte. Debido que es un producto perecedero, se almacenará de forma temporal en una bodega ubicada dentro de las mismas instalaciones del proyecto.
Equilibrio	La demanda es constante durante el año, esto permite a la cooperativa programar los cultivos y abastecer el mercado objetivo. Se tendrán dos cosechas al año las cuales se venderán en su totalidad al mayorista.
Dispersión	La cooperativa será el encargado de realizar la venta de la producción directamente al mayorista, quien la recogerá en la bodega del productor para trasladarla por medio de flete a la Central de Mayoreo, después a los minoristas quienes venderán el producto al consumidor final. Esta relación directa con el intermediario mayorista permite al productor no incurrir en costo de transporte.

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

Para comenzar con el proceso de corte del producto, debe observarse que el tomate tenga un color verde maduro, después del corte de los frutos se clasificará de acuerdo al tamaño, forma y color del fruto.

3.4.6 Propuesta de comercialización

Comprende el análisis de los entes que intervienen en la comercialización y además describe la serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia del producto. Los elementos que conforman el proceso de comercialización propuesto y por medio del cual se busca cumplir los objetivos del proyecto.

- Propuesta institucional

Son los estudios de los diversos entes que participan en el proceso de comercialización de tomate; estos entes se detallan por medio de la tabla siguiente

Tabla 5
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Propuesta Institucional
Año: 2012

Concepto	Descripción
Productor	Es el encargado de realizar el proceso productivo del tomate desde la preparación del terreno hasta la cosecha. Es quien ejecuta el proceso de comercialización.
Mayorista	Es quien obtiene la producción directamente del productor. El mayorista se ubica en la Central de Mayoreo y se encarga 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 y tiendas de barrio.
Consumidor final	Integrado por la población general, quienes adquieren el producto para el consumo a cambio de pagar un precio.

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

La intervención de tecnología permitirá aumentar el volumen y mejorar la calidad de la producción, lo que provocará minimizar los costos de producción.

- Propuesta funcional

Compuesta por las funciones de intercambio, físicas y auxiliares, por medio de las cuales se conoce la ejecución de la comercialización por medio de la descripción de operaciones y acciones que se describen en la tabla siguiente.

Tabla 6
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Propuesta Funcional
Año: 2012

Concepto	Descripción
Físicas	Almacenamiento: Por ser un producto perecedero, el almacenamiento será temporal en una bodega dentro de las mismas instalaciones del proyecto.
	Empaque: Serán cajas de madera de 50 libras para su fácil manipulación y transporte.
	Transporte: El mayorista recogerá el producto directamente en la bodega del productor para trasladarla por medio de flete a la Central de Mayoreo
Intercambio	Compra-venta: Se realizará por inspección del producto; lo cual requiere que el comprador y vendedor estén presentes en el lugar para verificar el buen estado del tomate.
	Determinación de precios: La cooperativa determinará el precio de venta, con base a las condiciones del mercado y de acuerdo a los costos de producción.
Auxiliares	Información de precios y mercado: Estará a cargo de los representantes de la cooperativa, quienes deberán establecer contacto con asociaciones afines, instituciones y dependencias gubernamentales relacionadas con estadísticas de precios a fin de evaluar periódicamente las fluctuaciones económicas del producto y tomar las decisiones convenientes.
	Financiamiento: La formación de la cooperativa permite el acceso a mejores oportunidades de financiamiento externo para optimizar el proceso productivo y de comercialización.
	Aceptación de riesgos: La cooperativa asumirá los riesgos que conlleve el proceso de producción hasta la cosecha, pérdida o robo de la misma, así como los riesgos financieros; por lo tanto, deberá estar en constante monitoreo de la producción para no ser afectado.

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

- Propuesta estructural

Estudia los elementos que intervienen en la transferencia de los productos desde el productor hasta el consumidor final. Lo anterior se describe en la siguiente tabla.

Tabla 7
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Propuesta Estructural
Año: 2012

Concepto	Descripción
Conducta del mercado	La actividad comercial puede desarrollarse en un ambiente de mercado de libre competencia, donde los oferentes y demandantes determinarán los volúmenes de compra y la fijación de precios en forma general, estará sujeta a las condiciones del mercado, oferta y demanda.
Estructura de mercado	Los entes que participan en la comercialización son el productor, mayorista, minorista y consumidor fina
Eficiencia del mercado	El mercado es eficiente debido a que se tendrán dos cosechas al año lo cual permitirá cubrir la demanda y que mediante un proceso de producción tecnológico se garantizará la calidad del producto.

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

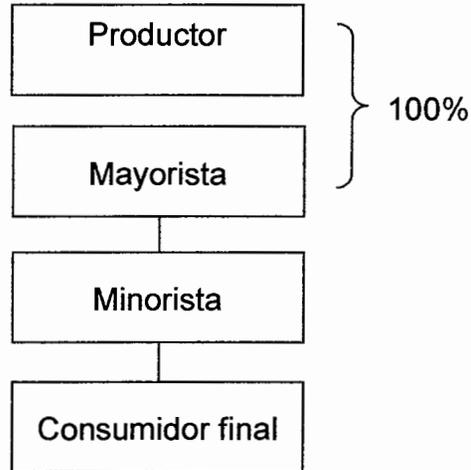
3.4.7 Operaciones de comercialización

Las etapas por las cuales debe atravesar la producción para llegar al consumidor final. Comprende los canales de comercialización que hacen posible la transferencia de los productos.

- Canales de comercialización

Etapas que atraviesan los bienes en el proceso de transformación entre el producto y el consumidor final. Por medio de la gráfica siguiente se representa el canal de comercialización de la propuesta.

Gráfica 4
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: producción de Tomate
Canales de Comercialización
Año: 2012



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

La producción en su totalidad se entrega del productor al mayorista, en el momento de entrega el productor recibe el pago en efectivo de la producción.

- **Márgenes de comercialización**

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

Los márgenes de comercialización que se presentan entre los integrantes de la asociación productiva propuesta y se describen mejor en el cuadro siguiente

Cuadro 9
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Márgenes de Comercialización
Año: 2012

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento	
					% sobre inversión	% de participación
<u>Productor</u>	120					69
<u>Mayorista</u>	150	30	<u>6.00</u>	24	20	17
Almacenaje			1.50			
Transporte			2.50			
Carga y descarga			2.00			
<u>Minorista</u>	175	25	<u>6.00</u>	19	13	14
Empaque			0.50			
Almacenaje			1.50			
Transporte			2.00			
Carga y descarga			2.00			
<u>Consumidor Final</u>						
Total		55	12	43		100

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

La cooperativa tendrá una participación del 69% en las operaciones de comercialización, el mayorista y minorista el 31%. El rendimiento de la inversión para el mayorista es el 20%, esta pauta es la que permite visualizar que el proyecto es atractivo para intermediarios que cubren el mercado nacional.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es el análisis que permite identificar características como localización, tamaño, volumen, valor y superficie de la producción, procesos productivos y requerimientos técnicos a emplear.

3.5.1 Localización

Indica la ubicación del proyecto conformado por la micro localización y macro localización.

3.5.1.1 Macro localización

El proyecto se implementara en el municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez, lugar ubicado en la costa sur de Guatemala a 105 kilómetros de la Ciudad Capital y a 54 kilómetros de la Cabecera Departamental.

3.5.1.2 Micro localización

El terreno necesario para realizar la producción de tomate, tiene una extensión de dos manzanas en la aldea El Rosario a nueve kilómetros de la cabecera municipal de Patulul, departamento de Suchitepéquez sitio elegido por las características que posee el suelo, clima y vías de acceso entre otros factores.

3.5.2 Tamaño

Capacidad que se espera de la unidad productiva en un período determinado; se estima que en este proyecto la producción a obtener sea de 24,000 cajas de cincuenta 50 de tomate cada una, con una merma equivalente al 3% anual, durante los cinco años que dure esta propuesta.

3.5.3 Nivel tecnológico

Debido a las características y los factores que se toman en cuenta dentro de la propuesta la tecnología a implementar es III; en este nivel de tecnología se recurre al uso de pilones mejorados, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, sistema de riego por goteo, asistencia técnica, la fuerza laboral que será asalariada y además el uso de créditos o fuentes externas de financiamiento.

3.5.4 Superficie, volumen y valor de la producción

La dimensión del lugar a producir, está conformada por una extensión de tierra equivalente a dos manzanas, las cuales producirán dos cosechas anuales.

Cuadro 10
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Período: 2012-2016

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción en cajas de 50 libras	Merma 3%	Producción neta en cajas	Precio de venta Q.	Total Q.
1	2	2	4,800	144	4,656	120	558,720
2	2	2	4,800	144	4,656	120	558,720
3	2	2	4,800	144	4,656	120	558,720
4	2	2	4,800	144	4,656	120	558,720
5	2	2	4,800	144	4,656	120	558,720
Total			24,000	720	23,280		2,793,600

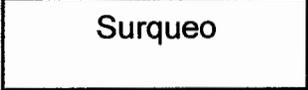
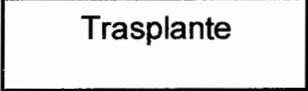
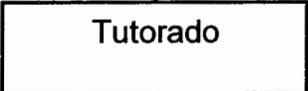
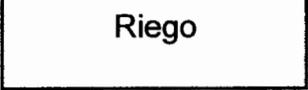
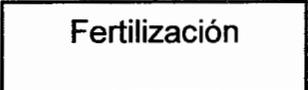
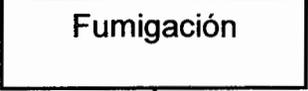
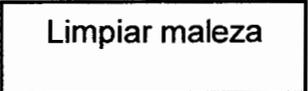
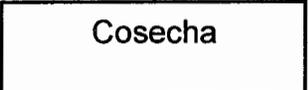
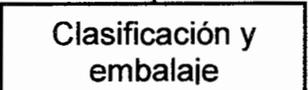
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Al culminar los cinco años de vida útil del proyecto, la producción ascenderá a 24,000 cajas de 50 libras cada una. Se estima una merma de 3% por diversas situaciones que pueden afectar a algún proceso productivo o el traslado del producto. La producción neta se estima en 23,280 cajas anuales, que representan un total de Q.2,793,600.00.

3.5.5 Proceso productivo

Es la secuencia de actividades a realizar para llevar a cabo la producción de tomate en un tiempo determinado; el fin es optimizar recursos disponibles y proporcionados por los habitantes del Municipio. En la gráfica siguiente se plasman las acciones a realizar las cuales siguen una secuencia lógica y proporciona además una breve descripción del proceso.

Gráfica 5
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Flujograma de Proceso Productivo
Año: 2012

Simbología	Descripción del proceso
 <p style="text-align: center;">Inicio</p>	Inicio del proceso
 <p style="text-align: center;">Limpia y preparación</p>	Consiste en la desinfección del suelo, el cual se efectúa en forma manual con instrumentos de labranza comunes.
 <p style="text-align: center;">Surqueo</p>	Traza de surcos comprendidos a una distancia entre cada mata de 80 a 120 centímetros.
 <p style="text-align: center;">Trasplante</p>	Traslado de pilones sobre los surcos a una distancia entre cada uno de 35 a 60 centímetros.
 <p style="text-align: center;">Tutorado</p>	Se colocan los tutores para estimular el desarrollo del cultivo.
 <p style="text-align: center;">Riego</p>	Se realiza por sistema de goteo, 24 horas después del trasplante y con una frecuencia de 10 días.
 <p style="text-align: center;">Fertilización</p>	Se aplican los fertilizantes sobre los pilones siete días después del trasplante.
 <p style="text-align: center;">Fumigación</p>	Se aplican los insecticidas y fungicidas para evitar posibles plagas que afecten el cultivo.
 <p style="text-align: center;">Limpiar maleza</p>	Eliminar maleza que afecte la cosecha.
 <p style="text-align: center;">Cosecha</p>	Se recibe la cosecha y se realiza el corte del producto cuando presente un estado verde maduro.
 <p style="text-align: center;">Clasificación y embalaje</p>	Clasificar de acuerdo al tamaño, color y forma; se coloca en cajas de 50 libras.
 <p style="text-align: center;">Fin</p>	Fin del proceso

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

Dentro del procedimiento se debe aplicar fungicida de forma eventual, esto es porque el tratamiento es para erradicar el problema y no para prevenir la aparición del problema.

3.5.6 Requerimientos Técnicos

Para la puesta en marcha del proyecto y el mantenimiento del mismo es preciso determinar los recursos que la organización productiva empleará como lo son, la fuerza laboral, herramientas, mobiliario y equipo, insumos y sistemas de riego.

La tabla siguiente desglosa los requerimientos necesarios para llevar a cabo el proyecto de producción de tomate.

Tabla 8
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos		
Pilones	Millar	48
Fertilizantes		
20-20-0 Nordic	Quintal	18
10-50-0	Quintal	18
15-15-15	Quintal	18
Insecticidas		
Malathion	Litro	16
Tambo 44 EC	Litro	16
Fungicidas		
Oxicob 50wp	Litro	12
Crotonox	Litro	12
Mano de Obra		
Limpia y preparación del terreno	Jornal	60
Surqueo	Jornal	60
Trasplante	Jornal	40
Colocar tutores (estacas) y pita	Jornal	40
Riego	Jornal	16
Fertilización	Jornal	24
Fumigación	Jornal	24
Limpia	Jornal	40
Cosecha	Jornal	80
Clasificación y embalaje	Jornal	80
Costos indirectos variables		
Tela Molch	Rollos	24
Tutores (estacas)	Unidad	24,000
Pita	Rollos	12
Cajas de madera	Unidad	4,656
Costos fijos de producción		
Arrendamiento de terrenos	Manzana	2

Continúa...

...Continuación tabla 5

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Alquiler de bodega (6x6)	Mes	12
Energía eléctrica	Mes	12
Sueldo encargado de producción	Mes	12
Mascarillas desechables	Unidad	60
Honorarios		
Perito agrónomo	Mes	12
Contador	Mes	12
Equipo agrícola		
Sistema de riego por goteo	Unidad	1
Bomba para fumigar	Unidad	4
Mascarillas plásticas	Unidad	6
Herramientas		
Azadones	Unidad	8
Palas	Unidad	8
Rastrillos	Unidad	8
Machetes	Unidad	8
Limas	Unidad	24
Chuzos	Unidad	8
Cajas plásticas /para cosecha	Unidad	20
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	25
Mesa para conferencias	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Equipo de cómputo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
UPS y regulador de voltaje	Unidad	1

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

Los productos que se incluyen en el cuadro, son los que requiere la producción de tomate. Según los especialistas se deben considerar las indicaciones de los fungicidas e insecticidas para obtener éxito en la cosecha proyectada.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Disposiciones legales internas y externas a las que se regirá la organización propuesta. Dentro de los fines que se persiguen con este estudio es en primer lugar fundamentar legalmente a la cooperativa bajo las características que convengan de mejor manera los intereses de los asociados. Los detalles de este estudio, se abordan en el capítulo IV con mayor profundidad.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Visualiza los recursos monetarios que la propuesta requiere para implementar e proyecto. Se tomarán en cuenta aspectos como inversión, financiamiento, costos de producción e impacto ambiental entre otros.

3.7.1 Inversión fija

Son todos aquellos recursos de carácter permanente tangibles e intangibles, el activo fijo es sujeto a depreciación y los intangibles a amortizaciones en algunas ocasiones. Los componentes de la inversión fija, se perciben en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión Fija
Año: 2012

Descripción	Total Q
Tangible	<u>28,570</u>
Equipo agrícola	15,400
Herramientas	2,920
Mobiliario y equipo	5,150
Equipo de cómputo	5,100
Intangible	<u>6,000</u>
Gastos de organización	6,000
Total	<u>34,570</u>

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

El cuadro muestra diversos rubros importantes para la implementación del proyecto, de los cuales se destaca el equipo agrícola con un 45% este porcentaje es a consecuencia del equipo de riego. En segundo lugar los gastos de organización equivalente al 17% de la inversión, mobiliario y equipo con el 15% que iguala en porcentaje al equipo de cómputo y herramientas con 8%.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Toma en cuenta las erogaciones como insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos de administración para la primera cosecha y financiar la siguiente y de esta forma las siguientes. El cuadro siguiente permite visualizar la inversión de capital de trabajo necesario para el proyecto.

Cuadro 12
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión de Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Total Q.
Insumos	19,105
Mano de obra	21,661
Costos indirectos variables	39,377
Costos fijos de producción	39,304
Gastos de administración	7,200
Total	125,647

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

El efectivo requerido para cubrir el total del capital de trabajo es de Q125,647.00, los cuales son necesarios para el ciclo productivo del tomate. Los rubros sobresalientes en la inversión de trabajo son los costos indirectos variables, los costos fijos de producción y la mano de obra.

3.7.3 Inversión total

Es el total de los recursos monetarios para la ejecución del proyecto, compuesto por la inversión fija y el capital de trabajo; las cifras de ambas inversiones se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 13
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de tomate
Inversión Total
Año: 2012

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		34,570
Equipo agrícola	15,400	
Herramientas	2,920	
Mobiliario y equipo	5,150	
Equipo de cómputo	5,100	
Gastos de organización	6,000	
Inversión en capital de trabajo		125,647
Insumos	19,105	
Mano de obra	20,661	
Costos indirectos variables	39,377	
Costos fijos de producción	39,304	
Gastos de administración	7,200	
Total		160,217

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

Como se observa en el cuadro, del presupuesto total de las inversiones a incurrir el 78% es el capital de trabajo, que constituye los fondos del inicio y mantenimiento del cultivo. El 22% restante es la inversión fija.

3.7.4 Financiamiento

Son los recursos con los que cuenta la cooperativa para emprender el proyecto, comúnmente se le conoce como los fondos dinerarios con los que se

cuenta para el proceso productivo. La procedencia de estos fondos financieros pueden ser fuentes internas o externas.

3.7.4.1 Fuentes internas

Utilizar recursos propios o autogenerados como: el aporte de los integrantes de la cooperativa, utilidades no distribuidas, incorporar a nuevos miembros, venta de activos etc.”

3.7.4.2 Fuentes externas

Los recursos de terceros para financiar un proyecto como contraer deudas, y la emisión de bonos. Las fuentes de financiamiento descritas con anterioridad se plasman en el cuadro siguiente; estos recursos son necesarios para la propuesta a realizar.

En el cuadro siguiente, se reflejan los recursos propios y ajenos a emplear para la puesta en marcha de la propuesta.

Cuadro 14
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Fuentes de Financiamiento
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	34,570		34,570
Equipo agrícola	15,400		15,400
Herramientas	2,920		2,920
Mobiliario y equipo	5,150		5,150
Equipo de cómputo	5,100		5,100
Gastos de organización	6,000		6,000
Inversión en capital de trabajo	55,257	70,390	125,647
Insumos	19,105		19,105
Mano de obra	-	20,661	20,661
Costos indirectos variables	-	39,377	39,377
Costos fijos de producción	36,152	3,152	39,304
Gastos de administración	-	7,200	7,200
Total	89,827	70,390	160,217

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

Los recursos propios de la cooperativa representan el 56% del financiamiento, es decir que las fuentes internas de financiamiento son la mayor parte de los fondos; este monto será proporcionado por los asociados, en donde cada uno aportará una cuota de Q3,593.08 para emprender el proyecto, dicha cuota multiplicada por los 25 miembros, equivale a Q89,827.00. El 44% de la inversión es la cantidad que los miembros de la cooperativa no alcanzan a cubrir y proviene de fuentes externas como un préstamo en alguna institución bancaria.

3.7.4.3 Amortización del préstamo

El cuadro siguiente muestra el plan de amortización que permitirá liquidar la deuda contraída por los productores asociados.

Cuadro 15
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Amortización de Préstamo
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de Interés 18%	Total	Saldo de capital
				70,390
1	70,390	12,670	83,060	-
Total	70,390		83,360	

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

El préstamo se realizará por medio de garantía fiduciaria, solidaria y mancomunada, en Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- con una tasa del 18%, a un año plazo, los asociados se comprometen a ser fiadores del préstamo.

3.7.5 Estados financieros

Esta es una herramienta eficaz para tomar decisiones de parte de los miembros, proporcionan información en cuanto al desempeño en las actividades financieras y contables del proyecto.

3.7.5.1 Costo directo de producción

Están integrados por tres rubros básicos los cuales son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 16
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
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
Insumos	38,210	38,210	38,210	38,210	38,210
Pilones	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
Fertilizante 20-20-0 Nordic	4,410	4,410	4,410	4,410	4,410
Fertilizante 10-50-0	6,570	6,570	6,570	6,570	6,570
Fertilizante 15-15-15	4,950	4,950	4,950	4,950	4,950
Insecticida Malathion	800	800	800	800	800
Insecticida tambo 44 EC	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Oxicob 50wp	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Crotonox	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Mano de obra	41,320	41,320	41,320	41,320	41,320
Limpia y preparación terreno	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Surqueo	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Trasplante	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Colocar tutores (estacas) y pita	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Riego	1,088	1,088	1,088	1,088	1,088
Fertilización	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
Fumigación	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
Limpia	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Cosecha	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440
Clasificación y empaque	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440
Bonificación incentivo	3,865	3,865	3,865	3,865	3,865
Séptimo día	5,903	5,903	5,903	5,903	5,903
Costos indirectos variables	78,754	78,754	78,754	78,754	78,754
Cuotas patronales I.G.S.S	4,371	4,371	4,371	4,371	4,371
Prestaciones laborales	11,443	11,443	11,443	11,443	11,443
Tela molch	20,760	20,760	20,760	20,760	20,760
Tutores o estacas	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Pita	900	900	900	900	900
Cajas de madera	23,280	23,280	23,280	23,280	23,280
Costos directo de producción	158,284	158,284	158,284	158,284	158,284
Producción en cajas	4,656	4,656	4,656	4,656	4,656
Costo directo por caja	33.996	33.996	33.996	33.996	33.996

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

En las cifras precedentes se observa que los costos indirectos variables representan el 50% del estado de costo directo, la mano de obra con un 26% y un 24% correspondiente a insumos.

3.7.6 Estado de resultados

Informe financiero que muestra el resultado de las operaciones del ejercicio de un período establecido; es un gran apoyo para la toma de decisiones, muestra la integración de los ingresos, costos y gastos en que se incurren en la producción de tomate y los movimientos que tiene el capital invertido.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para cinco años, de vida que dura el proyecto.

Cuadro 17
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Estado de Resultados Projectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	558,720	558,720	558,720	558,720	558,720
(-) Costo directo de producción	158,284	158,284	158,284	158,284	158,284
Ganancia marginal	400,436	400,436	400,436	400,436	400,436
(-) Costos fijos de producción	82,416	82,416	82,416	82,416	81,686
Arrendamiento de terreno	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Arrendamiento de bodega	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Energía eléctrica	7,680	7,680	7,680	7,680	7,680
Mascarillas desechables	60	60	60	60	60
Honorarios perito agrónomo	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Sueldo encargado de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal I.G.S.S	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Depreciación equipo agrícola	3,080	3,080	3,080	3,080	3,080
Depreciación herramientas	730	730	730	730	-
(-) Gastos de administración	18,330	18,330	18,330	16,630	16,630
Honorarios contador	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Agua, luz y teléfono	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación mobiliario y equipo	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
Depreciación equipo computo	1,700	1,700	1,700	-	-
Amortización gastos de instalación	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Ganancia en operación	299,690	299,690	299,690	301,390	302,120
(-) Gastos financieros	12,670				
Interés sobre préstamo	12,670				
Ganancia antes del I.S.R.	287,020	299,690	299,690	301,390	302,120
(-) Impuesto sobre la renta 31%	88,976	92,904	92,904	93,431	93,657
Utilidad neta	198,044	206,786	206,786	207,959	208,463

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

Todos los períodos incluidos en el análisis del cuadro anterior, presentan excedentes netos que son favorables para los inversionistas, es posible cubrir

gastos fijos generados por las operaciones y los excedentes netos. Como alternativa se sugiere invertir ese excedente en vez de repartirlo entre los integrantes de la cooperativa. Como ganancia marginal se obtiene el 72%, utilidad neta de 35% de las ventas y costos fijos y gastos de administración con un 18%.

3.7.7 Presupuesto de Caja

Da a conocer el movimiento del efectivo en la vida del proyecto disponible para la cooperativa al final de cada año. El presupuesto de caja se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 18
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	718,937	908,737	1,127,191	1,341,717	1,556,243
Saldo inicial		350,017	568,471	782,997	997,523
Aportación de los asociados	89,827	-	-	-	-
Préstamo	70,390	-	-	-	-
Ventas	558,720	558,720	558,720	558,720	558,720
Egresos	368,920	340,266	344,194	344,194	344,721
Equipo agrícola	15,400	-	-	-	-
Herramientas	2,920	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	5,150	-	-	-	-
Equipo de cómputo	5,100	-	-	-	-
Gastos de organización	6,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	158,284	158,284	158,284	158,284	158,284
Costos fijos de producción	78,606	78,606	78,606	78,606	78,606
Gastos de administración	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Amortización del préstamo	70,390	-	-	-	-
Intereses	12,670	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	88,976	92,904	92,904	93,431
Saldo final	350,017	568,471	782,997	997,523	1,211,522

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

El presupuesto de caja refleja los ingresos conformados por las ventas, el aporte de los asociados y el préstamo bancario solicitado. Los egresos están conformados por la inversión, el costo directo de producción entre otros. Las disponibilidades para el segundo año incrementaron un 62% respecto al año anterior.

3.7.8 Estado de situación financiera

Al finalizar cada período contable se presenta la situación económica y financiera en la que se encuentra la cooperativa, en la que se da a conocer los derechos y obligaciones, situación del patrimonio, los bienes en total que poseen como organización, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 19
Cuadro Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Estado de Situación Financiera Projectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	350,017	568,471	782,997	997,523	1,211,522
Efectivo	350,017	568,471	782,997	997,523	1,211,522
Activo no corriente	26,830	19,090	11,350	5,310	-
Equipo agrícola	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400
(-) Depreciación acumulada	(3,080)	(6,160)	(9,240)	(12,320)	(15,400)
Herramientas	2,920	2,920	2,920	2,920	-
(-) Depreciación acumulada	(730)	(1,460)	(2,190)	(2,920)	-
Mobiliario y equipo	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150
(-) Depreciación acumulada	(1,030)	(2,060)	(3,090)	(4,120)	(5,150)
Equipo de cómputo	5,100	5,100	5,100	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,700)	(3,400)	(5,100)	-	-
Gastos de organización	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Depreciación acumulada	(1,200)	(2,400)	(3,600)	(4,800)	(6,000)
Total activo	376,847	587,561	794,347	1,002,833	1,211,522
PASIVO Y PATRIMONIO					
Pasivo corriente	88,976	92,904	92,904	93,431	93,657
Impuesto sobre la renta por pagar	88,976	92,904	92,904	93,431	93,657
Préstamo	-	-	-	-	-
Patrimonio	287,871	494,657	701,443	909,402	1,117,865
Aportaciones de los asociados	89,827	89,827	89,827	89,827	89,827
Utilidad del ejercicio	198,044	206,786	206,786	207,959	208,463
Utilidad no distribuida	-	198,044	404,830	611,616	819,575
Total pasivo y patrimonio	376,847	587,561	794,347	1,002,833	1,211,522

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

En el cuadro anterior se observa, la situación financiera de los años de ejecución del proyecto. La organización empresarial es solvente para cubrir obligaciones al inicio del proyecto desde el primer año.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Significa medir los resultados de un proyecto, con la finalidad de determinar si dicho proyecto es rentable, así como verificar si las expectativas de los inversionistas se cumplen. Para cumplir con su objetivo, la evaluación financiera

se vale de técnicas como el punto de equilibrio, tasa interna de retorno entre otras.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el momento en el cual la empresa u organización, no percibe utilidades, pero tampoco tiene pérdidas.

- Punto de equilibrio en valores

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \frac{113,416}{0.71670} = 158,248$$

El dato obtenido del cálculo realizado, expresa que las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos sin obtener utilidad deben ser de Q158,248.00.

- Punto de equilibrio en unidades

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario en Ventas}} = \frac{158,248}{120} = 1,318.73$$

Para cubrir costos y gastos, es necesario vender 1,318.73 cajas de tomate.

- Prueba del punto de equilibrio

Se realiza para determinar que las operaciones realizadas estén correctamente realizadas.

Prueba de punto de equilibrio

Descripción	Unidades	Valor unitario	Total
Ventas en punto de equilibrio	1,318.73	120	158,248
(-) Costo variables en PE	1,318.73	33.996	44,832
Ganancia marginal			113,416
(-) Costos y gastos fijos			113,416
Utilidad neta			-

Por medio del procedimiento anterior se comprueba que el punto de equilibrio en valores y en unidades vendidas es correcto.

- **Margen de seguridad (%MS)**

Indicador expresado en proporción que brinda el nivel de protección, en donde es aceptable disminuir las ventas sin generar pérdidas.

Margen de Seguridad = Ventas – Punto de equilibrio

Margen de Seguridad

MS= Ventas - Punto de Equilibrio

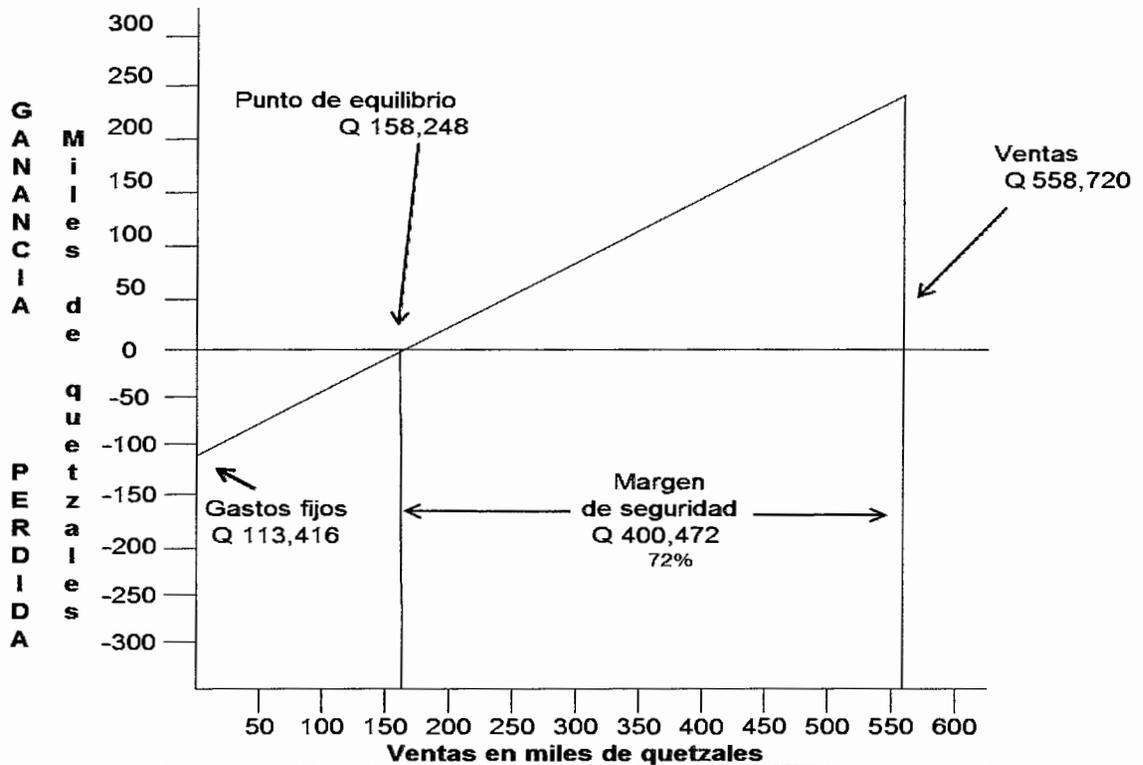
	Ventas	558,720	100%
(-)	Punto de Equilibrio	158,248	28%
	Margen de Seguridad	400,472	72%

Según el resultado anterior, el margen de seguridad se considera aceptable por sobrepasar el 71%.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

En la siguiente grafica se muestra el punto de equilibrio tanto en unidades como en valores, así como la representación del margen de seguridad.

Gráfica 6
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Punto de Equilibrio
Año: 2012



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

El punto de intersección será donde el total de venta cubre los costos fijos y variables los cuales ascienden a la cantidad de Q. 158,248.00.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Permite comparar los flujos de ingresos contra los de egresos y determinar los flujos netos de cada período. Sirve de base para el cálculo del valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

Cuadro 20
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Flujo Neto de Fondos –FNF-
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	558,720	558,720	558,720	558,720	558,720
Ventas	558,720	558,720	558,720	558,720	558,720
Egresos	352,936	344,193	344,193	344,720	344,946
Costo directo de producción	158,284	158,284	158,284	158,284	158,284
Costos fijos de producción	78,606	78,606	78,606	78,606	78,606
Gastos de administración	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Gastos financieros	12,670	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	88,976	92,904	92,904	93,431	93,657
Flujo neto de fondos -FNF-	205,784	214,527	214,527	214,000	213,774

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

El proyecto es aceptable. Después de realizar los cálculos correspondientes, se determina que con relación a los ingresos y egresos extraídos del estado de resultados, se establecen flujos netos de fondos positivos del 37% desde el primer año.

3.8.3 Valor actual neto (VAN)

Determina la viabilidad del proyecto; este valor analiza los flujos netos actualizados a una tasa mínima aceptable del 26%, esta se integra por la suma del 18% de la tasa activa bancaria, 3% de prima de riesgo y el 5% por inflación. Este estudio toma en cuenta el efectivo en función del tiempo.

Cuadro 21
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Valor Actual Neto –VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto	Factor de actualización 26%	Valor actual neto
0	160,217		160,217	-160,217	1.000000	-160,217
1		558,720	352,936	205,784	0.793651	163,321
2		558,720	344,193	214,527	0.629882	135,127
3		558,720	344,193	214,527	0.499906	107,243
4		558,720	344,720	214,000	0.396751	84,905
5		558,720	344,946	213,774	0.314882	67,314
	160,217	2,793,600	1,891,205	902,395		397,693

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Al aplicar una TREMA equivalente al 26% para el proyecto, el valor actualizado de la inversión es positivo. Los ingresos serán superiores a los costos.

3.8.4 Relación beneficio costo RB/C

Permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución de un proyecto, el cálculo de la relación beneficio costo, establece la eficiencia con que se utilizan los recursos de la cooperativa.

Cuadro 22
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Relación Beneficio Costo -RB/C-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 26%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	160,217		160,217	1.000000		160,217
1		558,720	352,936	0.793651	443,429	280,108
2		558,720	344,193	0.629882	351,928	216,801
3		558,720	344,193	0.499906	279,307	172,064
4		558,720	344,720	0.396751	221,673	136,768
5		558,720	344,946	0.314882	175,931	108,617
	160,217	2,793,600	1,891,206		1,472,268	1,074,576

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

Para determinar el coeficiente de relación beneficio costo, se aplica la siguiente formula.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingreso actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,472,268}{1,074,576} = 1.37$$

Después de realizar el cálculo se estableció que la relación beneficio costo es mayor a la unidad, esto demuestra que los costos y gastos que conlleva el proceso son menores que los ingresos percibidos.

3.8.5 Tasa interna de retorno (TIR)

Esta tasa iguala el valor actual de los flujos netos positivos con el valor actual de los flujos netos negativos, este valor incluye el valor de la inversión total.

Cuadro 23
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Tasa interna de Retorno –TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 128.63%	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 128.68%	Flujo neto de fondos	TIR 128.6605%	Flujo neto de fondos
0	-160,217	1.00000	-160,217	1.00000	-160,217	1.00000	-160,217
1	205,784	0.43739	90,008	0.43729	89,987	0.43733	89,996
2	214,527	0.19131	41,041	0.19122	41,022	0.19126	41,030
3	214,527	0.08368	17,952	0.08362	17,939	0.08364	17,943
4	214,000	0.03660	7,832	0.03657	7,826	0.03658	7,828
5	213,774	0.01601	3,423	0.01599	3,418	0.01600	3,420
	902,395		39		-25		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Fórmula:

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

$$TIR = 1.2863 + 0.0005 \times \frac{39}{39 - (25.00)}$$

$$TIR = 1.2863 + 0.0005 \times \frac{39}{64.00}$$

$$TIR = 1.2863 + 0.0005 \times 0.6094$$

$$TIR = 1.286605 \times 100$$

$$TIR = 128.66605\%$$

La tasa interna de retorno es de 128%, superior a la TREMA de 26%, el proyecto es aceptable, se obtendrá rendimiento esperado por los inversionistas.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el lapso de tiempo en el cual la inversión monetaria realizada por los miembros de la cooperativa recuperan el monto de dinero invertido. Se

determina a partir del flujo neto de fondos acumulados. El cuadro que continua, visualiza el tiempo en el cual se recuperará la inversión realizada.

Cuadro 24
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	160,217		
1		163,321	163,321
2		135,127	298,448
3		107,243	405,691
4		84,905	490,596
5		67,314	557,910

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

Inversión total / Recuperación al primer año = Monto pendiente de recuperar
 160,217 / 163,321 = 0.98099

0.98099 X 12 = 11.7719 meses

0.7719 X 30 = 23.1570 días

PRI = 11 meses 23 días

El período estimado para recuperar la inversión realizada es de 11 meses y 27 días habrá sido recuperada.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Al implementar el proyecto se espera mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la aldea El Rosario, desde el primer año de producción se generará 464 jornales, lo que constituye nuevos ingresos a los asociados, familiares y personas cercanas al lugar quienes se involucrarán directa e indirectamente en el proceso de producción y comercialización. También permitirá diversificar la producción agrícola existente.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

Este capítulo está compuesto por las disposiciones legales internas y externas que regirán el proceder de la cooperativa, abarca la legislación guatemalteca a la que debe regirse para ser legalmente constituida y los documentos internos que la organización realice. Como objetivo este apartado establece los requerimientos necesarios para su funcionamiento y la estructura organizacional que engloba las funciones a realizar dentro de la cooperativa.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En el Municipio, se distinguen dos formas de fuerza laboral dentro de los estratos de las fincas, en las microfincas y fincas subfamiliares la mano de obra es familiar al igual que en las familiares, sin embargo estas últimas la contratación del personal se realiza en un momento determinado de la producción, al igual que las fincas multifamiliares medianas y grandes. No existe una organización que reúna a los productores agrícolas y que apoye las actividades que se desarrollan en el campo que beneficie a los productores agrícolas de Patulul, así como el beneficio de las familias que representan.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

De conformidad con las características del Municipio y sus habitantes, la propuesta a implementar como organización productiva es una Cooperativa de producción de tomate, este proyecto brindará a los miembros de la agrupación mejores condiciones de vida y por ende a sus familias.

4.2.1 Tipo y denominación

Por las características antes mencionadas, basado en el estudio técnico realizado, se establece que la creación de una cooperativa se adecúa a los objetivos de la propuesta. Esta organización tiene por nombre "Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-" formado por 25 productores de tomate y regulado por la legislación guatemalteca correspondiente.

4.2.2 Justificación

El propósito de organizar a los agricultores del Municipio por medio de una cooperativa, es facilitar el acceso de la producción de tomate en el mercado nacional; estará conformado por agricultores de la localidad, quienes desarrollarán las actividades de producción y comercialización del producto de forma coordinada y harán uso eficiente de los recursos para generar mejores niveles de ingresos.

Esta forma de organización será útil en la comunidad para la ejecución del proyecto, debido a que se adapta a las condiciones de vida de los habitantes del área rural y estará integrado por personas que poseen intereses comunes; proveerá fuentes de ingresos para mejorar el nivel de vida de los pobladores, a través de la diversificación de la producción agrícola y generación de empleo.

4.2.3 Objetivos

Todo proyecto a emprender, requiere el establecimiento de objetivos a alcanzar. Los fines que se pretenden conseguir con la creación de la cooperativa de productores de tomate se dividen en generales y específicos, los cuales son:

4.2.3.1 General

Crear e implementar una organización formal que provea a los productores herramientas adecuadas para la administración de los recursos en la producción y comercialización del tomate.

4.2.3.2 Específicos

- Establecer una adecuada estructura organizacional que permita optimizar los recursos físicos, económicos y humanos.
- Promover la participación del productor agrícola mediante una organización que cumpla con las normativas legales vigentes en el país.
- Identificar los derechos y las obligaciones que regirán de manera interna y externa a la organización.
- Definir las funciones y líneas de mando que serán la estructura organizacional en la propuesta a implementar.

4.2.4 Localización

La propuesta de cooperativa de tomate se llevará a cabo en aldea El Rosario, ubicada en el municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez a nueve kilómetros de la cabecera municipal. El lugar fue seleccionado por los factores favorables como el clima, vías de acceso y disponibilidad de terreno adecuado para la realización del proyecto.

4.2.5 Marco jurídico

El buen funcionamiento y organización de la cooperativa propuesta, estará regido por normas y reglas de carácter interno y externo, además de cumplir con la legislación guatemalteca.

4.2.5.1 Normas internas

Son todos aquellos reglamentos y normativos que se establecen para guiar la forma en que los participantes se adaptan para el funcionamiento de la organización. Estos documentos son:

- Acta de constitución de la cooperativa, como parte de lo que establece la legislación de Guatemala.
- Reglamento interno de trabajo.
- Manual de normas y procedimientos.
- Manual de organización.
- Políticas y estatutos.

4.2.5.2 Normas externas

Son todas las leyes emitidas por el Estado aplicable a la cooperativa que enmarcan al proyecto, así como la relación tanto de empleadores como trabajadores, dentro y fuera de las instalaciones, entre ellas están.

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala, 1985 artículos 5, 26, 34,39, 101, 102, 103, 106, 118, 126. Decreto 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas Decreto Número 82-78.
- Ministerio de Economía de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo Número 7-79 Reglamento de la Ley General de Cooperativas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002 Código Municipal artículos 4, 17, 18, 19, 53 inciso 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1441 Código de Trabajo, artículos 57, 60.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 114-97 Ley del Organismo Ejecutivo, artículo 3.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 295 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Enrique Peralta Azurdia, Jefe del Gobierno de la Republica, Decreto Ley Número 106 Código Civil, artículos 15, 16, 18 y 24.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 6-91 Código Tributario, artículos 15 y 18.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70 Código de Comercio artículos 6, 9, 132, 133, 332, 333, 334 y 368.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 68-96 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, artículo 1.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 37-2001 Bonificación Incentivo, artículos 1 y 6.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 42-92 Ley Bonificación Anual para trabajadores del Sector Privado.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 76-78 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado.
- Acuerdo Gubernativo Número 7-79 del Ministerio de Economía de la República de Guatemala.
- Presidente Constitucional de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo Número 520-2011, Salario Mínimo.

4.2.6 Funciones generales

Para introducir el proyecto de producción de tomate en el Municipio, es necesario establecer cuáles son las funciones que tendrá a su cargo la cooperativa como organización productiva.

- Implementar el cultivo de tomate en suelo del Municipio, comenzando por aldea El Rosario, por medio de lo cual se sentará precedente para la realización de otros proyectos en el futuro.
- Proporcionar a los miembros de la organización los datos necesarios para comenzar con la propuesta descrita, en cuanto a los requerimientos económicos, humanos y financieros.
- Establecer la estructura organizacional adecuada para cubrir las necesidades que la cooperativa presente como tal en cuanto a las funciones básicas que el proyecto tenga establecidas en el organigrama que representa la estructura organizacional de la cooperativa.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Establece jerarquías, coordinación de actividades, y los tramos de control entre cada una de las funciones, las responsabilidades y actividades a desarrollar.

Sistema de la organización.

Es de tipo funcional, permite establecer los niveles jerárquicos y la flexibilidad de incorporar las funciones de asesoría en las unidades administrativas.

4.3.1 Diseño de la organización

Es el proceso por medio del cual los miembros de la cooperativa toman decisiones que permiten elegir la estructura organizacional. La estructura se

adecua a la estrategia, las personas, la tecnología, la actividad y el entorno en el cual se realizara el proceso productivo. En la gráfica siguiente se percibe la propuesta de organización para la cooperativa de productores de tomate en Patulul.

Gráfica 7
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Estructura Organizacional
“Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE–”
Año: 2012



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

La gráfica presentada, demuestra cómo están distribuidas las atribuciones a realizar dentro de la cooperativa de productores de tomate en el Municipio, a la vez se tiene en cuenta a cada una de las funciones básicas que necesita toda organización para alcanzar de manera optima los objetivos por los que esta agrupación de productores ha sido creada.

4.3.2 Sistema de la organización

El sistema de organización es de tipo funcional, porque se encuentra dividido por departamentos, se establece los niveles de jerarquía y permite la flexibilidad de incorporar las funciones de asesoría en las unidades administrativas en algún momento determinado.

4.3.3 Funciones básicas

La descripción de cada una de las funciones que componen la estructura organización está contenida en la gráfica 7, plasmado de manera funcional con el fin de determinar las funciones primordiales que deben cubrirse en la organización propuesta.

○ Asamblea General

Representará la máxima autoridad en la toma de decisiones, es el órgano supremo de la cooperativa; conformada por todos los asociados, es decir, los dueños de la cooperativa. Las actividades que desarrolla son las siguientes:

- Discutir, aprobar o improbar los estados financieros.
- Programar las reuniones generales a nivel ordinario y extraordinario.
- Aplicación de los resultados, del informe de la administración.
- Elección de miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración y Comisión de Vigilancia.
- Acudir a la asamblea ordinaria una vez al año.
- Asistir a la asamblea extraordinaria cuando sea requerido.

Es importante señalar que para establecer que existe quórum para el inicio de la asamblea, es preciso la asistencia del 50% más uno de los asociados que conforman la cooperativa.

- Comisión de Vigilancia

Órgano encargado de controlar y fiscalizar la cooperativa, la conforman un Presidente, un Secretario y un Vocal, estas tres personas son electas por la Asamblea General como comisión y dentro de ellos mismos establecen quien realizara las atribuciones y tendrá propiamente las responsabilidades expresadas; las tareas a desarrollar son las siguientes:

- Realizar auditorías o en su defecto instruir al Consejo de Administración la contratación de servicios profesionales que la realicen.
- Revisar constantemente los registros contables.
- Presentar a la Asamblea General informe de actividades.
- Practicar arqueo de valores y cortes de caja.
- Vigilar que los fondos de la cooperativa sean bien manejados.
- Realizar inventarios del patrimonio de la cooperativa.
- Efectuar sesiones internas y levantar las actas correspondientes de los asuntos tratados en las mismas.

- Consejo Administrativo

Conformado por un presidente que es el encargado primordial de la representación de la cooperativa y la potestad de tomar decisiones al tener el voto decisivo en acciones a ejecutar, además el Consejo tiene un vicepresidente, tesorero, secretario y vocal; elegidos por la Asamblea General, hace funcionar a la cooperativa en todos los asuntos administrativos.

- Establecer la forma de ejercer la representación legal.
- Dar seguimiento a la inversión de los recursos.
- Monitorear a los trabajadores en base al desempeño y los resultados.
- Establecer objetivos comunes entre las personas y la organización.

- Hacer que se cumplan los estatutos y reglamentos internos.
- Aplicar los acuerdos de la Asamblea General.
- Informar a los asociados acerca de los trabajos realizados.

Como información adicional se detallan las atribuciones de cada uno de los órganos que conforman el consejo de administración:

El presidente

- Dirigir las sesiones y hacer cumplir los estatutos.
- Convocar a los asociados a Asambleas Generales.
- Realizar la planificación de actividades.
- Motivar la participación activa de los asociados en las sesiones y actividades diversas de la cooperativa.

El Vicepresidente

- Representar al presidente cuando por fuerza mayor no pueda asistir a las sesiones.
- Apoyar en los planes de trabajo de la cooperativa.
- Representar a la cooperativa cuando sea necesario.

El Tesorero

- Archivar los documentos contables.
- Verificar que las acciones contables estén en orden y actualizadas.
- Redactar informes mensuales dirigidos al Consejo de Administración que detallen las obligaciones por cubrir y los pagos o compras realizadas.
- Manejar los recursos financieros de la cooperativa.

El Secretario

- Tener bajo control la correspondencia que ingresa y egresa de la cooperativa.
- Actualizar el libro de actas.
- Llevar el control del registro de asociados actuales y retirados.
- Asistir al presidente en las sesiones convocadas, registrando la asistencia de los convocados.
- Registro de las ideas planteadas y aprobadas en las sesiones.

El Vocal

- Organizar con el vicepresidente, los comités de educación.
- Organizar actividades recreativas, deportivas, excursiones y similares.
- Realizar las actividades sociales y festejos.
- Organizar círculos de estudio con el comité de educación.

○ Comité de educación

Es nombrado por el Consejo Administrativo como promotores de educación para mejorar las técnicas de producción y comercialización. Las funciones son:

- Concientizar a los asociados la necesidad de adquirir conocimientos.
- Realizar archivos de los documentos de capacitación.
- Realizar formatos de control que permitan registrar la evolución y los resultados que se tienen después de las capacitaciones

○ Administración

Será responsable de llevar a cabo las funciones de planeación, organización, integración, dirección y control de la cooperativa; sus atribuciones son:

- Definir actividades a desarrollar por cada función

- Supervisar el trabajo de los empleados.
- Realizar informes de estados de cuentas anualmente de los asociados en Asamblea General, ante el Consejo Administrativo.

- Finanzas

Administra los recursos económicos, lleva cuenta y razón de los ingresos y las inversiones del proceso productivo. Sus atribuciones se detallan a continuación:

- Cumplir con las responsabilidades fiscales.
- Entregar informes actualizados de la situación financiera a Administración.
- Administrar el financiamiento obtenido de instituciones bancarias.
- Realizar presupuestos de cumplimiento de obligaciones.

- Producción

Dirige y controla al personal a cargo de trabajar la tierra y los cultivos, supervisa la calidad de las cosechas y el volumen proyectado para abastecer el mercado objetivo. Sus principales atribuciones son:

- Alcanzar niveles de producción que sean establecidos.
- Mantener la calidad del producto.
- Elaborar planes de producción.
- Seguimiento a la existencia de insumos y herramientas.

- Comercialización

Función destina a la distribución del producto, determinación de precios y relaciones con los clientes. Sus atribuciones principales son:

- Explorar nuevos mercados.
- Crear estrategias de ventas y precios.
- Presentar reportes de ventas.

- Coordinar canales de comercialización.

4.4. RECURSOS NECESARIOS

Es la descripción de los implementos, personas y cantidades financieras que el proyecto requiere.

4.4.1 Humanos

Son las personas que realizan las labores en el proceso productivo de tomate. Según los estudios realizados, existe una clasificación de tareas que deben realizarse desde el cultivo del producto, hasta la comercialización del producto.

Tabla 9
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Mano de Obra
Año: 2012

ACTIVIDAD	CANTIDAD DE JORNALES
Administrativo	7
Operativos	80

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

Las actividades a desarrollar en la parte administrativa de la cooperativa conllevan diversas tareas, una persona que es la encargada de realizar las situaciones financieras, es decir, mantener los controles de lo que se entrega y lo que recibe la organización, un contador, un encargado de la comercialización del producto, un asistente y dos encargados de realizar empaque del producto; un encargado del área de producción y las personas que trabajan directamente en el campo. En el caso de los jornaleros, el número colocado en la tabla ocho representa el número máximo requerido de trabajadores para tareas específicas, el número disminuye porque depende de la temporada en la que se encuentre el proceso productivo.

4.4.2 Físicos

Son los recursos materiales se precisa documentar cada uno de los implementos, utensilios e instalaciones que la propuesta con lleva, para el caso del cultivo de tomate, se necesitará recurrir a instalaciones, fertilizantes, fungicidas e insecticidas, además de insumos.

4.4.3 Financieros

Recursos monetarios en que debe incurrir la organización empresarial con el fin de realizar inversiones en insumos y fuerza laboral, así como instalaciones en donde se gestará la producción y demás actividades a realizar. Un estimado de los recursos financieros a requerir se obtiene con los cálculos de los costos a incurrir por parte de la organización empresarial que emprende el proyecto.

4.5 PROCESO ADMINISTRATIVO

Es por definición el proceso que tiene como objetivo llevar a cabo las actividades productivas de forma científica y técnica para el logro de los objetivos de un grupo social, mediante la adecuada coordinación de los recursos. Consta de fases y etapas, estas últimas son mecánicas y dinámicas. La etapa mecánica está compuesta de las funciones de planeación y organización y la etapa dinámica la integran las fases de integración, dirección y control. Es importante resaltar que control efectúa o va inmerso en cada una de las fases o funciones del proceso administrativo.

4.5.1 Planeación

Es la fase del proceso administrativo en donde se detallan las actividades a realizar en el proceso productivo de la propuesta, es anticiparse a situaciones que se pueden presentar en el futuro. Los planes están compuestos de misión, visión y objetivos que indiquen el camino a seguir para determinar el curso por el cual deberá ir la empresa y el punto en donde se encontrará en el futuro. Por medio de esta función es posible realizar planes, cronogramas de actividades y

determinar la razón de ser de la organización, así como los fines que se pretende alcanzar.

- **Misión**

Somos una organización de agricultores que mediante la producción sostenible y competitiva de tomate, promueve la diversificación de cultivos y el desarrollo socioeconómico de la comunidad, a través de trabajo en equipo y mejora continua.

- **Visión**

Ser los principales productores de tomate a nivel nacional dedicados a fomentar el desarrollo sostenible que contribuya a mejorar la calidad de vida de sus asociados a través de productos de calidad.

- **Objetivos**

- **General**

Abarcar un porcentaje considerable de la demanda insatisfecha a nivel nacional, aumentando en un 5% anualmente la producción y venta de tomate, durante la vida del proyecto, siguiendo los estatutos y reglamentos que rigen la cooperativa.

- **Específicos**

- Establecer las funciones a desempeñar por parte de cada función que compone la organización empresarial agrícola.
- Coordinar esfuerzos y recursos para conseguir las cosechas de producción en tiempo establecido.
- Jornaleros capacitados en los procesos a realizar para optimizar los recursos en las tareas asignadas.

- **Estrategia**

Ser vanguardistas, investigar e implementar aquellas tecnologías que sean factibles de aplicación dentro de los cultivos, cosechas y comercialización de la producción.

4.5.2 Organización

Forma parte de la etapa mecánica en la cual se realizan las descripciones de los cargos, se establecen los tramos de control, las líneas de mando, los niveles jerárquicos que conformarán la cooperativa propiamente. Para la propuesta el tipo de organización es funcional con niveles estratégico, táctico y operativo, con un ente administrativo encargado la ejecución de los planes y el control de los resultados de las tareas puestas en marcha.

4.5.3 Integración

Se refiere a obtener los elementos necesarios tanto materiales como humanos que las funciones de organización y planeación consideran necesarios para que se realice de manera adecuada el proyecto.

4.5.4 Dirección

Esta fase comprende la realización de al cumplimiento de los planes por medio del trabajo de todos los colaboradores. El administrador se encarga de dirigir, delegar las funciones de las actividades a realizar y supervisar la ejecución de las tareas. La forma de comunicar las instrucciones será verbal y escrita.

4.5.5 Control

Mide el desempeño que cada fase del proceso refleja. El administrador es el encargado de implementar sistemas de control que permitan verificar los resultados obtenidos, así como las herramientas que corrijan situaciones que

causan problemas al proceso productivo, dentro del cual se fija el tiempo de ejecución.

4.6 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La propuesta a implementar contiene inmersa la optimización de los recursos que poseen los habitantes de la comunidad del Municipio. Comprende aspectos como social, económico y cultural.

4.6.1 Social

La conformación de una organización empresarial comprende la reunión de talento humano del municipio, así como la conjunción de fuerza laboral que traiga consigo el acoplamiento de los habitantes de la aldea El Rosario a una nueva forma de vida y de trabajo.

4.6.2 Económico

Uno de los objetivos de la propuesta es elevar el nivel económico de los miembros de la cooperativa, sin embargo cuando las familias tengan un mejor nivel adquisitivo, su capacidad de compra aumentara y la capacidad de adquisición de productos, esto hará que los negocios de la región prosperen considerablemente con el transcurso del tiempo.

4.6.3 Cultural

Al diversificar la manera de cultivar la tierra, cambiará también la forma tradicional de realizar el trabajo agrícola; igualmente la forma de comercializar la producción obtenida.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo realizada, con los análisis y factores tomados en cuenta de situaciones socioeconómicas, agrícolas y financieros contenidos en este informe, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los recursos naturales del Municipio paulatinamente sufren deterioro debido al uso inadecuado que se ha dado a los mismos, la recolección de desechos en las comunidades no se da abasto en algunas localidades del Municipio por lo que los pobladores de estas comunidades arrojan estos desechos a los ríos próximos o incineran la basura, situación que genera contaminación a las aguas que atraviesan el Municipio y el humo emanado por la quema de la basura impide que el aire de la localidad sea puro.
2. Las organizaciones sociales y productivas del Municipio existentes actualmente se dedican a actividades religiosas, así como los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, no cuentan con organizaciones productivas de ningún tipo que estén legalmente inscritas como tales.
3. Las fincas productoras de hule dentro del Municipio son las que por sus características se clasifican como subfamiliares, familiares, multifamiliar medianas y grandes, cuentan con mano de obra asalariada en el caso de las multifamiliares de ambas dimensiones, no poseen agrupaciones u organizaciones de productores que se brinden apoyo entre ellos para optimizar los recursos con que disponen.
4. Actualmente el tomate es un producto agrícola cuya demanda no es satisfecha a plenitud, inclusive, posee índices de desabastecimiento en el mercado nacional. Por los contenidos nutritivos que posee es una fuente de

alimento, así como la factibilidad de cultivarlo en terrenos de temperatura cálida y fría permite la creación de una cooperativa de productores que unan recursos y esfuerzos para generar desarrollo dentro de la comunidad, en los aspectos económicos, sociales y culturales.

5. Los pobladores no han explotado las potencialidades de producción agrícola con que cuenta el Municipio, no existe alguna iniciativa que promueva, implemente y financie los proyectos por parte de los productores agrícolas; no existe una organización legalmente establecida que reúna a productores agrícolas actuales y potenciales.

RECOMENDACIONES

Una vez expuestas las conclusiones que fueron consideradas en el diagnóstico, se detallan en esta parte del documento las recomendaciones, con el fin de impulsar el desarrollo del Municipio.

1. Que los habitantes del Municipio se comprometan a implementar y dar seguimiento a sistemas de tratamiento de desechos, así como a que las implementaciones de drenajes no contaminen los ríos y las nacientes de agua con que cuenta el Municipio.
2. Que los vecinos del Municipio se organicen de acuerdo a las actividades productivas a las que se dediquen; por medio de la agrupación es posible recibir beneficios en conjunto para el desarrollo de las familias de los miembros de la agrupación, y la población en general.
3. Que los productores actuales de hule conformen una agrupación que tenga como fin el beneficio común. La producción de hule posee demanda insatisfecha actualmente y en la mayoría de los casos no necesita inversión en comercialización. La conformación de estas organizaciones permitirá abarcar la demanda que no ha sido cubierta y contribuirá con el desarrollo del Municipio.
4. Que los productores agrícolas, por medio de la creación de una cooperativa se dediquen a la producción y comercialización de tomate, para la creación fuentes de empleo y así mismo los integrantes de esta organización percibirán ingresos en un tiempo relativamente corto.

5. Que la cooperativa al estar organizado permita crear una estructura propia de trabajo, con tareas específicas que cada función o puesto realizará. Establecer una línea de mando, tramos de control y sistema organizacional, con las herramientas administrativas básicas que guíen a la agrupación a como proceder y las jerarquías existentes.

BIBLIOGRAFÍA

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. Burbano Ruiz, J. E. 2005. Presupuestos: enfoque de gestión, planeación y control de recursos. 3ª Ed. Colombia, McGraw-Hill Interamericana. 405 p.
5. Carpeño B. 2004. Manual del cultivo de tomate: centro de inversión, desarrollo y exportación de agronegocios. El Salvador. 37 p.
6. Casia, M. 2008. Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo. Corporación JASD.136 p.
7. Congreso de la República de Guatemala. Bonificación Incentivo. Decreto Número 37-2001.
8. Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto Número 2-70. 293 p.
9. Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002.
10. Congreso de la República de Guatemala. Código Tributario. Decreto Número 6-91.
11. Congreso de la República de Guatemala. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985.
12. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002.
13. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Contrataciones del Estado. Decreto Número 57-92.

14. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos. Decreto Número 89-2002.
15. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Arbitrio del Ornato Municipal. Decreto Número 121-96.
16. Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78.
17. Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Descentralización. Decreto Número 14-2002.
18. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92.
19. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre Circulación de Vehículos Terrestres, Marítimos y Aéreos. Decreto Número 70-94.
20. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92.
21. Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles. Decreto Número 15-98.
22. Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas. Decreto Número 31-2002.
23. Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97.
24. Congreso de la República de Guatemala. Ley de Servicio Municipal. Decreto Número 1-87.
25. Gitman Lawrence J. 2007. Principios de administración financiera. 11^a ed México, Pearson Educación. 580 p.
26. Gudiel, V. M. 1987. Manual agrícola superb. 6^a. ed. 202 pp.
27. Hair Joseph F. y otros. Investigación de mercados en un ambiente de información cambiante. 2^a ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 715 p.

28. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. (CD-ROM). Guatemala.
29. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. (CD-ROM). Guatemala.
30. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. (CD-ROM). Guatemala.
31. INE (Instituto Nacional de Estadística) 2004. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. (CD-ROM). Guatemala.
32. INE (Instituto Nacional de Estadística) 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. (CD-ROM). Guatemala.
33. Koontz, H. y otros. 2005. Administración una perspectiva global. 10ª ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 667 p.
34. Kotler, P. y Armstrong, G. 2001. Fundamentos de marketing. 6ª ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 63 p.
35. Lista de plantas papilionoideae. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de julio de 2012. Disponible en [http:// www.jardineiro.net/es/geral/listao.php](http://www.jardineiro.net/es/geral/listao.php).
36. Piloña Ortiz, G. A. 2010. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación y de campo. 8ª ed. Guatemala.
37. Reyes Donis J. L. 2007. Técnicas de encuestas: una guía paso a paso. Guatemala. 254pp.
38. Saquimux, G. R. 2012. Material de apoyo. EPS. Taller Muestreo Estadístico. Guatemala. 2 pp.
39. SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). GT. Plan de desarrollo Patulul, Suchitepéquez. 2010. 100 p.

ANEXOS

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE TOMATE
EL ROSARIO R.L. –COPAMATE–**

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	Objetivos	1
1.1	General	1
1.2	Específicos	1
1.3	Misión	1
1.4	Visión	2
2	Descripción Técnica de cargos y puestos	2
3	Descripción Técnica del cargo del Presidente de Asamblea General	3
4	Descripción Técnica del puesto del Administrador	5
5	Descripción Técnica del puesto del Encargado de Producción	8
6	Descripción Técnica del puesto del Encargado de Comercialización	10
7	Descripción Técnica del puesto del Encargado de Finanzas	12

INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización de la Cooperativa de Productores de Tomate el Rosario R.L. –Copamate-, es una de las acciones puesta en marcha de la función de administración, con la finalidad de abastecer a la organización con una herramienta administrativa que impulse el desarrollo de las actividades de manera efectiva y eficaz.

El documento contiene objetivos, misión, visión estructura organizacional y las descripciones técnicas correspondientes a cada cargo y puesto de trabajo que conforma la cooperativa; además el documento permite a los asociados y trabajadores que conforman la organización conocer la organización, delimitar y definir la naturaleza, responsabilidades y atribuciones de los puestos, canales de comunicación y niveles jerárquicos en el trabajo.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE TOMATE
EL ROSARIO R.L. –COPAMATE– “

1. OBJETIVOS

A partir de la necesidad de la organización de agenciarse de un instrumento de carácter administrativo que apoye al desarrollo de actividades en las distintas áreas de trabajo y se realice la ejecución adecuada de las tareas productivas, se establecen los fines que el Manual persigue.

1.1 OBJETIVO GENERAL

Contar con una herramienta técnica que contribuya con la administración, coordinación y ejecución de las actividades y funciones que cada persona de la Cooperativa tiene en su cargo y puesto de trabajo.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer y delimitar las funciones y responsabilidades de cada cargo que compone la Cooperativa.
- Dotar a la organización de un instrumento que sirve como guía en la ejecución de las actividades referentes al personal.
- Definir canales de autoridad y responsabilidad de los cargos.
- Contribuir al logro de los objetivos deseados por la organización.

1.3 MISIÓN

Somos una organización de agricultores que mediante la producción sostenible y competitiva de tomate, promueve la diversificación de cultivos y el desarrollo socioeconómico de la comunidad, a través de trabajo en equipo y mejora continua.

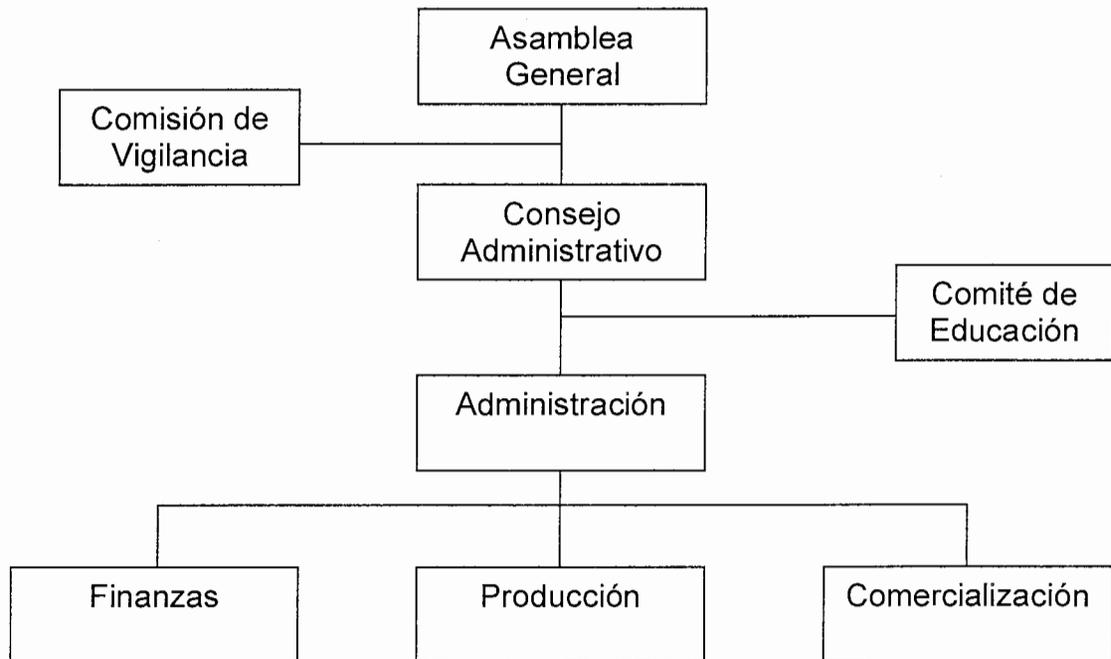
1.4 VISION

Ser los principales productores de tomate a nivel nacional dedicados a fomentar el desarrollo sostenible que contribuya a mejorar la calidad de vida de sus asociados a través de productos de calidad.

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

En la siguiente gráfica se describen los cargos y la estructura organizacional de la cooperativa.

Gráfica 1
Municipio de Patulul, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate
Estructura Organizacional
“Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE”
Año: 2012



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

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-			
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo	
Realizado por:	Año:		
Laura Julieta Navas Monzón	2012	Página:	1/2
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Código:	PAG01		
Título del cargo	Presidente		
Inmediato superior	Asamblea General		
Subalterno	Vicepresidente		
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
<p>Naturaleza del cargo:</p> <p>Trabajo de decisión superior directivo que consiste en planificar, organizar y controlar las actividades realizadas por el Administrador y Encargados de las Áreas de producción, finanzas y comercialización, así como velar por el cumplimiento de los acuerdos de la Asamblea General y del Consejo Administrativo.</p>			
III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO			
<p>Relación de trabajo</p> <p>Por la naturaleza del cargo, tiene relación directa con Asamblea General, Consejo Administrativo y Administrador.</p>			
<p>Autoridad</p> <p>Toma decisiones, y representa a la organización ante terceros.</p> <p>Requisitos mínimos del cargo</p> <p>Educación:</p> <p>Nivel básico como mínimo.</p> <p>Experiencia:</p> <p>Participación en algún grupo de beneficio dentro de la comunidad.</p>			

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-			
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo	
Realizado por:	Año:		
Laura Julieta Navas Monzón	2012	Página:	2/2
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Código:	PAG01		
Título del cargo	Presidente		
Inmediato superior	Asamblea General		
Subalterno	Vicepresidente		
<p>Habilidades y destrezas</p> <p>Capacidad de comunicación verbal y escrita.</p> <p>Excelentes relaciones humanas</p> <p>Otros requisitos</p> <p>Ser miembro activo de la Cooperativa de productores.</p> <p>Haber nacido en Patulul, Suchitepéquez.</p> <p>Electo por Asamblea General.</p>			
Revisado		Aprobado	

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-			
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo	
Realizado por:	Año:		
Laura Julieta Navas Monzón	2012	Página:	1/3
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO			
Código:	AA01		
Título del puesto	Administrador		
Inmediato superior	Consejo Administrativo		
Subalterno	Producción, Comercialización y Finanzas.		
II. DESCRIPCION DEL PUESTO			
Naturaleza del puesto			
<p>El puesto tiene carácter administrativo, cuyo objetivo es mantener el control de las actividades a realizar por las funciones de producción, comercialización y finanzas dentro de la Cooperativa por medio de la planeación, organización, integración, dirección y control. Para optimizar la utilización de los recursos propios de la organización.</p>			
III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO			
Atribuciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar las actividades a realizar en la Cooperativa. • Ejecutar las estrategias establecidas por el Consejo Administrativo y la Asamblea General. • Comunicar a los trabajadores de disposiciones adoptadas por la organización. • Redactar informes de las actividades y objetivos propuestos por la organización. • Coordinar las tareas a realizar en cada departamento que compone la organización. • Organizar horarios para capacitaciones a los trabajadores. 			

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-			
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo	
Realizado por:	Año:		
Laura Julieta Navas Monzón	2012	Página:	2/3
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO			
Código:	AA01		
Título del puesto	Administrador		
Inmediato superior	Consejo Administrativo		
Subalterno	Producción, Comercialización y Finanzas.		
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar objetivos que coordinen las metas de los departamentos de producción, comercialización y finanzas. • Atender las solicitudes de candidatos aspirantes a ingresar como trabajadores a la cooperativa. • Abastecer a los departamentos con los implementos necesarios para realizar sus funciones de manera adecuada. 			
<p>Responsabilidad</p> <p>Elaborar y dar seguimiento a los planes redactados para cada departamento. Verificar el cumplimiento de los objetivos específicos establecidos. Administrar los recursos que son entregados a cada departamento de la organización.</p>			
<p>Requisitos mínimos del puesto</p> <p>Educación: Nivel básico como mínimo.</p> <p>Experiencia: En producción y comercialización de productos agrícolas.</p> <p>Habilidades y destrezas Habilidad numérica y análisis Capacidad de comunicación verbal y escrita. Excelentes relaciones humanas.</p>			

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-			
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo	
Realizado por:	Año:	Página:	
Laura Julieta Navas Monzón	2012	3/3	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO			
Código:	AA01		
Título del puesto	Administrador		
Inmediato superior	Junta Directiva		
Subalterno	Producción, Comercialización y Finanzas.		
Otros requisitos Ser miembro activo de la cooperativa. Electo por Asamblea General.			
Revisado		Aprobado	

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-			
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo	
Realizado por:	Año:	Página:	1/2
Laura Julieta Navas Monzón	2012		
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO			
Código:	PEP01		
Título del puesto	Encargado de Producción		
Inmediato superior	Administrador		
Subalterno	Jornaleros		
II. DESCRIPCION DEL PUESTO			
Naturaleza del puesto			
El puesto es el encargado de supervisar las actividades de producción que conlleva desde la siembra de los pilones de tomate hasta el almacenaje de la cosecha.			
III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO			
Atribuciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar planes de producción anuales previamente aprobados por los miembros de la cooperativa. • Verificar el cumplimiento de los procesos de producción. • Cotizar y poner a consideración de compra los insumos que necesita el proceso a precios que optimicen los recursos financieros necesarios. 			
Relaciones			
Relación de comunicación con todos los asociados y las diferentes unidades y departamentos administrativos.			
Acatar y ejecutar las estrategias planteadas en consenso con el comité de educación.			

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-			
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo	
Realizado por:	Año:	Página:	
Laura Julieta Navas Monzón	2012	2/2	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO			
Código:	PEP01		
Título del puesto	Encargado de Producción		
Inmediato superior	Administrador		
Subalterno	Jornaleros		
Autoridad			
Sobre las personas que realizan las labores de jornaleros.			
Responsabilidad			
La calidad de la producción que exige el mercado de tomate.			
Requisitos mínimos del puesto			
Educación:			
Nivel medio o básico completo como mínimo.			
Experiencia:			
Tres años en producción agrícola con productos tradicionales.			
Habilidades y destrezas			
Habilidad numérica y análisis			
Capacidad de comunicación y trabajo en equipo.			
Excelentes relaciones humanas.			
Capacidad de realizar labores en el campo.			
Otros requisitos			
Ser miembro activo de la cooperativa.			
Electo por Asamblea General.			
Revisado		Aprobado	

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-			
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo	
Realizado por:	Año:	Página:	
Laura Julieta Navas Monzón	2012	1/2	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO			
Código:	ECC01		
Título del puesto	Encargado de Comercialización		
Inmediato superior	Administrador		
Subalterno	No aplica		
II. DESCRIPCION DEL PUESTO			
Naturaleza del puesto:			
El puesto ejecuta las actividades de comercialización, el registro de las ventas realizadas y mantener contacto con los clientes de la cooperativa.			
III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO			
Atribuciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar las ventas totales de la producción obtenida. • Captar nuevos clientes interesados en hacer negocio con la organización. • Negociar los precios de venta de la producción. 			
Relación de trabajo			
Estrechos vínculos con la totalidad de los miembros de la comisión encargada de comercialización, los integrantes de la cooperativa y los compradores.			
Autoridad			
Sobre los miembros de la comisión de comercialización.			
Responsabilidad			
Conseguir la venta total de la producción.			
Buscar nuevos mercados interesados en adquirir la producción.			
Implementar estrategias de venta y entrega de la producción.			

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-		
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo
Realizado por: Laura Julieta Navas Monzón	Año: 2012	Página: 2/2
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Código:	ECC01	
Título del puesto	Encargado de Comercialización	
Inmediato superior	Administrador	
Subalterno	No aplica	
<p>Requisitos mínimos del puesto</p> <p>Educación: Nivel diversificado o básico terminado.</p> <p>Experiencia: Un año en puesto similar.</p> <p>Habilidades y destrezas Capacidad de comunicación verbal y escrita. Excelentes relaciones humanas. Capacidades y actitud de vendedor.</p> <p>Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa. Electo por Asamblea General.</p>		
Revisado	Aprobado	

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-			
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo	
Realizado por: Laura Julieta Navas Monzón	Año: 2012	Página:	1/3
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO			
Código:	EFF01		
Título del puesto	Encargado de Finanzas		
Inmediato superior	Administrador		
Subalterno	No aplica		
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
Naturaleza del puesto: Ejecutar y llevar el control y registro de las actividades contables que realiza la cooperativa.			
III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO			
Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> • Llevar cuenta y razón de los movimientos contables de la organización. • Planificar y ejecutar presupuestos. • Elaborar y pagar planilla. • Registrar y pagar impuestos. • Elaborar estados financieros • Presentar informes financieros. 			
Relación de trabajo Por la naturaleza del cargo, tiene relación directa con todas las áreas administrativas.			
Autoridad Potestad de visualizar los estados financieros de la organización, para la toma de decisiones adecuada.			

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-		
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo
Realizado por: Laura Julieta Navas Monzón	Año: 2012	Página: 2/3
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Código:	EFF01	
Título del puesto	Encargado de Finanzas	
Inmediato superior	Administrador	
Subalterno	No aplica	
<p>Responsabilidad</p> <p>Control de documentos y libros contables.</p> <p>Presentar informes financieros mensuales a Administración.</p> <p>Verificar el funcionamiento de las finanzas de la cooperativa.</p> <p>Requisitos mínimos del puesto</p> <p>Educación:</p> <p>Título de Perito Contador.</p> <p>Experiencia:</p> <p>Dos años como mínimo en puesto similar.</p> <p>Manejo de equipo de oficina.</p> <p>Habilidades y destrezas</p> <p>Habilidad numérica y mecanográfica.</p> <p>Capacidad de comunicación verbal y escrita.</p> <p>Excelentes relaciones humanas.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Conocimiento sobre leyes.</p>		

Cooperativa de Productores de Tomate El Rosario R.L. –COPAMATE-			
Manual de Organización		Descripción Técnica del Cargo	
Realizado por:	Año:	Página:	
Laura Julieta Navas Monzón	2012	3/3	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO			
Código:	EFF01		
Título del puesto	Encargado de Finanzas		
Inmediato superior	Administrador		
Subalterno	No aplica		
<p>Otros requisitos</p> <p>Ser miembro activo de la cooperativa.</p> <p>Residir en el Municipio.</p> <p>Electo por Asamblea General</p>			
Revisado		Aprobado	