

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“COMERCIALIZACIÓN (ENGORDE DE POLLOS) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO”

MOISÉS EDILBERTO LÓPEZ MIRANDA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (ENGORDE DE POLLOS) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

©

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

SAN PEDRO LA LAGUNA – VOLUMEN 12

2-60-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (ENGORDE DE POLLOS) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MOISÉS EDILBERTO LÓPEZ MIRANDA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2008

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**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. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	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:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**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 07 de noviembre de 2008, según Acta No. 27-2008 Punto SEXTO: Inciso 6.5, Subinciso 6.5.45 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **"COMERCIALIZACION (ENGORDE DE POLLOS) Y PROYECTO: PRODUCCION DE CHILE JALAPEÑO"**, municipio de San Pedro La Laguna, departamento de Sololá.

Presentó

MOISES EDILBERTO LOPEZ MIRANDA

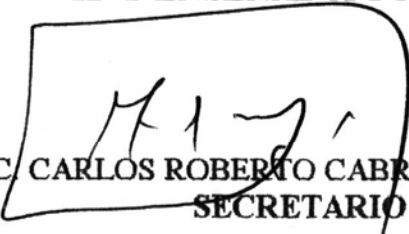
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de la 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 diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por el don de vida, por su bendición, por haberme dado fuerza en los momentos más difíciles, fe, sabiduría y discernimiento para lograr subir un peldaño más en mi vida profesional y llegar a momento tan anhelado.
- A MIS PADRES: Miguel López Fuentes
Miguelina Miranda Miranda
Con inmensa gratitud por su amor y apoyo incondicional en cada momento de mi vida, por los principios y valores inculcados siempre. Quiero que sepan que los amo mucho y este éxito es para ellos.
- A MIS HERMANAS: Flor de Maria, Sandra Patricia y María del Rosario gracias por conservar siempre la unión de la familia, por su amor y apoyo incondicional.
- A MIS SOBRINOS: Stefanny Fransoly, Jennifer Gabriela, Daniela Fernanda, Gerardo André y Ana Elisa. Con mucho cariño.
- A MIS FAMILIARES: Tías, tíos, primos, cuñados. Con especial cariño. En especial a Irvin Emerson Godínez por su apoyo incondicional.
- A MIS COMPAÑEROS DE LA UNIVERSIDAD: Werner, Jimmy, Yoisy, Roel, Manuel, Annabella, Steeven y Wendy gracias por su apoyo y amistad que quedo como resultado de nuestra carrera.
- A MIS AMIGOS: Walter, Ingrid, René, María Antonia, Melvin, Emilio, Erick, Gustavo, Lucía, Edy, Luis, Martha y Ludwin. Con mucho aprecio y cariño.
- A MI ASESOR: Lic. Melvin Orlando Illescas, por haber compartido sus conocimientos, experiencia y tiempo para la culminación de este trabajo. Mi agradecimiento y amistad sincera.

A LA FACULTAAD DE CIENCIAS ECONÓMICASS

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA SOLOLÁ

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	01
1.2	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	02
1.2.1	Localización geográficas	02
1.2.2	Extensión territorial	02
1.2.3	Clima y temperatura	02
1.2.4	Orografía	03
1.3	DIVISIÓN POLÍTICA -ADMINISTRATIVA	03
1.3.1	División política	03
1.3.2	División administrativa	05
1.4	RECURSOS NATURALES	07
1.4.1	Agua	07
1.4.2	Bosques	07
1.4.3	Suelos	07
1.4.4	Flora y fauna	08
1.4.4.1	Flora	08
1.4.4.2	Fauna	08
1.5	POBLACIÓN	09
1.5.1	Edad	09
1.5.2	Género	10

1.5.3	Migración	11
1.5.4	Empleo y desempleo	11
1.5.4.1	Niveles de ingreso	11
1.5.5	Pobreza	12
1.5.6	Población económicamente activa	13
1.5.7	Vivienda	14
1.5.7.1	Tenencia de la vivienda	15
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.6.1	Educación	15
1.6.1.1	Cobertura	16
1.6.2	Salud	18
1.6.3	Agua	18
1.6.4	Energía eléctrica	19
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	19
1.6.6	Sistema de recolección de basura	20
1.6.7	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	20
1.6.8	Otros servicios	20
1.6.8.1	Rastros	20
1.6.8.2	Alumbrado público	21
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	21
1.7.2	Mercados	21
1.7.3	Vías de acceso	22
1.7.4	Telecomunicaciones	22
1.7.5	Transporte	23
1.7.5.1	Vía lacustre	23
1.7.5.2	Vía terrestre	23

1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.8.1	Organización social	24
1.8.1.1	Asociaciones	24
1.8.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo	24
1.8.2	Organizaciones productivas	25
1.8.2.1	Instituciones financieras	25
1.8.2.2	Grupos de apoyo a las organizaciones productivas	25
1.9	ENTIDADES DE APOYO	25
1.9.1	Instituciones gubernamentales	25
1.9.2	Instituciones no gubernamentales	26
1.9.2.1	No lucrativas	26
1.9.2.2	Lucrativas	27
1.9.2.3	Cooperativas	27
1.10	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	27
1.10.1	Producción agrícola	28
1.10.2	Producción pecuaria	29
1.10.3	Producción artesanal	30
1.10.4	Agroindustria	31
1.10.5	Servicios y comercio	32
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
1.11.1	Riesgos naturales	32
1.11.2	Riesgos socionaturales	33
1.11.3	Riesgos antrópicos	33
1.12	TURISMO	33
1.12.1	Lugares turísticos	33

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE ENGORDE DE POLLOS

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	34
2.1.1	Descripción genérica	34
2.1.2	Variedades	34
2.1.3	Características y usos	34
2.2	PRODUCCIÓN AVÍCOLA	35
2.2.1	Engorde de pollos	35
2.2.2	Volumen y valor de la producción	35
2.2.3	Destino de la producción	35
2.2.4	Proceso productivo	36
2.3	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	37
2.4	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	37
2.4.1	Estado de resultados	39
2.4.2	Rentabilidad	40
2.5	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	42
2.6	COMERCIALIZACIÓN	42
2.6.1	Proceso de comercialización	42
2.6.2	Análisis del proceso de comercialización	43
2.6.2.1	Análisis institucional	43
2.6.2.2	Análisis funcional	43
2.6.2.3	Análisis estructural	45
2.6.3	Operaciones de comercialización	46
2.6.4	Canales de comercialización	46
2.6.5	Márgenes de comercialización	47
2.6.6	Factores de diferenciación	48

2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	48
2.7.1	Tipo de organización	49
2.7.2	Estructura organizacional	49
2.7.3	Diseño organizacional	50
2.7.4	Sistema organizacional	50
2.7.5	Generación de empleo	50
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	50
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	51

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	52
3.2	JUSTIFICACIÓN	52
3.3	OBJETIVOS	53
3.3.1	General	53
3.3.2	Específicos	53
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	53
3.4.1	Identificación del producto	53
3.4.2	Uso del producto	54
3.4.3	Variedad del producto	55
3.4.4	Presentación del producto	55
3.4.5	Mercado meta	55
3.4.6	Oferta histórica y proyectada	56
3.4.7	Demanda	57
3.4.8	Precio	60

3.5	ESTUDIO TÉCNICO	60
3.5.1	Localización	60
3.5.1.1	Macrolocalización	60
3.5.1.2	Microlocalización	61
3.5.2	Nivel tecnológico	61
3.5.3	Tamaño del proyecto	61
3.5.4	Requerimientos técnicos	62
3.5.5	Proceso productivo	64
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	68
3.6.1	Tipo y denominación de la organización propuesta	68
3.6.2	Justificación	68
3.6.3	Objetivos	68
3.6.3.1	General	69
3.6.3.2	Específicos	69
3.6.4	Marco jurídico	69
3.6.5	Diseño organizacional	70
3.6.6	Estructura organizacional	70
3.6.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	71
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	73
3.7.1	Inversión fija	73
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	75
3.7.3	Inversión total	78
3.7.4	Fuentes de financiamiento	79
3.7.5	Estados financieros	80
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	91
3.9	IMPACTO SOCIAL	98

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	99
4.1.1	Concentración	99
4.1.2	Equilibrio	99
4.1.3	Dispersión	99
4.2	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	100
4.2.1	Instituciones de comercialización	100
4.2.2	Funciones de comercialización	101
4.2.2.1	Funciones físicas	101
4.2.2.2	Funciones de intercambio	102
4.2.2.3	Funciones auxiliares	102
4.2.3	Estructura de comercialización	103
4.2.3.1	Estructura de mercado	103
4.2.3.2	Conducta de mercado	104
4.2.3.3	Eficiencia de mercado	104
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	104
4.3.1	Canales de comercialización	104
4.3.2	Márgenes de comercialización	105
4.3.3	Factores de diferenciación	106
4.3.3.1	Utilidad de lugar	107
4.3.3.2	Utilidad de forma	107

CONCLUSIONES	108
RECOMENDACIONES	111
ANEXOS	
- Anexo 1 Localización Geográfica	
- Anexo 2 Bosques	
- Anexo 3 Lago de Atitlán	
- Anexo 4 Manual de Normas y Procedimientos	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Distribución de Área Urbana y Rural. Años: 1994 y 2002.	5
2	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Población por Edades. Años: 1994, 2002 y 2006.	9
3	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Población Urbana y Rural por Sexo. Años: 1994, 2002 y 2006.	10
4	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2006.	13
5	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Población Económicamente Activa Según Actividad Económica. Años: 2002 y 2006.	14
6	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Población Estudiantil por Nivel. Año: 2006.	16
7	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Inscripción y Cobertura por Nivel. Año: 2006.	16
8	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Inscripción y cobertura educativa por Sector. Año: 2006.	17

9	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2006.	28
10	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Actividad Agrícola. Volumen y valor de la Producción. Año: 2006.	29
11	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Actividad Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2005.	30
12	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Actividad Artesanal. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2006.	31
13	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Actividad Agroindustrial. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2006.	31
14	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Estado de Costo Directo de Producción de 6,840 Pollos. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006.	38
15	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Estado de Resultados de 6,840 Pollos. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006.	40
16	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Márgen de Comercialización Engorde de Pollos. Año: 2006.	47
17	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño. Periodo: 2002 – 2011. (En quintales)	56

18	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño. Periodo: 2002 – 2011.	57
19	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Chile Jalapeño. Periodo: 2002 – 2011. (En quintales)	58
20	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectado de Chile Jalapeño. Periodo: 2002 – 2011. (En quintales)	59
21	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Programa de Producción. Año: 2006. (En quintales)	62
22	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Requerimientos Técnicos. Año: 2006.	63
23	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Inversión Fija. Año: Uno.	74
24	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Inversión en Capital de Trabajo. Año: Uno.	76
25	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Inversión Total. Año: Uno. (Cifras en quetzales)	78

26	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Plan de Financiamiento. Año: Uno. (Cifras en quetzales)	79
27	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Plan de Amortización del Préstamo. (Cifras en quetzales)	80
28	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Hoja Técnica del Costo de Producción de una Caja de Chile Jalapeño. Del 01 de enero al 31 de diciembre año uno.	81
29	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre. (Cifras en quetzales)	82
30	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	85
31	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	87

32	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Estado de Situación Financiera. Al 31 de diciembre de cada año.	88
33	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Presupuesto de Caja. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	90
34	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Flujo Neto de Fondos. Año: uno al cinco.	95
35	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Valor Actual Neto –VAN-. Año: uno al cinco.	96
36	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Relación Beneficio Costo. Año: uno al cinco.	97
37	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Tasa Interna de Retorno. Año: uno al cinco.	98
38	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Margen de Comercialización. Año: 2006.	106

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Organigrama de una Municipalidad. Según Código Municipal.	6
2	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Flujograma del Proceso Productivo de Engorde de Pollos. Año: 2006.	36
3	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Canales de Comercialización Engorde de Pollos. Año: 2006.	46
4	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Estructura Organizacional de Engorde de Pollos. Año: 2006.	49
5	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción Chile Jalapeño. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2006.	67
6	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Estructura Organizacional Comité Pedrano Agrícola “COPERA”. Año: 2006.	71
7	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto: Producción de Chile Jalapeño. Punto de Equilibrio. Año: 2006.	94

- 8 Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Proyecto:
Producción de Chile Jalapeño. Canal de Comercialización. 105
Año: 2006.

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Cantones de la Cabecera Municipal. Años: 1994, 2002 y 2006.	4
2	Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá. Niveles de Ingresos. Año: 2006.	12

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas brinda uno de los métodos de evaluación final denominado: Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, a los estudiantes que han finalizado su pénsum de estudios, con el fin de que apliquen sus conocimientos teóricos adquiridos en el área de investigación y con ello encontrar opciones de solución para los problemas de la realidad nacional que atraviesa el país de tipo económico como social.

Para ello se designó a un grupo interdisciplinario de las carreras de Contaduría Pública, Economía y Administración de Empresas a realizar un “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión “ al municipio de San Pedro La Laguna del departamento de Sololá, en el mes de junio de 2,006, con el objetivo principal de recabar información general y específica del mismo, analizarla para luego tomar alternativas de solución, que contribuyan al mejoramiento del nivel de vida y actividad de los agricultores, a través de las potencialidades productivas encontradas y las propuestas de inversión.

En este documento se desarrolla el tema individual: “Comercialización (Engorde de Pollos)” el que tiene como objetivo contribuir al desarrollo socioeconómico del lugar, al fomentar la inversión en proyectos productivos, que permitan crear fuentes de trabajo, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

La hipótesis del presente trabajo se basa en que la situación socioeconómica actual del Municipio, se debe en parte al escaso desarrollo del sector pecuario, por falta de espacio físico, financiamiento y por ende un incipiente proceso de comercialización.

Para el desarrollo de la investigación social, es necesario la elaboración de un informe colectivo e individual el cuál conlleva las siguientes actividades.

Seminario General: proceso que brinda al estudiante una retroalimentación de conocimientos adquiridos en la investigación, así como una serie de conferencias, dictadas por profesionales de la carrera con temas como: diagnóstico socioeconómico, técnicas de investigación y elaboración de proyectos.

Seminario Específico: fase donde se refuerzan temas concretos de Administración de Empresas relacionados a la organización y comercialización de productos a través de la elaboración de proyectos.

Visita de campo: se realizó una visita preliminar de una semana al Municipio, con el objetivo de conocer el lugar y hacer contacto con la autoridades municipales, así mismo determinar el área de trabajo para hacer la prueba de la boleta de encuesta, la cual se aplicó en los primeros días del mes de junio del año 2006. Posteriormente se continuó con el trabajo de gabinete, que contiene el vaciado, tabulación, análisis e interpretación de la información recabada.

El presente trabajo está desarrollado en cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I: Describe de forma breve y general las características del Municipio, tales como sus antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, división político-administrativa, servicios básicos e infraestructura, actividades productivas, análisis de riesgo y gestión ambiental como sus principales lugares turísticos.

Capítulo II: Contiene la situación actual del sector pecuario en el Municipio, la cual no es representativa por la inexistencia de extensiones de tierra y la topografía que presenta el mismo, sin embargo tiene poca relevancia el engorde de pollos, cerdos, peces, producción de miel y la pesca artesanal que aporta mayor fuente de empleo a la población.

Capítulo III: Define el proyecto denominado “Producción de chile jalapeño” como una propuesta de inversión para los agricultores de la población, que incluye los estudios de mercado, técnico, financiero y administrativo legal.

Capítulo IV: Comprende la comercialización propuesta para el proyecto de producción de chile jalapeño, en el que se describe el proceso de comercialización, las funciones, instituciones, estructura y operaciones de comercialización.

Al final se plantean las conclusiones, recomendaciones, anexos, manual de normas y procedimientos y bibliografía consultada durante la investigación realizada.

Se pretende que el presente informe sirva como fuente de información para los habitantes y autoridades del Municipio, así mismo pueda estar al servicio de cualquier organización nacional e internacional que esté en condiciones de brindar apoyo a los pequeños productores de esta región.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO LA LAGUNA SOLOLÁ

En este capítulo se analizan las diferentes variables que se tomaron en cuenta para realizar el diagnóstico socioeconómico del municipio de San Pedro La Laguna, departamento de Sololá, así como los componentes que integran el estudio efectuado.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“San Pedro La Laguna estuvo ocupado desde la época prehispánica, antes de 1492, por el pueblo Tʼzutujil, que tenía la capital en Tziquinahá o Atziquinahá (actualmente Santiago Atitlán).

El Municipio fue fundado en el actual emplazamiento por el misionero Franciscano Fray Pedro de Betanzos, entre los años 1547 y 1550. El nombre original era San Pedro, posteriormente fue conocido como San Pedro de Patzununá; aparentemente por el año 1643 se empezó a utilizar el apelativo “La Laguna” debido a que un visitador, Antonio Lara, ordenó que todos los apellidos indígenas y los lugares geográficos fueran castellanizados.”¹

El Acuerdo Gubernativo del 4 junio de 1925 autorizó que la Municipalidad de San Juan La Laguna otorgara títulos a favor de vecinos de San Pedro La Laguna; el 9 diciembre de 1925 autorizó a esta última a otorgar títulos de propiedad de los predios que poseían los vecinos en el terreno municipal; en los años 1930 y 1932, se lotificaron los terrenos de la Municipalidad.

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE–. Diagnóstico del municipio de San Pedro La Laguna, departamento de Sololá. Guatemala. Año 1997. Pág. 1.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Estos representan la forma como se distribuyen en el municipio los elementos físicos propios del lugar, tales como: localización, extensión territorial, condiciones climatológicas, orografía e hidrografía.

1.2.1 Localización geográfica

El municipio de San Pedro La Laguna es uno de los 19 que pertenecen al departamento de Sololá, se localiza a una latitud de 14°41' 25'' norte y una longitud de 91°16' 21'' oeste, la Cabecera Municipal se encuentra a una altitud de 1,610 metros sobre el nivel de mar, colinda al norte con el municipio de San Juan La Laguna y el Lago de Atitlán, al este con el municipio de Santiago Atitlán y el Lago de Atitlán, al sur con Chicacao del departamento de Suchitepéquez y Santiago Atitlán, al oeste con San Juan La Laguna y Chicacao. Desde la cabecera departamental de Sololá se puede llegar al Municipio en un recorrido de 54 kilómetros por carretera. También de San Pedro La Laguna a Panajachel se recorren 13 kilómetros vía lacustre y nueve kilómetros por carretera asfaltada hasta la Cabecera Departamental. (Ver anexo 1)

1.2.2 Extensión territorial

San Pedro La Laguna es uno de los municipios de mayor extensión territorial de la Cuenca del Lago, con un total de 24 kilómetros cuadrados, la Cabecera está localizada en el margen noreste del Lago de Atitlán y al norte del volcán San Pedro. Representa el 0.02% del territorio nacional y el 2.26% del departamento de Sololá.

1.2.3 Clima y temperatura

El territorio de San Pedro La Laguna pertenece a las tierras altas de la cadena volcánica con montañas, colinas y conos volcánicos. La precipitación pluvial anual es de 1,000 a 2,000 milímetros; la estación lluviosa se registra de mayo a agosto; la estación seca de septiembre a abril, los datos más altos de

precipitación se alcanzan de julio a agosto y la temperatura promedio anual es 22.3° C, oscila durante el año con una máxima de 26.5°C. y una mínima de 7.7°C. Los meses más fríos son enero y febrero con 7.7°C. y 8.2°C.

1.2.4 Orografía

Esta región pertenece a las tierras con pendientes altas, cadenas volcánicas con montañas y colinas. El volcán que se encuentra en este Municipio es el de San Pedro con una altura de 3,020 metros sobre el nivel del mar, con un cono casi simétrico, la entrada al cráter se localiza hacia el lado del Lago y se desconoce la profundidad debido a que lo cubren grandes árboles, según información del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH– el volcán forma parte de la Caldera de Atitlán y presentó actividad solo en la fase de crecimiento, actualmente se le considera inactivo.

1.3 DIVISIÓN POLÍTICO–ADMINISTRATIVA

Comprende la delimitación territorial del Municipio y la forma como se gobierna. San Pedro La Laguna no cuenta con área rural, únicamente área urbana.

1.3.1 División política

Bajo el amparo del Decreto 58–88 “Código Municipal” en 1994, la Municipalidad organizó el Territorio en cuatro cantones, Chuacanté, Pacuchá, Tzanjay, Chuasanahí, según Decreto 12–2002 del nuevo Código Municipal, con vigencia a partir del año 2003, la Municipalidad dividió la extensión territorial en seis cantones: Pacuchá, Chuacanté, Chuasanahí, Tzanjay, Chepacoral y Bella Vista. Como muestra la tabla uno, la variación en el número de cantones de 1994 a 2002 es de dos cantones: Chepacorral y Bella Vista; no existe variación a la fecha de la investigación.

Según el XI Censo de Población de 2002, levantado por el INE el Municipio se integra por un poblado dividido en cantones que se describen a continuación.

Tabla 1
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Cantones de la Cabecera Municipal
Años: 1994, 2002 y 2006

Zona	Cantones 1994	Cantones 2002	Cantones 2006
1	Chuacanté	Pacuchá	Pacuchá
2	Pacuchá	Chuacanté	Chuacanté
3	Tzanjay	Chuasanahí	Chuasanahí
4	Chuasanahí	Tzanjay	Tzanjay
5		Chepacoral	Chepacoral
		Bella Vista	Bella Vista

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de San Pedro La Laguna

Los cantones descritos en la tabla forman el casco urbano, en el año 1994 se registran cuatro, siete años después en el Censo 2002 se incrementan en seis cantones, debido al crecimiento natural de la población surgen los cantones Tzanjay y Chepacoral registrados como zona cuatro y el cantón Bella Vista como zona cinco.

En el año 1994 la finca Tzantziapa estaba considerada como una comunidad rural formada por: un beneficio de café, casas de habitación de los trabajadores y área de cultivo. Fue eliminada según la reorganización que realizó la Municipalidad de San Pedro La Laguna.

El siguiente cuadro muestra la distribución del área urbana y rural del Municipio:

Cuadro 1
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Distribución de Área Urbana y Rural
Años: 1994 y 2002

Área	Categoría	Censo 1994	Censo 2002
Urbana	Pueblo (Cabecera Municipal) 1994 dividido en 4 cantones 2002 dividido en 6 cantones 2006 dividido en 6 cantones	1	1
	Rural		
	Finca Tzantziapa	1	-
Totales		2	1

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Como puede observarse en el cuadro anterior existen cambios en las categorías al año 2002, el área rural no está registrada en el Censo de ese año, sin embargo según investigación de campo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) a junio de 2006, se constató que en la actualidad viven tres familias que fueron absorbidas por el casco urbano del Municipio.

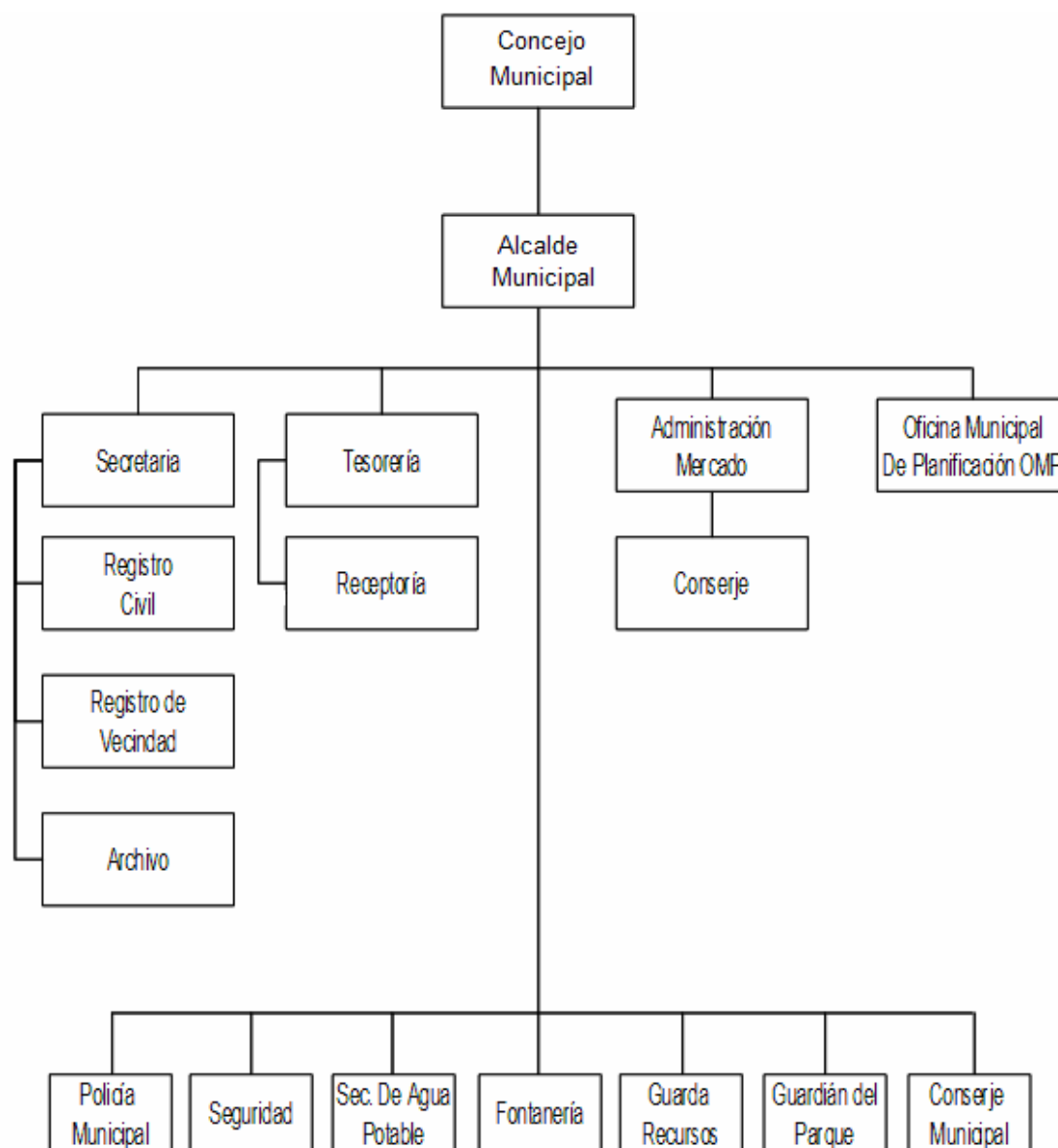
1.3.2 División administrativa

La administración municipal de San Pedro La Laguna es llevada a cabo por el Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio según lo establecido en la Ley General de Descentralización y Reglamento; el Concejo está conformado por dos síndicos y un suplente, cuatro concejales y un suplente y el Alcalde, todos electos popularmente; las funciones de cada uno de los miembros están descritas en el Código Municipal.

El Alcalde representa a la Municipalidad y al Municipio; es el personero legal de la misma.

A continuación se incluye el organigrama que está en vigencia en la Municipalidad de San Pedro La Laguna, a la fecha de la investigación.

Gráfica 1
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Organigrama de la Municipalidad
Año: 2006



Fuente: Municipalidad de San Pedro La Laguna, Sololá.

1.4 RECURSOS NATURALES

“Es cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser utilizada por el ser humano².”

1.4.1 Agua

Hidrografía: es la parte de la geografía física que describe los mares y las corrientes de aguas³. La principal fuente hídrica del Municipio es el Lago de Atitlán, ocupa un área de 125.7 kilómetros cuadrados, es el segundo más grande del país, tiene desagüe subterráneo, se dirige principalmente hacia el río Madre Vieja. Este recurso se utiliza para riego de hortalizas a la orilla de la playa y como fuente de agua potable para consumo humano. Además existe un nacimiento de agua en la parte sur del Municipio, atrás del volcán San Pedro, drena hacia la Costa Sur y no es aprovechado por lo inaccesible del terreno.

1.4.2 Bosques

El Municipio se caracteriza por tener Bosques Húmedos Bajos Subtropicales y Húmedo Montano Bajo Subtropical con una latitud de 1,500 a 2,400 metros sobre el nivel del mar, una precipitación pluvial anual de 1,500 a 2,000 milímetros y una temperatura media anual de 18⁰ a 24⁰ centígrados, estos se encuentran localizados en las tierras Chuanimajuyu, Pachojob, Paquixtán, Xecruz y Pamactzul, propiedad de la Municipalidad. (Ver anexo 2)

1.4.3 Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo.”⁴

² Ibid. “Recursos naturales”.

³ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala. Centro de Impresiones Gráficas. Guatemala. Año 1998. Pág. 75.

⁴ Microsoft Corporation. Op. Cit. “Suelos”.

Predominan los suelos de la serie cimas volcánicas, profundos, con altas pendientes (12% a 32%), baja fertilidad, riesgo muy alto de erosión, utilizados para bosques; se encuentran algunas porciones superficiales de textura arenosa arcillosa, van de bien drenados a moderadamente bien drenados, color pardo, café oscuro o café amarillento, tienen una buena retención de humedad.

Los suelos de San Pedro La Laguna se caracterizan por tener una topografía inclinada, existen pendientes mayores al 40%, altamente susceptibles a la erosión.

1.4.4 Flora y fauna

Es el conjunto de especies vegetales y animales que se encuentran en una región geográfica determinada y que pertenecen a un ecosistema.

1.4.4.1 Flora

Los principales recursos forestales que se encuentran en el Volcán San Pedro, donde predominan las siguientes especies de árboles maderables: cedro, encino, ciprés, pino, aliso, madrón, hormigo, pinabete. Frutales: macadamia, guayaba, guinda, aguacate, limón, jocote, mango y matazano.

1.4.4.2 Fauna

Existen distintas especies de animales en el Municipio, como aves: perica, gavián, zopilote, lechuza, tecolote, quetzal, pavo, sánate. Mamíferos salvajes: coyote, ardilla, gato de monte, comadreja, mapache, tacuazín, armadillo, tepezcuintle, coche de monte, pizote, venado cola blanca, cotuza. Reptiles: lagartija, mazacuate, cascabel, coralillo. Peces: crapie, tilapia roja, auria, sunfish, bluegill, big mouth bass, samall mouth bass.

1.5 POBLACIÓN

De acuerdo a los X y XI Censos Nacional de Población, V y VI de Habitación efectuados en los años 1994 y 2002 por el INE, el comportamiento de la variable de población se describe a continuación:

En el año de 1994 el total de habitantes del Municipio era de 7,289 y para el 2002 se registran 9,034; se observa un incremento de 1,745 personas que representan el 19% de crecimiento en ocho años.

Según la proyección efectuada en la presente investigación, para el 2006 la población total es de 10,150 habitantes que representa una tasa de crecimiento del 11% en los últimos cuatro años y la proyección del INE a la misma fecha es de 10,200 habitantes.

1.5.1 Edad

En el siguiente cuadro se presenta la población por edades, de la información proporcionada por los Censos y la proyección elaborada por el trabajo de campo.

Cuadro 2
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Población por Edades
Años: 1994, 2002 y 2006

Rango edades	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Población	%	Población	%	Población	%
0–6	1,500	21	1,418	16	1,385	14
7–14	1,420	19	1,714	19	1,887	18
15–64	3,981	55	5,288	58	6,104	60
65 y más	388	5	614	7	774	8
Total	7,289	100	9,034	100	10,150	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– y proyección según anexo 1.

Los resultados de la investigación de campo son los siguientes: de 0 a 6 años hay un total de 401 niños, de 7 a 14 años un total de 562, de 15 a 64 años 2,539, de 65 y más años 74 personas.

En el año 1994 la población se clasificó en dos áreas urbana y rural, la primera representó el 99.55% con 7,256 y la segunda el 0.45% con 33 personas, para el siguiente Censo y proyección 2006 solo se registra población urbana.

1.5.2 Género

El género de la población del Municipio está representado en forma equitativa que obedece al crecimiento natural del mismo. Del total de la muestra obtenida en junio de 2006 en el Municipio hay 1,791 mujeres y 1,785 hombres, resultados que son similares a la información proporcionada por los Censos.

Cuadro 3
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Población Urbana y Rural por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2006

Área	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2006		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Urbana	3,597	3,659	7,256	4,477	4,557	9,034	5,074	5,126	10,150
Rural	15	18	33	-	-	-	-	-	-
Totales	3,612	3,677	7,289	4,477	4,557	9,034	5,074	5,126	10,150

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– y proyección según anexo 2.

El total de hombres es de 3,612 para el año 1994, en el siguiente Censo la población masculina sumó 4,477 y en la proyección de 2006, representa un promedio de 50%, por lo que se afirma que la tendencia de crecimiento en el género masculino es similar en los últimos doce años.

La población femenina para el año 1994 fue de 3,677; en 2002 de 4,557 y en la proyección de 2006 es de 5,126; mantiene un promedio de 50%. En este género no existe tendencia, refleja un crecimiento similar.

1.5.3 Migración

Son los cambios de residencia que se efectúan por motivos de trabajo u otros de forma temporal o permanente. Está conformada por la Inmigración y la Emigración.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de campo a través de la encuesta se observó que la tasa de migración para el municipio de San Pedro La Laguna es de 1% y en la mayoría de los casos es temporal.

1.5.4 Empleo y desempleo

Del total de la población obtenida con la muestra se determinó que 2,539 personas están en edad de trabajar, de estas 865 poseen actividad laboral, esto equivale a una tasa de empleo del 34%, las personas desocupadas son 1,674 que hacen una tasa de desempleo del 66%. La mayor parte de las actividades productivas en el Municipio pertenecen a la economía informal.

1.5.4.1 Niveles de ingreso

La muestra obtenida en la encuesta realizada a los grupos familiares del Municipio refleja los resultados de la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Niveles de Ingresos
Año: 2006

Encuesta 2006		
Niveles de ingreso Q	Hogares	%
De 0 a 500	100	12
De 501 a 1,000	330	40
De 1,001 a 1,500	174	21
De 1,501 a 2,000	94	11
De 2,001 a 2,500	28	3
De 2,501 a 3,000	42	5
De 3,001 y más	64	8
Totales	832	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se encuestaron un total de 832 núcleos familiares, la mayor concentración de ingresos se encuentra en el rango de Q. 501.00 a Q.1,000.00, con un porcentaje representativo del 40% del total de familias, el rango con ingresos de Q.1,001.00 a Q.1,500.00 constituye el 21%, se observa que del total de familias encuestadas perciben ingresos entre Q.1,501.00 a Q.2,000.00 un 11%. El total de la población que trabaja actualmente, realiza las labores en diferentes ocupaciones que se identifican como agricultura, artesanía, comercio, servicio de turismo, pesca, servicio de transporte en lancha, transporte terrestre, actividad pecuaria, maestro, empleado bancario, hotelería, músico, jornalero, albañil, dependiente de almacén, etcétera.

1.5.5 Pobreza

Situación económica en la que una persona no posee los ingresos necesarios para cubrir las necesidades mínimas de alimentos, vestido, educación y atención médica. La pobreza extrema es la que distingue a aquellas personas que no cuentan con los alimentos necesarios para mantenerse vivos y sanos.

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– reporta los siguientes índices de pobreza para el municipio de San Pedro La Laguna, en el año 2006 el 47.26% de la población vive en pobreza, el 6.37% en pobreza extrema; el 53.63% del total de la población son pobres.

1.5.6 Población económicamente activa

Personas comprendidas entre los siete y sesenta y cuatro años que ejercen una ocupación o la buscan en un espacio geográfico determinado. Para el Municipio objeto de estudio el total de la PEA es de 3,839 habitantes, según datos de la proyección efectuada por el EPS en junio de 2006, la misma representa un 38%. La muestra obtenida de 832 núcleos familiares reporta un total de PEA de 1,669 personas.

Cuadro 4
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2006

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Hombres	1,931	85	1,990	66	2,020	53
Mujeres	334	15	1,034	34	1,819	47
Total	2,265	100	3,024	100	3,839	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– y proyección según anexo 4.

Según el Censo de 1994 efectuado por el INE la PEA estaba representada por un total de 2,265 personas y constituyó el 31% del total de la población; para el año 2002 aumentó a 3,024, representa el 33% para ese año y según la proyección de 2006, esta población creció 815 habitantes, representa el 38% de la población.

El sexo masculino representa el 53% del total de la PEA del Municipio, observándose un decrecimiento en relación a los años 1994 y 2006 que registra el INE, situación contraria al sexo femenino que aumentó un 13% en los últimos cuatro años y representa el 47% de la PEA.

El siguiente cuadro muestra la PEA por actividad económica para los años 2002 y 2006 en valores absolutos y relativos.

Cuadro 5
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Población Económicamente Activa según Actividad Económica
Años: 2002 y 2006

Actividad económica	Censo 2002		Encuesta 2006	
	Población	%	Población	%
Agricultura	1,129	38	423	51
Comercio, restaurantes y hoteles	658	22	190	23
Pecuario	0	0	6	1
Artesanal	701	23	77	9
Actividad económica no especificada	504	17	136	16
Totales	2,992	100	832	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Según el cuadro anterior la PEA del Municipio con un total de 1,129 personas trabaja en el sector agrícola, representa un 38% del total en 2002 y al año 2006 por medio de la muestra este sector de la economía absorbe el 51% de la PEA, el segundo sector de la economía relevante en cuanto a la generación de empleo para el año 2002 es el artesanal, se registró un total de 701 habitantes que constituye un 23%.

1.5.7 Vivienda

“Refugio temporal o permanente destinado a la habitación humana, espacio resguardado, adecuado como morada para el ser humano. Tanto si se trata de

una humilde choza o de una mansión sofisticada, y al margen del interés arquitectónico, la vivienda siempre ofrece un refugio seguro y es el centro de la vida cotidiana”.⁵ Del total de la muestra obtenida, el 75% de las viviendas están construidas de block con techo de terraza, lámina y piso de granito, cemento y el 25% de las viviendas están fabricadas de adobe con piso de cemento y techo de lámina, el resto de construcciones con otros materiales no es significativo.

1.5.7.1 Tenencia de la vivienda

Según el trabajo de campo efectuado en junio de 2006, en los datos de la encuesta el 93% de los encuestados tiene vivienda propia, el 5% alquilada y el 2% en usufructo.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son aquellos que necesita una población para vivir de manera aceptable, tales como, educación, salud, agua, energía eléctrica, infraestructura vial, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de tratamiento de desechos sólidos, alumbrado público, cementerio, sistema de recolección de basura, drenajes y alcantarillado, éstos constituyen un agente determinante para medir la calidad de vida de la población. Estos servicios se estudian y analizan a continuación.

1.6.1 Educación

En el Municipio existe un distrito educativo que es administrado por un supervisor y secretaria, quienes tienen a cargo la inducción, capacitación, orientación y supervisión de docentes. A continuación se describe a la población del Municipio en edad escolar por nivel de edad específico, para analizar la cobertura posteriormente.

⁵ Microsoft Corporation. Op. Cit. “Vivienda”.

Cuadro 6
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Población Estudiantil por Nivel
Año: 2006

(En número de personas en edad específica escolar)

Edades de cada nivel educativo	Población en edad escolar	%
Pre–primaria (de 5 a 6 años)	470	13
Primaria niños (de 7 a 12 años)	1,481	42
Primaria adultos (de 19 y más años)	286	8
Básicos (de 13 a 15 años)	684	19
Diversificado (de 16 a 19 años)	645	18
Total	3,566	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación de la Supervisión Educativa 07-18-01.

El Municipio cuenta con 3,566 habitantes en edad escolar, de los cuales el nivel primario representa 42% de la población total en edad escolar.

1.6.1.1 Cobertura

Es la relación del número de estudiantes inscritos por nivel educativo con la población en edad escolar específica.

Cuadro 7
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Inscripción y Cobertura por Nivel
Año: 2006

(En número de alumnos por edad específica y porcentajes)

Nivel	Pob. edad escolar	Inscritos	Cobertura %	Déficit %
Pre–primaria	470	293	62	38
Primaria niños	1,481	1,167	79	21
Primaria adultos	286	60	21	79
Básicos	684	672	98	2
Diversificado	645	152	24	76
Total	3,566	2,344	66	34

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación de la Supervisión Educativa 07-18-01.

De acuerdo a investigación realizada en junio 2006 se constató que el número de estudiantes inscritos es de 2,344 que equivalen al 66% de cobertura de educación a nivel de Municipio, lo que indica que existe un déficit total de 34%.

El déficit de cobertura de los niveles de educación: para el pre–primario 38%, para el primario 21%, primaria adultos 79%, básicos 2% y diversificado 76%, como se puede deducir los niveles en donde existe mayor déficit son primaria para adultos con un total de 226 habitantes y diversificado con 493 personas.

La información presentada a continuación contiene la inscripción y participación estudiantil por nivel educativo en porcentajes y valores absolutos.

Cuadro 8
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Inscripción y Cobertura Educativa por Sector
Año:2006
Tipo

Niveles	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%
Pre-primaria	155	6	138	6	-		293	13
Primaria	794	34	433	19	-		1,227	52
Básicos	-		409	17	263	11	672	29
Diversificado	-		-	-	152	6	152	6
Total	949	41	980	42	415	17	2,344	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Educación de la Supervisión Educativa 07-18-01.

La cobertura educativa total por sector y nivel del Municipio es del 66% que refleja la tasa bruta total de escolaridad.

El sector oficial tiene una cobertura en el nivel pre-primaria del 7%, con un total de 155 estudiantes, en lo que respecta al sector privado participa con un 6% que en términos absolutos refleja un total de 138 alumnos, que sumados hacen el 13% de la cobertura total del Municipio.

A nivel primario tanto para niños como adultos, la participación del sector oficial en la educación es de 34%, con un total de 794 alumnos, el sector privado cubre el 19%, con 433 estudiantes, que hacen un total del 52% de la cobertura total.

El sector oficial no tiene cobertura a nivel básico, a la fecha de la investigación de campo es atendido por el sector privado y los establecimientos que funcionan por cooperativa, el primero atiende al 17% de alumnos, el segundo atiende a 263 estudiantes que hace un 11% de la cobertura total. El nivel diversificado es atendido por un establecimiento que funciona por cooperativa, representa el 6% de la cobertura total en educación, se imparte únicamente la carrera de magisterio. El MINEDUC reporta un total de 27 alumnos de primaria que no continuaron estudios en el año 2005, reflejan una tasa de deserción de 0.03.

1.6.2 Salud

Se observó en el Municipio la participación de instituciones estatales y organismos no gubernamentales, en la prestación de servicios médicos; situación que contribuye a mejorar la cobertura de atención hacia la población, además del centro de salud número ocho, existe una clínica parroquial, que ofrece los servicios de: consulta general, control pre-natal y post-natal, crecimiento y desarrollo infantil, emergencia, hipodérmica y curaciones, planificación familiar y jornadas de vacunación entre otros. La población que concurre al Centro de salud, recibe asistencia médica de forma gratuita y la cobertura de servicios de salud equivale a un 52% del total de la población.

1.6.3 Agua

El servicio de agua en el Municipio según datos del INE mostró en el año 1994 un 91.60% de abastecimiento y 8.40% de déficit; a diferencia del año 2002 que identificó 96.22% de necesidad satisfecha y 3.78% de hogares insatisfechos; de

acuerdo a la investigación de campo de junio 2006 se estableció 97.07% de cobertura y 2.93% carece de agua entubada.

Es importante hacer mención que dentro del Municipio no existen nacimientos de agua con suficiente caudal, lo que ha provocado la necesidad de implementar de un método hidráulico para extraerla del lago, sin embargo el sistema actual depende del servicio eléctrico y al ser suspendido, la población queda sin agua por períodos prolongados.

El sistema de distribución de agua utilizado en los cinco cantones es por gravedad y bombeo que se envía hacia un tanque de elevación donde se le añade cloro y posteriormente se traslada a la red. El servicio de agua no es continuo debido a que la distribución se realiza tres días por semana durante dos horas diarias.

1.6.4 Energía eléctrica

En el Municipio la empresa que brinda el servicio eléctrico es la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A. –DEOCSA–, según datos proporcionados por el INE al año 2002 la cobertura era de 97% con un déficit de 3%.

Para el año 2006 DEOCSA atiende a 2,508 usuarios registrados en los cantones del Municipio descritos con anterioridad, esto refleja un aumento en la cobertura de este servicio del 2.50% con relación al año 2002. La cobertura del servicio eléctrico a la fecha de investigación es de 99.5%.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

Los cantones que integran el Municipio, carecen de un sistema de drenajes y alcantarillado, hacen uso de pozos ciegos, situación que contribuye a la contaminación del manto acuífero, a pesar de la inadecuada infraestructura para

el tratamiento de aguas negras, además se observó que las aguas pluviales en época de invierno, corren a flor de tierra y desembocan en el Lago de Atitlán, circunstancia que contribuye a la contaminación del mismo.

- Letrinización

Según datos proporcionados por el Centro de Salud número ocho al año 2005 el 73% de viviendas posee letrinas, el 27% restante no tiene este servicio.

1.6.6 Sistema de recolección de basura

Este apartado contempla la generación, extracción y tratamiento de basura; al año 2002 según información del INE el 73% utilizaba el método de extracción de basura domiciliar, situación que mejoró al año 2006, se identificó que el 97% de hogares utiliza este servicio prestado por la Municipalidad el cual tiene un costo de Q.1.00 a Q.1.50 por costal para hogares y comercios.

1.6.7 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

En el Municipio no se tratan los desechos sólidos adecuadamente por la carencia de una planta procesadora de basura, la Municipalidad tiene algunos proyectos aprobados pendientes de ejecutarse, sin embargo ninguno contempla este aspecto.

1.6.8 Otros servicios

En esta sección se analizan otros servicios y su infraestructura, junto con los servicios básicos indispensables para el desarrollo de la comunidad.

1.6.8.1 Rastros

Se constató que no existe rastro municipal, funcionan dos rastros privados dedicados para el destace de ganado que no tienen la infraestructura adecuada para funcionar; uno de ellos está ubicado en la zona uno y el otro en la zona tres

del Municipio, tienen capacidad para el destace de dos animales mayores y tres menores y se realiza aproximadamente cada dos días, no poseen permiso sanitario, control y supervisión del Ministerio de Salud Pública.

1.6.8.2 Alumbrado público

Según datos proporcionadas por las autoridades ediles a junio 2006 la cobertura del alumbrado público es del 81%, instalado en los cantones de Pacuchá zona uno, Chuacanté zona dos, Chuasanahí zona tres, Tzanjay y Chepacoral zona cuatro y Bella Vista zona cinco, con un total de 262 lámparas; el déficit de cobertura de alumbrado público es del 19%.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para la instalación”⁶.

En esta variable se mencionan los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte.

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

Los habitantes del Municipio que se dedican a la actividad agrícola, utilizan el sistema de riego por aspersión que se extrae del Lago, por medio de bombas eléctricas para la producción de hortalizas en época seca. Además se hace uso del sistema de riego tradicional, proveniente de las lluvias.

1.7.2 Mercados

En la actualidad no existe un mercado formal, las ventas se realizan frente a la Municipalidad. La mayoría de vendedores son de la etnia T’zutujil, las ventas

⁶ José Antonio Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 1a. edición. Industria Litográfica. Guatemala,. Año 2005. Pág. 76.

incluyen verduras, frutas, granos básicos, carnes roja y blanca, mariscos, manualidades, artículos de vestir y comida preparada.

La infraestructura del mercado está dividida en cuatro áreas, la primera es una construcción formal con instalaciones antiguas donde están ubicadas las carnicerías, la segunda está techada con lámina, venden verduras y comida, la tercera está construida informalmente con madera para los diferentes puestos de venta de ropa y la última es de ventas informales que están a la intemperie.

1.7.3 Vías de acceso

El Municipio dista de la Ciudad Capital a 178 Kilómetros, es accesible por la ruta nacional CA-1 a través del desvío ubicado en el kilómetro 148 de la carretera Interamericana, que conduce hacia Santa Clara La Laguna en un recorrido de 30 kilómetros; se puede ingresar al Municipio por vía lacustre desde Panajachel a través del Lago de Atitlán en un recorrido de 13 kilómetros; asimismo es accesible por la carretera CA-2, se recorren 113 kilómetros hasta Cocales y 37 kilómetros de carretera asfaltada por los municipios de Patulul y San Lucas Tolimán hasta Santiago Atitlán, que dista a 21 kilómetros de San Pedro La Laguna de los que 17.5 son de terracería y 3.5 de asfalto .

1.7.4 Telecomunicaciones

En el Municipio existe el servicio de comunicación telefónica residencial, público y comunitario. La mayor parte de población tiene acceso a comunicación celular de las distintas empresas que prestan dicho servicio. La red de telecomunicaciones se ha incrementado en los sectores productivos y comercio. La cobertura de la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. –TELGUA– para el Municipio es de 225 líneas de cobre y 50 líneas inalámbricas residenciales.

1.7.5 Transporte

Los habitantes, hacen uso de dos medios de transporte a través de dos vías principales las cuales son:

1.7.5.1 Vía lacustre

En el Municipio existe una Asociación de Lancheros Ambientalistas que posee 35 lanchas con capacidad para 25 personas cada una, las cuales prestan el servicio de la siguiente manera:

Se organizan para trabajar un día cada grupo, prestan el servicio directo de San Pedro La Laguna a San Juan La Laguna y a Panajachel. La tarifa para turistas es de Q.20.00 y no turistas Q.15.00; el horario establecido hacia cualquier destino es de 6:00 A.M. a 5:00 P.M. cada media hora y de Panajachel a San Pedro La Laguna de 6.30 A.M. a 7:30 P.M. cada media hora, cubierto por los grupos A y B.

El grupo C cubre los municipios de San Pablo La Laguna, San Marcos La Laguna y Santa Cruz. Las unidades cuentan con las siguientes medidas de seguridad: Salvavidas, Radios y Luces de Emergencia.

1.7.5.2 Vía terrestre

El transporte por vía terrestre que se utiliza dentro del municipio son Pick ups, los cuales tienen tarifa de Q. 1.50 a rutas establecidas, el moto taxi cobra una tarifa de Q.5.00 inclusive al municipio vecino de San Juan La Laguna.

Se cuenta con cuatro empresas que prestan el servicio de transporte extra urbano, poseen 18 unidades que trabajan con horarios establecidos, estos servicios comunican a San Pedro con los Municipios vecinos, llegan a la Cabecera Departamental y realizan viajes hasta la a Ciudad Capital.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social comprende todos aquellos grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de la comunidad.

1.8.1 Organización social

La organización comunitaria está integrada por los diferentes grupos asociados constituidos en el Municipio, cuyos fines son el mejoramiento de la infraestructura, servicios a la comunidad y en particular la superación de los grupos sociales a través de la participación en actividades económicas y productivas.

Existen en la comunidad algunos Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES) que en su mayoría están organizados para trabajar con los diferentes sectores y cantones. Dentro de las organizaciones comunitarias se encuentran los comités pro-mejoramiento creados con el fin de mejorar las condiciones de infraestructura de la comunidad, con el apoyo de la Municipalidad.

1.8.1.1 Asociaciones

Son grupos de vecinos que se organizan para hacer frente a las necesidades que tiene una comunidad, tienen como fin procurar el apoyo que el Estado pueda brindar en forma inmediata para la resolución de problemas de diversa índole como introducción de agua, construcción de drenajes, introducción de energía eléctrica y otros

1.8.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo

Instituidos en el Decreto 11–2002 con el objetivo de crear un sistema de descentralización económico administrativo, para promover el desarrollo integral del País.

- Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural
- Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural
- Consejo Departamental de Desarrollo
- Consejo Municipal de Desarrollo
- Consejo Comunitario de Desarrollo

1.8.2 Organizaciones productivas

Constituyen la base del desarrollo integral del Municipio en conjunto y se identifican las siguientes:

1.8.2.1 Instituciones financieras

La institución que presta el servicio bancario en el Municipio es el Banco de Desarrollo Rural S.A. –BANRURAL–, que actualmente cuenta con una agencia.

1.8.2.2 Grupos de apoyo a las organizaciones productivas

Se clasifican de acuerdo a las actividades productivas existentes y son la base para el desarrollo económico de la población. Las cuales son apoyo a las artesanías, agricultura, avicultura, piscicultura y comercialización.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones privadas o estatales que apoyan las actividades económicas, sociales y culturales en una sociedad.

1.9.1 Instituciones gubernamentales

Tienen como objetivo velar por el bienestar social de los habitantes de un país, funcionan con partidas presupuestarias provenientes del presupuesto general de la nación y donaciones de países amigos.

Las instituciones gubernamentales que funcionan en el municipio de San Pedro La Laguna son:

- **Policía Nacional Civil (PNC):** funciona una estación de policía, con un total de cuatro personas que ejercen distintos cargos y velan por la seguridad de la población.
- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:** existe el centro de salud número ocho que atiende a San Pedro La Laguna y San Juan La Laguna.
- **Ministerio de Educación:** cuenta con una Supervisión Educativa con número de distrito 07-18-01.

1.9.2 Instituciones no gubernamentales

Apoyan de diversas maneras el desarrollo del Municipio, pero no pertenecen al Estado.

1.9.2.1 No lucrativas

La finalidad de esta clase de instituciones es el apoyo comunitario, sin fines de lucro.

- **Cooperativa de Maestros de Español de Guatemala:** Actualmente funciona como una escuela de idiomas y apoya dos proyectos educativos que funcionan a través de PRONADE. Una de las escuelas se encuentra ubicada en los alrededores del Lago de Atitlán en el cantón Chuasanahí y otra en el sector Bella Vista.
- **Fundación Cristiana para Niños y Ancianos:** Fue creada por ciudadanos estadounidenses en el municipio de San Lucas Tolimán en abril del año 1981, el apoyo para San Pedro La Laguna se inició en el año de 1994, el fin

es ayudar a niños y ancianos a través de patrocinio de alimentos, asistencia médica, ropa y educación por medio de pagos mensuales de colegiatura.

1.9.2.2 Lucrativas

Estas entidades apoyan el desarrollo con fin de lucro.

- **Asociación de Tejedoras:** Formada en el año 2004, se encuentra integrada por 18 personas, con el objetivo de apoyar la comercialización de tejidos típicos originarios del Municipio.

1.9.2.3 Cooperativas

Promueven el desarrollo económico–social de los asociados y las comunidades, a través de la capacitación y distribución de la riqueza regional.

- **Cooperativa La Unión Argueta –COLUA–:** Esta organización ofrece préstamos para la agricultura, industria, comercio, servicios, vivienda y gastos personales así como seguro familiar, individual, automovilístico, colectivo, escolar, del hogar, sobre ahorros, sobre préstamos y hospitalario.

1.10 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Entre las actividades económicas que existen actualmente en el Municipio se puede mencionar: la agricultura, pecuaria, artesanal, servicios y la agroindustria.

En el cuadro siguiente se muestra la participación económica de estas actividades.

Cuadro 9
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Volumen y Valor de la Producción
Año 2006

No.	Actividad productiva	Volumen	Valor Q.	%
1	Producción artesanal	5,916,640 u	4,018,944	28
2	Producción agrícola	29,097 qq	3,867,880	27
3	Servicios ¹		3,395,830	23
4	Agroindustrial	2,500.0 qq	2,125,000	15
5	Pecuario	1,053.0 qq	1,099,350	7
Total			14,507,004	100

1=Por el carácter de esta actividad no es posible indicar el volumen de la producción.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La actividad artesanal representa el 28% de la economía del Municipio y es la actividad más relevante, sigue la agrícola con un 27%, servicios ocupa 23%, agroindustria 15% y pecuaria con un 7%.

1.10.1 Producción agrícola

Este sector de la economía aporta al Municipio el 27% del total de las actividades productivas del mismo, con un total de Q.3,867,880.00 en el siguiente cuadro se presenta datos relacionados del área cultivada en manzanas, los productos en quintales o unidades producidas y el valor en quetzales.

Cuadro 10
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Actividad Agrícola
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2006

No	Producto	Superficie manzanas (mz)	Producción por mz. al año	Volumen de producción	Valor de la producción Q.	%
1	Café	166	120	19,956	2,594,280	67
2	Maíz	58	40	2,312	231,200	6
3	Frijol	10	40	416	104,000	3
4	Cebolla	4	1,600	5,933	854,400	22
5	Tomate	1	2,400	480	84,000	2
Total				29,097	3,867,880	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El área cultivada de café ocupa el primer lugar con un total de 166 manzanas, de las cuales 70 manzanas pertenecen a micro fincas y 96 corresponde a fincas subfamiliares, el segundo lugar lo ocupa el maíz con 58 de manzanas en extensión de cultivos, de éstas 38 manzanas son microfincas y 20 son fincas subfamiliares, el frijol con 10 manzanas tiene el tercer lugar, divididas en 4 manzanas de microfincas y seis subfamiliares; la cebolla ocupa 4 manzanas de microfincas, y el menos representativo es el tomate con siembras de 1 manzana de microfincas.

La actividad agrícola en el Municipio constituye la principal fuente de ingresos económicos, representa el 51% de la PEA y por lo tanto la mayor generadora de empleo, aporta un 28% a la economía de San Pedro La Laguna.

1.10.2 Producción pecuaria

De las actividades productivas, la pecuaria es la menos representativa en el Municipio, aporta el 7% del total de actividades productivas a la economía.

El siguiente cuadro contiene la producción pecuaria en volumen de unidades y el valor de la producción en quetzales.

Cuadro 11
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Actividad Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2006

No	Producto	Volumen	Valor Q.	%
1	Engorde de pollos	410	188,100	17
2	Producción de miel	72	121,500	11
3	Engorde de cerdos	48	60,000	5
4	Engorde de peces	304	456,000	42
5	Actividad pesquera	219	273,750	25
Total		1,053	1,099,350	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El engorde de peces representa el 42% de la producción, un 25% lo constituye la actividad pesquera y en tercer lugar el engorde de pollos con un 17% del total, la producción de miel y el engorde de cerdos es lo menos representativo con un 11% y 5% respectivamente.

1.10.3 Producción artesanal

La actividad artesanal constituye el 28% en contribución a la actividad económica de San Pedro La Laguna, emplea al 9% de la población económicamente activa.

Las mujeres del Municipio elaboran: prendas de vestir, servilletas tejidas en telar, productos de mostacilla y otros.

Cuadro 12
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Actividad Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2006

No	Producto	Volumen	Valor Q.	%
1	Puertas de madera	1,180	885,000	22
2	Mesas de madera	780	468,000	11
3	Sillas de madera	600	72,000	2
4	Pan dulce	3,369,600	1,111,968	28
5	Pan francés	2,527,200	833,976	21
6	Tapetes tejidos	8,640	388,800	10
7	Servilletas tejidas	8,640	259,200	6
Total		5,916,640	4,018,944	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Las principales actividades son: la carpintería que es la más relevante en la producción artesanal representa el 49%, la carpintería con un 35% y los tejidos 16%.

1.10.4 Agroindustria

Esta actividad participa con un 15% en la actividad económica de San Pedro La Laguna. El siguiente cuadro muestra el volumen de la producción y el valor en quetzales.

Cuadro 13
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Actividad Agroindustrial
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2006

Descripción	Café pergamino
Volumen	2,500
Unidad de medida	Quintales
Precio de venta	Q850.00
Total	Q2,125,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Esta actividad genera un volumen total de 2,500 quintales de café que anteriormente han sido procesados en los beneficios secos del Municipio, esto genera Q.2,125,000.00.

1.10.5 Servicios y comercio

La actividad de servicios tiene una participación del 23% en la economía del Municipio. Debido al incremento del turismo, este sector es fundamental en el desarrollo de San Pedro La Laguna. Proporciona empleo al 23% de la PEA, se incrementó en un 0.85% del año 2002 al año 2006, fecha en que se realizó la investigación de campo. Los servicios que generan mayor ingreso anual al Municipio son: Agencias bancarias, farmacias, servicios de cable, transporte colectivo terrestre, venta de electrodomésticos, hoteles y hospedajes.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Para lograr reducir los efectos ante la ocurrencia de los fenómenos de origen natural, socionatural y antrópico, en algunos casos de gran impacto en un país o región, se precisa identificar los factores que influyen de manera directa para que estos eventos puedan prevenirse, manejarse o minimizarse. A continuación se presentan diferentes tipos de riesgo, que se detectaron en el Municipio:

1.11.1 Riesgos naturales

Estos son generados por la naturaleza, los efectos inciden negativamente en las poblaciones, haciéndolos vulnerables a pérdidas materiales y humanas. Dentro de esta clase de riesgos están: cambios climáticos, de infraestructura, terremotos, derrumbes y deslaves.

1.11.2 Riesgos socionaturales

Se encuentran representados por fenómenos de tipo natural, en la ocurrencia también interviene la mano del hombre. Estos debilitan y exponen a las comunidades a sufrir grandes daños, dentro de éstos se detectaron los siguientes: sistemas de drenajes y riesgos de tipo animal.

1.11.3 Riesgos antrópicos

En el riesgo antrópico, la acción de la mano del hombre sobre el entorno natural influye drásticamente en la calidad de vida de las personas. Estos lo conforman: las sequías, heladas, tala de árboles, uso de plaguicidas y otros.

1.12 TURISMO

La definición más aceptada de turismo es: el conjunto de actividades y personas que viajan a (y permanecen en) lugares fuera del medio habitual, durante más de un día consecutivo por motivos de negocios, vacaciones u otros.

1.12.1 Lugares turísticos

Por la ubicación geográfica el Municipio cuenta con lugares de atracción turística y constituye una fuente de ingresos para los habitantes, por la influencia del turismo el sector de servicios ha logrado desarrollarse de una manera notable y proporciona fuentes de empleo. Entre estos se pueden mencionar:

- **Lago de Atitlán:** Es considerado de una belleza escénica exquisita y es el ecosistema que mayor atención tiene en el área por la relación estrecha con las actividades humanas de la región. (Ver anexo 3)
- **Parque ecológico del volcán de San Pedro "Chuwnimajuyú":** Esta situado en las faldas del volcán, es reconocido como parque ecológico por el CONAP y se ha declarado como área protegida.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE ENGORDE DE POLLOS

En el presente capítulo se hace una breve descripción de la situación actual que conlleva la actividad de engorde de pollos en el municipio de San Pedro La Laguna departamento de Sololá.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Como consecuencia de la necesidad de diversificar las actividades productivas del Municipio, se inició la actividad avícola por parte de un grupo de personas quienes dieron marcha a un proyecto de engorde de pollos con ayuda económica de la asociación de desarrollo Nimajuyu San pedrana (ADENISA), pero en la actualidad quedó únicamente un solo productor de pollos de mayor importancia en el Municipio que realiza esta actividad en estrato de microfinca, que generalmente destina el producto en el mercado local, con una tecnología de nivel II.

2.1.1 Descripción genérica

“Desde el punto de vista sistemático, pertenece a la Clase Aves, orden Galliformes, Familia Fasiánidas y su nombre científico es Gallus gallus Domesticus”⁷

2.1.2 Variedades

Existen en el mundo variedades de razas, pero las más comunes en Guatemala son: Hubbard, Indian, River, Arbor Acres, Pilch y Shaver.

2.1.3 Características y usos

“En términos generales se denomina pollo a la cría de las aves y particularmente de las gallinas. Es una ave de corral joven, de carne blanca, elástica y sabrosa, que admite de preparaciones culinarias.

⁷ Editorial Océano/Centrum. Enciclopedia Práctica de Agricultura y Ganadería. Barcelona España. Pag. 1033

Es un producto que se encuentra en todo mercado, puede ser adquirido por el consumidor en pie, destazado y procesado para consumo humano, sin restricciones de edad o clase social. Pertenece a las carnes blancas, es un alimento nutritivo de fácil digestión, no satura el organismo de colesterol, además contiene vitaminas y minerales.

2.2 PRODUCCIÓN AVÍCOLA

Es la actividad dedicada a la explotación comercial de engorde de pollos en el municipio de San Pedro La Laguna, la cuál está relativamente desarrollada.

2.2.1 Engorde de pollos

El proceso de engorde de pollos se inicia al adquirir las aves de un día de nacidos en el departamento de Chimaltenango de las razas Arbor Acres a un precio de Q.500.00 y Red Brown a un precio de Q.430.00 la caja de 100 unidades respectivamente.

2.2.2 Volumen y valor de la producción

Se identificó al único productor de pollos que realiza esta actividad, con fines de lucro ubicado en el cantón Pacuchá; la superficie es equivalente a una cuerda de terreno para las galeras. La producción inicial es de 7,200 pollos con una merma del 5% por mortandad al momento de transportarlos y durante el período de engorde. El volumen y valor de la producción de engorde de pollos comprende 6,840 pollos al año a un precio de venta de Q.27.50 cada uno, con un peso de seis libras, que constituye un valor total de Q.188,100.00.

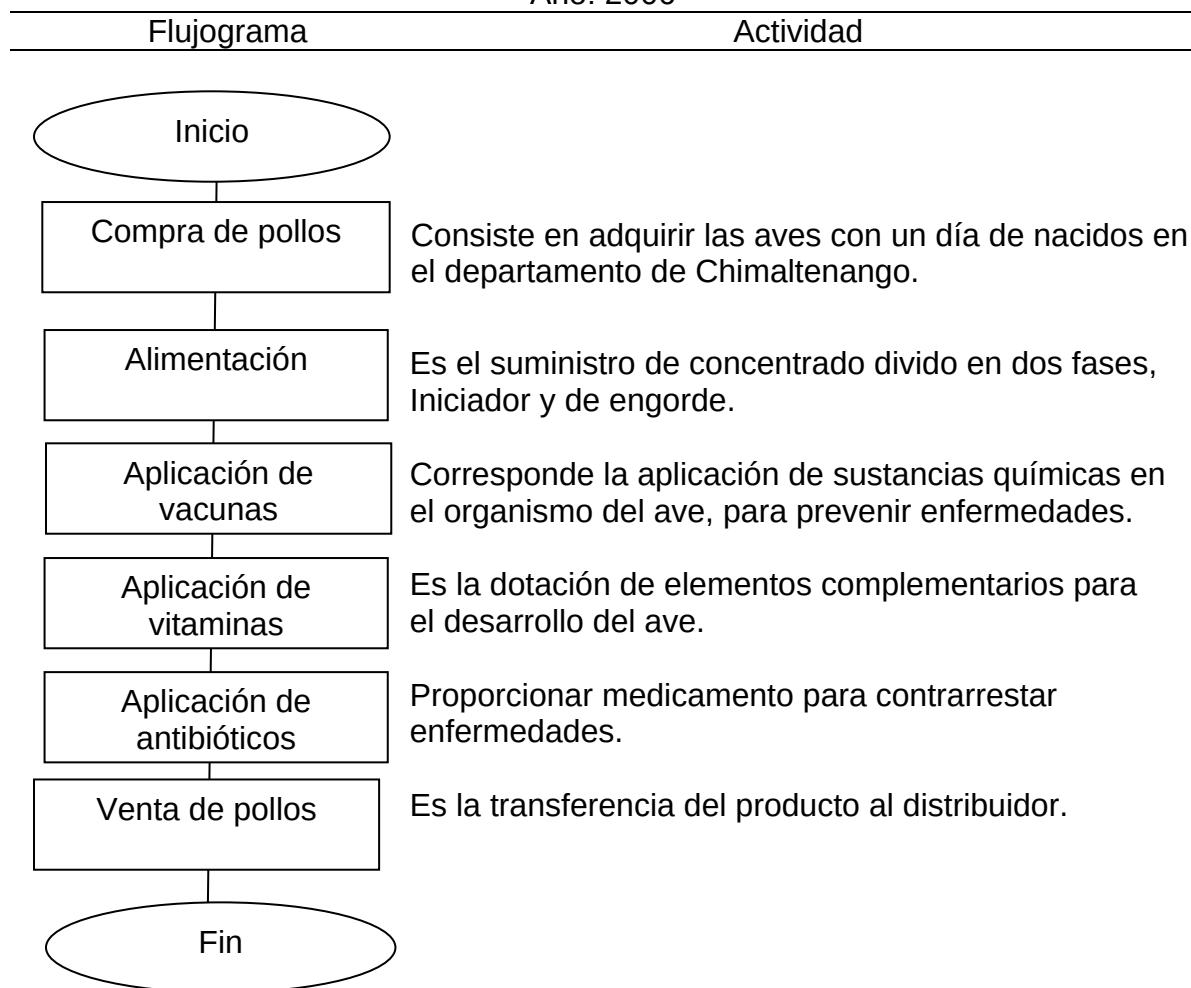
2.2.3 Destino de la producción

El total de la producción de engorde de pollos en el Municipio, es destinado al mercado local en pie, por parte del productor a los detallistas quienes se encargan del destace para su posterior venta.

2.2.4 Proceso productivo

La siguiente gráfica describe las etapas que se deben realizar en el proceso de engorde de pollos.

Gráfica 2
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Flujograma del Proceso Productivo de Engorde de Pollos
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se debe tomar en cuenta que las etapas descritas anteriormente, se realizan cada siete semanas, tiempo que permite el proceso productivo de engorde de pollos.

2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Dentro de las características que se emplean en esta actividad se mencionan la raza de pollos, alimentación en concentrado iniciador, de engorde, agua y asistencia técnica que permite el control de enfermedades por medio de la aplicación de vacunas, vitaminas y antibióticos. Las instalaciones están construidas y acondicionadas dentro del terreno del productor para lograr el mejor crecimiento de los pollos.

2.4 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es la suma de los insumos o materias primas, mano de obra y costos indirectos variables los cuales sirven para determinar con exactitud el valor que tiene la producción, con el objeto de establecer los precios de venta que permitan el desarrollo del negocio y la consideración de los márgenes de ganancia que se pretenden alcanzar.

En la actividad de engorde de pollos los insumos y gastos utilizados son los siguientes: pollos de un día de nacidos de raza Arbor Acres y Red Brown, concentrado iniciador, de engorde, vacunas, vitaminas, antibióticos, agua, aserrín, energía eléctrica, cloro, fletes y otros. La mano de obra es de tipo familiar, no existe pago de bonificación, cuotas patronales y prestaciones laborales. A continuación se presenta el cuadro de variaciones establecidas entre los datos imputados y encuestados en la producción de 6,840 pollos.

Cuadro 14
Municipio San Pedro La Laguna – Sololá
Estado de Costo Directo de Producción de 6,840 Pollos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
<u>Insumos</u>	136,774	136,774	-
Pollo de un día			
Arbor Acres (3,600*5)	18,000	18,000	
Red Browd (3,600*4.30)	15,480	15,480	-
Concentrado iniciador	19,440	19,440	-
Concentrado engorde	77,760	77,760	-
Vacuna new castle	816	816	-
Vacuna viruela	1,152	1,152	-
Vacuna triple	3,600	3,600	-
Vitaminas	353	353	-
Antibiótico	173	173	-
<u>Mano de obra</u>	-	17,422	17,422
Granjeros (Acdo. Gub. 640–2005)	-	12,483	12,483
Bonificación incentivo (Dcto. 37–2001)	-	2,450	2,450
Séptimo día (s/Q.14,933/6)	-	2,489	2,489
<u>Costos indirectos variables</u>	990	8,757	7,767
Cuotas patronales 10.67% (s/Q.14,972)	-	1,598	1,598
Prestaciones laborales 30.55% (s/Q.14,972)	-	4,574	4,574
Agua	120	120	-
Energía eléctrica	-	560	560
Aserrín	150	150	-
Fletes	720	720	-
Cal	-	735	735
Cloro	-	300	300
Costo directo de producción	137,764	162,953	25,189
Producción por unidades	6,840	6,840	-
Producción inicial	7,200		
Merma 5% <u>(360)</u>			
Costo unitario	20.14	23.82	3.68

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se consideró para el estado de costo directo de producción el salario mínimo, el cual es de Q.42.46 para las actividades agrícolas.

El costo directo de producción encuestado se integra por 99% que corresponde a los insumos utilizados, no existe pago de mano de obra y 1% a costos indirectos variables. Según datos imputados se integra por 84% que corresponde a los insumos, 11% a la mano de obra y 5% a costos indirectos variables, esto indica que el mayor rubro en gastos corresponde a los insumos, para el adecuado crecimiento de los pollos.

Los datos imputados indican que para obtener la producción del engorde de pollos es necesario un costo primo (insumos y mano de obra directa) de Q.154,196.00. El costo de conversión (mano de obra directa y costos indirectos variables) es equivalente Q. 26,179.00, la producción total es de 7,200 pollos, durante el transporte y engorde se da una merma de 5%, el costo de la misma se absorbe por la producción final que es de 6,840 pollos.

La variación entre los costos según encuesta e imputados se estableció porque no existe pago de mano de obra, bonificación, séptimo día, cuotas patronales, prestaciones laborales, energía eléctrica, cal y cloro los cuales representan Q.25,189.00 que no son tomados en cuenta por el productor para determinar el costo de producción.

2.4.1 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico, que refleja el resultado de las diferencias entre los ingresos generados por la venta del producto y los egresos representados por el costo de producción, gastos fijos y otros gastos que se incluyen para establecer la ganancia de un período. A continuación se presenta el estado de resultados de engorde de pollos.

Cuadro 15
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Estado de Resultados de 6,840 Pollos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Ventas	188,520	188,520	-
Pollos 6,840 * Q. 27.50	188,100	188,100	-
Gallinaza 210 sacos * Q.2	420	420	-
(-) Costo directo de producción	137,764	162,953	25,189
Contribución a la ganancia	50,756	25,567	(25,189)
(-)Gastos variables de ventas			
Fletes s/Ventas	3,600	3,600	-
Ganancia marginal	47,156	21,967	(25,189)
(-)Costos fijos de producción	-	1,519	1,519
Depreciación instalaciones	-	66	1,519
Depreciación equipo agrícola	-	1,428	1,428
Depreciación herramientas	-	25	25
Ganancia antes de ISR	47,156	20,448	(26,708)
Impuesto sobre la renta 31%	14,618	6,339	(8,279)
Ganancia o pérdida neta	32,538	14,109	(18,429)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Como puede observarse la producción de engorde de pollos genera ingresos aceptables, el margen que se obtiene cada año es razonable, además, la ganancia neta según encuesta es mayor que la imputada. La diferencia que existe prevalece en el costo directo de producción, por no cuantificar mano de obra, cuotas patronales y prestaciones laborales; de igual manera, no se consideran las depreciaciones como costo fijo de producción.

2.4.2 Rentabilidad

Constituye la expresión de los beneficios económicos que el productor obtiene como resultado de la operación y la inversión que realiza en este proceso productivo. A continuación se presenta la rentabilidad del proceso productivo de engorde de pollos.

- Relación ganancia- ventas

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{32,538}{188,520} = 17 \%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{14,109}{188,520} = 7 \%$$

De acuerdo a lo anterior se establece que según datos encuestados e imputados en relación a la rentabilidad sobre ventas, indica que por cada Q.1.00 se percibe una ganancia de Q.0.17 y Q.0.07 respectivamente.

- Relación ganancia – costos

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos de producción}} * 100 = \frac{32,538}{137,764} = 24 \%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos de producción}} * 100 = \frac{14,109}{164,472} = 9 \%$$

Al calcular la rentabilidad sobre costos según datos encuestados e imputados con relación a la utilidad neta sobre costo directo de producción, indica que por cada Q.1.00 que se invierte se obtiene una utilidad de Q.0.24 y Q.0.09.

2.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para la actividad de engorde de pollos, se observó que cuentan con fuentes de financiamiento de tipo interno y externo. El financiamiento interno está constituido por los aportes de los propietarios provenientes del ahorro familiar en efectivo y terrenos.

Las fuentes de financiamiento externas, están constituidas por medio de préstamos de instituciones financieras y de particulares. El productor cuenta con financiamiento que proviene de una asociación denominada ADENISA, a una tasa de interés del 20% sobre el valor del préstamo, el cual fue empleado para el inicio del proyecto.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Se refiere a todas las acciones que ejecuta el productor para transferir las aves desde el lugar de producción hasta el mercado local.

2.6.1 Proceso de comercialización

La actividad de engorde de pollos se desarrolla a través de tres etapas, las cuales se detallan a continuación:

- **Concentración**

La agrupación de los pollos para efectuar el proceso de engorde, se realiza en la galera elaborada para el efecto, lugar donde se establecen las aves desde un día de nacidos, hasta alcanzar el tamaño y peso necesario para ser vendidos.

- **Equilibrio**

No existe una relación acorde entre la oferta y demanda de este producto, por existir un solo productor el cuál no satisface las necesidades de los habitantes de la población. Por ello, se importa de otras regiones cercanas como Chimaltenango y Santiago Atitlán.

- **Dispersión**

La distribución la realiza el detallista al llevar los pollos al mercado para ser adquiridos por los distribuidores finales.

2.6.2 Análisis del proceso de comercialización

Para determinar si los pasos de mercadeo utilizado en la actividad de engorde de pollos es el adecuado y ofrecer un producto en las mejores condiciones de compra, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

2.6.2.1 Análisis institucional

Muestra los entes involucrados que participan directamente en el proceso de comercialización y los canales de distribución, los cuáles son: productor, detallista y consumidor final.

➤ Productor

Es el primer participante en el proceso, representa a las personas que se dedican al engorde y cuidado de esta clase de aves.

➤ Detallista

Es la persona originaria del Municipio, que acude directamente a la única granja a comprar los pollos en pie para el destace y posterior venta.

➤ Consumidor final

Individuo que adquiere el producto en el mercado local, para consumirlo y así satisfacer la necesidad de alimento.

2.6.2.2 Análisis funcional

Establece las acciones para ofrecer un producto que satisfaga los requerimientos de compradores y vendedores, dentro de las funciones de producción, intercambio y distribución.

➤ **Funciones físicas**

Estas funciones son necesarias para asegurar que el producto esté a disposición del comprador en el tiempo, lugar y forma deseada. Dentro de las mismas se hará uso de: el acopio y transporte.

✓ **Acopio**

No se da en un punto específico sino en el mismo lugar de la producción, donde el detallista concurre a la compra de los pollos para la posterior venta.

✓ **Transporte**

El minorista para transferir el producto al consumidor final se ve obligado a utilizar el servicio de transporte público, tanto para la compra como para la venta del mismo.

➤ **Funciones de intercambio**

Son los pasos que realiza el productor para establecer las condiciones de venta del producto, comprende los siguientes procesos para la realización:

✓ **Compra – venta**

Esta función se realiza en doble vía, el detallista se encarga de transportar el producto con flete pagado hacia la vivienda y efectúa el destace, eventualmente el productor con el afán de no perder la venta procede a trasladar el producto al lugar en que opera el detallista; la compra – venta de los pollos se efectúa en pie, al contado a través del método de inspección.

✓ **Determinación de precios**

Se efectúa de acuerdo a los precios establecidos en el mercado, donde se considera para tal efecto el peso del ave. El quintal de pollos contiene en promedio 20 unidades y el precio promedio oscila entre Q.450.00 a Q.500.00.

➤ **Funciones auxiliares**

Son funciones complementarias para lograr mayor eficiencia en el proceso de comercialización, contribuyen a las funciones físicas y de intercambio.

✓ **Información de precios y de mercado**

El único avicultor local toma de referencia los puntos de venta, realiza la comercialización de una forma empírica, es decir por costumbre y tradición.

✓ **Aceptación de riesgos**

Los peligros que asume el productor para esta actividad son: la muerte de las aves al ser trasladadas al momento de la compra y las enfermedades que estas pueden sufrir durante el crecimiento.

2.6.2.3 Análisis estructural

Este comprende las fases de conducta y eficiencia de mercado. En la actividad de producción de engorde de pollo, están involucrados el productor, el detallista y el consumidor final. A través de esta vía el consumidor puede adquirir el producto en el momento y lugar indicado.

➤ **Estructura de mercado**

El mercado esta estructurado por las relaciones entre compradores y vendedores. En el caso del Municipio existe la relación entre el productor, el detallista y el consumidor final debido al bajo volumen de producción.

➤ **Conducta de mercado**

La conducta que presenta el vendedor en la relación comercial es denominada oligopolio, por la existencia de pocos oferentes y muchos demandantes, circunstancia que permite el ingreso del producto proveniente de otras regiones aledañas.

➤ Eficiencia de mercado

El comportamiento que se observó del mercado es eficiente en cuanto a la oferta y demanda de los pollos de engorde, porque no existe desabastecimiento y los precios se mantienen estables, esto indica que satisface la necesidad del consumidor y permite recuperar la inversión al productor.

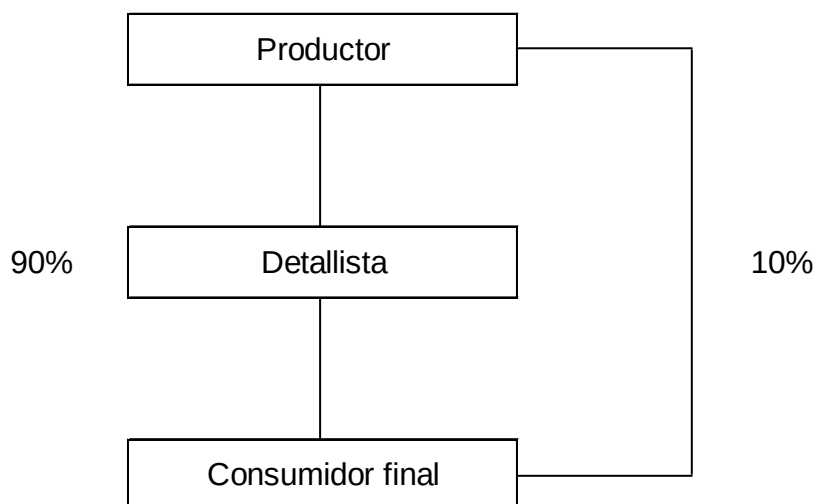
2.6.3 Operaciones de comercialización

Entre las operaciones de comercialización se encuentran aspectos como: canales y márgenes de comercialización.

2.6.4 Canales de comercialización

En la producción de engorde de pollos los canales de comercialización están conformados de la siguiente manera.

Gráfica 3
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Canales de Comercialización Engorde de Pollos
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La gráfica anterior, detalla que existen dos canales utilizados en la comercialización de engorde de pollos, en el primero participa el productor y el consumidor final con un 10% de la producción; el segundo esta integrado por el productor y el detallista con un 90%, este último compra la mayor parte para el destace y ser adquirido por el consumidor final en el mercado local.

2.6.5 Márgenes de comercialización

Dan a conocer la diferencia existente entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor, es decir el cálculo de los costos necesarios incurridos en la comercialización y la utilidad percibida por el intermediario.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los rendimientos alcanzados por la venta de pollos de engorde.

Cuadro 16
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Margen de Comercialización Engorde de Pollos
Año: 2006

Participante	Precio de venta por libra Q.	Margen bruto Q.	Gasto de comercialización	Margen neto Q.	Rendimiento de la inversión %	% de participación
Productor	5					71
Detallista	7	2	0.43	1.57	31	29
Transporte			0.10			
Almacenaje			0.13			
Destace			0.20			
Total		2	0.43	1.57		100

Ver anexo 12 cálculo de margen bruto y neto de comercialización.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

De acuerdo al cuadro anterior se establece que por cada Q.1.00 pagado por el consumidor, 29% corresponde a la intermediación bruta que en valores equivale a Q.2.00 y se deduce Q.0.43 de costos de mercadeo, el margen neto final que percibe el detallista es 31% equivalente a Q.1.57 por cada libra de pollo vendida. La participación que tiene el productor en el precio es de Q.0.71 por Q.1.00, mientras el intermediario detallista se beneficia con Q.0.29.

2.6.6 Factores de diferenciación

Añaden un valor agregado al producto en la comercialización. Función que puede ser calificada bajo los siguientes conceptos:

➤ **Utilidad de lugar**

Este lo efectúa el avicultor al momento de hacer entrega de las aves en el lugar donde se produce el destace que realiza el detallista.

➤ **Utilidad de forma**

Al alcanzar el peso de seis libras los pollos son vendidos en pie, por lo que no sufren transformación alguna.

➤ **Utilidad de tiempo**

Durante la concentración de las aves en la granja, la utilidad del tiempo no es significativa, debido a que los pollos al momento de alcanzar el peso son comercializados en el lugar de producción.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Para el eficaz desempeño en la actividad pecuaria, es necesario hacer uso de la organización, ésta se auxilia de los siguientes componentes: tipo, estructura, diseño y sistema; elementos que aplicados a la unidad productiva logran hacer eficiente el manejo de los escasos recursos del productor.

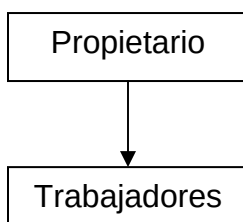
2.7.1 Tipo de organización

El único ente económico que opera en el Municipio en la actividad de engorde de pollos lo hace en la categoría de pequeña empresa, produce 6,840 unidades al año, en una cuerda de terreno; el capital de trabajo necesario en cada ciclo productivo es de Q.19,680.00 la mano de obra utilizada es no asalariada, por ser miembros del núcleo familiar.

2.7.2 Estructura organizacional

Define el campo de acción de los elementos que integran el organigrama, se observa en la unidad estudiada la distribución de tareas para realizar las labores encomendadas, este método contribuye a estandarizar los pasos del proceso de producción, a la vez gira de forma verbal las instrucciones para formalizar el actuar de los participantes en la organización, el cual repercute en un desempeño eficiente al mantener centralizada la toma de decisiones por parte del jefe de familia. Para el efecto se esquematiza la gráfica siguiente:

Gráfica 4
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Estructura Organizacional de Engorde de Pollos
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Por el escaso recurso humano que muestra la unidad se aplica el sistema lineal, es decir que el propietario gira instrucciones de forma directa hacia los trabajadores, no hay intermediarios en los mandos.

2.7.3 Diseño organizacional

El esquema utilizado en la granja evidencia la implementación de división de trabajo; la departamentalización no es aplicada por el bajo volumen de producción; no obstante se identifica plenamente la jerarquía en la unidad objeto de estudio, situación que ayuda a mejorar la coordinación de las operaciones de engorde de pollos.

2.7.4 Sistema de organización

El tipo de sistema utilizado es de carácter lineal o militar, por estar las instrucciones giradas en una sola vía del jefe de familia hacia el núcleo familiar.

2.7.5 Generación de empleo

Las plazas de trabajo que genera esta granja directamente es de dos personas, integrado por los esposos que invierten parte de tiempo en la actividad, sin embargo indirectamente contribuye con cinco puestos adicionales a través de los intermediarios que distribuye el producto en el mercado de la localidad.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

La actividad de engorde de pollos en el municipio de San Pedro La Laguna, es realizada con mano de obra familiar no calificada, el tipo de tecnología utilizado por los productores es de nivel II.

Los productores utilizan capital propio, por no tener acceso a financiamiento de parte de instituciones financieras, debido a que no están organizados formalmente, a consecuencia de ello se encuentran con limitantes de no contar con recursos económicos suficientes para la preservación adecuada de los animales, en virtud de los altos costos de los concentrados e insumos en general necesarios para realizar esta actividad. Lo cual afecta también la

comercialización del producto, que es distribuido por medio de transporte público o a través de esfuerzo humano.

Las condiciones administrativas que se dan en esta organización son empíricas, es decir trabajan de forma informal e individual, lo que provoca a que disminuya el crecimiento de la misma. Las condiciones mercadológicas están determinadas por la oferta y la demanda del producto, así como el precio que es establecido según las determinantes del mercado, se detectó que la mayor parte de la oferta del producto proviene de otros municipios cercanos y en alguna proporción no significativa dentro del Municipio.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se recomienda la creación de una organización formal bien definida, con objetivos claros establecidos de acuerdo a procedimientos que permitan elevar la producción a nivel local, así como su contribución a la comercialización de los mismos, para alcanzar un desarrollo integral y ser un incentivo a las demás agrupaciones para la implementación de una serie de políticas dirigidas a la solución de necesidades que permita elevar el nivel de vida de sus habitantes en general.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO

A continuación se hace la presentación a nivel de perfil del proyecto de producción de chile jalapeño, en el municipio de San Pedro La Laguna, departamento de Sololá.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio presenta las condiciones favorables, en relación al clima, composición de suelo y mano de obra, por lo tanto con el afán de maximizar las probabilidades de éxito del proyecto es indispensable aplicar los estudios siguientes: de mercado, técnico, administrativo y financiero.

El estudio de mercado se encarga de conocer el consumo aparente, evaluar la demanda insatisfecha, establecer el precio del producto e identificar los canales de comerciales más adecuados. El aporte del estudio técnico es implementar la logística idónea para producir eficientemente. El estudio administrativo aporta los elementos legales para la constitución de la organización. El estudio financiero recopila la información de manera sistemática a través de los estados financieros para conocer el comportamiento de la inversión.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se considera importante impulsar la producción de chile jalapeño por la inexistencia del cultivo en la localidad, promover la producción agrícola e incentivar el encadenamiento productivo. Entre los atributos que presenta el producto están: el uso industrial, asistencia técnica mínima, valor nutricional, recuperación de la inversión a corto plazo, insumos de bajo costo y fácil manipulación del bien. Además, las condiciones climatológicas son aptas para el desarrollo de esta planta.

3.3 OBJETIVOS

Con la creación del proyecto de producción de chile jalapeño, se pretenden alcanzar los objetivos que se describen a continuación:

3.3.1 General

Fomentar el desarrollo socioeconómico del Municipio, a través de una propuesta de inversión productiva para los agricultores, que les permita mejorar el nivel de vida con la creación de fuentes de empleo.

3.3.2 Específicos

- Implementar técnicas y procedimientos adecuados a la producción de chile jalapeño.
- Contribuir al desarrollo agrícola del Municipio por medio de la diversificación de cultivos.
- Mejorar el nivel de vida de las personas que participan en el proyecto.
- Determinar el rendimiento y recuperación de la inversión en la actividad agrícola.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en identificar la cantidad de oferentes y demandantes de un producto o servicio, en un lugar y tiempo determinado; así mismo interviene en la recopilación, registro y análisis de los hechos relacionados al comportamiento del consumidor al efectuar la transacción de compra venta de un producto.

3.4.1 Identificación del producto

Nombre común: Chile picante

Nombre científico: *Capsicum frutescens*

La planta pertenece a la familia de las Solanáceas. El chile tolera temperaturas que oscilan entre 20° y 35°C, precipitaciones de 550 a 1300 milímetros

proporcionalmente distribuidos. El cultivo prospera bien en climas cálidos y templados comprendidos entre 0 y 4,000 pies sobre el nivel del mar. Una temperatura fría puede provocar la caída de las flores o quemadura en los frutos.

El fruto mide aproximadamente 7.6 por 3.8 centímetros de tamaño, longitud y diámetro, con punta en la parte apical, de color verde oscuro, con pared gruesa, se cosecha a los 90 días del trasplante.

3.4.2 Uso del producto

La parte comestible es el fruto, tiene diversidad de usos en la industria y en la preparación de comidas, como acompañante sazónador y en forma de escabeche, la tabla siguiente integra los valores nutricionales del chile jalapeño:

Tabla 3
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Composición Química y Valor Nutricional del Chile Jalapeño
Por cada 100 gramos

Concepto	Cantidad
Energía	25 kcal
Agua	93 gramos
Calcio	6 miligramos
Fierro	1.8 miligramos
Fósforo	22 miligramos
Potasio	195 miligramos
Sodio	3 miligramos
Carbohidratos	5.3 gramos
Fibra	1.2 gramos
Grasa	0.5 gramos
Proteínas	0.9 gramos
Acido ascórbico	128 miligramos
Vitamina A	530 UI

Fuente: Elaboración propia, con base en tablas de composición química de alimentos, del - INCAP-, año 2006.

3.4.3 Variedad del producto

Las variedades existentes de chile jalapeño para producción son:

- El Rey
- El Triunfo
- El Jefe

Para el presente proyecto la variedad propuesta es la denominada El Rey, por ser un híbrido muy precoz se recomienda tanto para plantaciones de inicios de temporada como para el cierre, ideal para condiciones de alta humedad relativa y calor esta situación lo hace muy versátil y adaptable.

3.4.4 Presentación del producto

Para el traslado del chile jalapeño se utilizará cajas de madera retornables, que contribuirán a proteger el fruto durante el período de transferencia, además se usarán etiquetas para identificar el producto. El logotipo propuesto para posicionar la marca en la mente del consumidor será:



3.4.5 Mercado meta

El producto está dirigido al mercado nacional, entre los principales demandantes se puede mencionar la industria de alimentos, restaurantes, amas de casa entre otros; se identificó que en la actualidad el mercado importa grandes volúmenes de producción de países vecinos, factor fundamental para desarrollar la

producción de chile jalapeño, equilibrar la balanza comercial y por ende participar en la satisfacción de necesidades del mercado guatemalteco.

3.4.6 Oferta histórica y proyectada

Comprende la suma de la producción más las importaciones de un producto, en un tiempo determinado, que generalmente es de un año. A continuación se presenta el cuadro de oferta histórica y proyectada:

Cuadro 17
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño
Período: 2002 – 2011
(En quintales)

Años	Producción	Importaciones	Oferta total
2002	24,335	2,268	26,603
2003	24,663	7,550	32,213
2004	25,081	6,805	31,886
2005	25,499	3,912	29,411
2006	25,917	6,996	32,913
2007 ^{a/}	26,335	7,822	34,157
2008	26,753	8,648	35,401
2009	27,171	9,475	36,646
2010	27,589	10,301	37,890
2011	28,007	11,127	39,134

^{a/} Cifras proyectadas método de mínimos cuadrados donde $Y_c = a + b \cdot x$ que para la producción nacional al 2007 es $x=7$, $a=23049$, $b=418$, para importaciones $x=4$, $a=1830$, $b=219$ ver anexo 17

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, Departamento de Estadística, Boletín Estadística Agrícola Continua 2005.

El comportamiento que muestra el cuadro anterior correspondiente al período 2002 al 2011, presenta una tendencia ascendente en la producción que en términos porcentuales promedio es de 2%, en el rubro de importaciones el incremento más significativo se evidencia entre el año 2002 y 2003 con un incremento del 233%, no obstante durante el año 2004 y 2005 se experimentó una contracción del 10% y 43% respectivamente en relación al año 2003, no obstante el año 2006 experimenta un repunte del 79%.

3.4.7 Demanda

Corresponde a la cantidad de bienes que las personas están en disposición de consumir en período de tiempo determinado.

- Demanda potencial histórica y proyectada

Corresponde a la delimitación de la población de acuerdo a los gustos y preferencias en el consumo de un producto, el cual multiplicado con la frecuencia de la adquisición del bien, conocido como consumo per cápita y como resultado la demanda potencial, para el caso del chile jalapeño se tomó una restricción del 92% de personas que no consumen el producto, integrado por niños, adultos con enfermedades gástricas y otro grupo que no gusta del fruto. El siguiente cuadro presenta la demanda potencial del producto:

Cuadro 18
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño
Período: 2002 – 2011

Años	Población ¹	Población Delimitada (8%)	Consumo per cápita ² qq	Demanda potencial
2002	11,237,196	898,976	0.07	62,928
2003	11,726,996	938,160	0.07	65,671
2004	12,238,146	979,052	0.07	68,534
2005	12,771,575	1,021,726	0.07	71,521
2006	13,328,256	1,066,260	0.07	74,638
2007 ^{a/}	13,909,200	1,112,736	0.07	77,892
2008	14,515,466	1,161,237	0.07	81,287
2009	15,148,158	1,211,853	0.07	84,830
2010	15,808,427	1,264,674	0.07	88,527
2011	16,497,476	1,319,798	0.07	92,386

^{a/} Cifras proyectadas según fórmula $S=P(1+i)^n$, donde $P=11,237,196$, $i=0.043587$, $n=5$

/1 Cifras proyectadas con base en datos históricos INE, X Censo Nacional de Población y V de habitación.

/2 Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, X Censo Nacional de Población y V de Habitación e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá – INCAP-.

El efecto progresivo que muestra la demanda potencial en el cuadro de referencia es en promedio 4%, derivado del crecimiento poblacional; sin olvidar los usos de transformación que se da al producto en la industria de alimentos, situación que fomenta el consumo.

Para el cálculo de la demanda potencial, se tomó como base el consumo per cápita de 0.07 quintales de chile jalapeño al año por persona, que es lo que debería consumir la población, según estimaciones de la encuesta realizada en el Municipio.

- Consumo aparente histórico y proyectado

Esta integrado por la producción que se efectúa en un lugar determinado, más las importaciones que ingresan al territorio delimitado, menos las exportaciones de un producto. El cuadro que se observa a continuación presenta el consumo histórico y proyectado:

Cuadro 19
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Chile Jalapeño
Período: 2002 – 2011
(En quintales)

Años	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2002	24,335	2,268	1,032	25,571
2003	24,663	7,550	1,532	30,681
2004	25,081	6,805	1,659	30,227
2005	25,499	3,912	2,035	27,376
2006	25,917	6,996	2,348	30,565
2007	26,335	7,822	2,662 ^{a/}	31,495
2008	26,753	8,648	2,975	32,426
2009	27,171	9,475	3,289	33,357
2010	27,589	10,301	3,602	34,288
2011	28,007	11,127	3,916	35,218

^{a/} Cifras proyectadas método de mínimos cuadrados donde $Y_c = a + b \cdot x$ donde $a = 1408$, $b = 314$, $x = 4$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 108 y Boletín Estadística Agrícola Continua 2005, Departamento de Estadística del Banco de Guatemala.

Según el cuadro anterior puede observarse que la totalidad de importaciones es superior en 199%, en relación a las exportaciones del producto durante el período analizado, situación que es favorable al proyecto, porque al incrementar la producción nacional, se podrá abastecer el mercado local, lo cual evitará el ingreso de producto del exterior.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Este apartado genera información para tomar la decisión de incursionar en la actividad productiva seleccionada, muestra datos sobre la situación del mercado, si el mismo está saturado o por el contrario existe posibilidad de atender al segmento insatisfecho. En el cuadro siguiente se observa la demanda del proyecto:

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Chile Jalapeño
Período: 2002 – 2011
(En quintales)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2002	62,928	25,571	37,357
2003	65,671	30,681	34,990
2004	68,534	30,227	38,307
2005	71,521	27,376	44,145
2006	74,638	30,565	44,073
2007	77,892	31,495	46,397
2008	81,287	32,426	48,861
2009	84,830	33,357	51,473
2010	88,527	34,288	54,239
2011	92,386	35,218	57,168

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Cuadros 109 de Demanda Potencial y 110 de Consumo Aparente.

Como se evidencia en el cuadro anterior, existe oportunidad de abastecer la demanda insatisfecha en el mercado del cultivo de chile jalapeño; crece gradualmente en el espacio de tiempo estudiado del año 2002 al 2011 en

promedio 5%. El crecimiento poblacional es un factor favorable para el incremento de la demanda potencial y por los atributos que muestra el producto al mezclarse en la comida diaria incentiva el consumo.

3.4.8 Precio

Para la determinación del precio se tomará en consideración los costos de producción y el margen de utilidad que se espera obtener, sin embargo el efecto que impera es el generado por la oferta y demanda al momento de realizar la venta del producto. Para el proyecto se determina un precio por quintal de Q. 250.00 para el mayorista en el formato del regateo.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es el que determina la función óptima para la utilización eficiente de los recursos disponibles, a la vez permite conocer aspectos específicos del cultivo seleccionado para obtener un mayor rendimiento de la producción. Para ello deberá analizarse las distintas alternativas y condiciones en que pueden ser combinados los factores productivos. Los elementos principales que componen el estudio técnico son: localización, tecnología, volumen de producción, proceso productivo y tamaño del proyecto.

3.5.1 Localización

Es el lugar donde se pretende llevar a cabo el proyecto, para tal efecto se toma en consideración aspectos como la macrolocalización y microlocalización.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se efectuará en el municipio de San Pedro La Laguna, departamento de Sololá, se localiza a 174 kilómetros de la ciudad capital y a 54 kilómetros de la Cabecera Municipal. Se encuentra a una altitud de 1,610 metros sobre el nivel del mar, colinda al norte con San Juan La Laguna y Lago de Atitlán, al este con

Santiago Atitlán y Lago de Atitlán, al sur con Santiago Atitlán y Chicacao (Suchitepéquez) al oeste con San Juan la Laguna y Chicacao (Suchitepéquez).

3.5.1.2 Microlocalización

Se contempla realizar el proyecto en el cantón Chuasanahí, ubicado en la zona tres de la Cabecera Municipal, debido a que el área cuenta con vías de acceso en buenas condiciones y la proximidad al Lago de Atitlán permite abastecerse de agua para el riego del cultivo en forma oportuna.

3.5.2 Nivel tecnológico

En este cultivo se utilizará el nivel tecnológico bajo, por los implementos sencillos que se necesitarán para realizar el proceso productivo, entre las herramientas principales se pueden mencionar: carretilla de mano, rastrillo, pala, cubetas regaderas, bomba para fumigar, azadón, machete, lima y otros.

3.5.3 Tamaño del proyecto

La vida útil del proyecto se estima en cinco años, la extensión de terreno a utilizar en el primer año de producción es de una manzana la cual crecerá progresivamente cada año. A continuación se presenta el programa de producción.

Cuadro 21
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Programa de Producción
Año: 2006
(En quintales)

Años	Cantidad en manzanas	Plantas por manzanas	Plantación total	Producción por planta	Producción total una cosecha
1	1	380	380	20	380
2	2	380	760	20	15,200
3	3	380	1,140	20	22,800
4	4	380	1,520	20	30,400
5	5	380	1,900	20	38,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Como puede observarse en el cuadro anterior se estima cinco años de vida para el proyecto de cultivo de chile jalapeño, mismo que tendrá una cosecha al año y se incrementará anualmente el área de producción en una manzana hasta llegar al quinto año con cinco manzanas y una producción total de 1,900 quintales que representa 3,800 cajas con un peso de 50 libras por caja. En el primer año se contará 10,240 plantas que aproximadamente producirán 204,800 unidades.

- **Volumen, valor y superficie de la producción**

La superficie destinada para el inicio del proyecto de siembra de chile jalapeño en el Municipio es de una manzana, que genera un volumen de 380 quintales por el área especificada, con un precio promedio de mayorista Q.125.00 por caja.

3.5.4 Requerimientos técnicos

Son los que intervienen directamente en la realización de cualquier actividad productiva, generalmente se integra por recursos: humanos, físicos y financieros.

Cuadro 22
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Requerimientos Técnicos
Año: 2006

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q.
Mano de obra			
Jornales anuales	310	42.46	13,163
<u>Equipo y herramienta</u>			
Bomba para fumigar	2	530	1,060
Mascarilla para fumigar	2	60	120
Carreta de mano	2	195	390
Cubetas	6	15	90
Bascula	1	2,500	2,500
Cajas para transportar	760	15	11,400
Bomba de riego	2	2,500	5,000
Mangueras	10	100	1,000
Aspersores	5	30	150
Limas	6	15	90
Machetes	6	27	162
Azadones	6	48	288
Rastrillos	6	34	204
Cuchillos	6	15	90
<u>Insumos</u>			
Pilones	10,240	0.17	1,741
<u>Fertilizantes</u>			
Quintales de triple 15	11.9	128	1,523
Quintales nitrogenados	8.4	145	1218
<u>Fungicidas</u>			
Kilos de antrocol	5.95	60	357
Kilos de manzate 200	16.1	55	886
Kilos de ridomil mz	5.95	170	1012
Kilos de bromuro de metilo	4.55	50	228
<u>Insecticidas</u>			
Litros de tamaron	4.2	76.36	321
Litros de lannate	5.95	112.23	668
Litros de thiodan	5.95	75	446

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

En el cuadro anterior se hace mención de los elementos indispensables para operar el proceso productivo, integrado por los componentes principales: mano de obra, equipo y herramienta e insumos.

3.5.5 Proceso productivo

Son los pasos que se llevan a cabo para el desarrollo productivo de un cultivo, que se inicia desde la selección de la semilla hasta la cosecha del mismo.

- Selección del suelo

Este cultivo se adapta a una gran variedad de suelos, entre los que se puede mencionar arenosos, fértiles y profundos con un PH de 5.5 a 7.0. Deben evitarse para la siembra los suelos demasiado arcillosos. La actividad será realizada por los miembros del Comité.

- Preparación del terreno

Se realiza por medio de arado, debe hacerse en un suelo no seco ni excesivamente húmedo, luego del arado sigue la operación de rastreo que tiene como fin desmenuzar los terrones gruesos y emparejar el suelo; por último la nivelación operación que se realiza para dejar el suelo lo más uniforme posible, a fin de que al trasplantar los pilones se tenga una cama semejante y el trasplante resulte lo más parejo posible, para facilitar las labores de riego, cultivo y fertilización. Se procede a marcar los surcos a través de soga plástica para obtener igualdad en la alineación del trasplante de pilones y se emplearán 12 obreros en tres días.

- Compra de pilones

La compra se llevará a cabo en la cabecera departamental de Sololá por los designados por el Comité.

- **Trasplante de pilones**

El trasplante se hará de cuatro a cinco semanas después de nacidas las plantas, para la posterior siembra en el terreno definitivo, con distancias de 60 centímetros entre surcos y sobre el surco una planta a cada 30 centímetros de distancia, en esta actividad se necesitan 12 obreros en dos días.

- **Resiembra y calzado**

La resiembra se ejecuta para sustituir las plantas que no sobrevivieron al transplante, se necesita emplear cinco jornaleros durante tres días, mientras el calzado se realiza para darle soporte a las plantas alrededor del tallo, dicha actividad requiere los servicios de seis jornaleros durante cinco días.

- **Fertilización**

La primera fertilización se realizará cinco días después del trasplante de los pilones, se aplica tres quintales de triple 15 y se repite una vez más a los 20 días de la primera aplicación, se emplearan 10 jornaleros durante dos días.

- **Control de plagas**

Se llevará a cabo fumigaciones a partir del trasplante cada 35 días, se debe alternar (Tamarón) y (Lanate) una vez para controlar las plagas foliares y (Thiodan) para el control de mosca blanca. El control de plagas del suelo se realizará en el momento de la limpia del terreno, se emplearán 65 jornales.

- **Limpias**

Se recomienda efectuar cuatro limpiezas necesarias a la plantación, para librarla del crecimiento de malezas al cultivo, no se utilizará herbicidas, se emplearán 70 jornales.

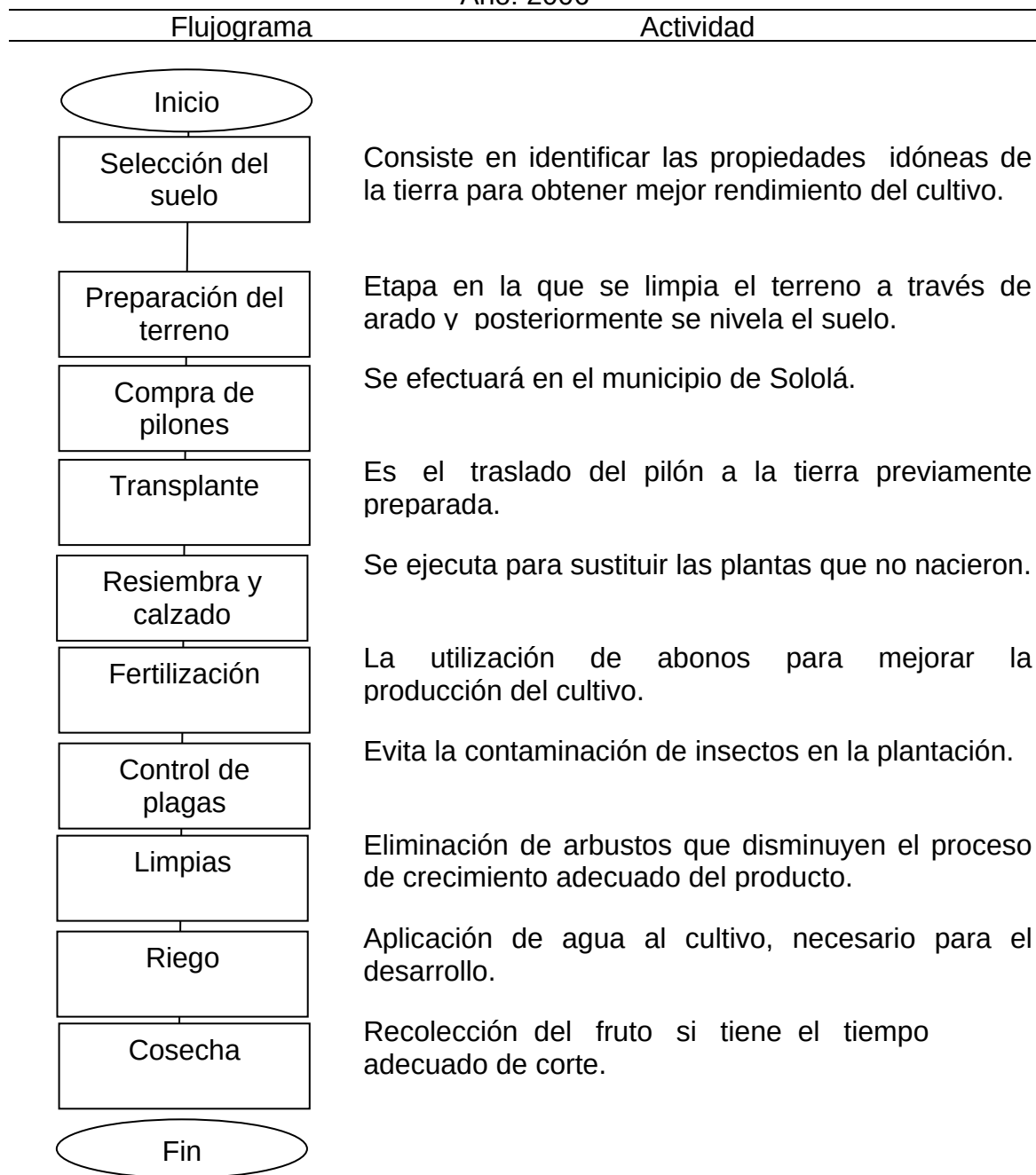
- **Riego**

En la época seca es necesario el riego para mantener la humedad que el cultivo requiere. Es indispensable efectuar dos por semana, que se incluirá en cada etapa del proceso productivo, para el efecto se utilizará el sistema por aspersión, derivado de la cercanía al Lago de Atitlán.

- **Cosecha**

Se realizará alrededor de los 90 días después del trasplante en forma manual, el producto debe cortarse en estado verde, con el objetivo de alargar la vida útil del fruto para los usos convenientes del comprador mayorista, se hará la contratación de 15 jornaleros en dos días. A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo:

Gráfica 5
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este apartado concentra toda la información de carácter legal, que sirve de base para inscribir una institución ante las entidades públicas del País, además contribuye a estructurar la organización de manera funcional, con el propósito de hacerla eficiente durante el tiempo que se proyecte operar y colabore en la disminución de riesgo implícito en toda actividad empresarial.

Se estima conveniente estimular la organización comunitaria a través de instituciones de carácter formal, para incentivar la producción agrícola e impulsar la participación en nuevos mercados.

3.6.1 Tipo y denominación de la organización propuesta

Se considera factible la creación de un comité de productores de chile jalapeño, por la sencillez en la implementación del tipo de organización y fácil entendimiento del funcionamiento por parte de los agremiados, que buscan el beneficio colectivo; el nombre propuesto es Comité Pedrano Agrícola – COPERA–.

3.6.2 Justificación

Asociar a los productores agrícolas permite negociar precios justos y por encima del promedio que genera la oferta y la demanda en tiempo determinado, además tiene beneficios adicionales como acceso a créditos que impulsa el Estado por medio del Ministerio de Agricultura y de Economía, así como organismos internacionales, organizaciones no gubernamentales e instituciones financieras en general. Estas circunstancias estimulan las posibilidades de inversión para la población rural.

3.6.3 Objetivos

A continuación se presentan los principales objetivos que pretende alcanzar la conformación del Comité.

3.6.3.1 General

Emprender el encadenamiento productivo que impulse al Municipio a generar ingresos para elevar el nivel de vida de los pobladores; esta diversificación creará fuentes de empleo en la época baja de producción de los cultivos tradicionales.

3.6.3.2 Específicos

- Solicitar asesoría técnica y financiera de organismos estatales y no gubernamentales.
- Generar fuentes de empleo directo e indirecto.
- Obtener insumos a menor costo.
- Negociar directamente con el mayorista para mejorar el margen de comercialización.

3.6.4 Marco jurídico

Constituye todas las leyes existentes en el País para regular las relaciones sociales y comerciales; dictan las reglas para el debido comportamiento de los ciudadanos, entre las que se puede mencionar la rama civil, tributaria, penal, mercantil y laboral.

- Interno

Estará integrado por el reglamento interno de trabajo, manual de normas y procedimientos, manual de organización, estatutos y acta constitutiva faccionada por un abogado.

- Externo

Representado por las siguientes normas:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 34, en el cual se establece el derecho de la Libre Asociación.

- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26–92 y las reformas, Artículo 2 “Campo de aplicación”, Artículo 3 “Contribuyentes”.
- Reglamento del Impuesto sobre la Renta, Acuerdo Gubernativo 596–97, Artículo 2 “Inscripción de los contribuyentes y de los responsables”.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27–92 y las reformas, Artículo 35 “Registro de contribuyentes al IVA”, Artículo 36 “Obligación y autorización de documentos”, Artículo 37 “De los libros de compras y ventas”.
- Reglamento del Impuesto al Valor Agregado, Acuerdo Gubernativo 311–97 Capítulo I y Título III “De la administración del impuesto”.
- Acuerdo Gubernativo 697–93, en el Artículo 1, se establece que toda organización debe de inscribirse en forma legal y por medio de un acta de constitución que debe firmarse por los miembros de la Junta Directiva y Asamblea General de la organización. Esta debe ser presentada al Ministerio de Gobernación, adicionalmente debe de ser aprobada por la Municipalidad de San Pedro La Laguna, quien otorgará los derechos y obligaciones a los que está sujeta. El Consejo Municipal debe autorizar el debido funcionamiento, según consta en el Código Municipal el Código Civil (Artículo 15, inciso 3).

3.6.5 Diseño organizacional

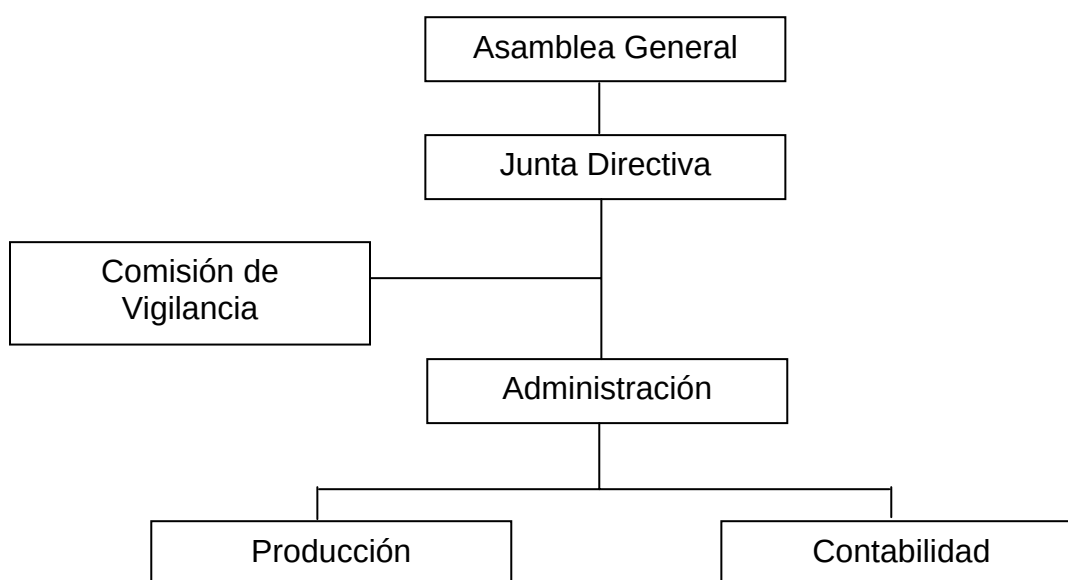
El objetivo fundamental es mostrar la forma en que funcionará la organización, fomentar la división de tareas, agrupar a los departamentos de acuerdo a las actividades encomendadas, delegar autoridad a los responsables de cada unidad administrativa, consecuentemente estos elementos contribuyen a coordinar las tareas.

3.6.6 Estructura organizacional

Define la organización formal que imperará dentro de las relaciones internas y externas de la institución e inviste de autoridad al personal de dirección.

A continuación se presenta la gráfica de la conformación del Comité:

Gráfica 6
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Estructura Organizacional
Comité Pedrano Agrícola "COPERA"
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La estructura administrativa del Comité tiene la versatilidad de rápido entendimiento, grado funcional de los elementos que lo componen, facilita conocer las funciones del personal, campo de acción y canales de comunicación formal que impera dentro de la organización.

3.6.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

Este apartado enumera las principales atribuciones y funciones que conlleva la implementación de la organización y marca el campo de acción de la siguiente forma:

- **Asamblea general**

Está representado por todos los asociados que integran el Comité, es la máxima autoridad dentro de la organización, cada miembro tiene voz y voto en las decisiones objeto de discusión.

- **Junta directiva**

Son electos a través de la Asamblea General, esta unidad se encarga de guiar las operaciones de la organización, aprobar planes operativos y estratégicos, ratificar el presupuesto anual de funcionamiento e inversión, conocer y autorizar las compras de mayor cuantía.

- **Comisión de vigilancia**

La función principal de este ente es verificar el cumplimiento de las obligaciones de cada unidad funcional, velar por la aplicación de las normas establecidas en los estatutos respectivos y fiscalizar el manejo eficiente de los fondos generados por el comité.

- **Administración**

Se encarga de la dirección del comité, a través de la aplicación del proceso administrativo, implementa los planes táctico–estratégicos aprobados por la junta directiva, ejecuta el presupuesto aprobado, supervisa las actividades generales, analiza los estados financieros y presenta informes ejecutivos. Se encarga de buscar la satisfacción de los clientes actuales y prospectar clientes potenciales, asimismo es responsable de asegurar el abastecimiento oportuno del producto y está inmerso en la logística que contribuye a mantener clientes leales.

- **Producción**

Ente que está vinculado directamente con el proceso productivo del cultivo agrícola que desarrolle el Comité, prepara los planes y programas de

producción, monitorea la aplicación de técnicas adecuadas para la conservación de suelos y mejorar el rendimiento productivo.

- **Contabilidad**

Esta unidad genera información económica de la organización, se apoya en datos históricos registrados en el proceso contable, para proyectar el futuro de la institución en valores monetarios a través de las herramientas financieras, lo que sirve de base en la obtención de recursos monetarios.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de financiamiento, se elabora el presupuesto por rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros y finalmente se evalúan los resultados desde el punto de vista financiero.

“El estudio de un proyecto tiene dos partes fundamentales: la formulación y la evaluación. El resultado final de la formulación de un proyecto es la elaboración de los estados financieros, los cuales permitirán realizar la evaluación financiera en el horizonte de vida del mismo”.⁸

3.7.1 Inversión fija

“Está formada por los recursos de carácter permanente que sirven como medios en la producción, comercialización y administración del proyecto. Estos no son negociados o transados en forma continua durante la vida útil y constituyen el activo fijo de la unidad económica, los cuales son sujetos de depreciaciones”.⁹

A continuación se detallan los gastos necesarios en la inversión fija.

⁸ Sebastián Irvetagoyena Celaya. 1996. Análisis de los Estados Financieros de la Empresa. 2a.edición Editorial Donostiarría, S.A. 40 p.

⁹ Ídem. p. 47

Cuadro 23
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Inversión Fija
Año: Uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
<u>Tangible</u>					13,524
<u>Herramientas</u>				834	
Limas	Unidad	6	15.00	90	
Rastrillos	Unidad	6	34.00	204	
Machetes	Unidad	6	27.00	162	
Azadones	Unidad	6	48.00	288	
Cuchillos	Unidad	6	15.00	<u>90</u>	
<u>Equipo agrícola</u>				4,160	
Bomba de mochila					
Matabi	Unidad	2	530.00	1,060	
Mascarilla para fumigar	Unidad	2	60.00	120	
Carretas de mano	Unidad	2	195.00	390	
Bascula	Unidad	1	2,500.00	2,500	
Cubetas	Unidad	6	15.00	<u>90</u>	
<u>Equipo de riego</u>				6,150	
Bomba para riego	Unidad	2	2,500.00	5,000	
Mangueras	Unidad	10	100.00	1,000	
Aspersores	Unidad	5	30.00	<u>150</u>	
<u>Mobiliario y equipo</u>				2,380	
Escritorio	Unidad	1	750.00	750	
Silla	Unidad	1	475.00	475	
Archivo de metal	Unidad	1	850.00	850	
Van				13,524	13,524

Continuación Cuadro 23

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
Vienen				13,524	13,524
Calculadora	Unidad	1	200.00	200	
Sillas plásticas	Unidad	3	35.00	<u>105</u>	
<u>Intangible</u>					5,000
Gastos de organización				<u>5,000</u>	
Total inversión fija					<u>18,524</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa en el cuadro anterior en los bienes tangibles no se considera la adquisición del terreno, el cual será arrendado por el tipo de vida del proyecto con opción de compra al final del mismo. La inversión fija se realiza al inicio del proyecto y en los siguientes años se disminuirá por poseer las herramientas equipo y mobiliario necesario para el funcionamiento.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

“Es el conjunto de recursos que forma parte del patrimonio del proyecto, que son utilizados como activos corrientes para realizar las operaciones normales: producción, comercialización y administración; durante uno o varios ciclos productivos en un año”.¹⁰ A continuación se presenta el cuadro que detalla la inversión de capital de trabajo.

¹⁰ Sebastián Iruretagoyena Celaya. p 51.

Cuadro 24
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Inversión en Capital de Trabajo
Año: Uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
<u>Insumos</u>					8,379
Pilones	Unidad	10,240	0.17	1,741	
<u>Fertilizantes</u>					
Triple (15–15–15)	Quintal	12	128.00	1,536	
Nitrogenados	Quintal	8	145.00	1,160	
<u>Fungicidas</u>					
Antracol	Kilos	6	60.00	360	
Manzate 200	Kilos	16	55.00	880	
Ridomil Mz	Kilos	6	170.00	1,020	
Bromuro de metilo	Libras	5	50.00	250	
<u>Insecticidas</u>					
Tamarón	Litro	4	77.36	309	
Lannate	Litro	6	112.23	673	
Thiodan	Litro	6	75.00	450	
<u>Mano de obra</u>					18,370
Preparación del suelo					
Surqueo	Jornal	12	42.46	510	
Rastreo	Jornal	12	42.46	510	
Nivelación	Jornal	12	42.46	510	
Siembra					
Transplante	Jornal	24	42.46	1,019	
Primera limpia	Jornal	15	42.46	637	
Resiembra	Jornal	15	42.46	637	
Cuidados culturales					
Segunda limpia	Jornal	15	42.46	637	
Primera fertilización	Jornal	20	42.46	849	
Calza	Jornal	30	42.46	1,274	
Fumigación	Jornal	20	42.46	849	
Tercera limpia	Jornal	20	42.46	849	
Van				8,281	26,749

Continuación Cuadro 24

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Subtotal	Total
Vienen				8,281	26,749
Control de plagas	Jornal	30	42.46	1,274	
Cuarta limpia	Jornal	20	42.46	849	
Segunda fertilización	Jornal	20	42.46	849	
Aplicación de biocidas	Jornal	15	42.46	637	
Cosecha (corte y recolección)	Jornal	30	42.46	1,274	
Bonificación incentivo		310	8.33	2,582	
Séptimo día (s/Q.15,746/6)				<u>2,624</u>	
<u>Costos indirectos variables</u>					8,171
Cuotas patronales 10.67% (s/Q.15,788)		15,788	0.1067	1,685	
Prestaciones laborales 30.55% (s/Q.15,788)		15,788	0.3055	4,823	
Imprevistos 5% (s/ Q.33,257)				<u>1,663</u>	
<u>Gastos variables de venta</u>					11,750
Bolsas plásticas	Ciento	100	3.50	350	
Cajas de madera	Unidad	760	15.00	<u>11,400</u>	
<u>Costos fijos de producción</u>					3,000
Honorarios técnico agrónomo				1,500	
Alquiler del terreno				<u>1,500</u>	
<u>Gastos de administración</u>					10,700
Honorarios administrador	Mes	4	1,500.00	6,000	
Honorarios contador				1,500	
Alquiler de local				2,400	
Papelería y útiles				800	
Total					<u><u>60,370</u></u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

En el cuadro anterior se detallan las cantidades necesarias para la producción; los costos unitarios y el valor total de la inversión del capital de trabajo asciende a Q.60,370.00.

3.7.3 Inversión total

Detalla el resumen de la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, se determina que el terreno que se cultiva en forma inicial es de una manzana, la cual se incrementa cada año de hasta llegar a cinco manzanas.

Cuadro 25
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Inversión Total
Año:Uno
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Subtotal	Total
<u>Inversión fija</u>			18,524
<u>Tangible</u>		13,524	
Herramientas	834		
Equipo agrícola	4,160		
Equipo para riego	6,150		
Mobiliario y equipo	<u>2,380</u>		
<u>Intangible</u>		5,000	
Gastos de organización	<u>5,000</u>		
<u>Inversión en capital de trabajo</u>			60,370
Insumos	8,379		
Mano de obra	18,370		
Costos indirectos variables	8,171		
Gastos variables de venta	11,750		
Costos fijos de producción	3,000		
Gastos de administración	<u>10,700</u>		
Total			<u>78,894</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

3.7.4 Fuentes de financiamiento

El financiamiento es la actividad a través de la cual se obtienen los recursos financieros para la implementación de una unidad de bienes y servicios, puede originarse de fuentes internas y externas.

- Fuentes internas

En el proyecto se utilizarán fuentes internas que están integradas por los aportes de los miembros del comité, los cuales son obtenidos del ahorro familiar y otros ingresos.

- Fuentes externas

Son los recursos que se obtienen por medio de préstamos de instituciones financieras, de particulares y por la compra de activos a plazos. A continuación se presenta el plan de financiamiento que se utilizará para la producción de chile jalapeño.

Cuadro 26
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Plan de Financiamiento
Año: Uno
(Cifras en quetzales)

Descripción	Valor	%
Fuentes internas	25,000	32
Fuentes externas	53,894	68
Total del financiamiento	78,894	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

A continuación se detalla el plan de amortización el préstamo solicitado al Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL–, a una tasa del 17% y a un plazo de cinco años.

Cuadro 27
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras en quetzales)

Período	Intereses 17%	Amortización de capital	Saldo De capital
			53,894
Año 1	9,162	10,779	43,115
Año 2	7,330	10,779	32,336
Año 3	5,497	10,779	21,557
Año 4	3,665	10,779	10,778
Año 5	1,832	10,778	
	27,486	53,894	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se puede observar que la cantidad solicitada es razonable para llevar a cabo el proyecto, así como la amortización de capital e intereses.

3.7.5 Estados financieros

En este apartado se presentan los estados financieros del proyecto de producción de chile jalapeño.

- Hoja técnica del costo directo de producción

A continuación se detallan los gastos necesarios para la producción de una caja de chile jalapeño.

Cuadro 28
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Caja de Chile Jalapeño
Del 01 enero al 31 de diciembre año uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
<u>Insumos</u>					8,379.62
Pilones	Unidad	10,240	0.17	1,740.80	
<u>Fertilizantes</u>					
Triple (15–15–15)	Quintal	12	128.00	1,536.00	
Nitrogenados	Libra	8	145.00	1,160.00	
<u>Fungicidas</u>					
Antracol	Kilos	6	60.00	360.00	
Manzate 200	Kilos	16	55.00	880.00	
Ridomil Mz	Kilos	6	170.00	1,020.00	
Bromuro de metilo	Libras	5	50.00	250.00	
<u>Insecticidas</u>					
Tamarón	Litro	4	77.36	309.44	
Lannate	Litro	6	112.23	673.38	
Thiodan	Litro	6	75.00	<u>450.00</u>	
<u>Mano de obra</u>					
Acdo. Gub. 640–2005					18,369.05
<u>Preparación del suelo</u>					
Surqueo	Jornal	12	42.46	509.52	
Rastreo	Jornal	12	42.46	509.52	
Nivelación	Jornal	12	42.46	509.52	
<u>Siembra</u>					
Transplante	Jornal	24	42.46	1,019.04	
Primera limpia	Jornal	15	42.46	636.90	
Resiembra	Jornal	15	42.46	636.90	
<u>Cuidados culturales</u>					
Segunda limpia	Jornal	15	42.46	636.90	
Primera fertilización	Jornal	20	42.46	849.20	
Calza	Jornal	30	42.46	1,273.80	
Fumigación	Jornal	20	42.46	849.20	
Van				7,433.50	26,748.67

Continuación Cuadro 28

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
Vienen				7,433.50	26,748.67
Tercera limpia	Jornal	20	42.46	849.20	
Control de plagas	Jornal	30	42.46	1,273.80	
Cuarta limpia	Jornal	20	42.46	849.20	
Segunda fertilización	Jornal	20	42.46	849.20	
Aplicación de biocidas	Jornal	15	42.46	636.90	
Cosecha (corte y recolección)	Jornal	30	42.46	1,273.80	
Bonificación Dcto. 37–2001		310	8.33	2,582.30	
Séptimo día (s/Q.15,744.90.00/6)				<u>2,624.15</u>	
Costos indirectos variables					8,170.10
Cuotas patronales					
10.67% (s/Q.15,786.75)		15,786.75	0.1067	1,684.45	
Prestaciones laborales					
30.55% (s/Q.15,786.75)		15,786.75	0.3055	4,822.85	
Imprevistos 5%(s/Q. 33,255.94)				<u>1,662.80</u>	
Costo directo de producción					<u>34,918.77</u>
Producción Anual					37,620
1 manzana/libra				38,000	
(-) Merma 1 %				<u>(380)</u>	
Costo unitario por caja					<u>46.40984</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa el costo de la mano de obra es calculado en base al Acuerdo Gubernativo 640–2005, la bonificación incentivo según Decreto 37–2001, la cuota patronal 10.67% y las prestaciones laborales 30.55 %.

- Estado de costo directo de producción

Tiene como finalidad describir los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables con el objeto de cuantificar el costo de producción de chile jalapeño.

Cuadro 29
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Estado de Costo Directo de Producción Año Uno
Del 01 enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
<u>Insumos</u>		8,379
Pilones	1,741	
<u>Fertilizantes</u>		
Triple (15–15–15)	1,536	
Nitrogenados	1,160	
<u>Fungicidas</u>		
Antracol	360	
Manzate 200	880	
Ridomil Mz	1,020	
Bromuro de metilo	250	
<u>Insecticidas</u>		
Tamarón	309	
Lannate	673	
Thiodan	450	
<u>Mano de obra</u>		18,370
<u>Preparación del Suelo</u>		
Surqueo	510	
Rastreo	510	
Nivelación	510	
<u>Siembra</u>		
Transplante	1,019	
Primera limpia	637	
Resiembra	637	
<u>Cuidados culturales</u>		
Segunda limpia	637	
Van	4,460	26,749

Continuación Cuadro 29

Descripción	Subtotal	Total
Vienen	4,460	26,749
Primera fertilización	849	
Calza	1,274	
Fumigación	849	
Tercera limpia	849	
Control de plagas	1,274	
Cuarta limpia	849	
Segunda fertilización	849	
Aplicación de biocidas	637	
Cosecha (corte y recolección)	1,274	
Bonificación Dcto. 37-2001	2,582	
Séptimo día (s/Q.15,745.00/6)	<u>2,624</u>	
<u>Costos indirectos variables</u>		8,170
Cuotas patronales 10.67%	1,684	
Prestaciones laborales		
30.55% (s/Q.15,787.00)	4,823	
Imprevistos 5%(s/Q. 33,256.00)	<u>1,663</u>	
Costo directo de producción		<u>34,919</u>
<u>Producción anual</u>		37,620
Libras por manzana	38,000	
(-) Merma 1 %	<u>(380)</u>	
Costo unitario por caja		<u>46.41</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se puede observar en detalle los costos de insumos, mano de obra, costos indirectos variables durante el primer año del proyecto que consta de una manzana trabajada y una cosecha. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado.

Cuadro 30
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Insumos</u>	16,758	25,137	33,516	41,895
Pilones	3,482	5,223	6,964	8,705
<u>Fertilizantes</u>				
Triple (15–15–15)	3,072	4,608	6,144	7,680
Nitrogenados	2,320	3,480	4,640	5,800
<u>Fungicidas</u>				
Antracol	720	1,080	1,440	1,800
Manzate 200	1,760	2,640	3,520	4,400
Ridomil Mz	2,040	3,060	4,080	5,100
Bromuro de metilo	500	750	1,000	1,250
<u>Insecticidas</u>				
Tamarón	619	928	1,237	1,547
Lannate	1,347	2,020	2,694	3,367
Thiodan	900	1,350	1,800	2,250
<u>Mano de obra</u>	36,740	55,110	73,480	91,850
<u>Preparación del suelo</u>				
Surqueo	1,020	1,530	2,040	2,550
Rastreo	1,020	1,530	2,040	2,550
Nivelación	1,020	1,530	2,040	2,550
<u>Siembra</u>				
Transplante	2,038	3,057	4,076	5,095
Primera limpia	1,274	1,911	2,548	3,185
Resiembra	1,274	1,911	2,548	3,185
<u>Cuidados culturales</u>				
Segunda limpia	1,274	1,911	2,548	3,185
Primera fertilización	1,698	2,548	3,397	4,246
Calza	2,548	3,821	5,095	6,369
Fumigación	1,698	2,548	3,397	4,246
Tercera limpia	1,698	2,548	3,397	4,246
Control de plagas	2,548	3,821	5,095	6,369
Cuarta limpia	1,698	2,548	3,397	4,246
Segunda fertilización	1,698	2,548	3,397	4,246
Van	22,506	33,762	45,015	56,268

Continuación Cuadro 30

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vienen	22,506	33,762	45,015	56,268
Aplicación de biocidas	1,274	1,911	2,548	3,185
Cosecha (corte y recolección)	2,548	3,822	5,096	6,370
Bonificación Dcto. 37–2001	5,164	7,746	10,328	12,910
Séptimo día	5,248	7,872	10,496	13,120
Costos indirectos variables	13,166	19,749	26,332	32,915
Cuotas patronales 10.67%	3,368	5,052	6,736	8,420
Prestaciones laborales	9,646	14,469	19,292	24,115
Imprevistos 5%	3,326	4,689	6,652	8,315
Costo directo de producción	69,838	104,757	139,676	174,595
Producción Anual				
Libras por manzana	76,000	114,000	152,000	190,000
(-) Merma 1 %	760	1,140	1,520	1,900
Total de la producción	75,240	112,860	150,480	188,100
Costo unitario por caja	46.41	46.41	46.41	46.41

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra los costos de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, necesarios durante la vida útil del proyecto, asimismo indica el valor total de la producción de chile jalapeño por manzana, que va en aumento de una manzana mas por año. Que es equivalente a 38,000 libras de producto en el primer año, se incrementa una manzana mas por año y una cosecha, se determina el costo unitario de cada caja de 50 libras.

- Estado de resultados

Este estado refleja los resultados obtenidos y permite establecer en que medida el capital invertido produce excedente o sufre pérdidas. A continuación se presenta el cuadro del estado de resultados proyectado.

Cuadro 31
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Estado de Resultados
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
<u>Ventas</u>	94,050	188,100	282,150	376,200	470,250
(-) Costo directo de producción	34,919	69,838	104,757	139,676	174,595
Insumos	8,379	16,758	25,137	33,516	41,895
Mano de obra	18,370	36,740	55,110	73,480	91,850
<u>Costos indirectos variables</u>	8,170	16,340	24,510	32,680	40,850
Contribución a la ganancia	59,131	118,262	177,393	236,524	295,655
(-) Gastos variables de venta	12,750	25,500	38,250	51,000	63,750
Bolsas plásticas	350	700	1,050	1,400	1,750
Cajas	11,400	22,800	34,200	45,600	57,000
Fletes	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
<u>Ganancia marginal</u>	46,381	92,762	139,143	185,524	231,905
<u>Costos fijos de producción</u>	7,071	8,571	10,071	11,571	13,071
Honorarios técnico agrónomo	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Arrendamiento de terreno	1,500	3,000	4,500	6,000	7,500
Depreciaciones herramientas	209	209	209	209	209
Depreciaciones eq. Agrícola	2,632	2,632	2,632	2,632	2,632
Depreciaciones equipo riego	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
<u>Gastos fijos de administración</u>	12,176	12,176	12,176	12,176	12,176
Honorarios administrador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Honorarios contador	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Alquiler local	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciaciones mobiliario	476	476	476	476	476
Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Papelería y útiles	800	800	800	800	800
<u>Ganancia en operación</u>	27,134	72,015	116,896	161,777	206,658
<u>Gastos financieros</u>	9,162	7,330	5,497	3,665	1,832
Intereses sobre préstamo	9,162	7,330	5,497	3,665	1,832
Ganancia antes de impuesto	17,972	64,685	111,399	158,112	204,826
Impuesto s/renta 31%	5,571	20,052	34,534	49,015	63,496
<u>Ganancia o pérdida neta</u>	12,401	44,633	76,865	109,097	141,330

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra la proyección de las ganancias que tendría el proyecto al final de cada período en la producción de chile jalapeño.

- Estado de situación financiera

Este estado muestra en unidades monetarias la situación de la empresa, los recursos financieros como los activos, obligaciones financieras como pasivos y el patrimonio de los asociados. A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado a cinco años.

Cuadro 32
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Estado de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Activo no corriente</u>	21,977	16,431	10,884	5,338	-
Herramientas	834	834	834	834	834
Equipo agrícola	13,160	13,160	13,160	13,160	13,160
Equipo de riego	6,150	6,150	6,150	6,150	6,150
Mobiliario y equipo	2,380	2,380	2,380	2,380	2,380
Depreciación herramientas	(209)	(417)	(626)	(834)	(834)
Depreciación Eq. Agrícola	(2,632)	(5,264)	(7,896)	(10,528)	(13,160)
Depreciación Eq. Riego	(1,230)	(2,460)	(3,690)	(4,920)	(6,150)
Depreciación mobiliario	(476)	(952)	(1,428)	(1,904)	(2,380)
<u>Otros activos</u>	4,000	3,000	2,000	1,000	-
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Amort. Gtos. de Orga.	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
<u>Activo corriente</u>	64,110	117,992	204,107	322,453	473,033
Efectivo	64,110	117,992	204,107	322,453	473,033
Total del activo	86,087	134,423	214,991	327,791	473,033
<u>Pasivo y patrimonio neto</u>					
Capital emitido	37,401	57,034	133,899	242,996	384,326
Aportaciones asociados	25,000				
Ganancia del ejercicio	12,401	44,633	76,865	109,097	141,330
Ganancia no distribuida		12,401	57,034	133,899	242,996
Van	37,401	57,034	133,899	242,996	384,326

Continuación Cuadro 32

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Vienen</u>	37,401	57,034	133,899	242,996	384,326
<u>Pasivo no corriente</u>	43,115	32,336	21,557	10,778	-
Préstamo	43,115	32,336	21,557	10,778	-
<u>Pasivo corriente</u>	5,571	45,053	59,535	74,017	88,707
Proveedores por pagar		8,509	19,504	21,337	23,379
Intereses por pagar		16,492	5,497	3,665	1,832
I.S.R por pagar (31%)	5,571	20,052	34,534	49,015	63,496
Total pasivo y patrimonio	86,087	134,423	214,991	327,791	473,033

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior permite analizar algunos rubros como lo son el activo, el pasivo y capital que al final del período reflejan solidez para beneficio de los asociados.

- Presupuesto de caja

Está integrado por los ingresos que constituyen la entrada de efectivo por las ventas de la producción de chile jalapeño, la aportación de los asociados, el préstamo inicial y los egresos que constituyen la salida de efectivo por los costos de producción, gastos de administración, compra de activos fijos y pago de impuestos. A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado a cinco años de evaluación del proyecto.

Cuadro 33
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Presupuesto de Caja
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
Saldo inicial	-	64,110	117,992	204,107	322,453
<u>Ingresos</u>	-	-	-	-	-
Aportación inicial	25,000	-	-	-	-
Préstamo bancario	53,894	-	-	-	-
Ventas	94,050	188,100	282,150	376,200	470,250
Total	172,944	252,210	400,142	580,307	792,703
<u>Egresos</u>					
Herramientas	834	-	-	-	-
Equipo agrícola	13,160	-	-	-	-
Equipo de riego	6,150	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,380	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Insumos	8,379	16,758	25,137	33,516	41,895
Mano de obra	13,164	26,328	39,492	52,656	65,820
Bonificación incentivo	2,582	5,164	7,746	10,328	12,910
Séptimo día	2,624	5,248	7,872	10,496	13,120
Prestaciones laborales	4,823	9,646	14,469	19,292	24,115
Cuotas Patronales	1,684	3,368	5,052	6,736	8,420
Imprevistos					
5%(s/Q.26,703.00)	1,663	3,326	4,989	6,652	8,315
Material de empaque	11,750	23,500	35,250	47,000	58,750
Honorarios administrador (s/Q1,500.00*4)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Honorarios técnico agronomo	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Honorarios contador	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Arrendamiento de terreno	1,500	3,000	4,500	6,000	7,500
Alquiler local	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Papelería y útiles	800	800	800	800	800
Fletes	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
Intereses sobre préstamo	9,162	7,330	5,497	3,665	1,832
Van	98,055	117,868	165,204	212,541	259,877

Continuación Cuadro 33

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vienen	98,055	117,868	165,204	212,541	259,877
Amortización préstamo	10,779	10,779	10,779	10,779	10,778
Impuesto s/la renta 31%	-	5,571	20,052	34,534	49,015
Total de egresos	108,834	134,218	196,035	257,854	319,670
Saldo de efectivo	64,110	117,992	204,107	322,453	473,033
Total	172,944	252,210	400,142	580,307	792,703

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

En el cuadro anterior se observa el detalle del movimiento de caja, el incremento de cada año que genera un saldo al final de los cinco años del proyecto de Q.473,033.00

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Comprende el análisis de todos los flujos necesarios del proyecto para determinar capitales propios como ajenos, que sirven para establecer la capacidad financiera y la rentabilidad de capital invertido en el proyecto. Lo importante es evaluar si el proyecto ofrece la seguridad para pagar los gastos en que se incurren y si se obtienen ganancias, se emplearán las herramientas complejas que se obtienen mediante la determinación del flujo de fondos netos, estas son: tasa de rendimiento mínima aceptada, valor actual neto, la relación beneficio costo, tasa interna de retorno de la inversión. Esta evaluación se realiza a través de diferentes tasas que se describen a continuación:

– Punto de equilibrio

Es una herramienta de evaluación financiera que describe la cantidad necesaria de ventas que cubren los costos y gastos de producción, es decir que no se obtiene ni pérdidas ni ganancias. A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores y unidades, con el correspondiente margen de seguridad:

– **En valores**

Representa el total de ventas necesarias para cubrir los gastos variables y fijos, donde no se llega a obtener pérdidas ni ganancias.

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$PEV = \frac{28,409}{0.4932} = 57,601$$

La ganancia marginal del período es de Q.46,381.00 que comparada con las ventas del año representa el 49%. Con los resultados obtenidos se determinó que para obtener el punto de equilibrio en valores se tendrán que realizar ventas por Q.57,601.00 para cubrir los costos de funcionamiento.

– **En unidades**

Representa la cantidad necesaria de venta de unidades para cubrir el monto de los costos y gastos.

$$PEU = \frac{Pev}{\text{Precio de venta}}$$

$$PEU = \frac{57,601}{2.50}$$

$$PEU = 23,040 \text{ libras}$$

La cantidad mínima de ventas en unidades, será de 23,040 libras de chile jalapeño para cubrir los costos de funcionamiento.

– **Margen de seguridad**

Este es el indicador que proporciona el porcentaje de nivel de protección con que cuenta el proyecto en ventas antes de experimentar pérdidas.

$$MS = \text{Ventas} - \text{PEV}$$

$$MS = 94,050 - 57,601 = 36,449$$

% Margen de seguridad

$$\% MS = \frac{MS}{\text{Ventas}} = \frac{36,449}{94,050} = 0.3875$$

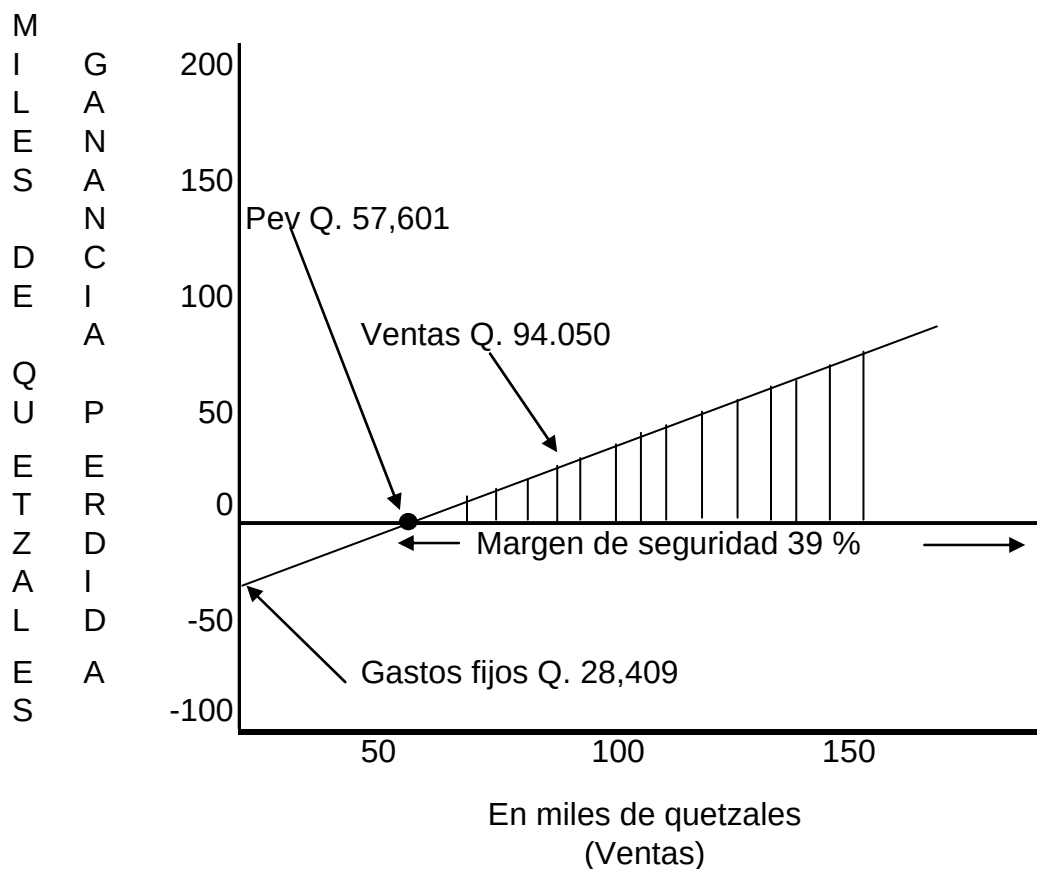
$$\% MS = 0.3875 \times 100 = 39\%$$

El 39% representa la cantidad que se puede dejar de vender sin tener pérdida en el ejercicio.

– **Gráfica del punto de equilibrio**

Es la representación gráfica de los resultados obtenidos en el punto de equilibrio en valores, es el punto donde se unen las ventas y los costos fijos.

Gráfica 7
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Punto de Equilibrio
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

- Flujo neto de fondos

Lo representan los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de vida útil estimada. Estos ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectados, no se incluyen las depreciaciones y amortizaciones de los costos fijos de producción ni de los gastos de administración.

Cuadro 34
Municipio de San Pedro La Laguna - Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Flujo Neto de Fondos

Concepto	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Ingresos:					
Ventas	94,050	188,100	282,150	376,200	470,250
Total de ingresos	94,050	188,100	282,150	376,200	470,250
Egresos:					
Costo directo de producción	34,919	69,838	104,757	139,676	174,595
Gastos variables de venta	12,750	25,550	38,250	51,000	63,750
Costos fijos de producción	3,000	4,500	6,000	7,500	9,000
Gastos de administración	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700
Gastos financieros	9,162	7,330	5,497	3,665	1,832
Impuesto sobre la renta	5,571	20,052	34,534	49,015	63,496
Total de egresos	76,102	137,970	199,738	261,556	323,373
Flujo neto de fondo	17,948	50,130	82,412	114,644	146,877

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La proyección del flujo de fondos se determina por los años que durará el proyecto y se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos y da origen al flujo neto de fondos. El flujo neto de fondos sirve de base para evaluar financieramente un proyecto ya que toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo

- Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA–

Es la tasa mínima de rendimiento que el inversionista esta dispuesto a aceptar en cualquier proyecto. Ésta se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Trema} = i + f + if$$

i = Premio al riesgo

f = Inflación

Para este proyecto se estimó una tasa de inflación anual del 6% y premio al riesgo por 13%, como resultado un 20%.

$$\text{Trema} = 13\% + 6\% + (13\% * 6\%) = 20\%$$

– **Valor actual neto –VAN–**

Esta herramienta es empleada para comparar los ingresos con los egresos, se incluye la inversión total inicial del proyecto y lograr la toma de decisiones en la factibilidad del proyecto. Para el análisis de este proyecto se empleará un factor de actualización del 20%.

Cuadro 35
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Valor Actual Neto –VAN–
Año: uno al cinco

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	78,894		78,894	-78,894	1	-78,894
1		94,050	76,102	17,948	0.8333	14,956
2		188,100	137,970	50,130	0.6944	34,810
3		282,150	199,738	82,412	0.5787	47,692
4		376,200	261,556	114,644	0.4823	55,293
5		470,250	323,373	146,877	0.4018	59,015
	78,894	1,410,750	1,077,633	333,117	-	132,872

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Como resultado del análisis del valor actual neto se obtuvo Q.132,872.00 puede observar, que el invertir en el proyecto es rentable, pues cubre el valor de tasa de retorno esperada mínima aceptada y produce beneficios para los asociados.

– **Relación beneficio costo –RBC–**

Herramienta que permite la evaluación financiera de los recursos invertidos en la ejecución del proyecto, se obtiene del resultado de dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados, el porcentaje empleado es del 20%.

Cuadro 36
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Relación Beneficio Costo –RBC–
Año: uno al cinco

Año	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0		78,894	1	-	78,894
1	94,050	76,102	0.8333	78,372	63,416
2	188,100	137,970	0.6944	130,617	95,806
3	282,150	199,738	0.5787	163,280	115,588
4	376,200	261,556	0.4823	181,441	126,148
5	470,250	323,373	0.4018	188,946	129,931
	<u>1,410,750</u>	<u>1,077,633</u>	-	<u>742,656</u>	<u>609,784</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{742,656}{609,784} = 1.22$$

Por cada quetzal que se invierte se obtiene un beneficio de Q.1.22, por lo consiguiente se puede decir que el proyecto es rentable y confiable, pues los ingresos generados alcanzan la cobertura de costos y gastos

– **Tasa interna de retorno –TIR–**

Herramienta expresada como porcentaje, que expresa la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital invertido. Tasa que hace que el valor de los flujos netos positivos sean igual a los flujos netos negativos, mide la rentabilidad del proyecto. Se utilizó el 62.325% para efectos de análisis.

Cuadro 37
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Tasa Interna de Retorno –TIR–
Año: uno al cinco

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 62.325 %	Flujo de fondos actualizado
0	78,894	-78,894	1	-78,894
1		17,948	0.61605	11,057
2		50,130	0.37951	19,025
3		82,412	0.23380	19,268
4		114,644	0.14403	16,512
5		146,877	0.08873	13,032
				0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Es la tasa que el inversionista desea ganar, está por arriba de la tasa del costo de oportunidad de capital.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Dentro de los beneficios que aportará el proyecto a la sociedad se puede mencionar: la generación de cinco puestos de trabajo, el fomento en la organización comunitaria, fortalecer la comunicación para afrontar cualquier eventualidad, en el aspecto cultural el aporte se podrá evidenciar al recibir capacitación de carácter técnico para mejorar el rendimiento de la producción, se descubrirán líderes naturales. De igual forma se incentivará el espíritu emprendedor que contrarreste los limitados puestos de trabajo que genera la dinámica actual en el Municipio y por ende impulse desarrollo personal de los participantes comunitarios reflejado en crecimiento económico que redundará en mejorar el nivel de vida actual.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Derivado de identificar que existe posibilidad de participar en el abastecimiento de chile jalapeño en el mercado nacional y con el objetivo de cubrir parte de la demanda insatisfecha, se proyecta para tal efecto utilizar un canal de comercialización cero que permite colocar el producto en el lugar y momento oportuno al consumidor.

En este proceso se encuentran inmersas tres actividades fundamentales que son concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se describen a continuación:

4.1.1 Concentración

Esta etapa contempla reunir la producción en la sede de la asociación, lugar donde se empacará el fruto en cajas para el transporte, con el propósito de homogenizar el producto en lotes que faciliten el manejo y traslado del bien al mercado.

4.1.2 Equilibrio

Con el proyecto de chile jalapeño se tendrá contemplado una cosecha al año, la cual proporcionará un volumen de producción que se pueda vender en época de mayor demanda (verano) a mayoristas en el mercado nacional.

4.1.3 Dispersión

La producción anual se trasladará totalmente al mercado la Terminal, ubicado en la zona cuatro de la ciudad capital, el traslado se efectuará en cajas de madera,

un día después del corte y clasificación; sin olvidar detalles como calidad mínima requerida, en cuanto a características de color y tamaño.

4.2 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

La organización formal propuesta en el capítulo administrativo legal, permite mejorar la capacidad de negociación y vender directamente el producto al comprador mayorista, esta transacción cede la posibilidad de incrementar los ingresos monetarios proveniente de la actividad agrícola, al evitar la participación de intermediarios locales, por lo tanto la propuesta sugerida disipa paradigmas en la comercialización tradicional de productos agrícolas que merman las ganancias del agricultor.

4.2.1 Instituciones de comercialización

Los participantes que interactúan en la producción y adquisición del producto que presenta el proyecto son los siguientes:

- **Productor**

Integrado por cinco agricultores asociados a través del comité de producción de chile jalapeño, institución responsable de producir y comercializar el fruto directamente con el mayorista ubicado en la ciudad capital.

- **Mayorista**

Ente que compra el chile jalapeño para abastecerse, comercializarlo y continuar el ciclo productivo en el cual incursiona.

- **Minorista**

Son las personas que compran a los mayoristas en menor cantidad para luego venderlo al consumidor final.

- **Consumidor final**

Es la persona que adquiere el producto terminado para consumirlo directamente en los hogares.

4.2.2 Funciones de comercialización

Estudia el análisis del proceso de comercialización del producto, en cuanto a la creación de utilidad de lugar, tiempo, forma y posesión en las etapas de transferencia del chile jalapeño al consumidor final.

4.2.2.1 Funciones físicas

La sede central de la asociación servirá como centro de acopio primario, para organizar el empaque, facilitar el manejo del producto y dirigir la logística del traslado del bien hacia la Terminal ubicada en la zona cuatro de la ciudad capital.

- **Embalaje**

Se utilizarán cajas resistentes de madera de aproximadamente 20 centímetros de alto, 60 centímetros de largo por 40 centímetros de ancho, con capacidad de 50 libras de chile jalapeño, estará identificado con una etiqueta pegada a un costado del recipiente.

- **Almacenamiento**

Será almacenado transitoriamente en las instalaciones de la asociación después del corte, para evitar deterioro del fruto y entregar el producto al intermediario, quien al recibir los lotes homogéneos es la responsable del resguardo y uso que desee darle al bien.

- **Transporte**

Se hará por vía terrestre, a través de flete contactado por el productor, que cargará el producto desde la sede de la asociación y trasladará el fruto hasta la Terminal ubicada en zona cuatro, ciudad capital.

4.2.2.2 Funciones de intercambio

Comprende los derechos de propiedad al adquirir el producto.

- **Compra – venta**

Se hará por medio del método de descripción y el precio se determinará a través del sistema de regateo, en este proceso se detallan las condiciones de negociación en cuanto a requerimientos mínimos del producto, entrega y forma de pago.

- **Determinación de precios**

El precio de venta del productor se determina en base al comportamiento del mercado, a la vez se considera el costo de producción incurrido en el proceso productivo, en el presente proyecto se estima el precio de Q.250.00 por quintal para el cliente mayorista propuesto.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

Contribuyen a la ejecución de las funciones de intercambio y físicas, entre las cuales se pueden mencionar:

- **Información de precios y mercado**

Será obtenida directamente del mercado nacional, de acuerdo a la oferta y demanda que impere al momento de comercializarlo.

- **Aceptación de riesgo**

Los riesgos relacionados con la pérdida física del producto son: plagas y enfermedades tales como picudo del chile (*Anthonomus eugenii*), pudrición del tallo (*Sclerotium rolfsii*) y enrollamiento de la hoja del chile (*Geminivirus*); fenómenos naturales (sequías, tormentas, heladas) ocurridos durante el proceso productivo y los financieros que están ligados a caídas abruptas del precio del producto en el mercado que repercute en los costos de operación y el margen de ganancia esperado.

- **Financiamiento**

El financiamiento a utilizar en este proyecto esta integrado por interno y externo, el primero corresponderá al capital propio aportado por los cinco miembros del Comité y el segundo por préstamos solicitados a entidades financieras locales.

4.2.3 Estructura de comercialización

Describe el papel que juegan los productores, consumidores y los intermediarios como participantes en el proceso productivo. Estará conformada por los cinco productores agrupados en un comité de producción y comercialización de chile jalapeño, así también el mayorista que es el ente interesado en comprar el fruto.

4.2.3.1 Estructura de mercado

Está compuesta por el productor quien tendrá a cargo la producción de chile jalapeño, posteriormente entrega la producción total al mayorista, ubicado en la Terminal zona cuatro de la ciudad capital, el cual venderá el producto al minorista de forma fraccionada para que éste lo distribuya en los diferentes mercados locales.

4.2.3.2 Conducta de mercado

Las relaciones comerciales a prevalecer entre el comité y el mayorista, puede catalogarse como oligopolio, debido a los pocos agricultores que se dedican a esta actividad, situación que da lugar a las importaciones del mismo, el método de pago a utilizar será al contado.

4.2.3.3 Eficiencia de mercado

El productor del Municipio aplicará técnicas de conservación del suelo, que ayudará a mejorar el rendimiento de la producción, mantener la calidad del producto y conservar la aceptación del bien por parte del demandante, situación que logrará establecer el tiempo de vida del proyecto.

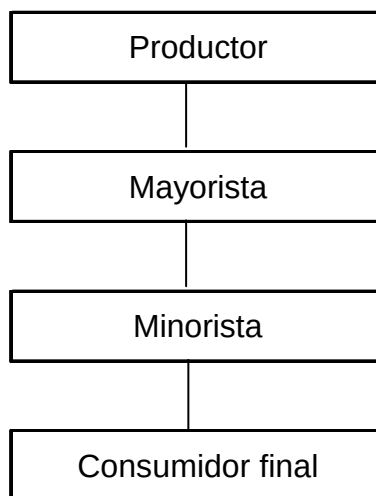
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Representa los últimos pasos que se ejecutan en el proceso de comercialización, los cuales son: canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación a utilizar en el producto objeto de análisis.

4.3.1 Canal de comercialización

La siguiente gráfica presenta los agentes que participan en la comercialización de chile jalapeño.

Gráfica 8
Municipio de San Pedro La Laguna – Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Canal de Comercialización
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa en la gráfica anterior, en el proceso de comercialización de chile jalapeño, se utilizará el canal denominado nivel uno, por la cantidad de entes que tendrán participación en dicha actividad.

4.3.2 Márgenes de comercialización

La comercialización de chile jalapeño incurre en costos, entre los cuales están: embalaje y flete para trasladar el fruto al comprador mayorista ubicado en la Terminal zona cuatro de la ciudad capital; el margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor.

Cuadro 38
Municipio de San Pedro La Laguna - Sololá
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Margen de Comercialización
Año: 2006

Descripción	Precio de venta por libra Q.	Margen bruto Q.	Gasto de comercialización	Margen neto Q.	Rendimiento de la inversión %	Participación %
Productor	2.50					56
Mayorista	3.50	1.00	0.21	0.79	32	22
Alquiler			0.14			
Arbitrio			0.07			
Minorista	4.50	1.00	0.18	0.82	23	22
Transporte			0.05			
Carga y descarga			0.03			
Embalaje			0.10			
Consumidor final	4.50					
Total		2.00				100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2,006.

De acuerdo a los márgenes de comercialización el productor tendrá una participación del 56%, es decir que por cada quetzal invertido se obtendrá 0.56 centavos de quetzal, así mismo los intermediarios mayorista y minorista participan en 22% cada uno.

4.3.3 Factores de diferenciación

Son los elementos que contribuyen o añaden un valor a la producción de chile jalapeño en el proceso de transferencia.

4.3.3.1 Utilidad de lugar

Se presenta al trasladar el fruto del lugar de producción al área de operaciones.

4.3.3.2 Utilidad de forma

Es aplicado al momento de empacar el producto en cajas resistentes de madera, que contribuye en la protección, manipulación y presentación del bien.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo y a los análisis realizados, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los servicios básicos existentes en el municipio de San Pedro la Laguna como: salud, agua potable, drenaje, alcantarillado y educación, no cubren la totalidad de la demanda de los habitantes del casco urbano, lo cual no les permite un crecimiento aceptable, sin embargo tienen la particularidad de trabajar unidos para sacar adelante los problemas que se les presente.
2. Los recursos naturales del Municipio son abundantes, no obstante el crecimiento de la población ha deteriorado los mismos, como la tala inmoderada de bosques del volcán San Pedro, por la necesidad de los habitantes de ampliar la frontera agrícola para satisfacer los requerimientos de alimentación y la utilización de leña como combustible.
3. San Pedro La laguna según su ubicación geográfica, cuenta con varios recursos naturales de atracción turística, como el Lago de Atitlán y el volcán San Pedro, los cuales pueden ser explotados para realizar proyectos como: un centro turístico ecológico, restaurantes acuáticos, que
4. En el Municipio se identificó a un único productor avícola dedicado a la explotación comercial de engorde de pollos, el cual presenta escasos avances en cuanto a financiamiento, tecnología, estructura organizacional y comercialización, lo que no le permite cubrir la demanda local del producto e incrementar sus ganancias.

5. La actividad de engorde de pollos en el Municipio, es informal, de carácter familiar, utilizan mano de obra no asalariada, el nivel tecnológico es tradicional, no tienen acceso al crédito por falta de garantías, los costos y rentabilidad son establecidos de forma empírica.
6. Dentro de las actividades productivas, la agrícola es la más relevante, representa el 27.78% de la economía del Municipio, constituye la principal fuente de ingresos económicos a los habitantes y por lo tanto genera la mayor parte de empleos.
7. La producción pecuaria es la actividad menos explotada y representativa en relación a la contribución de la economía del Municipio, con un 8% de participación del total de las actividades productivas existentes, por falta de espacio físico y financiamiento.
8. Los pocos productores pecuarios por falta de conocimientos de comercialización, realizan estas acciones de forma empírica o tradicional, de acuerdo a su experiencia y sin mayor grado de negociación, que les permita mejorar su proceso de venta y de igual forma incrementar sus ganancias.
9. La producción de chile jalapeño es una potencialidad para el Municipio, debido a que no existen agricultores que realicen esta actividad, además de contar con recursos hidrológicos y condiciones climatológicas que pueden ser aprovechados para su desarrollo, asimismo contribuirá con la cobertura del mercado local y nacional.

10. El proyecto de chile jalapeño, contribuirá al desarrollo socioeconómico del Municipio, al aportar fuentes de trabajo y a la vez lograr una mejora en la calidad de vida de los trabajadores, permitiéndoles tener una fuente de ingresos de acorde a sus necesidades.
11. San Pedro La laguna según su ubicación geográfica, cuenta con varios recursos naturales de atracción turística, como el Lago de Atitlán y el volcán San Pedro, los cuales pueden ser explotados para realizar proyectos como: un centro turístico ecológico, restaurantes acuáticos, que formarían parte importante para crear nuevos empleos y mejorar la economía del mismo.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones planteadas en el presente informe individual, se formulan las siguientes recomendaciones.

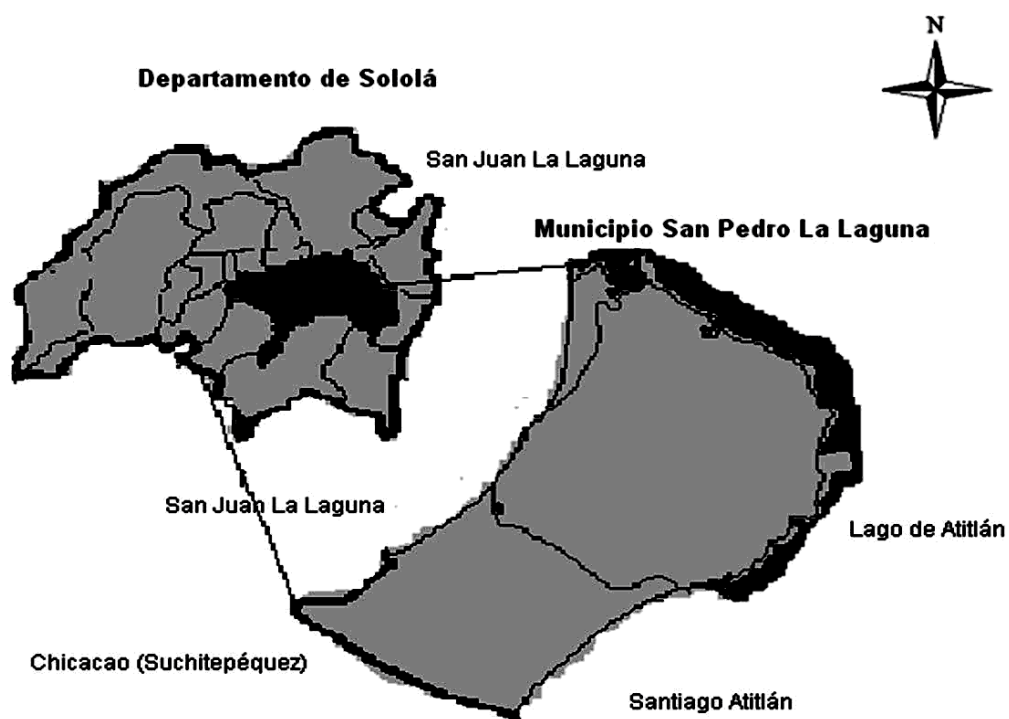
1. Que los habitantes del municipio de San Pedro La laguna, soliciten a las autoridades municipales proyectos de mejoras, que contribuyan a elevar el nivel de vida, para su desarrollo integral y así contar con los servicios básicos que cubran sus necesidades.
2. Que los líderes de la población elaboren un programa de educación forestal dirigido a la población, a corto plazo, para la protección de los bosques que no están incluidos dentro del acuerdo existente de áreas protegidas, con el apoyo de la Municipalidad para su respectivo cumplimiento.
3. Que la Asociación de anfitriones de Turismo San Pedrano existente en el Municipio, se organicen de mejor forma y soliciten ayuda económica a una ONG, para ejecutar proyectos que promuevan atraer la atención al turismo interno como externo y así mejoren las condiciones de vida de la población.
4. Que los pobladores del Municipio se dediquen a la producción avícola a través de una Cooperativa, para poder tener respaldo y credibilidad ante instituciones bancarias o financieras, así como también optar a capacitación y asistencia técnica estatal o privada.

5. Que los pequeños productores del Municipio se organicen y soliciten apoyo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA -, Ong`s y asociaciones para que se le proporcione capacitación técnica y contable, asesoría en la rama avícola y financiamiento para la diversificación de la producción local, que contribuyan a generar fuentes de empleo, ingresos a los habitantes y beneficio económico al municipio.
6. Que los demás sectores productivos existentes a diferencia del agrícola, deben tener presente que son fuente importante de riqueza para el Municipio, por lo tanto, deben solicitar a entidades públicas o privadas, capacitación sobre la correcta utilización de tecnología, mejoramiento en procesos de cultivos, lo cual les permitirá obtener mejores resultados.
7. Que los productores pecuarios se organicen en un comité, para solicitar préstamos a instituciones de crédito como BANRURAL, lo que les permitirá mayor inversión en cuanto a infraestructura física y así incrementar su volumen de producción y participación en el mercado.
8. Que las personas encargadas de realizar este tipo de actividad, se organicen en asociaciones de pequeños productores, para formar una estructura formal donde puedan mejorar sus operaciones de comercialización, a través de estrategias de mercadeo, así mismo buscar ayuda con la Asociación de Desarrollo Nimajuyu Sanpedrana, (-ADENISA-) en cuanto a capital, capacitación en la crianza, engorde y cuidado de las especies, como también proveerse de equipo técnico, para mejorar su proceso tecnológico.

9. Que los agricultores del Municipio formen un comité, para poner en marcha el proyecto de chile jalapeño, ya que los diferentes estudios realizados sobre el producto, muestran que es rentable, derivado de su uso industrial, asistencia técnica mínima, recuperación de la inversión a corto plazo y los insumos se pueden obtener a bajo costo.
10. Que los pequeños productores del Municipio, soliciten asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- a través de capacitaciones, asesoramiento en la implementación del proyecto de chile jalapeño, para mejorar procesos productivos y aprovechar al máximo los recursos existentes.
11. Que la Asociación de anfitriones de Turismo San Pedrano existente en el Municipio, se organicen de mejor forma y soliciten ayuda económica a una ONG, para ejecutar proyectos que promuevan atraer la atención al turismo interno como externo y así mejoren las condiciones de vida de la población.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Pedro La Laguna - Sololá
Localización Geográfica
Año: 2006



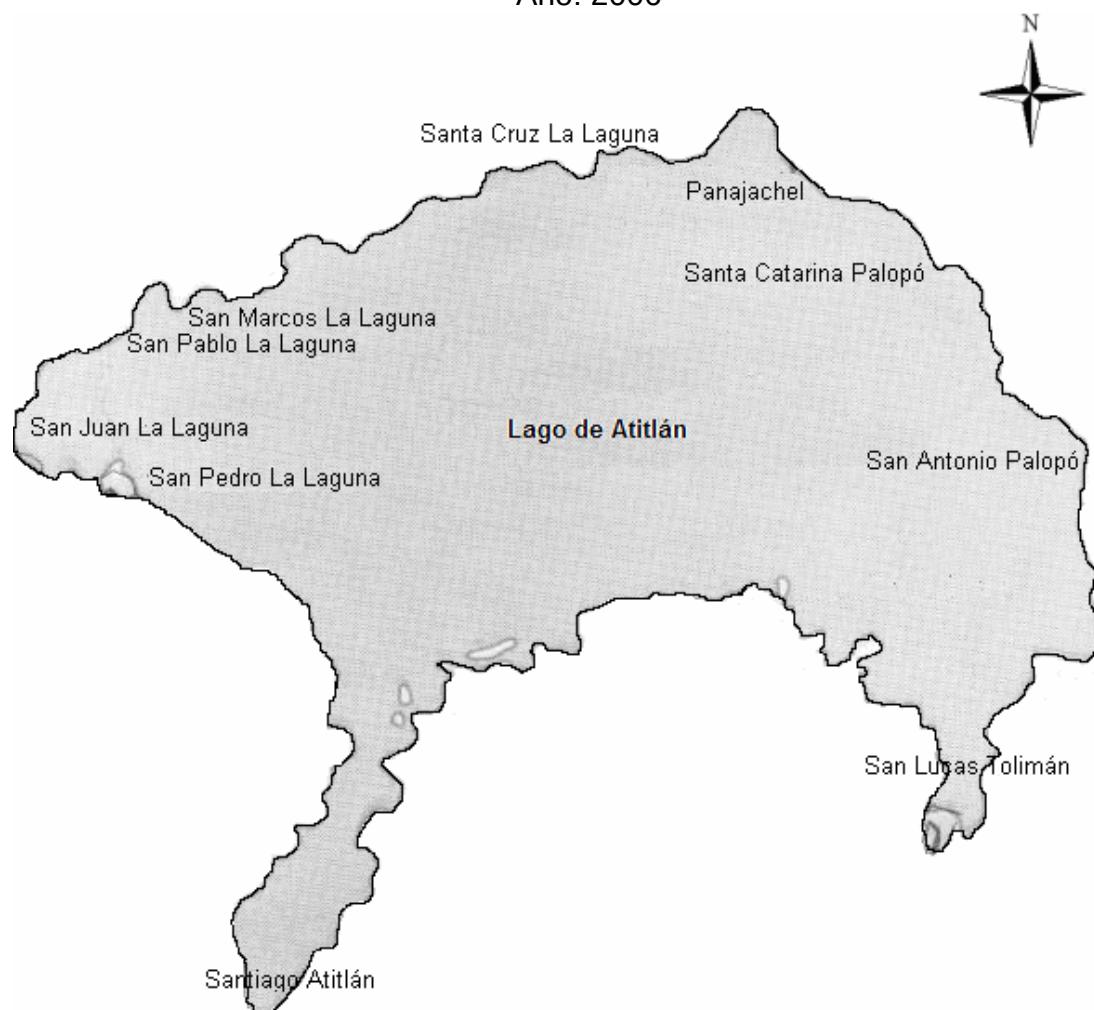
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

Anexo 2
Municipio de San Pedro La Laguna - Sololá
Bosques
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

Anexo 3
Lago de Atitlán
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

ANEXO 4

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO

INTRODUCCIÓN

El presente manual de normas y procedimientos, constituye una herramienta de carácter informativo para el Comité de Productores de Chile Jalapeño del municipio de San Pedro La Laguna. Contiene la secuencia lógica de procedimientos y lineamientos necesarios para orientar a los trabajadores que laboran en dicha institución, el cual permite facilitar la asignación y realización de tareas que se realicen dentro de la misma.

Este instrumento contiene los objetivos del manual que se pretenden alcanzar, su campo de aplicación, las normas generales, así como la simbología y cinco procedimientos a seguir con sus respectivos flujogramas.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Proporcionar a los integrantes del Comité lineamientos uniformes en cuanto a comportamiento laboral y entendimiento operativo.
- Establecer atribuciones específicas a cada puesto de trabajo, para evitar pérdida de tiempo, recursos y duplicidad de esfuerzos en el proceso productivo y de comercialización.
- Servir de guía técnica y orientación a los productores al momento de ejecutar y realizar sus actividades.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos, será de aplicación exclusiva del comité, razón por la cual deberá ser observado, aplicado y respetado por cada uno de los socios y colaboradores.

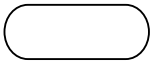
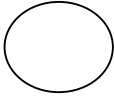
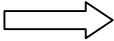
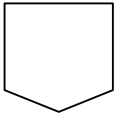
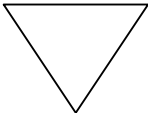
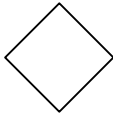
NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Son las descripciones de cada uno de los comportamientos que tiene los procedimientos establecidos.

- El presente manual debe ser aprobado por la Asamblea General, que es la máxima autoridad en las decisiones de la organización.
- Debe darse a conocer a todos los miembros que integran el Comité.
- Todos los asociados al Comité, deben tener una copia del manual.
- Al momento de ser revisado y actualizado por lo menos una vez al año por la Asamblea General, deberán intervenir los ocupantes de los puestos que sean afectados en la creación de los mismos, para ver que los nuevos procedimientos cumplan con las necesidades del Comité.

SIMBOLOGÍA DEL DIAGRAMA

Comprende una forma de lenguaje convencional, donde se hace uso de varios símbolos que representan ideas, conceptos o acciones a seguir en cada procedimiento del manual y para el efecto se describen los siguientes:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	INICIO / FIN: Presenta el inicio y final de un procedimiento.
	OPERACIÓN: Se utiliza donde hay acción, al invertir trabajo físico o mental
	TRANSFERENCIA O TRASLADO: Indica acción de enviar cualquier documento u objeto, de una sección o departamento que no sea el estudiado.
	INSPECCIÓN: Es la acción de revisar la operación para autorizar o comprobar los datos de un procedimiento.
	CONECTOR: Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo, o de determinada área administrativa y se pasa a otra distinta, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento. Se anota adentro del conector una letra mayúscula.
	ARCHIVO: Representa los archivos de papelería, formularios o documentos, que permanecen en un lugar sin que sean trabajados normalmente por un lapso de tiempo más o menos prolongado.
	DECISIÓN: Da lugar a dos alternativas, se sigue o finaliza un procedimiento.
	DOCUMENTO: Este símbolo se utiliza para representar documentos, libros, folletos, formularios, hojas impresas, antes de que se represente la acción o recaiga sobre dicho documento debe introducirse el mismo.

AUTORIZACIÓN DEL MANUAL

Con el objetivo de mejorar el funcionamiento del Comité del Municipio y tomar en cuenta que el presente documento cumple con los requisitos técnicos y legales establecidos en el material, queda legalmente autorizado.

Administrador General
Comité de Productores de Chile Jalapeño

Guatemala, abril 2008

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO
CANTÓN CHUASANAHI SAN PEDRO LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Ingreso de Nuevos Socios al Comité	No. 1 No. de Pasos: 11	Elaborado por: Moisés López
---	---------------------------	--------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Comprende la integración de nuevos socios al Comité de chile jalapeño.

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO:

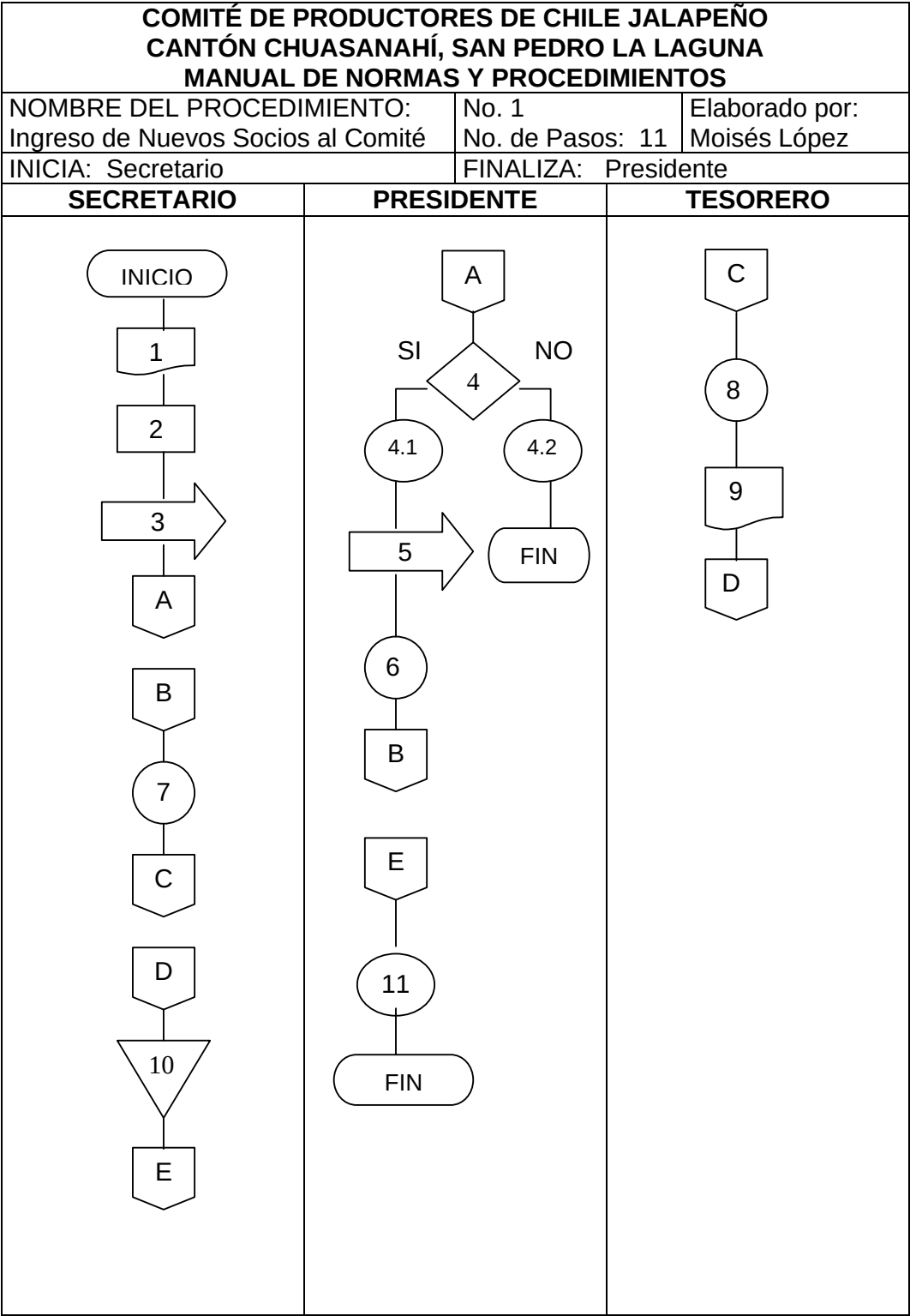
- Describir el proceso a seguir para incorporar a personas que están interesadas en formar parte del Comité.
- Incentivar a los habitantes del Municipio, para que ingresen como nuevos socios al Comité y así promover su desarrollo.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

- La persona debe ser originario y residir dentro del Municipio.
- El interesado debe poseer tierra propia o arrendada para producir.
- Todo socio debe cumplir con los deberes y responsabilidades que se le asignen dentro del Comité.
- El asociado al ingresar al Comité, cancelará la aportación de Q.10,000.00 como requisito para pertenecer al mismo.
- El solicitante, deberá presentar su papelería al secretario y llenar su formulario de solicitud correspondiente.
- La Asamblea General será la que determine la aceptación o rechazo de los nuevos socios.

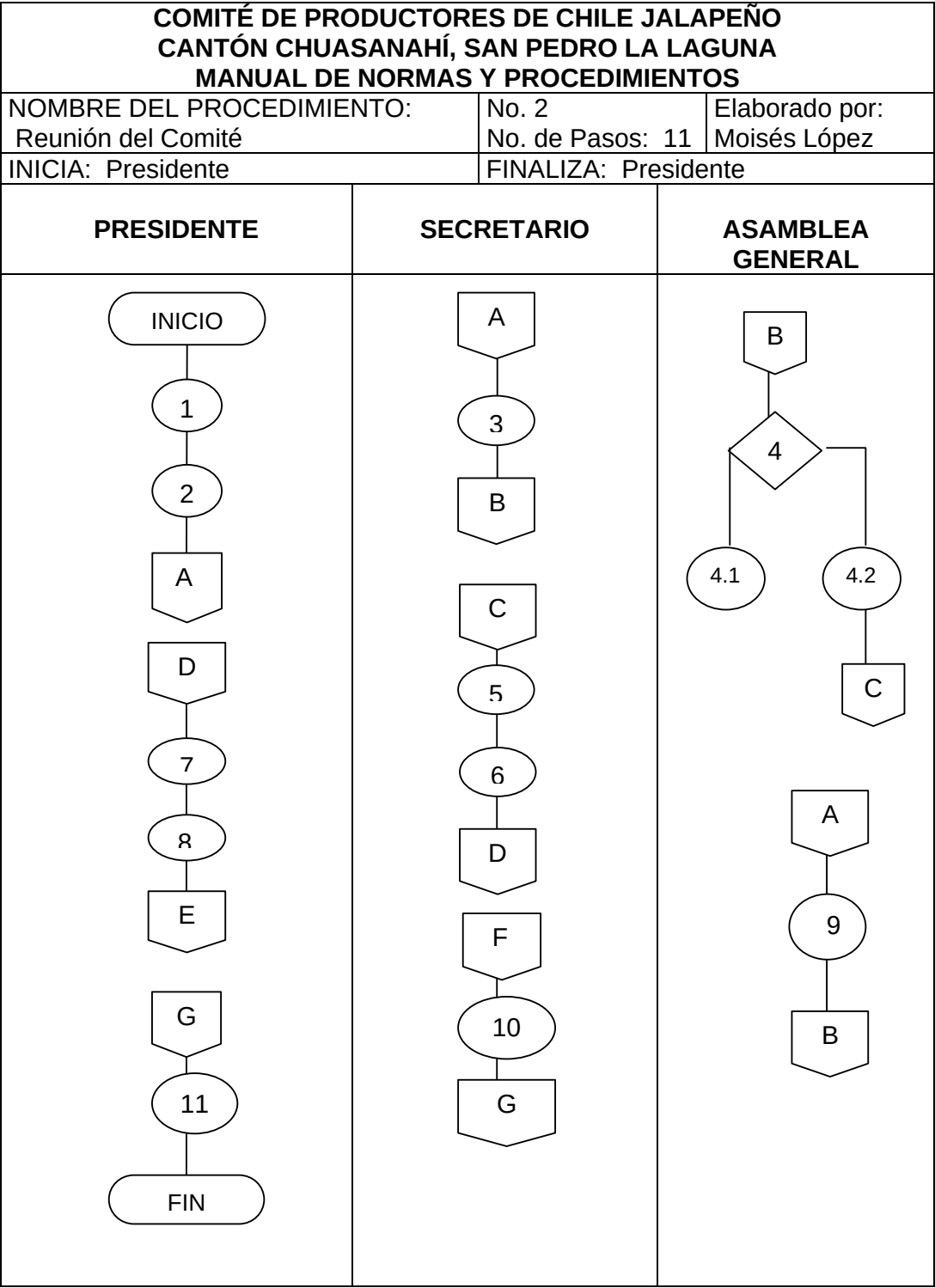
COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO CANTÓN CHUASANAHI, SAN PEDRO LA LAGUNA MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Ingreso de Nuevos Socios al Comité		No. 1 No. de Pasos: 11	Elaborado por: Moisés López
INICIA: Secretario		FINALIZA: Presidente	
Unidad Administrativa	Responsable	Paso No.	Actividades
Junta Directiva	Secretario	01	Recibe expediente que contiene solicitud de ingreso al Comité y otros documentos exigidos por el mismo.
		02	Revisa expediente que esté completo y en orden.
		03	Traslada la papelería al Presidente para someterla a aprobación.
	Presidente	04	Revisa y programa para próxima reunión el sometimiento o votación de ingreso o no del nuevo socio al Comité.
		4.1	Aprueba el ingreso del nuevo socio a través de votación de Asamblea General. Continúa con el paso No. 06.
		4.2	Deniega el ingreso del nuevo socio a través de votación de Asamblea General.
		05	El expediente es trasladado al secretario para la inscripción del nuevo socio.
		06	Notifica a tesorero la aprobación del nuevo socio.
	Secretario	07	Recibe notificación de aceptación de asociado para preparar su plan de trabajo.

	Tesorero	08	Recibe notificación de aceptación de asociado para preparar su carné y cobro de aportación de cuotas respectivas.
		09	Recibe pago de cuota de ingreso y emite recibo.
	Secretario	10	Recibe expediente y lo archiva.
	Presidente	11	Realiza la presentación respectiva del nuevo socio a los integrantes del Comité.



COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO CANTÓN CHUASANAHI, SAN PEDRO LA LAGUNA MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Reunión del Comité	No. 2 No. de Pasos: 11	Elaborado por: Moisés López
INICIA: Presidente	FINALIZA: Presidente	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: Da a conocer el procedimiento adecuado que se debe seguir durante el desarrollo de las reuniones programadas por el Comité, en la Asamblea General, para tratar asuntos varios.		
OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO: • Organizar el trabajo y asignar tareas específicas a los miembros del Comité. • Proponer, aclarar y discutir temas de interés relacionados con la producción de chile jalapeño. • Programar reuniones periódicas que ayuden a promover el desarrollo del Comité.		
NORMAS DEL PROCEDIMIENTO: • Toda reunión dará inicio con la presencia de la mayoría de los socios. • Las reuniones se realizarán en la sede del Comité. • Al finalizar la reunión el secretario tomará nota en el libro de actas, de lo acordado. • Todos los socios presentes, deben de estar enterados de las actividades programadas		

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO CANTÓN CHUASANAHI, SAN PEDRO LA LAGUNA MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Reunión del Comité		No. 2 No. de Pasos: 11	Elaborado por: Moisés López
INICIA: Presidente		FINALIZA: Presidente	
Unidad Administrativa	Responsable	Paso No.	Actividades
Asamblea General	Presidente	01	Determina fecha de reunión.
		02	Inicia en la sede primer viernes de cada mes a las 17.00 horas.
	Secretario	03	Lee agenda a discutir.
		04	Selecciona los temas a discutir.
	Asamblea General	4.1	No se aprueban los temas.
		4.2	Sí se aprueban algunos temas.
	Secretario	05	Lee el acta de la sesión anterior.
		06	Luego de la discusión de los temas que se deseaba ampliar de la sesión anterior recoge firmas de los socios.
	Presidente	07	Hace presentación de los puntos de la agenda del día.
		08	Inicia proceso de discusión y da la palabra en el orden solicitado.
	Asamblea General	09	Se discuten, aprueban o desaprueban las propuestas
	Secretario	10	Recoge firmas de los asociados.
	Presidente	11	Da por finalizada la reunión.



**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO
CANTÓN CHUASANAHI, SAN PEDRO LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Compra de Insumos	No. 3 No. de Pasos: 14	Elaborado por: Moisés López
INICIA: Encargado de Compras	FINALIZA: Tesorero	

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Este procedimiento comprende los pasos que se deben seguir para la compra de insumos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo de chile jalapeño.

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO:

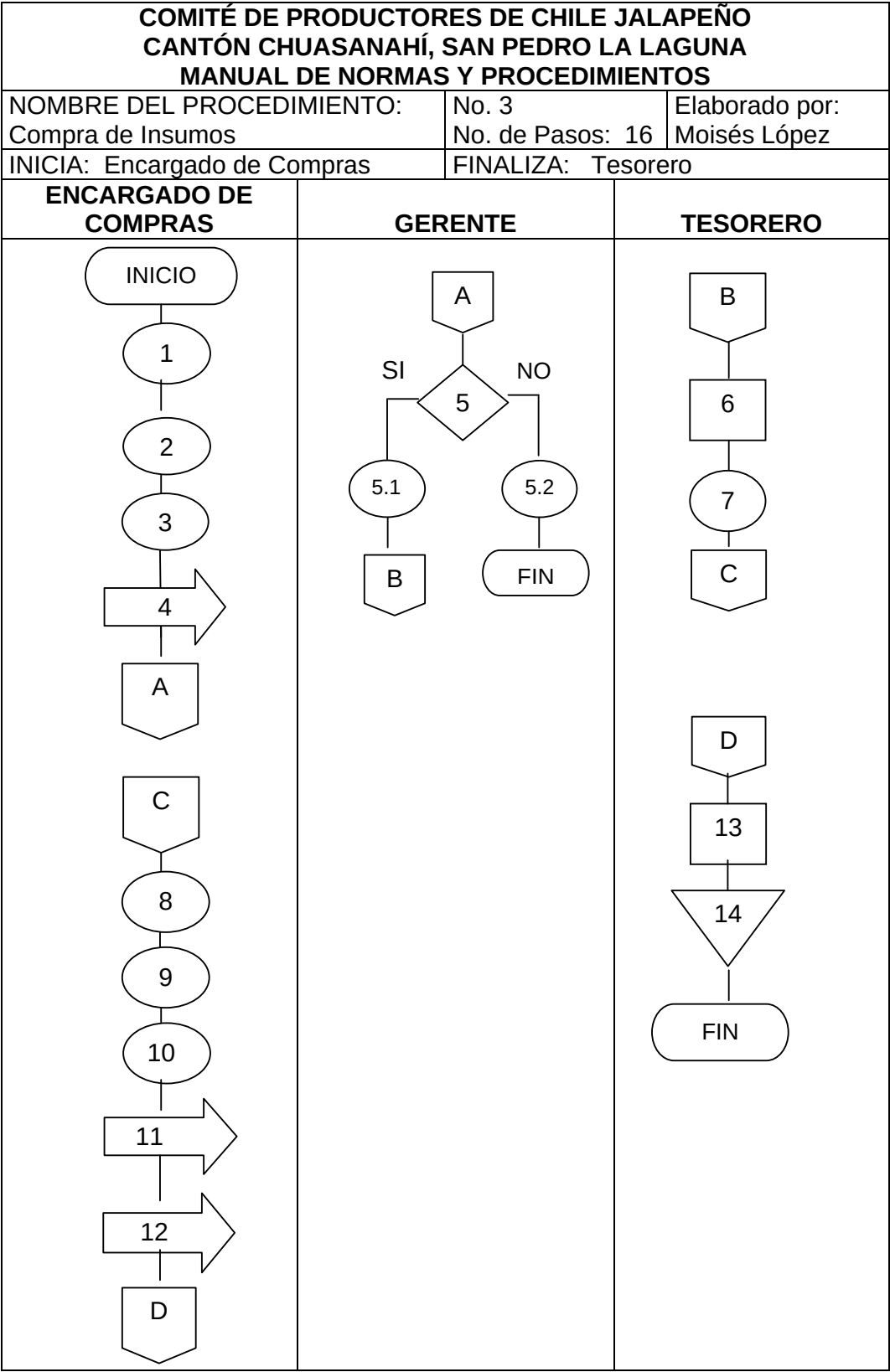
- Obtener insumos de mejor calidad y a menor precio.
- Llevar un mejor control de los insumos existentes para comprar solo lo necesario.
- Conocer el total de la inversión de insumos mensualmente.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

- La persona designada de buscar a los proveedores para realizar la compra de insumos, será el encargado de compras.
- Se deberá elaborar una orden de compra con ocho días de anticipación para realizar esta actividad.
- Toda compra deberá ser autorizada por la Asamblea General.
- El Tesorero deberá llevar aun control de las compras efectuadas y reportar mensualmente el total de las mismas.

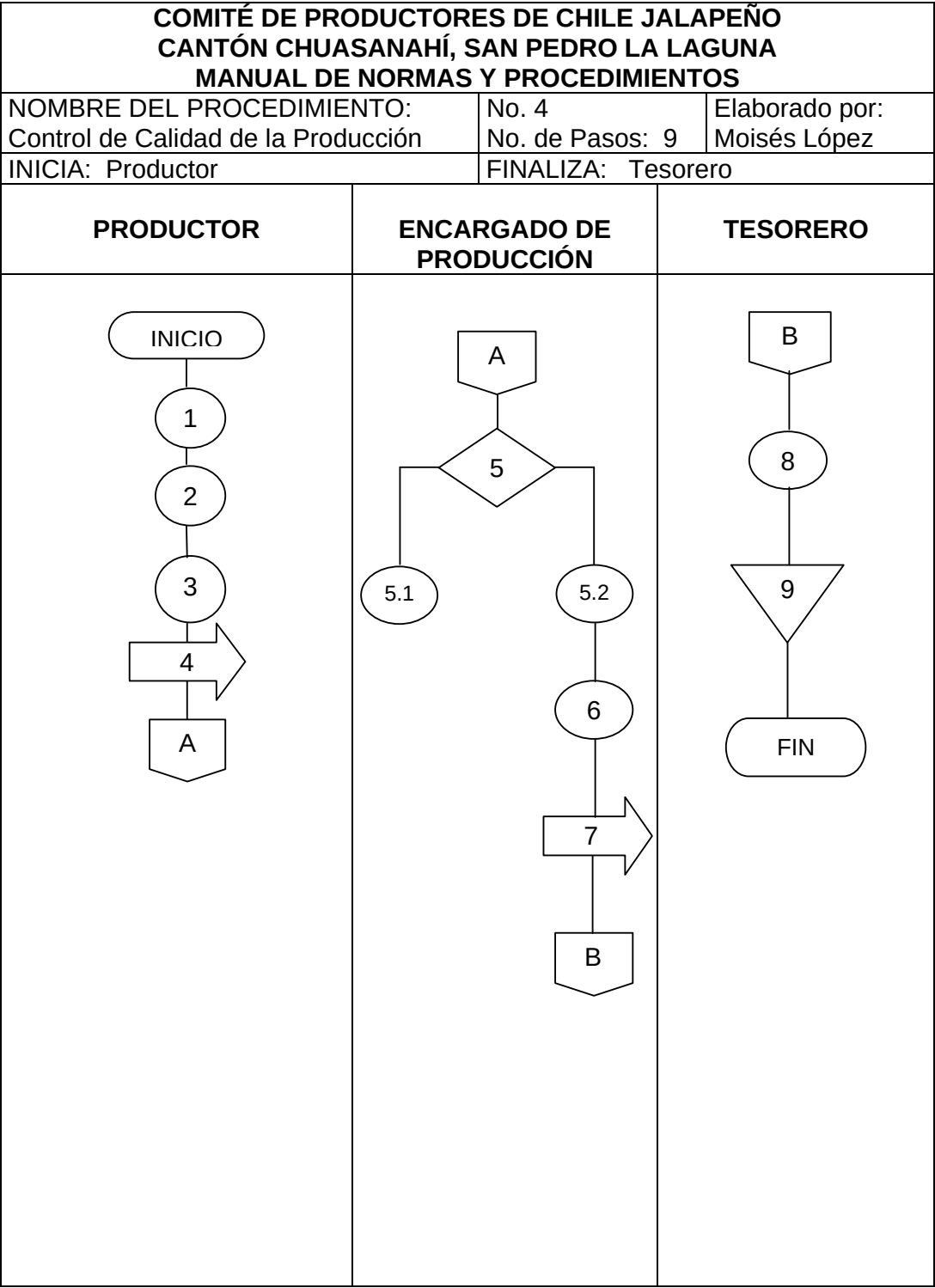
COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO CANTÓN CHUASANAHI, SAN PEDRO LA LAGUNA MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Compra de Insumos		No. 3 No. de Pasos: 14	Elaborado por: Moisés López
INICIA: Encargado de Compras		FINALIZA: Tesorero	
Unidad Administrativa	Responsable	Pas o No.	Actividades
Departamento de Finanzas	Encargado de Compras	01	Elabora un listado de los productos a comprar, según las necesidades de las distintas unidades administrativas.
		02	Solicita cotizaciones a proveedores por teléfono.
		03	Evalúa y analiza oferta de precios.
		04	Traslada al Gerente la mejor opción de compra.
Gerencia	Gerente	05	Recibe decisión de compra e informa al tesorero.
		5.1	Autoriza la compra y continúa el trámite.
		5.2	Si deniega la compra, finaliza el trámite.
Junta Directiva	Tesorero	06	Consulta la disponibilidad de efectivo
		07	Informa a Encargado de Compras para que realice la requisición.
Departamento de Producción	Encargado de Compras	08	Elabora orden de compra de insumos necesarios dirigida a proveedor aprobado.
		09	Notifica a Tesorero para emisión de cheque.
		10	Efectúa la compra.
		11	Transporta los productos a la sede del comité y le da ingreso a bodega.

Junta Directiva	Tesorero	12 13 14	Entrega facturas al Tesorero. Verifica lo comprado. Archiva las facturas.
-----------------	----------	----------------	---



COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO CANTÓN CHUASANAHI, SAN PEDRO LA LAGUNA MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Control de Calidad en la Producción	No. 4 No. de Pasos: 9	Elaborado por: Moisés López
INICIA: Productor	FINALIZA: Tesorero	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: El control de calidad da a conocer algunos métodos y técnicas apropiados, para prevenir y corregir daños físicos inmersos al producto.		
OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO: • Tener un mejor control estandarizado durante el proceso productivo. • Realizar la clasificación adecuada del producto en cuanto a tamaño y color. • Cosechar un producto de calidad que llene las expectativas de los clientes consumidores. • Evitar riesgos de plagas y fenómenos naturales que puedan dañar el producto.		
NORMAS DEL PROCEDIMIENTO: • Todo el proceso de control de calidad será diseñado y ejecutado por el encargado de la unidad de producción. • El total del producto cosechado, debe ser clasificado, para su posterior venta. • El encargado de producción deberá listar las actividades que conlleva el proceso de control de calidad y la fecha de su aplicación respectiva.		

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO CANTÓN CHUASANAHI, SAN PEDRO LA LAGUNA MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Control de Calidad de la Producción		No. 4 No. de Pasos: 9	Elaborado por: Moisés López
INICIA: Productor		FINALIZA: Tesorero	
Unidad Administrativa	Responsable	Paso No.	Actividades
Departamento de Producción	Productor	01	Clasifica los chiles que han alcanzado el tamaño y color ideal para la venta.
		02	Pesa el producto en porciones de 50 libras.
		03	Coloca los chiles en las respectivas cajas de madera.
		04	Traslada las cajas al área de inspección.
Departamento de Producción	Encargado de Producción	05	Inspecciona la apariencia física del producto para verificar la calidad y peso exacto.
		5.1	Si tiene el peso exacto se traslada al camión repartidor.
		5.2	Si no tiene el peso exacto se regresa para completar su peso.
		06	Elabora informe escrito sobre la producción disponible para la venta y la defectuosa.
Departamento de Finanzas	Tesorero	07	Envía informe.
		08	Revisa informe escrito.
		09	Archiva el documento.



**COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO
CANTÓN CHUASANAHI, SAN PEDRO LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Venta de la Producción de Chile	No. 5 No. de Pasos: 9	Elaborado por: Moisés López
INICIA: Encargado de Comercialización	FINALIZA: Tesorero	

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Este procedimiento da a conocer los pasos que se deben seguir para realizar el proceso de venta del chile jalapeño.

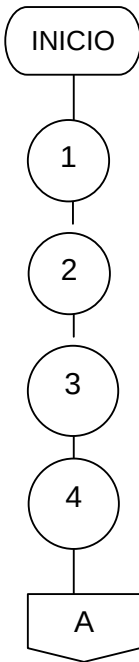
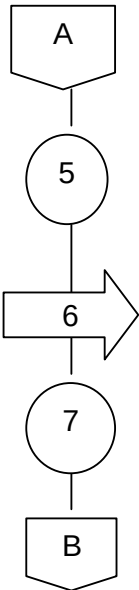
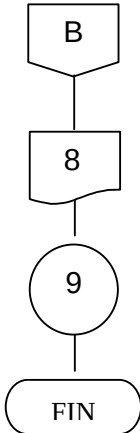
OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO:

- Ofrecer un producto de buena calidad.
- Cumplir con la entrega del producto en la fecha indicada del pedido.
- Vender directamente a la empresa mayorista transformadora.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

- Las ventas se realizarán a través de un contrato firmado con un año de anticipación.
- El transporte para la entrega del producto, correrá por cuenta del Comité.
- El precio del producto será determinado, a través de la Asamblea General.
- Las ventas serán efectuadas al contado, es decir contra entrega de pedidos.

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO CANTÓN CHUASANAHI, SAN PEDRO LA LAGUNA MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Venta de la Producción de Chile		No. 5 No. de Pasos: 9	Elaborado por: Moisés López
INICIA: Encargado de Comercialización		FINALIZA: Tesorero	
Unidad Administrativa	Responsable	Paso No.	Actividades
Departamento de Comercialización	Encargado de Comercialización	01	Recibe precio mínimo de venta establecido por Junta Directiva.
		02	Se informa al cliente, sobre el precio mínimo propuesto anteriormente.
		03	Se fija el precio y se cierra el negocio.
		04	Notifica a bodeguero para preparar el producto.
Departamento de Producción	Bodeguero	05	Prepara el producto en cajas de madera.
		06	Transporta el producto al camión repartidor.
Departamento de Finanzas	Tesorero	07	Notifica al Tesorero la cantidad de producto, despachado para su facturación.
		08	Emite factura de la venta.
		09	Elabora el correspondiente reporte de ingresos, para notificar al Presidente, sobre la venta realizada.

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE JALAPEÑO CANTÓN CHUASANAHI, SAN PEDRO LA LAGUNA MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Venta de la Producción de Chile	No. 5 No. de Pasos: 9	Elaborado por: Moisés López
INICIA: Encargado de Comercialización		FINALIZA: Tesorero
ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN	BODEGUERO	TESORERO
 <pre>graph TD; INICIO([INICIO]) --> 1((1)); 1 --> 2((2)); 2 --> 3((3)); 3 --> 4((4)); 4 --> A1{{A}};</pre>	 <pre>graph TD; A2{{A}} --> 5((5)); 5 --> 6[6]; 6 --> 7((7)); 7 --> B2{{B}};</pre>	 <pre>graph TD; B3{{B}} --> 8[8]; 8 --> 9((9)); 9 --> FIN([FIN]);</pre>

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2005. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Primera Edición, Editorial Praxis, Guatemala, 176 pp.
2. BANCO DE GUATEMALA. –BANGUAT– 2005. Informe de Producción, Exportación e Importaciones de Productos Agrícolas del País. 40 pp.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Guatemala, Ediciones Arriola. 78 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2006. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento, Decreto Número 11-2002. Guatemala, 67 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2003. Ley General de Descentralización, Decreto Número, 14-2002, Guatemala, 16 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1992. Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27–92, Guatemala, 26 pp.
7. DUARTE CORDERO, JULIO CÈSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Primera Reimpresión, Facultad de Ciencias Económicas USAC, 1995. 86 pp
8. FONAPAZ Y OIM. Diagnóstico del Municipio de San Pedro la Laguna departamento de Sololá. Guatemala, 1997. 17 pp.

9. GÓMEZ CEJA, GUILLERMO. Planeación y Organización de Empresas. Manuales Administrativos. Octava Edición. 377 pp.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. –INE–. 2002. X Censo de Población y V Habitación Años 1994. Guatemala, 322 pp.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. –INE–. 2004. XI Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. Guatemala, Versión en digital.
12. JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. Segunda Edición, Facultad de Ciencias Económicas Centro de Documentación, USAC, 2001. 17 pp.
13. KOONTZ, HAROLD Y WEHRICH, HEINZ. Administración, una Perspectiva Global. Onceava Edición. Mexico. 1998. Editorial McGraw Hill. 850 pp.
14. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Segunda Edición. San José Costa Rica, 1995. Editorial IICA. 395 pp.
15. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. 1998. Recursos Económicos de Guatemala. Centro de Impresiones Gráficas, CIMGRA. Guatemala, 200 pp.
16. SAQIMUX, GENARO. Compendio Seminario General EPS. enero 2006. 286 pp.
17. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Compendio de Recursos Económicos de Centro América. Editorial Universitaria. 1988. 279 pp.