

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

INFORME INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACION (POLLOS DE ENGORDE) Y PROYECTO: ENGORDE
DE PAVOS”

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

JEMY MYKE SERRANO MÈNDEZ

Primer Semestre 2006

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. Ariel Mendoza Melgarejo
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“COMERCIALIZACIÓN (POLLOS DE ENGORDE) Y PROYECTO: ENGORDE
DE PAVOS”

JEMY MYKE SERRANO MÉNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (POLLOS DE ENGORDE) Y PROYECTO: ENGORDE
DE PAVOS”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

2,008

(c)

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

SANTA CRUZ LA LAGUNA-VOLUMEN

2-60-75-AE-2,008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (POLLOS DE ENGORDE)
Y PROYECTO: ENGORDE DE PAVOS”

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ 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

JEMY MYKE SERRANO MÉNDEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Octubre de 2,008

**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

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 17 de octubre de 2008, según Acta No. 25-2008 Punto **SEXTO**, Inciso 6.8, subinciso 6.8.73 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: ENGORDE DE PAVOS”**, municipio de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá.

Presentó

JEMY MYKE SERRANO MENDEZ

Para su graduación profesional como:

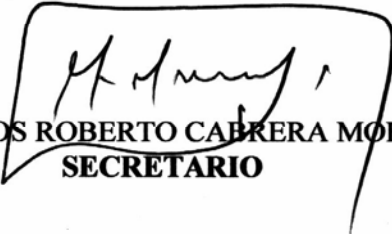
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a treinta días del mes de octubre del año dos mil ocho.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



/Ingrid


REVISADO

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Contexto regional y departamental	01
1.1.2	Antecedentes históricos	02
1.1.3	Localización	02
1.1.4	Extensión territorial	02
1.1.5	Clima	03
1.1.6	Orografía y fisiografía	03
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	03
1.2.1	División política	03
1.2.2	División administrativa	04
1.3	RECURSOS NATURALES	05
1.3.1	Suelo	05
1.3.2	Bosques	05
1.3.3	Agua	06
1.3.3.1	Lago s y ríos	06
1.3.4	Flora y fauna	07
1.3.4.1	Flora	07
1.3.4.2	Fauna	08
1.4	POBLACIÓN	09
1.4.1	Por edad	09
1.4.2	Por sexo	10
1.4.3	Distribución por área urbana y rural	10
1.4.4	Etnia	11
1.4.5	Religión	12
1.4.6	Población económicamente activa	12
1.4.7	Densidad poblacional	12
1.4.8	Analfabetismo	13
1.4.9	Vivienda	14
1.4.10	Hacinamiento	14
1.4.11	Empleo	14
1.4.12	Subempleo	14
1.4.13	Desempleo	15
1.4.14	Ingreso de la población	15
1.4.15	Nivel de pobreza	15

1.4.16	Natalidad y mortalidad	16
1.4.17	Inmigración y emigración	16
1.4.18	Tradiciones	16
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.5.1	Régimen de tenencia de la tierra	17
1.5.2	Concentración de la tierra	18
1.5.3	Uso actual de la tierra	19
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.6.1	Salud	20
1.6.2	Educación	21
1.6.3	Energía eléctrica residencial y alumbrado público	22
1.6.4	Agua entubada	23
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	23
1.6.6	Letrinas	23
1.6.7	Fosas sépticas	24
1.6.8	Servicios de extracción de basura	24
1.6.9	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	25
1.6.10	Cementerio	25
1.6.11	Infraestructura deportiva y cultural	25
1.6.12	Otros servicios	26
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.7.1	Sistema y unidades de riego	27
1.7.2	Centros de acopio	27
1.7.3	Mercados	27
1.7.4	Vías de acceso	27
1.7.5	Transporte	28
1.7.6	Puentes	28
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.8.1	Organización social	29
1.8.1.1	Comités Pro-Mejoramiento	29
1.8.1.2	Asociaciones	29
1.8.1.3	Cooperativas	30
1.8.1.4	Grupos religiosos	30
1.8.2	Organizaciones productivas	30
1.9	ENTIDADES DE APOYO	30
1.9.1	Gubernamentales	31
1.9.2	Municipales	31
1.9.3	Instituciones no gubernamentales	31
1.9.4	Otras instituciones	31
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	32
1.10.1	Salud	32

1.10.2	Educación	32
1.10.3	Infraestructura vial	32
1.10.4	Energía eléctrica	33
1.10.5	Agua potable y entubada	33
1.10.6	Telefonía	33
1.10.7	Asesoría técnica	33
1.10.8	Otras necesidades	34
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	34
1.11.1	Naturales	35
1.11.2	Socio-naturales	35
1.11.3	Antrópicos	35
1.11.4	Sociales	36
1.11.5	Ecológicas	36
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.12.1	Flujo comercial y financiero interno	36
1.12.2	Flujo comercial y financiero externo	37
1.13	ACTIVIDAD TURÍSTICA	37
1.13.1	Servicios turísticos	37
1.14	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38
1.14.1	Resumen de la actividad turística	38

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL ENGORDE DE POLLOS

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	40
2.1.1	Descripción genérica del producto	40
2.1.2	Descripción específica del producto	41
2.1.3	Variedades	41
2.1.4	Características y usos	41
2.2	PRODUCCIÓN	42
2.2.1	Volumen y valor de la producción	42
2.2.2	Costo directo de producción	43
2.2.3	Estado de resultados	45
2.2.4	Financiamiento	47
2.3	COMERCIALIZACIÓN	48
2.3.1	Proceso de comercialización	48
2.3.1.1	Concentración	48
2.3.1.2	Equilibrio	48
2.3.1.3	Dispersión	49
2.3.2	Análisis de comercialización	49

2.3.2.1	Análisis institucional	49
2.3.2.2	Análisis funcional	50
2.3.2.3	Análisis estructural	53
2.3.3	Operaciones de comercialización	55
2.3.3.1	Canales de comercialización	55
2.3.3.2	Márgenes de comercialización	56
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	56
2.4.1	Tipo de organizacional	56
2.4.2	Sistema de organización	57
2.4.3	Diseño organizacional	57
2.5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	58
2.6	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	58
2.7	PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA	59

CAPÍTULO III

PROYECTO: ENGORDE DE PAVOS

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	61
3.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	62
3.3	OBJETIVOS	62
3.3.1	General	62
3.3.2	Específicos	63
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	63
3.4.1	Identificación del producto	64
3.4.2	Uso del producto	64
3.4.3	Definición del producto	65
3.4.4	Especificaciones del producto	65
3.4.5	Segmentación de mercado geográfico	65
3.4.6	Oferta	66
3.4.7	Demanda	68
3.4.8	Consumo aparente	70
3.4.9	Demanda insatisfecha	71
3.4.10	Precio	72
3.5	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	72
3.5.1	Denominación de la organización	72
3.5.2	Justificación	73
3.5.3	Marco jurídico	73

3.5.3.1	Externo	73
3.5.3.2	Interno	74
3.5.4	Objetivos generales	74
3.5.5	Estructura de la organización	75
3.5.6	Tipo de la organización	75
3.5.7	Sistema organizacional	76
3.5.8	Diseño organizacional	76
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	77
3.6.1	Inversión fija	78
3.6.2	Inversión en capital de trabajo	80
3.6.3	Inversión total	82
3.6.4	Financiamiento	83
3.6.4.1	Fuente interna	83
3.6.4.2	Fuente externa	83
3.6.4.3	Plan de financiamiento	84
3.6.4.4	Plan de amortización del préstamo	85
3.6.5	Estados financieros	86
3.6.5.1	Costo directo de producción proyectado	86
3.6.5.2	Estado de resultados proyectado	88
3.6.5.3	Flujo de caja proyectado	90
3.6.5.4	Estado de situación financiera proyectado	92
3.6.6	Evaluación financiera	93
3.6.6.1	Punto de equilibrio en valores (PEV)	93
3.6.6.2	Punto de equilibrio en unidades (PEU)	93
3.6.6.3	Gráfica de punto de equilibrio	94
3.6.6.4	Flujo neto de fondos	95
3.6.6.5	Valor actual neto (VAN)	96
3.6.6.6	Relación beneficio costo	97
3.6.6.7	Tasa interna de retorno (TIR)	97
3.7	IMPACTO SOCIAL	99
3.8	ESTUDIO TÉCNICO	99
3.8.1	Localización	99
3.8.1.1	Macrolocalización	100
3.8.1.2	Microlocalización	100
3.8.2	Tamaño del proyecto	100
3.8.2.1	Capacidad instalada total (potencial)	100
3.8.2.2	Volumen y valor de la producción	101
3.8.3	Proceso productivo	101
3.8.4	Requerimientos técnicos	103
3.8.4.1	Terreno	103
3.8.4.2	Mobiliario y equipo	104

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN DEL ENGORDE DE PAVOS

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	106
4.2	INSTITUCIONAL	106
4.2.1	Productor	107
4.2.2	Mayorista	107
4.2.3	Consumidor final	108
4.3	FUNCIONAL	108
4.3.1	Funciones físicas	108
4.3.1.1	Embalaje	108
4.3.1.2	Transporte	109
4.3.2	Funciones de intercambio	110
4.3.2.1	Compra venta	110
4.3.2.2	Determinación de precios	110
4.3.3	Funciones auxiliares	110
4.3.3.1	Información de precios y mercado	110
4.3.3.2	Aceptación de riesgos	111
4.4	ESTRUCTURAL	111
4.4.1	Estructura de mercado	112
4.4.2	Conducta de mercado	112
4.4.3	Eficiencia de mercado	112
4.5	OPERACIONES DE COMERCIALIZACION	113
4.5.1	Canal de comercialización	113
4.5.2	Costos y márgenes de comercialización	114
4.5.3	Factores de diferenciación	115
4.5.3.1	Lugar	115
4.5.3.2	Forma	115
4.5.3.3	Tiempo	115
	CONCLUSIONES	116
	RECOMENDACIONES	1118
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
01 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Integración del total de la población por edad, años 1994, 2002 y 2006.	09
02 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Integración del total de la población por sexo, año 1994, 2002 y 2006.	10
03 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Integración del total de la población por área urbana y rural, años 1994, 2002 y 2006.	11
04 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Integración del total de la población por grupo étnico, años 1994, 2002 y 2006.	11
05 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Densidad poblacional, años 1994 y 2006.	12
06 Santa Cruz La Laguna, Sololá.. Nivel de alfabetismo y analfabetismo, años 1994, 2002 y 2006.	13
07 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Centros educativos por nivel años, 1994, 2002 y 2006.	21
08 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Volumen y valor de la producción, pollos de engorde, año 2005.	43
09 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Costo directo de producción, según encuesta e imputados, pollos de engorde. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005.	44
10 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Estado de resultados, según encuesta e imputados, pollos de engorde. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005.	46
11 República de Guatemala, oferta nacional histórica y proyectada de pavos, período 2001-2010. (Expresada en unidades).	67
12 República de Guatemala, demanda nacional potencial histórica y proyectada de pavos, período 2001-2010.	69
13 República de Guatemala, consumo aparente histórico y proyectado de pavos, período 2001-2010.	70

14	República de Guatemala, demanda insatisfecha histórica y proyectada de pavos, período 2001-2010.	71
15	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, inversión fija. Primer ciclo de producción	79
16	Santa Cruz La Laguna, Proyecto engorde de pavos, inversión en capital de trabajo. Primer ciclo de producción.	81
17	Santa Cruz La Laguna, Sololá," Proyecto engorde de pavos, inversión total. Primer ciclo de producción (Cifras en quetzales).	82
18	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, plan de financiamiento (Cifras en quetzales).	85
19	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, plan de amortización del préstamo (Cifras en quetzales).	86
20	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, Costo directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	87
21	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, estado de resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	89
22	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, Presupuesto de caja proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	91
23	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, estado de situación financiera proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	92
24	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, flujo neto de fondos. (Cifras en quetzales).	95
25	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, valor actual neto (Cifras en quetzales).	96
26	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, relación beneficio costo (Cifras en quetzales).	97
27	Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, tasa interna de retorno (TIR). (Cifras en quetzales).	98

- | | | |
|----|--|-----|
| 28 | Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, Mobiliario equipo y herramientas. | 105 |
| 29 | Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto engorde de pavos, costos y márgenes de comercialización año 2006. | 114 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Página
01 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Curva de Lorenz, años 1979, 2003 y 2006.	19
02 Santa Cruz La Laguna, Sololá. Canal de comercialización, producción pollos de engorde, año 2006.	55
03 Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto Engorde de pavos, Estructura organizacional propuesta año 2006.	77
04 Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto Engorde de pavos, Punto de equilibrio en valores.	94
05 Santa Cruz La Laguna, Sololá, Proyecto Engorde de pavos, Flujograma del proceso productivo..	102
06 Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto engorde de pavos, Distribución del terreno.	103
07 Santa Cruz La Laguna, Sololá proyecto engorde de pavos, canales de comercialización, año 2006.	113

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
01 Santa Cruz La Laguna, Sololá, comparativo de la división política por centro poblado, años 1994, 2002 y 2006.	04
02 Santa Cruz La Laguna, Sololá, especies forestales y frutales año 2006.	08

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, al tener conocimiento de los problemas sociales y económicos que atraviesa el país, especialmente en las áreas rurales que son las que necesitan una mayor orientación, en cuanto a las variables socioeconómicas persistentes en la misma, ha implementado como método de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), para los estudiantes que han cerrado pensum de estudios, previo a otorgarles el grado académico de Licenciatura en la carrera de Administración de Empresas.

Uno de los objetivos importantes de este método, es hacerles conciencia a los estudiantes de la realidad que se manifiesta en la población guatemalteca, es por ello que deben aplicar los conocimientos que han adquirido durante el trayecto de su carrera universitaria para proporcionar posibles soluciones y una de ellas consiste en identificar qué propuestas de inversión son viables, y con ello presentar información útil a personas individuales, instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales, interesadas en el progreso y desarrollo del Municipio.

El trabajo que a continuación se presenta se denomina “COMERCIALIZACIÓN (POLLOS DE ENGORDE)”, que forma parte importante del tema general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN” del municipio de Santa Cruz la Laguna, departamento de Sololá.

El método utilizado en la investigación fue científico en sus tres fases que comprende; indagatoria, demostrativa y expositiva. La fase indagatoria se inició en el Seminario General, con el fin de aplicar el conocimiento de los conceptos relacionados con la investigación científica y los términos socioeconómicos,

mediante la utilización de técnicas documentales como la elaboración de fichas de trabajo y fichas bibliográficas. Luego se desarrolló un seminario de preparación en el área específica de cada una de las carreras, adicionalmente a ello se recopiló información histórica y estadística de la población.

La fase demostrativa, se realizó al comparar la información teórica con los resultados de la investigación de campo, en las cuales se aplicaron las técnicas de entrevista dirigida, encuesta, observación directa, así como los instrumentos respectivos, cuestionario, guía y boleta. En el desarrollo de esta fase se efectuó una visita preliminar para el reconocimiento del lugar y prueba de la boleta de encuesta.

La fase expositiva consiste en la presentación de los resultados obtenidos mediante el presente informe que consta de cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: Comprende las generalidades socioeconómicas del Municipio tales como: Marco General, que contiene aspectos sobre el contexto nacional, regional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía y fisiografía, división política y administrativa, recursos naturales, así como datos sobre población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, flujo comercial y financiero, actividad turística y actividades productivas.

Capítulo II: Se refiere a la situación actual del engorde de pollos, la cual comprende descripción del producto, producción, tecnología, costos, financiamiento, comercialización, organización empresarial, problemática encontrada y propuesta de solución desarrollada.

Capítulo III: Plantea la propuesta de inversión a nivel de idea, Engorde de Pavos, el cual contiene los siguientes elementos: descripción, justificación, objetivos, estudios de mercado, financiero, técnico y administrativo legal, el cual tiene como objetivo sugerir a las diferentes organizaciones la forma adecuada de cómo llevar a cabo este proyecto, así como las posibles fuentes de financiamiento que pueden contribuir a ponerlo en marcha.

Capítulo IV: En este capítulo se establece la comercialización propuesta para la realización del proyecto de engorde de pavos, en el que se establece el proceso, funciones, instituciones, estructura y operaciones de comercialización.

Finalmente se realiza un análisis general en las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado, así también se presenta la bibliografía consultada.

.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

A continuación se exponen aspectos de mayor relevancia del entorno social y económico del municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá.

1.1 MARCO GENERAL

En esta variable, se mencionan aspectos relacionados con el contexto regional y departamental, antecedentes históricos, extensión territorial, clima, temperatura y aspectos culturales así como la orografía del Municipio.

1.1.1 Contexto regional y departamental

Junto con los departamentos de Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Suchitepéquez y Retalhuleu, Sololá pertenece a la región VI, Sur occidente, cuenta con una extensión de 12,230 Km². Según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002 cuenta con una población de 2,711,938 habitantes, distribuidos en 49% de hombres y 51% de mujeres.

La cabecera departamental del Municipio es Sololá, la que se encuentra a 2,113.50 metros sobre el nivel del mar (msnm) y a una distancia de 140 Km. de la ciudad capital de Guatemala por la carretera interamericana. Cuenta con una extensión territorial de 1,061 Km², con los siguientes límites departamentales: al Norte con Totonicapán y Quiché, al Sur con Suchitepéquez, al Este con Chimaltenango; y al Oeste Suchitepéquez y Quetzaltenango. Se ubica en la latitud 14° 46 ' 26" y longitud 91° 11' 15" con respecto al meridiano de Greenwich. Cuenta con una precipitación pluvial de 2,895.9 milímetros (mm)., por lo que lo que se encuentra catalogado como lluvioso.

1.1.2 Antecedentes históricos

El municipio de Santa Cruz La Laguna estuvo ocupado desde la época prehispánica (antes de 1492) por indígenas cakchiqueles, se presume que fue fundado en la década de 1540, cuando los misioneros franciscanos, en cumplimiento de una real cédula del mismo año, procedieron a formar reducciones o pueblos de indios. “En la Recordación Florida (1690), escrita por el célebre cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, es mencionado el pueblo de Santa Cruz La Laguna, con un número estimado de 1,200 habitantes”.¹

Por el año de 1,650 los habitantes del municipio de San Marcos La Laguna, tuvieron un litigio con los vecinos del municipio de Santa Cruz, por la propiedad de las tierras de Tzununá, pero el tribunal falló a favor de Santa Cruz. En 1690 volvieron los pobladores del municipio de San Marcos La Laguna a plantear otra demanda la que nuevamente fue ganada por Santa Cruz La Laguna.

1.1.3 Localización

Santa Cruz La Laguna, dista a 13.7 Km. de la Cabecera Departamental, de los cuales 4.7 km. se tiene que realizar por vía lacustre.

En la parte alta y al Norte del Municipio, se encuentran los caseríos Chaquijchoy, Chuitzanchaj y Pajomel, en la parte baja se localiza la Cabecera Municipal, aldea Tzununá y caserío Jaibalito que además tiene límites a orillas del Lago de Atitlán.

1.1.4 Extensión territorial

El municipio de Santa Cruz La Laguna, cuenta con una extensión territorial de 12 Km², de los cuales el 85% del mismo es quebrado.

¹ Francisco Antonio De Fuentes y Guzmán. Recordación Florida, Volumen VII Tomo II. Impreso en Tipografía Nacional Guatemala Centro América.1933. Pág. 59

1.1.5 Clima

El clima predominante en la región es templado, según la clasificación de climas de Thornhwhite, se presenta a alturas de 1,665 y 2,520 msnm, la temperatura máxima promedio es de 15 grados centígrados y la mínima media durante el año es de 5 grados centígrados, misma que hace al Municipio atractivo por los turistas que buscan relajarse en un entorno agradable. La precipitación pluvial media entre 1,400 y 1,500 mm anuales, por lo que hace ser al Municipio muy lluvioso. Es importante mencionar que en los meses de lluvia, esta cae con gran intensidad por lo que arrastra lo que esta su paso al formarse correntadas, mismas que desembocan en ríos del Municipio.

1.1.6 Orografía y fisiografía

El terreno del municipio de Santa Cruz La Laguna es sumamente inclinado, compuesto por altos promontorios que separan la rivera entre sí, éstos son especialmente altos al Este del mismo. La propia serranía del Municipio en sí, es probablemente un bloque de falla de esta clase.

Los suelos presentan una alta susceptibilidad a la erosión hídrica. El relieve es variado ya que está formado por montañas, valles, planicies, terrazas, barrancos y abismos. Cuenta con elevaciones comprendidas a una altura de 1,562 y los 2,520 msnm, sobresalen entre sus principales elevaciones las puntas de Tzantzisotz y Tzansuj.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio la división político-administrativa se compone de la siguiente forma:

1.2.1 División política

En relación a éste indicador, los registros del INE según el X Censo Poblacional 1994 se muestra que el Municipio se encuentra conformado por un pueblo, una aldea y seis caseríos, ésta misma división se presenta en el XI Censo Poblacional 2002, luego del estudio realizado se constató, que existe un pueblo, una aldea y cuatro caseríos. Para tener una visión amplia del comparativo en relación a los registros de INE e investigación, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 1
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Comparativo de la división política por centro poblado
Años 1994, 2002 y 2006

Censo INE 1994		Censo INE 2002		Investigación EPS-2006	
Categoría	Centro poblado	Categoría	Centro poblado	Categoría	Centro poblado
Pueblo	Santa Cruz La Laguna	Pueblo	Santa Cruz La Laguna	Pueblo	Santa Cruz La Laguna
Aldea	Tzununá	Aldea	Tzununá	Aldea	Tzununá
Caserío	Jaibalito	Caserío	Jaibalito	Caserío	Jaibalito
Caserío	Chuitzanchaj	Caserío	Chuitzanchaj	Caserío	Chuitzanchaj
Caserío	Chaquijchoy	Caserío	Chaquijchoy	Caserío	Chaquijchoy
Caserío	Pajomel	Caserío	Pajomel	Caserío	Pajomel
Caserío	Pajomel	Caserío	Pajomel		
Caserío	Chiquito	Caserío	Chiquito	-	-
Caserío	Tzantixhup	Caserío	Tzantixhup	-	-

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

Cabe mencionar que según datos de la municipalidad en el lugar existe un pueblo, una aldea y cuatro caseríos.

1.2.2 División administrativa

El personal que conforma la estructura administrativa es el siguiente: un alcalde municipal, cuatro concejales, dos síndicos, un secretario, un tesorero y dos

oficiales administrativos. En cada aldea existen alcaldes auxiliares que se encargan de hacer cumplir las disposiciones emanadas del señor alcalde municipal. En total existen nueve de los mismos, distribuidos en la aldea y caseríos de Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Entre los recursos naturales con los que cuenta el Municipio se pueden mencionar: los suelos, bosques, hidrografía así como también la flora y fauna

1.3.1 Suelo

Los suelos del Municipio predominan en su mayoría por pendientes superiores a 55%, que ocupan el 84% del área del Municipio; siguen las pendientes entre 0% y 55%, que ocupan áreas entre 2% y 5% del mismo. Lo anterior tiene como consecuencia que los pobladores carezcan de áreas para poder cultivar a gran escala.

El Municipio por poseer pendientes acentuadas, los suelos se encuentran en la clasificación de Patzité (Pz) y Camanchá (Cm).

Del total de extensión con que cuenta el Municipio, existen 9.64 Km² de suelo Patzité, catalogándose con un regular potencial de fertilidad; el restante del territorio que son 2.36 Km² se encuentra el suelo clasificado como Camanchá, el cual posee un alto potencial en fertilidad.

1.3.2 Bosques

Los bosques del municipio de Santa Cruz la Laguna, pertenecen a la faja subtropical a la denominada sabana Sub-tropical que es un bosque muy húmedo y se compone de especies tales como: pino, encino, sauce, aliso, madrón, guachipilín, chalí, palo de amate, palo jiote, cajete, hormigón, el chalúm, cuxín silvestre, duraznillo, aguacatillo, zapotillo, achotío, roble, capulín, clusia.

Además existen especies frutales como: el jocote, aguacate, matazano, limón, guayaba, banano, granadías, café, pitayas, tuna y caña dulce.

1.3.3 Agua

Los recursos hidrológicos que se encuentran en el Municipio son: lagos, ríos, riachuelos y quebradas.

1.3.3.1 Lagos y Ríos

Uno de los recursos más importantes con que cuenta el Municipio es el Lago de Atitlán, el cual tiene una longitud de 26 Km. y una anchura de 18 Km. ocupa el cráter de un volcán extinguido con un total de 18 islas formadas por rocas eruptivas. Tiene 125 Km² de superficie, 305 mts. de profundidad y no tiene salida visible.

Además se encuentran los ríos Pasiguan, que en época de invierno se crece pero en verano se mantiene seco; río Pampatín, el cual nace en la parte alta del Municipio, a un costado del caserío Chaquijchoy, este es aprovechado para irrigar cultivos agrícolas. Además se encuentra el río Jaibalito el cual se mantiene con caudal únicamente en invierno y no tiene ningún aprovechamiento para la agricultura. El río Pasquíul se ubica al Este en el caserío Jaibalito, el cual sirve para la irriga plantas de banano. Este río es muy importante, ya que sus aguas son filtradas naturalmente en la parte más alta de la montaña, la cual sirve para consumo humano en el caserio Chuitzanchaj.

Otro río de importancia es el Xesuj porque sus aguas son utilizadas para el consumo humano en el caserío Jaibalito y la Aldea Tzununá, este rio no representa peligro para las comunidades ya que su afluente es pequeño, además sirve de irrigación a cultivos.

La aldea Tzununá cuenta con el río Paley, el cual tiene su origen en la parte alta del Municipio, es importante señalar que en invierno es muy peligroso, ya que se le unen varios ríos.

1.3.4 Flora y fauna

Comprende el estudio de las principales especies vegetales y animales de vida silvestre que hay en el Municipio.

1.3.4.1 Flora

Debido a que la vocación de los suelos es para bosque la vegetación que existe no es muy variada, de los 12 Km² que tiene el Municipio, 9.72 Km² deberían ser bosques pero únicamente 5.8 Km² son dedicados actualmente a estas áreas.

A continuación se listan las especies más importantes:

Tabla 2
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Especies forestales y frutales
Año 2006

Nombre común	Nombre científico
Árboles forestales	
Ciprés común	Cupressus lusitanica
Pino	Pinus sp.
Guachipilín	Diphysa sp.
Palo de jiote	Burseba simarruba
Sauce	Salix sp.
Roble	Qercus sp.
Encino	Iliciña
Aliso	Els-beere
Árboles frutales	
Aguacate	Percea americana
Café	Coffea arábica
Jocote	Spandia purpureal
Mango	Mangifera indica
Papaya	Carica papaya
Banano	Musa sapientum

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

Se puede observar en la tabla anterior que derivado del clima y los tipos de suelos, no se tiene una diversidad de recursos forestales y frutales.

Los cultivos que predominan en el Municipio son: café, maíz y frijol, mismos que tienen una importancia alta en la actividad productiva.

1.3.4.2 Fauna

En cuanto a la fauna del Municipio, se encuentran animales silvestres como: las ardillas, conejos, gatos de monte, tacuazin; en lo que se refiere a las aves se encuentran: gavilanes, tecolotes, gorriones, palomas y codornices. En el ámbito domestico predominan las aves de corral tales como: cabras, gallos, cerdos y

gallinas, las especies se catalogan como de caza menor y por lo tanto, pasan a formar parte de la dieta alimenticia eventual de la población.

1.4 POBLACIÓN

El análisis de la composición de la población es de suma importancia, debido a que la política económica, tiene como finalidad el incremento del bienestar de los habitantes de determinado lugar, a través de la planificación, los planes y los proyectos de inversión social.

1.4.1 Por edad

Según estudio realizado, se pudo determinar que la población está compuesta en su mayoría por personas en rango de edad entre 15 a 64 años que representan el 48% del total.

Cuadro 1
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Integración del total de la población por edad
Años 1994, 2002 y 2006

Rango de edades	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Población	%	Población	%	Población	%
0 – 06	679	26	1055	25	1405	25
7 – 14	580	22	1019	24	1357	24
15 – 64	1243	48	2022	48	2694	48
65 a +	57	2	101	3	135	3
Total	2559	100	4197	100	5591	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre, proyección 2006.

Se puede observar que el mayor porcentaje donde se concentra la población es en las edades entre los 15 y 64 años según daos de los censo de 1,994 2,002 y las proyecciones para el 2,006.

1.4.2 Por sexo

El siguiente cuadro presenta la población del Municipio por sexo:

Cuadro 2
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Integración del total de la población por sexo
Años 1994, 2002, y 2006

Centro Poblado	1994		2002		2006	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Cabecera Municipal	493	506	659	636	878	847
Caserío Chuitzanchaj	162	158	236	224	314	298
Caserío Chaquijchoy	41	30	65	65	87	87
Caserío Jaibalito	120	127	265	265	353	353
Caserío Pajomel	186	142	239	241	318	321
Aldea Tzununá	293	301	641	661	854	881
Total	1295	1264	2105	2092	2804	2787

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre, proyección 2006.

Del total de habitantes del Municipio al año 1994 , con base en los datos que muestra el X Censo Poblacional realizado por el INE el sector femenino representaba el 49% y la población masculina el 51%.

En base al estudio realizado se estableció que para el año 2006 la población por sexo femenino se encuentra integrada por el 50% y la masculina el restante 50%.

1.4.3 Distribución por área urbana y rural

En el siguiente cuadro se aprecia que para el año 2002 y 2006 se mantiene el 31% de los habitantes que viven en la Cabecera Municipal, el 69%, en el área

rural, esto se debe a su condición de campesinos y que tienen que estar cerca de sus áreas de trabajo.

Cuadro 3
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Integración del total de la población por área urbana y rural
Años 1994, 2002 y 2006

Población	1994	%	2002	%	2006	%
Urbana	999	39	1295	31	1725	31
Rural	1560	61	2902	69	3866	69
Total	2559	100	4197	100	5591	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre, proyección 2006.

1.4.4 Etnia

La etnia que predomina en el municipio de Santa Cruz La Laguna, se puede apreciar en el siguiente cuadro en el que el total de la población esta conformada por un 99% indígena y el idioma que predomina es el Cackchiquel. El otro 1% esta conformado por los habitantes no indígenas, en lo que se encuentran algunos extranjeros que residen en forma temporal y otros en forma permanente dentro del Municipio.

Cuadro 4
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Integración del total de la población por grupo étnico
Años 1994, 2002 y 2006

Descripción	1994	%	2002	%	2006	%
Indígena	2537	99	4156	99	5536	99
No indígena	22	1	41	1	55	1
Total	2559	100	4197	100	5591	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre, proyección 2006.

1.4.5 Religión

Predomina la religión católica y de acuerdo a la estructura social en el Municipio, las costumbres, la forma de vida de los habitantes y la religión son determinantes en sus relaciones económicas y sociales.

1.4.6 Población económicamente activa

Según encuesta con los miembros de las familias encuestadas, se determinó que la PEA está conformada en un 92% por hombres, ya que realizan alguna actividad productiva, mientras que el restante 8% lo conforman las mujeres.

1.4.7 Densidad Poblacional

Consiste en estimar cuantas personas habitan por kilómetro cuadrado, hace la relación entre la extensión territorial del Municipio y la cantidad de habitantes.

De acuerdo a los datos del X Censo Nacional de la Población del año 1994 y a proyecciones de la población para el año 2006 se presenta el siguiente cuadro que muestra la densidad de la población:

Cuadro 5
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Densidad poblacional
Años 1994 y 2006

Año	Habitantes	Extensión territorial Km ²	Habitantes por Km ²
1994	2,559	12	213
2006	5,591	12	466

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre, proyección 2006.

En base a los datos del cuadro anterior, la densidad poblacional se ha incrementado del año 1994 al 2006, en 253 habitantes por Km², lo cual indica que la población ha crecido en relación al año 1994 en un 46% a razón de una

tasa de crecimiento del 6%. Esto se debe a la falta de interés de la población de acudir a los programas de planificación familiar brindados por el puesto de salud ubicado en la Cabecera Departamental.

1.4.8 Analfabetismo

En el siguiente cuadro se detalla en cantidades y porcentajes el nivel de alfabetismo y analfabetismo que existe en la población del Municipio objeto de estudio.

Cuadro 6
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Nivel de alfabetismo y analfabetismo
Años 1994, 2002 y 2006

Población	1994	%	2002	%	2006	%
Alfabetas (personas)	334	26	1246	40	3291	61
Analfabetas (personas)	966	74	1896	60	2084	39
Total	1300	100	3142	100	5375	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre, proyección 2006.

En el municipio de Santa Cruz La Laguna, de acuerdo con el X Censo Nacional de Población del año 1994, el grado de analfabetismo que presentaba la población era del 74%, sin embargo según los resultados obtenidos del trabajo de campo realizado, se comprobó que al año 2006, dicho porcentaje a disminuido a razón del 39%, debido a las acciones tomadas por las autoridades del Municipio y los proyectos de inversión enfocados a la educación, específicamente la construcción de escuelas, realizadas por instituciones como el Fondo de Inversión Social (FIS) y FONAPAZ.

1.4.9 Vivienda

En lo que se refiere a la cantidad de viviendas existen 1033 en el Municipio, de las cuales según investigación se estableció que un 98% de las mismas es habitada por sus propietarios, mientras que el restante 2% son habitadas por personas que solamente cuidan las mismas.

El 61.18% de los hogares son de piso de tierra y el 61.17% tienen paredes de adobe, lo anterior refleja un porcentaje alto de las viviendas en mal estado, lo que refleja que la población vive en malas condiciones, como consecuencia de esto es mantener alto el índice de enfermedades.

1.4.10 Hacinamiento

Según investigación realizada se estableció que este fenómeno se da en un 69.59% en el municipio de Santa Cruz La Laguna, el anterior porcentaje representa que la población no tiene viviendas aptas para habitar en las condiciones adecuadas.

1.4.11 Empleo

En cuanto a las actividades que sobresalen en la generación de empleo se encuentra en primer lugar la agricultura con un 33.82% en segundo plano se encuentran los servicios con un 32% ya que en el Municipio existen obras de construcción de inversión extranjera. El sector pecuario esta representado en un 29%.

1.4.12 Subempleo

Se estableció que la mayoría de los habitantes se subemplean en otras actividades, principalmente en el área de servicios, donde se desempeñan como albañiles o ayudantes de albañilería entre otras. Los meses en que se

mantienen bajo esta categoría es de de julio a septiembre, ya que es cuando la siembra se esta preparando para dar frutos y luego ser cosechados.

1.4.13 Desempleo

En el municipio de Santa Cruz La Laguna debido a la variedad de actividades que realizan los habitantes del lugar y de acuerdo a la investigación de campo según la muestra, se determinó que no existe.

1.4.14 Ingresos de la población

Al momento de realizar la encuesta se comprobó que la mayor parte de la población obtiene ingresos al finalizar la cosecha de maíz y frijol, siendo este el flujo de ingresos anuales, mientras que el resto del año perciben aquellos salarios y pagos por realizar trabajos eventuales.

El promedio de ingresos de la población según encuesta se determinó que el 54% de las familias obtienen un ingreso que oscila entre Q 501.00 a Q1,000.00 quetzales al mes, lo que sitúa a la población en nivel de pobreza.

1.4.15 Nivel de pobreza

Al relacionar los análisis anteriores en cuanto a empleo, ingresos y características de la vivienda, se puede llegar a la conclusión que la población del Municipio en su mayoría vive en condiciones de pobreza.

El municipio de Santa Cruz La Laguna, es considerado como uno de los más pobres del departamento de Sololá, debido a la falta de vías de acceso apta para el tránsito de vehículos.

Se determinó que el 54% de la población obtiene un ingreso mensual menor al salario mínimo, por lo que se clasificó en situación de pobreza, mientras que el 10% vive en situación de extrema pobreza.

1.4.16 Natalidad y Mortalidad

Según estudio realizado se estableció que en el Municipio en un año por cada 1,000 habitantes nacen 33, de los cuales 17 corresponden al sexo masculino y 16 al femenino y por cada 1000 habitantes fallecen ocho personas de las cuales cinco son de sexo masculino y tres femenino

1.4.17 Inmigración y emigración

En la investigación se estableció que la inmigración se da por parte de los extranjeros que habitan el Municipio en forma temporal y muchos en forma permanente, ya que representan el 1% de la población.

Lo anterior contribuye al beneficio de la comunidad al proporcionar oportunidades de empleo ya que su principal actividad se desarrolla en la prestación de servicios de hotelería o tenencia de chalets, situación que genera empleo en las áreas de jardinería, guardianía y construcción entre otras.

Por otra parte, el grado de emigración que se origina en el Municipio es relativamente bajo, ya que según la investigación de campo a través de la muestra realizada es únicamente el 0.66% de la población, que emigra en busca de fuentes de ingreso para mejorar su nivel de vida o por razones de superación personal, debido a que dentro del Municipio no se generan dichas oportunidades.

1.4.18 Tradiciones

La fiesta titular del Municipio se celebra del 7 al 11 de mayo en honor a Santa Elena de la Cruz, el día principal es el diez de mayo y durante el desarrollo de la

feria, se pueden apreciar diferentes bailes folklóricos como el de la Conquista, los Mexicanos, el Torito y el Venado. Además se lleva a cabo un desfile por parte de los estudiantes del nivel primario, se realizan bailes sociales, se queman juegos pirotécnicos y se organizan algunas actividades deportivas.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

"El problema primordial de la sociedad guatemalteca es la mala distribución de su más importante medio de producción, la tierra. En general la tierra se haya concentrada en pocas manos, mientras la gran mayoría dedicada a la agricultura carece de ella, ya porque no la tenga en absoluto o por que sea escasa y mala la que posee."² Esto último, es el caso de la tenencia de la tierra en Santa Cruz La Laguna, Sololá, donde todos los comuneros son propietarios de pequeñas parcelas, minifundios en atomización constante y de mala calidad para las actividades productivas tradicionales; con imperativa necesidad de tecnificación y fertilización para la producción básica, sin contar, al menos, con el elemento indispensable para su inserción en el mercado financiero formal; es decir, el título de propiedad.

1.5.1 Régimen de tenencia de la tierra

Según guías de entrevistas practicadas con los líderes comunitarios y los ancianos del lugar, antes de los años ochenta, los pobladores del Municipio aún contaban con tierras en las orillas del lago, donde las mismas se utilizaban para el cultivo de hortalizas y otros cultivos, ya que favorecían las condiciones del suelo, debido a que la superficie es plana y se facilitaba el riego a través del agua del lago, la situación económica de las familias obligó a que éstas vendieran sus tierras ubicadas a la orilla del lago, por lo que actualmente más del 95% de estas tierras está en manos de extranjeros de diferentes

² Severo Martínez Peláez. La Política Agraria Colonial y los Orígenes del Latifundismo en Guatemala. Colección Investigaciones para la Docencia No. 3. Editorial Universitaria. Página 5.

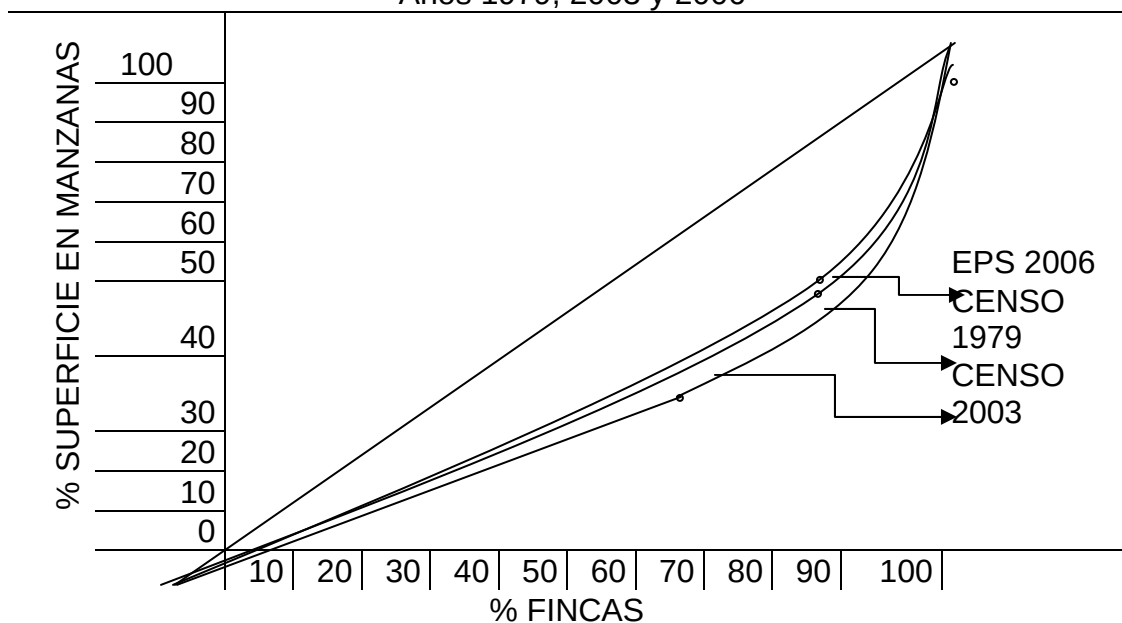
nacionalidades, quienes las han convertido en chalets, siembra de árboles, jardinería y playas privadas.

1.5.2 Concentración de la tierra

El coeficiente Gini, es el instrumento que mide el fenómeno de la concentración de la tierra, no es aplicable al tipo de propiedad comunal porque el área está relativamente bien distribuida entre la población; sin embargo, la curva de Lorenz permite ilustrar esta situación y relaciona el porcentaje de tierra con el porcentaje de fincas, para mostrar la desigualdad existente.

Para el presente caso, como se observa en la siguiente gráfica, al desaparecer las fincas familiares y multifamiliares por el proceso de atomización de la tierra; se ha mejorado la distribución de la misma; tan así que en la encuesta de 2,006 la línea de concentración se acerca más a la línea de distribución ideal.

Gráfica 1
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2006



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Agropecuario Nacional de 1979 y IV Censo Agropecuario Nacional de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre, proyección 2006.

El modelo de la Curva de Lorenz muestra gráficamente la relación entre la línea de equidistribución que representa la distribución equitativa de la tierra, tal y como debería ser y la curva de concentración que evidencia el grado de concentración de la misma.

1.5.3 Uso actual de la tierra

Los resultados de la investigación de campo muestra que el uso de la tierra, refleja la misma tendencia en relación a los resultados de los Censos Agropecuarios realizados por el INE en los años 1979 y 2003, ya que del 100% de superficie el 77% promediado entre las microfincas y las fincas subfamiliares, es utilizado para siembra de cultivos temporales, sin embargo la superficie utilizada para cultivos permanentes que representa el 15% del total,

económicamente significa una mejor fuente de ingresos para los agricultores, debido a que la comercialización de éste tipo de productos, tales como el café, aguacate y jocote representa una mejor rentabilidad para los productores. El restante 8% de la superficie, está representado por bosque y pastos que se encuentran principalmente en la parte montañosa del Municipio, ésta porción de pastos, es utilizada para el engorde del ganado bovino que se encuentra en este sector.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Según estudio realizado, se constató que la comunidad de Santa Cruz La Laguna, presenta una situación poco desarrollada en infraestructura y servicios básicos, que permita brindarle una condición aceptable de vida a sus pobladores.

1.6.1 Salud

El Ministerio de Salud y Asistencia Social tiene presencia en el Municipio a través de dos puestos de salud; uno funciona en la Cabecera Municipal y otro en la aldea Tzununá; en los caseríos Chuitzanchaj y Jaibalito únicamente funcionan centros de convergencia y en los caseríos que se encuentran en la parte alta del Municipio tales como: Chaquijchoy y Pajomel no existe ningún centro de esta naturaleza por lo que tienen que recurrir al más cercano que es el de San José Chacaya o Sololá.

Se observa que de las 10 principales causas de morbilidad predomina el resfriado común, seguido por infecciones como la faringoamigdalitis, siguen en importancia las enfermedades gastrointestinales debido a las condiciones sanitarias, tales como calidad de agua y alimentos.

Por medio de la información recabada, se determinó que el índice de cobertura en el área de la Cabecera Municipal comprende un 82%, ésto se debe a que en éste lugar funciona el Centro de Salud, el cual no solo cuenta con apoyo del Ministerio de Salud, sino que también recibe asistencia de Organizaciones no Gubernamentales (ONG'S). En el caserío Chuitzanchaj el porcentaje de cobertura está representado por un 41%, la población es atendida por medio del centro de convergencia que funciona en el lugar con ayuda de la fundación "Vivamos Mejor Guatemala" que también beneficia a los caseríos de Pajomel y Chaquijchoy. La aldea Tzununá refleja un bajo nivel de cobertura del 47%, ésto se debe a que no existe un médico residente y la enfermera no asiste todos los días, únicamente atiende un estudiante de medicina. En el caserío Jaibalito existe el 41% de cobertura debido a que solo atiende un facilitador de salud en casa particular, el cual cubre únicamente problemas de salud menores.

1.6.2 Educación

El total de edificios públicos en el Municipio es de 14. A continuación se describen por nivel y cantidad de los mismos, según datos investigados en los censos del Instituto Nacional de Estadística.

Cuadro 7
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Centros educativos por nivel
Años 1994, 2002 y 2006

Nivel	1994	2002	2006
Preprimario	5	5	7
Primario	5	6	6
Medio	-	1	1
Total	10	12	14

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre, proyección 2006.

En el período 1,994 - 2,006 el nivel preprimario se incrementó en un 29%; en primaria un 17%, en el nivel medio se abrió un establecimiento del ciclo diversificado. Lo antes indicado refleja la necesidad que la población en edad escolar tiene que se construyan y habiliten más instalaciones educativas.

Se pudo establecer que las condiciones en la que se encuentran las instalaciones no son las adecuadas, ya que el 67% no cuenta con servicio sanitario o no están habilitados, el 100% no reciben mantenimiento por parte de la entidad responsable y los espacios libres o de deporte son reducidos o nulos en su mayoría.

De acuerdo a la encuesta realizada, se determinó que en el nivel primario muestra un crecimiento al 2002 de 78% debido a que en ese período fue construido otro centro educativo, por ende se tuvo mayor cobertura. Para el año 2006 se tuvo un mínimo incremento de 3%, esto como consecuencia de la falta de inversión en infraestructura educativa para este nivel y la falta de programas por parte del Ministerio para incentivar a niños y padres de familia a asistir a la escuela.

Se pudo determinar que en el último período de estudios, la cantidad de maestros aumentó en un 35% lo que reduce el promedio de alumnos atendidos por maestro; esto es de suma importancia para la calidad de educación que se imparte, pues a menor cantidad de alumnos atendidos mayor calidad de tiempo se puede brindar.

1.6.3 Energía eléctrica residencial y alumbrado público

Según investigación, se estableció que todas las comunidades del Municipio, cuentan con el servicio de energía eléctrica de la empresa Distribuidora de Energía de Occidente Sociedad Anónima (DEOCSA); la cual es inestable en la

época de lluvia, según en el XI Censo de Población y V de Habitación del INE 2002, reporta que de 1,033 viviendas en todo el Municipio, únicamente el 67 % cuenta con energía eléctrica y el 33 % carece de éste.

1.6.4. Agua entubada

Para el suministro de este servicio la Municipalidad abastece a la Cabecera Municipal a través de tres nacimientos de agua ubicados en la parte alta del mismo; la aldea Tzununá, los caseríos Jaibalito, Chuitzanchaj, Chaquijchoy y Pajomel cuentan con sus propios nacimientos de agua, en lo que se refiere a estos últimos cuatro caseríos, la población está organizada para darle mantenimiento mensual a los mismos que consiste en limpiar el monte que sale cerca de los mismos; mientras que en la Cabecera Municipal y en la aldea Tzununá el mantenimiento es dado por la municipalidad.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

Se pudo establecer que solo en la Cabecera Municipal cuentan con drenaje público utilizándolo el 59% del total de hogares; mientras que en la aldea Tzununá y los caseríos Jaibalito, Pajomel, Chuitzanchaj y Chaquijchoy no cuentan con el mismo, las aguas servidas corren a flor de tierra, donde se genera contaminación del ambiente, provocando la proliferación de moscas y zancudos que afecta a los habitantes en la comunidad.

Se observó que en la Cabecera Municipal no existen alcantarillas, por lo cual en la época de invierno el agua corre por las vías principales de acceso, con lo que se ocasiona que algunas viviendas se inunden y cause derrumbes en la entrada principal.

1.6.6 Letrinas

En el municipio de Santa Cruz La Laguna no todas las viviendas cuentan con letrinas, por lo que los habitantes para eliminar las excretas utilizan el campo

abierto cerca de sus casas, estando éstos carentes de salubridad y por consiguiente, es perjudicial para la salud de los mismos, tomando éste aspecto como otro de los componentes de la contaminación del Municipio.

Cabe mencionar que el 65 % de la población del Municipio posee acceso al servicio de letrina, el 23% cuenta con otros servicios y 12% no tiene ningún tipo.

1.6.7 Fosas sépticas

Son excavaciones que se hacen para depositar las aguas servidas de un hogar, generalmente tienen una medida de 2m² de ancho por 5mts. de profundidad y su sistema permite distribuir el agua residual en forma subterránea.

Según investigación se determinó que en la Cabecera Municipal, éste sistema es utilizado por un 5% de la población. En la aldea Tzununá el 6% utiliza éste sistema y un 10% en los caseríos.

1.6.8 Servicio de extracción de basura

Como punto de partida cabe mencionar que en el municipio de Santa Cruz La Laguna no existe un vertedero municipal para el depósito de la basura, ello ocasiona que existan varios basureros clandestinos lo que ocasiona que en épocas de lluvia la misma sea arrastrada por las corrientes al lago. Según investigación realizada en el Municipio se constató que el 61% tienen como alternativa tirar la basura en cualquier lugar, mientras que el 28% la entierra y un 11% la quema.

La falta de un lugar adecuado, la ausencia de educación y cultura son factores que influyen para que las personas opten por tirar la basura en cualquier lugar.

1.6.9 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas

Derivado de la necesidad de conservar el lago, la Cabecera Municipal cuenta con una planta de tratamiento de aguas negras financiada por la Autoridad Para El Manejo Sustentable de La Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno (AMSCLAE), funciona con ciertas limitaciones como la escasez de personal, debido a la falta de recursos financieros por parte de la municipalidad. Asimismo, no cuentan con un programa de mantenimiento continuo, que permita el buen funcionamiento de ésta, lo que ha ocasionado mayores problemas de contaminación al lago.

1.16.10 Cementerio

Se identificaron dos cementerios autorizados por la municipalidad, el primero se encuentra ubicado al nor-oeste de la Cabecera Municipal, aproximadamente a un kilómetro de la municipalidad, los caseríos que utilizan éste servicio son Jaibalito y Chaquijchoy.

El segundo, se encuentra ubicado al sur de la aldea Tzununá prestando servicio a los caseríos de Pajomel y Chuitzanchaj.

Estos cuentan con nichos de concreto que los familiares de los difuntos construyen, así también se pudo observar que existen tumbas hechas solo de tierra.

1.6.11 Infraestructura deportiva y cultural

En lo que a deporte se refiere se pudo observar que en el Municipio existen canchas de foot ball, únicamente los caseríos de Chuitzanchaj y Chaquijchoy no cuentan con éstos; en cuanto a las canchas de básquet ball no cuentan con éstas, los caseríos Jaibalito y Chaquijchoy; la Cabecera Municipal y la aldea

Tzununá cuentan con canchas polideportivas, las cuales son utilizadas en su mayoría por los estudiantes de las escuelas.

Para eventos culturales únicamente existe un salón de usos múltiples en la Cabecera Municipal.

1.6.12 Otros servicios

Se pudo establecer que los servicios complementarios con que cuenta el Municipio son:

- Seguridad: Policía Nacional Civil (en la Cabecera Municipal) prestan el servicio 1 oficial y dos agentes de turno
- Brindan el servicio de telefonía celular las empresas Claro, Comcel y en menor escala la empresa Telefónica.
- Infraestructura vial (en construcción la carretera de Santa Cruz La Laguna a San José Chacayá).
- Infraestructura vial (en construcción la carretera de Tzununá a Pajomel y Chuitzanchaj).

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura con que cuenta el Municipio no tiene mayor grado de desarrollo y en alguna medida impide el avance de su economía interna. Este aspecto al ser limitado, determina que la actividad productiva sea débil, lo que tropieza de alguna manera el desarrollo socioeconómico en general.

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

Los sistemas de riego son mecanismos utilizados para los cultivos en las unidades productivas. Según la investigación realizada, se detectó que el uno por ciento de los agricultores utiliza algún tipo de riego por gravedad estos son los que se dedican a la siembra de hortalizas y que esta actividad se da en menor escala, la mayoría, que representa el 99%, esperan la época de lluvia para que sus cultivos sean irrigados. Esto se da como consecuencia del escaso apoyo económico que tienen los agricultores.

1.7.2 Centros de acopio

En el Municipio se produce principalmente el café, maíz y frijol; sin embargo, existe un centro de acopio secundario para el café en la aldea Tzununá que no cumple con la infraestructura adecuada par realizar esta función.

Es importante mencionar que por el volumen de producción la mayor parte de productores de maíz y frijol venden su producción a detallistas de la localidad y de municipios vecinos.

1.7.3 Mercados

No se cuenta con infraestructura de mercado municipal, sólo funcionan tiendas y vendedores ambulantes, quienes con sus productos satisfacen la demanda de los compradores o aprovechan los días de plaza en San Pedro la Laguna.

1.7.4 Vías de acceso

El municipio de Santa Cruz La Laguna se encuentra a 13.7 Km. de distancia de Sololá la cabecera departamental, de los cuales 4.7 Km. son por vía lacustre. Se hace necesario mencionar que los pobladores de los Municipios cercanos llegan por vía lacustre y por las veredas que comunican a éstos.

Es importante mencionar que existe carretera de terracería de la aldea Tzununá hacia el municipio de San Marcos La Laguna y en los caseríos Pajomel, Chuitzanchaj y Chaquijchoy, con acceso a los municipios de Santa Lucía Utatlán y San José Chacayá, sin embargo, en época de invierno se deteriora, lo que imposibilita parcialmente el acceso hacia algunas comunidades y en época de verano el mantenimiento es regular.

1.7.5 Transporte

Para trasladarse del Municipio a los poblados y municipios vecinos, es por medio de transporte lacustre, la lancha recorre de Panajachel a San Pedro La Laguna por toda la orilla del lago.

De la ciudad capital y departamentos circunvecinos se trasladan en camionetas del transporte colectivo extra-urbano, con capacidad para 60 personas; el servicio es prestado por transportes Rébuli, Flor del paisaje, Mendoza, Quiroa, Malena y Morales.

Se utilizan pick-up para trasladarse de los caseríos Pajomel, Chuitzanchaj y Chaquijchoy, a la Cabecera Departamental de Sololá, los dueños de estos vehículos realizan un cobro por este servicio de siete, cinco y tres quetzales por persona respectivamente.

1.7.6 Puentes

En el área total del Municipio se localizan tres puentes peatonales, los cuales se ubican en la aldea Tzununá, dos de ellos miden aproximadamente 4mts. de largo por 3mts. de ancho y 2mts. de alto; se encuentran en buenas condiciones además un puente que fue dañado por la Tormenta “Stan” que comunica con el hotel Lomas de Tzununá y a la fecha no ha sido habilitado y es una ruta

importante para la explotación del turismo, lo que hace que este hotel presente otra alternativa de transporte a sus instalaciones.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones socio-económicas de la comunidad; entre las cuales se mencionan las siguientes:

1.8.1 Organización social

Grupo de personas que se organizan para hacer frente a las necesidades que tiene una comunidad en particular, cuyo objetivo es la autogestión en el apoyo que el Estado pueda brindar en forma inmediata o bien solicitar cooperación a Organizaciones no Gubernamentales.

Como consecuencia de la promulgación del decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el municipio de Santa Cruz La Laguna cuenta con este tipo de organización social en los diferentes centros poblados (COCODES Y COMUDES).

1.8.1.1 Comités Pro-Mejoramiento

Grupos de vecinos que se organizan en las comunidades, para solucionar diversos problemas. Dentro del Municipio se encuentran organizados en comités pro-mejoramiento, cuya finalidad es promover la organización y participación activa de los grupos existentes en las comunidades y el desarrollo integral especialmente de los servicios básicos (agua, educación, salud ,vías de acceso, etc.).

1.8.1.2 Asociaciones

Según información recabada en la investigación de campo, se estableció que actualmente no existen asociaciones en el Municipio, debido a que el tipo de

organización que ha predominando y que cuenta con el apoyo y credibilidad de la población, son los comités.

1.8.1.3. Cooperativas

Se pudo establecer según investigación de campo que en el Municipio, no existen cooperativas.

1.8.1.4. Grupos religiosos

En la investigación de campo realizada se determinó que la religión católica predomina en el Municipio con el 63% del total de la población, seguidamente el 33% profesa la religión cristiana evangélica, y el restante 4% no asiste a ninguna Iglesia.

Existen veintisiete organizaciones religiosas que desempeñan un papel importante en la vida de las comunidades, gracias a éstas disminuyen los índices de violencia, alcoholismo y drogadicción, por lo que encausan a los habitantes a una vida decente y ejemplar, este hecho es importante para la formación moral de las nuevas generaciones.

1.8.2. Organizaciones productivas

Según se determinó en el trabajo de campo, en el Municipio no existe este tipo de organización esto derivado de la poca productividad, los bajos niveles de tecnología, desinterés de los productores, bajo nivel de escolaridad y carencia de recursos económicos.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades de apoyo existentes en el Municipio son las siguientes:

1.9.1 Gubernamentales

Entre las instituciones que tienen presencia en forma permanente son: el Centro de Salud, Juzgado de Paz y la subdelegación del Tribunal Supremo Electoral.

1.9.2 Municipales

El apoyo municipal en éste aspecto queda circunscrito a la ayuda que eventualmente se proporciona a la Asociación de Football, encargada de organizar los eventos deportivos permanentes con representantes del área urbana y rural del Municipio y las actividades especiales que se celebran durante la feria titular.

1.9.3 Instituciones no gubernamentales

Entre las entidades no gubernamentales, destacan el apoyo de AMSCLAE, que tiene presencia en los 15 municipios de cuenca del Lago de Atitlán; Vivamos Mejor Guatemala. Organización financiada con fondos provenientes de Suiza, trabaja a favor del desarrollo de las comunidades más pobres de Guatemala y FUNCEDE. Fundación de carácter cultural establece estudios de la realidad nacional para proporcionar asistencia técnica para fortalecer las instituciones públicas y privadas.

1.9.3.4 Otras instituciones

Actualmente existen otras organizaciones no lucrativas que colaboran con las diferentes necesidades que tiene el Municipio; las cuales son: Fundación Cristiana Para Niños y Fundación Niño de Oro, estas entidades proporcionan colaboración a la niñez del Municipio, proporcionando ayuda económica y suministro de víveres a los niños y a sus familiares, ésta ayuda se canaliza por medio del programa Niños Apadrinados. Asociación ALISEO, esta institución imparte capacitaciones para la elaboración y ejecución de proyectos productivos,

con lo que se pretende mejorar las condiciones económicas y sociales de los habitantes de la localidad.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

A continuación se presentan las necesidades de requerimiento que se tiene en el municipio de Santa Cruz La Laguna.

1.10.1 Salud

En base a la información obtenida se identificó que existe poco apoyo por parte de las entidades estatales y privadas, por lo cual el grado de avance es mínimo puesto que gran parte de la ayuda es brindada por ONG'S. La carencia de centros donde se proporcione atención médica es un factor que influye en la mala calidad de vida de las personas, en base a lo anterior se considera necesaria la participación e inversión del Ministerio de Salud pública y entidades privadas en el mejoramiento de éste servicio básico para la comunidad.

1.10.2 Educación

La educación es una de las variables más determinantes para el desarrollo de la población y para que cumpla con su objetivo se debe contar con todo el apoyo del Ministerio de Educación para que suministre el presupuesto necesario para cubrir cada uno de los requerimientos de la comunidad educativa, dentro de los que se pueden mencionar se encuentra la capacitación de personal docente, ampliaciones de edificios escolares y el material didáctico para el proceso enseñanza aprendizaje

1.10.3 Infraestructura vial

Por el negativismo de las autoridades municipales convinieron que solamente proporcionarán mantenimiento a las carreteras que conducen de San Marcos a Tzununá y de Oratorio a Chaquijchoy.

1.10.4 Energía eléctrica

Unos de los requerimientos de mayor relevancia que presenta el Municipio es el mantenimiento de redes de energía residencial y de alumbrado público.

1.10.5 Agua potable y entubada

El municipio de Santa Cruz La Laguna cuenta con varios nacimientos naturales, los cuales representan una gran potencialidad, pero a la vez una responsabilidad ya que es necesario proporcionarles mantenimiento adecuado y periódico para que se conserven y así poder garantizar el abastecimiento de vital líquido a futuras generaciones.

1.10.6 Telefonía

Se determinó la necesidad de introducir y posterior ampliación de la red telefónica para los centros poblados que se muestran en la tabla, ya que ello contribuirá no solamente a que puedan contar con una mejor comunicación, sino que también al desarrollo del Municipio.

1.10.7 Asesoría técnica

Está representado por el apoyo basado en conocimientos y técnicas que comprenden las necesidades detectadas en los centros poblados que conforman el Municipio, dentro de las que se pueden mencionar; una capacitación para el uso de fertilizantes con el apoyo del MAGA, enseñarle a los agricultores el uso adecuado de pesticidas, impulsar campañas para la siembra de cultivos como también un programa de reforestación con el apoyo del INAB.

Debido a las condiciones en las cuales se encuentran los habitantes del municipio de Santa Cruz La Laguna, se hace necesario el apoyo de entidades públicas (tales como INTECAP, MAGA, etc.) y privadas para que en conjunto

puedan elevar el nivel técnico de la población en aspectos fundamentales como aprovechamiento de los recursos naturales, técnicas de cultivo, etc.

1.10.8 Otras necesidades

Entre las necesidades de mayor relevancia se encuentran servicios básicos como mercados municipales o cantonales en la Cabecera Municipal, en la aldea y en los caseríos es un requerimiento que actualmente afecta a la población, la cual carece de disponibilidad de productos de consumo.

Otra necesidad que tienen los caseríos Pajomel, Chuitzanchaj, Chaquijchoy y Jaibalito es que no cuentan con el servicio de cementerio, por lo que al fallecer una persona los familiares deben de viajar a Santa Cruz La Laguna o a Tzununá para poder enterrarla. Lo anterior genera incomodidad para los vecinos ya que se tienen que desplazar grandes distancias para hacer uso de este servicio.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

“Es la relación entre las amenazas (inundaciones, contaminaciones, etc.), las vulnerabilidades y debilidades (pobreza, desorganización, desigualdad etc.), que al unirse forman el riesgo”³

Unos de los sectores vulnerables en el Municipio son agrícolas y centros poblados, debido a que la composición de la base sólida (rocas, minerales, etc.) del suelo y subsuelo es susceptible a cualquier movimiento sísmico, lluvias copiosas, deslaves etc. prueba de ello son los alrededores del Municipio en donde se puede observar en las montañas donde se está construyendo la carretera esta sufriendo deslaves.

³Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED) Secretaria Ejecutiva programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD). Gestión Local del Riesgo. Un camino hacia el desarrollo municipal. Guatemala 2002 p. 38

El problema de las inundaciones ocurre anualmente durante el período de invierno, principalmente son afectadas las áreas pobladas de las comunidades de Tzununá, Jaibalito y la Cabecera Municipal.

1.11.1 Naturales

Son aquellos originados por los cambios que sufre la tierra por su constante movimiento y transformación.

El municipio de Santa Cruz La Laguna fue afectado por la Tormenta “Stan” durante el mes de octubre del año 2005, la cual provocó el desbordamiento de ríos que ocasionaron la destrucción de viviendas, cultivos agrícolas y crianza de animales, lo que representó pérdida económica para los habitantes.

Los deslaves contribuyeron a ocasionar daños forestales no cuantificados y cambios en la geografía del lugar (principalmente en la hidrografía).

1.11.2 Socio-naturales

En lo que se refiere a los fenómenos socio-naturales se observó que en la brecha de la construcción de la carretera que conducirá de la Cabecera Municipal hacia San José Chacayá, ocasionó derrumbes y deslaves con las lluvias copiosas del invierno.

1.11.3 Antrópicos

“Son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, poniendo en grave peligro la calidad de vida de la sociedad.”⁴

⁴ José Joaquín Mejicanos Arce. Material de apoyo a la docencia sobre el tema de Riesgos. p..2

Según investigación los fenómenos antrópicos existentes esta representado por las áreas deforestadas, esto debido a la necesidad de extender la frontera agrícola.

1.11.4 Sociales

“Es la manera como se relacionan las personas (sistemas y procesos sociales), las creencias religiosas, políticas etc., formas de organización, niveles de autonomía y gestión, etc.”⁵

Uno de los factores que influyen para que los fenómenos sociales existan en el Municipio, es la pobreza, bajos niveles de ingresos y la educación.

1.11.5 Ecológicas

Los suelos del municipio de Santa Cruz La Laguna han sufrido erosión por la tala de árboles. Además el desbordamiento de ríos a contribuido al desgaste de los mismos por el desvío de sus cauces, al arrastrar en su recorrido árboles y químicos que son utilizados en la agricultura, para posteriormente contaminar el lago que es utilizado como un medio de subsistencia por los pobladores del lugar a través de la pesca. Lo anterior nace por la necesidad de sobre vivencia que existen en el Municipio.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Representa el movimiento de toda la actividad comercial y financiera del municipio, la cual se analiza en relación a las importaciones y exportaciones de bienes y servicios.

1.12.1 Flujo comercial y financiero interno

Es el movimiento de productos que se importan de los distintos Municipios y Departamentos. Por otra parte, implica todos aquellos recursos económicos que

⁵Ibíd. Pág. 34

percibe el Municipio. Entre estos se pueden mencionar los servicios; en los que se encuentran el transporte marítimo y terrestre, asistencia médica, albañiles entre otros. Productos de consumo; en los que se localizan los abarrotes, pan, frutas, agua pura, etc. Remesas; aquí se encuentran los recursos económicos que se perciben por servicios prestados fuera de la comunidad.

1.12.2 Flujo comercial y financiero externo

Es el movimiento de productos que se exporta a los distintos Municipios y Departamentos. Por otra parte implica la cantidad de recursos económicos que egresan del Municipio por la adquisición de bienes y servicios.

Cabe mencionar que se encuentran los servicios en los que se localizan los albañiles, guardianía, jardinería, etc; producción agrícola en los que sobresalen el café, maíz y frijol; producción pecuaria en la que se encuentra la producción de los pollos de engorde, ganado bovino y porcino de engorde.

En lo que a la producción artesanal se refiere, el Municipio cuenta con la elaboración de prendas típicas, la carpintería y la pesca.

1.13 ACTIVIDAD TURÍSTICA

“Es una actividad multisectorial que requiere la concurrencia de diversas áreas productivas, agricultura, construcción, fabricación y de los sectores públicos y privados para proporcionar los bienes y los servicios utilizados por los turistas”⁶.

1.13.1 Servicios turísticos

Está integrado por los requerimientos de servicios que se involucran para atender la demanda de comodidad y seguridad de parte de los turistas que

⁶ Microsoft Corporation. 2006. Biblioteca de consulta Encarta. Disponible en CD ROM 6a. Ed. Estados Unidos de Norte América. Para Windows 98, XP y Vista. Tema: Turismo.

visitan el municipio de Santa Cruz La Laguna; entre los principales servicios se pueden mencionar: los cuatro hoteles con los que cuenta el Municipio, Los Chalets los cuales se encuentran ubicados en la cuenca del lago; el Transporte, el cual es colectivo y consiste en pequeñas lanchas tiburoneras y se abordan en el embarcadero de Panajachel e inicia el recorrido por la orilla del lago el cual finaliza en San Pedro La Laguna.

1.14 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas a las que se dedican los habitantes del municipio de Santa Cruz La Laguna, cuentan con una variada participación dentro del grado de desarrollo económico y social de la comunidad.

Dentro de las actividades que los habitantes del Municipio realizan se pueden mencionar: la producción agrícola en la que destaca el cultivo de café, maíz y frijol. Seguidamente se encuentran los servicios con una participación del 32% en la población, después se destaca la actividad pecuaria la cual consiste en la explotación de animales domésticos para el autoconsumo y la venta.

También se encuentra la producción artesanal en menor grado la cual se realiza con tecnología precaria. Por otro lado existen los servicios la que se encuentra integrado por las tiendas, cantinas, molinos de nixtamal entre otros.

1.14.5 Resumen de la actividad turística

La actividad turística en el municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá, participa en la economía de la población en una pequeña escala, de acuerdo a encuesta y entrevista realizada, se determinó que únicamente 0.10% de la población obtiene ingresos provenientes de los hoteles que están ubicados en el Municipio.

El porcentaje no representativo en las actividades es como consecuencia que el turismo en este lugar no es explotado ya que carece de campañas de divulgación por parte de las instituciones para poder atraer el turismo.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL ENGORDE DE POLLOS

A continuación se presenta la situación actual del engorde de pollos del municipio de Santa Cruz La Laguna.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La actividad avícola era realizada por las personas que habitan el Municipio, cuya actividad principal seguía siendo la agricultura, por lo tanto, la crianza de aves para la comercialización estaba en segundo plano, lo que quiere decir que únicamente se producía para el autoconsumo en forma artesanal y en algunas oportunidades se vendían las aves para complementar su salario o satisfacer necesidades complementarias tales como compra de medicinas, vestuario entre otras.

Como consecuencia de la necesidad de diversificar las actividades productivas del Municipio, se inició la actividad avícola enfocada a la crianza y engorde de pollos.

En la actualidad dentro del Municipio, se realiza la crianza y engorde de pollos en los estratos de microfincas, que generalmente se destina al autoconsumo, efectuándose ventas esporádicas y poco significativas y en estratos de fincas subfamiliares.

2.1.1 Descripción genérica del producto

La carne de pollo es un alimento nutritivo y completo, además por tratarse de una carne blanca, es más fácil de digerir y no satura el organismo de colesterol y otra de las ventajas que ofrece es su precio en comparación a las otras carnes populares que hay en el mercado (res, marrano y mariscos).

2.1.2 Descripción específica del producto

La actividad avícola del Municipio se dedica a trabajar con la raza americana, especialmente Broiler, es más consistente y resistente a los cambios climatológicos, tienen un rápido crecimiento y un alto rendimiento de carne; se inicia en el momento en que se compra el pollo de 21 días de nacido y termina cuando éstos llegan a la edad para venderse en pie, que puede ser entre la sexta o séptima semana de edad, puede llegar a pesar entre cuatro y seis libras, siempre y cuando se atiendan las recomendaciones en cuanto al proceso alimenticio y profiláctico.

2.1.3 Variedades

Durante el período que medió entre los años 1890 y 1980, los criadores de pollos comenzaron a subrayar la importancia que tenía la selección y cruce de aves domésticas en la producción de carne y huevos de alta calidad. En 1,920 aproximadamente, nació en los Estados Unidos la incubación comercial.

Actualmente, existen en el mundo diferentes variedades de razas, entre otras, americanas, inglesas, asiáticas y del mediterráneo, entre las que se encuentran:

Americana:	Jersey blanca gigante, New Hampshire, Hubbard, Broiler y otras más.
Inglesas:	Australorp, Cornish oscura, orpington.
Asiática:	Brahma (clara), Cochinchina, etc.
Del Mediterráneo:	Ancona, Leghorn y otras variedades más.

2.1.4 Características y usos

La carne de pollo es para el consumo humano, sin restricciones de edad o clase social; este producto se encuentra en el mercado, en pie, destazado, procesado y también es utilizado por las industrias de sopas y consomés de pollo.

Pertenece a las carnes blancas, es de fácil digestión, no provee al organismo humano colesterol y otros elementos nocivos que puedan dañar la salud del consumidor, además es un alimento nutritivo, contiene vitaminas, minerales y otros nutrientes necesarios para la dieta diaria de las personas.

2.2 PRODUCCIÓN

La actividad de crianza y engorde de pollos en el Municipio está relativamente desarrollada. Se estableció que la producción promedio anual es de 3,720 pollos, se considera una tasa de mortandad de 0.05, por lo que en el año se mueren aproximadamente 185 pollos.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

Es muy importante el desarrollo de esta variable ya que da a conocer el grado de importancia que tiene la producción en el Municipio, la determinación del movimiento es compleja ya que los productores no tienen datos exactos de las muertes y por ende se establecen promedios de las mismas.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el movimiento de existencia, el volumen y valor de la producción avícola en el municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Cuadro 8
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Volumen y valor de la producción, pollos de engorde
Año 2005

Actividad	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de venta Q	Valor de la producción Q
Pollos de engorde	unidad	3,720	45	167,400
Mortalidad 5%	unidad	86	45	8,370
Total		3,534		159,030

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la cantidad de aves que fueron engordadas durante el año 2005, que de acuerdo al trabajo de campo realizado, se establecieron 124 hogares con un promedio de 10 unidades de pollos cada uno.

La producción se lleva a cabo en un período de 120 días aproximadamente, en un año se obtienen tres producciones para obtener un total de 3,720 aves.

Según investigación realizada se pudo establecer que el precio de venta por ave se cotizó en el Municipio y lugares cercanos en Q. 45.00, con un peso en pie de seis libras por pollo, el cual se toma de base para establecer el valor total de la producción.

2.2.2 Costo directo de producción

En la producción de pollos de engorde, según investigación de campo realizada en el Municipio, se establecieron los elementos del costo según datos encuestados e imputados, los cuales se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
 Santa Cruz La Laguna, Sololá
 Costo directo de producción, según encuesta e imputados
 Pollos de engorde
 Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005

Descripción	Costo según encuesta Q	Costo imputado Q	Variación en Q	%
<u>Insumos</u>	89,466	90,582	1,116	1
Pollo	22,320	22,320	-	
Concentrado de crecimiento	13,950	13,950	-	
Maíz	53,196	53,196	-	
Vacuna viruela (2da.dosis)	-	1,116	1,116	100
<u>Mano de obra</u>		11,021	11,021	100
Encargado de alimentación y limpieza	-	-	-	
Bono incentivo decreto 37/2001	-	7,898	7,898	100
Séptimo día	-	1,549	1,549	100
	-	1,574	1,574	100
<u>Costos indirectos variables</u>	6,324	10,257	3,933	38
Cuota patronal	-	1,011	1,011	100
Prestaciones laborales	-	2,894	2,894	100
Fletes sobre compras	1,860	1,860	-	
Redes/canastos	3,720	3,720	-	
Agua	744	744	-	
Energía eléctrica	-	29	29	100
Total costo	95,790	111,861	16,071	14
Producción anual en pie	3,534	3,534	-	
Libras promedio de pollo	6	6	-	
Costo por pollo en pie	27	32	5	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior muestra las variaciones que existen entre los insumos respecto al monto total de variaciones, misma que existes a que en los datos imputados se cuantificó la segunda dosis de vacuna de viruela aviar, ya que

este tipo de producción por lo menos una vez durante el proceso, se deben vacunar para prevenir enfermedades.

Este proceso se hace para tener mayor seguridad, ya que cuando son adquiridas las aves, estas ya cuentan con la primera dosis de viruela aviar, es por ello que el costo es superior al de un pollo de una semana. Con relación a la mano de obra, este rubro representa un 69% de variación, ya que según encuesta no se consideró la mano de obra familiar utilizada y en datos imputados si se cuantifica, así como la bonificación incentivo y el séptimo día. Con respecto a los costos indirectos variables se tiene una variación del 24%, obedece a que en los costos imputados se consideran las prestaciones laborales, cuotas patronales conforme a lo estipulado en la ley, así también se toma en cuenta el rubro de energía eléctrica y el agua potable, las cuales son cuantificadas de acuerdo a la proporción del consumo por la actividad realizada durante el año

Las variaciones anteriores difieren, ya que como se observa tanto en los insumos como en la mano de obra, se están tomando elementos que los productores en la actualidad no contemplan.

2.2.3 Estado de resultados

Es el estado financiero que refleja el efecto del total de las operaciones ejecutadas, en un período determinado. Al tomar como punto de partida la totalidad de unidades que se engordaron y al identificar los rubros utilizados para este planteamiento, se establecen los costos y gastos en que se incurren en el proceso.

A continuación se presenta el cuadro que corresponde al Estado de Resultados de la producción de pollos de engorde:

Cuadro 10
 Santa Cruz La Laguna, Sololá
 Estado de resultados, según encuesta e imputados
 Pollos de engorde
 Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005

Descripción	Según encuesta en Q	Imputados en Q	Variación en Q
Ventas (3,534 x Q 45.00)	159,030	159,030	0
(-) Costo directo de producción	95,790	111,861	(16,071)
Ganancia en ventas	63,240	47,169	16,071
(-) Gastos variables de venta			
Fletes sobre ventas	1,060	1,060	0
Ganancia marginal	62,180	46,109	16,071
(-) Gastos fijos	0	5,613	(5,613)
Ganancia antes de impuesto	62,180	40,496	21,684
Impuesto sobre la renta 31%	19,276	12,554	6,722
Ganancia neta del ejercicio	42,904	27,942	14,962

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

Según encuesta el resultado de operación es una utilidad mayor a la de imputados, la variación se origina en la diferente consideración de los elementos que integran los costos según los productores y los que efectivamente forman parte de estos procesos.

2.2.4 Financiamiento

Se determinó que, la mayor parte de las personas que se dedican al engorde de pollos, utilizan financiamiento propio o interno.

Unos de los problemas mayores es que esta actividad no se ha desarrollado adecuadamente, por lo que los productores no obtienen financiamiento externo para desenvolver o expandir dicho sector, puesto que no son sujetos de crédito. Para la inversión utilizan el dinero que perciben de la venta de sus cosechas y de su mano de obra.

Con respecto a los gastos de alimentación y a la segunda vacuna de las aves, utilizan concentrado en la primera fase de crecimiento del ave y luego se les proporciona el maíz que obtienen de las cosechas, en relación a las vitaminas y vacunas, en su mayoría no son aplicadas por desconocimiento o bien por la falta de recurso financiero.

La falta de capacidad de pago que tienen algunas familias que se dedican a la producción avícola, es un factor que limita la obtención de préstamos y es determinante para no satisfacer las necesidades que requiere el proceso productivo.

Se pudo determinar que la única fuente de financiamiento con las que cuentan las personas que se dedican al engorde de pollos son los bancos localizados en municipios aledaños y en la Cabecera Municipal.

Es importante mencionar que debido a que la producción es destinada en parte para el autoconsumo, los animales adolecen de falta de atención, cuidados y de los insumos mínimos para poder desarrollarse. Por lo que, el desembolso para cubrir la operación pecuaria es mínimo.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

En virtud que la mayor parte de la producción pecuaria en el Municipio, es dedicada al autoconsumo la que esta representada en un 90% y en un 10% para la venta, la cual se da en los mercados de Sololá, San Pedro La Laguna, Santa Lucia Utatlán y Panajachel.

2.3.1 Proceso de comercialización

Dentro de este proceso se logran detectar tres etapas muy importantes que se describen a continuación:

2.3.1.1 Concentración

Según investigación de campo, se estableció que la producción de pollos de engorde en el Municipio es en promedio de 3,534 aves anuales, la venta de los mismos se realiza en los mercados de Sololá, San Pedro La Laguna, Santa Lucia Utatlán y Panajachel, debido a que es en donde existe mayor afluencia de compradores potenciales, se determinó que esta etapa no es desarrollada en el Municipio, debido a que cada productor comercializa su producción directamente al consumidor final, en el mercado de su preferencia.

2.3.1.2 Equilibrio

En el engorde de pollos se practica el equilibrio, debido a que el productor, es la misma persona que realiza la actividad de venta de las aves, las cuales se negocian en pie ya que la mayoría de las personas que se dedican a esta actividad carecen de por lo menos un refrigerador para poder almacenar el pollo destazado y así poder generar un valor extra al producto, además por la cultura de consumo que existe, prefieren el pollo fresco, es decir el que se destaza en el día, por otro lado tiene identificado que en todos los meses del año existe un mismo nivel de venta, notándose un incremento en el consumo durante el mes

de diciembre, por lo que se anticipa y prepara más pollos para satisfacer la demanda y lograr un mejor precio, para obtener un ingreso mejor.

2.3.1.3 Dispersión

Es la fase que sirve de soporte al equilibrio y concentración, en el sentido de que el producto, después de haber pasado por la concentración y equilibrio, esta dispuesto para ser transferido al consumidor en el tiempo y lugar específico.

Esta etapa la realiza el productor en forma limitada, por la cantidad de producción existente, la misma se da hacia el consumidor final en forma directa.

Los productores no cuentan con medios propios para efectuar esta actividad, por lo que utilizan medios de transporte colectivo terrestre y lacustre, esto se debe al volumen de producción que manejan las personas que se dedican al engorde de pollos dentro del Municipio, por lo que no vale la pena en la inversión para adquirir una lancha propia.

Según resultados obtenidos en la encuesta, el producto es distribuido en los siguientes municipios: Santa Lucia Uatlán, San Pedro La Laguna, Panajachel y Sololá. Los días de mayor demanda en la Cabecera Departamental son martes y viernes, por ser días de mercado ya que por tener concurrencia los mismos es mas fácil de vender las aves.

2.3.2 Análisis de comercialización

Comprende el análisis institucional, funcional y estructural que se describe a continuación.

2.3.2.1 Análisis institucional

Define a los participantes en la actividad de comercialización del producto.

Productor

Es la primera persona en la cadena de comercialización, quien toma la decisión del engorde de pollos para la venta y ponerla a la disposición de los intermediarios y/o consumidores finales. Este participante será quien ponga el primer precio de venta de acuerdo a sus costos y margen de ganancia que pretenda obtener. Este esta representado por las mujeres que se dedican al engorde de pollos.

Consumidor final

Es la persona que compra o utiliza el producto para satisfacer sus deseos personales, lo que se convierte en el eslabón final del proceso de comercialización. En la actividad de comercialización de pollos en el municipio este es el de mayor representatividad. Es importante señalar que los consumidores finales se encuentran principalmente en la Cabecera Municipal, Santa Lucia Utatlán, San Pedro La Laguna, Panajachel y Sololá.

2.3.2.2 Análisis funcional

Describe las funciones de intercambio (compra-venta y fijación de precios), físicas (transformación, embalaje y transporte) y auxiliares (información de mercados, financiamiento, aceptación de riesgos).

Funciones físicas

Las funciones físicas que se llevan a cabo en este proceso son:

Embalaje

Consiste en colocar a los pollos en un canasto con red para cuidar su integridad y calidad al momento de su traslado y así ofrecerlos al consumidor final para obtener un mejor precio. Es importante mencionar que el sistema utilizado, no

es el más adecuado, ya que al colocar varias aves en el mismo sufren de maltrato entre ellos.

Transporte

Es el medio que utilizan las personas para trasladar el producto de un municipio a otro y puede ser: a pie; al llevar su producto a la Cabecera Municipal, aldea o caseríos aledaños; en lancha cuando la producción es llevada al municipio de San Pedro La Laguna o Panajachel y en vehículos automotores cuando lo venden en la Cabecera Departamental. Estas actividades son realizadas por el productor, mismo que por su experiencia conoce en que temporadas se debe dirigir a determinado municipio para vender su producto a mejor precio y de forma rápida. Es importante resaltar que las personas que utilizan los medios existentes de transporte, conocen a las personas que le cobran barato para trasladarse con su producto al lugar de venta.

Funciones de intercambio

Son las que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes. A continuación se describen las siguientes:

Compraventa

Generalmente se da al contado y se realiza por inspección al tener el ave en pie. Las personas que se dedican a esta actividad lo comercializan sobre el parámetro de la inspección.

Determinación de precios

En cuanto a la fijación del precio se determina según el comportamiento del mercado, se da el regateo, que tiene un promedio de Q45.00 por pollo, además de observar el comportamiento del mercado, es decir, que el productor se dirige

al mercado, en donde se enteran a través de otros vendedores y le comentan el precio de venta.

Funciones auxiliares

También son denominadas funciones de facilitación, dado que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de las funciones de intercambio.

Información de mercado

Le indica al productor en qué momento y a qué precio debe vender la producción, utiliza de referencia información de la Cabecera Departamental y del municipio de San Pedro La Laguna. Al tener en cuenta esta información, en muchas ocasiones hace que el productor venda las aves por debajo del precio que espera obtener, ya que en los mercados potenciales existen oferentes de otros municipios, los cuales venden barato su producto.

Financiamiento

Es importante resaltar que los productores trabajan con sus propios recursos económicos, mismos que obtienen al vender parte de la producción ya que se les niega el crédito por carecer de garantías que puedan respaldar el financiamiento para la producción. Además del desconocimiento de los procedimientos que les permitan buscar el financiamiento en otras instituciones.

Aceptación de riesgos

Dentro de los riesgos se pueden mencionar las enfermedades de las aves, mismas que no pueden ser prevenidas en forma técnica, por falta de recursos económicos necesarios, para emplear un programa permanente de vacunación y alimentación a las aves. Otro riesgo que corren los productores es el traslado

del producto por autobús al mercado, es que las aves son colocadas en la parte superior (parrilla), por lo que si el productor se descuida, se pueden perder, debido a que cualquier otro pasajero puede reclamarlas como suyas, o las mismas pueden morir por deshidratación. Lo anterior descrito deja al productor en un riesgo latente, al no contar con un medio propio de transporte que le permita disminuir considerablemente los riesgos al trasladar la producción como hasta el momento lo hace.

2.3.2.3 Análisis estructural

El análisis estructural determina la forma en que se interrelacionan los participantes del sistema de comercialización, es decir, los diferentes canales de comercialización que se forman entre las categorías de intermediarios en el traslado del producto, desde el productor hasta el consumidor final, debiéndose tomar en cuenta su estructura, conducta y eficiencia de mercado para que éste sea efectivo.

Estructura de mercado

Es la distribución o el orden de cómo se encuentra formado el mercado; los productores se encuentran básicamente en la Cabecera Municipal y aldea Tzununá, la producción es distribuida en el resto del Municipio y municipios vecinos, los compradores se encuentran en San Pedro La Laguna, Panajachel, Sololá en su mayoría y el resto en el municipio de Santa Lucia Uatlán.

La producción se clasifica homogéneamente debido a que el pollo que se vende es criollo, ya que el mismo es el que mejor se adapta al clima y el de más rápido crecimiento debido a la alimentación que se les brinda, a comparación de los pollos de granja que necesitan un cuidado y alimentación especial.

Es importante mencionar que por las características con que cuentan estas aves tienen un fácil acceso a los diferentes mercados en donde se pueden ofertar las mismas. Una de las diferencias relevantes que tiene este producto son las propiedades que tiene la carne además de la aceptación por la tradición de consumir pollos criollos y no de granja.

Conducta del mercado

Es un mercado abierto de competencia perfecta, en donde no hay problema para el ingreso de nuevos productores y el producto que se ofrece es homogéneo en cuanto a calidad. Para la fijación del precio es empleado el método del regateo, en el cual el comprador y vendedor se ponen de acuerdo.

Ante el desconocimiento de nuevas técnicas y métodos para la fijación de precios, no se utiliza promoción de ventas ni se obstruye el ingreso de nuevos vendedores al mercado; tampoco se planifica el desarrollo de las características del pollo que satisfagan de mejor forma al consumidor. Lo anterior se debe al desconocimiento técnico de los productores para poder dar a conocer las propiedades y características singulares del producto para incrementar las ventas y por ende los ingresos.

Eficiencia del mercado

No se da eficiencia de mercado, ya que el productor vende su producto a precio de competencia, sin tomar en cuenta los costos en que ha incurrido para el engorde del mismo, esto se debe a la falta de recursos económicos, por carecer de técnicas modernas de producción que les permita mejorar su producto y diferenciarlo de los demás, así también una parte de la producción se destina a la venta y la otra para el autoconsumo, por lo anterior el productor no obtiene un nivel de rentabilidad que le permita un crecimiento dentro del ramo que podría

ser una alternativa de diversificación de actividades al tener la fortaleza del conocimiento en esta actividad pecuaria.

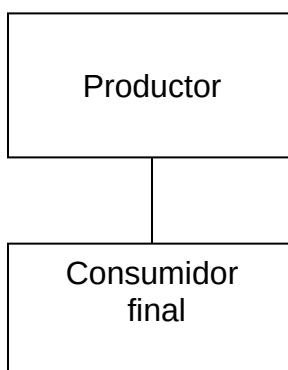
2.3.3 Operaciones de comercialización

En este apartado se analizarán las siguientes funciones: canales de comercialización, márgenes de comercialización y factores de diferenciación de las actividades y personas que las realizan, para hacer llegar al consumidor final un producto.

2.3.3.1 Canales de comercialización

Este proceso se realiza mediante la venta del producto final en pie. A continuación se presenta, el canal usual de comercialización de pollos de engorde en el Municipio:

Gráfica 2
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Canal de comercialización
Producción pollos de engorde
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

Como se puede apreciar en la gráfica anterior, la comercialización del producto se da en vía directa. Esto consiste en que el productor vende directamente la

producción al consumidor final y por ende adquiere una ganancia mejor que al vendérsela a un intermediario.

2.3.3.2 Márgenes de comercialización

No se describen márgenes de comercialización ya que el canal de comercialización existente es canal cero.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En el municipio de Santa Cruz La Laguna para la producción de pollos de engorde, se determinó que no cuentan con ninguna organización productiva (asociaciones o comités), a pesar de ser la actividad con el mayor porcentaje de participación pecuaria, la producción existente se da a nivel de microfincas.

2.4.1 Tipo de organización

En la producción de pollos de engorde, debido a que es una actividad que se realiza por los miembros del hogar, el tipo de organización que se utiliza es empresa familiar, las aves son engordadas en los patios de las casas. El volumen de producción no excede de 10 aves por unidad productiva, el productor manifiesta que se trata de adquirir o comprar por lo menos una docena de pollos, pero no todos se logran desarrollar.

Utilizan tecnología tradicional, las aves son criollas y las mismas se alimentan principalmente con maíz, masa y excedentes de comidas, cuando las aves son adquiridas y para que crezcan rápidamente utilizan concentrado, no poseen asistencia técnica, son los productores que dado el conocimiento empírico adquirido les aplican vacunas contra enfermedades.

La mano de obra es familiar, todos los miembros de la familia participan en el proceso y la misma no es remunerada, el capital de trabajo utilizado es propio y el mismo asciende a Q. 25.75 por ave, no poseen acceso a financiamiento.

2.4.2 Sistema de organización

En las unidades productivas de pollos de engorde, la toma de decisión es lineal, la autoridad es ejercida por el productor (en este caso el ama de casa) quien se encarga de dirigir todo el proceso, delega en los subalternos (por lo general son los hijos), actividades específicas como por ejemplo la alimentación de las aves. El trabajador debe de informar al productor de cualquier pérdida o situación extraña que se presente. En este sistema no existe mayor autoridad que la del productor, por lo cual el trabajador solo lo obedece, no le es permitido discutir o negarse a ejecutar la orden.

Así mismo, sobre el productor recae la responsabilidad de que el proceso se desarrolle de la mejor manera posible, que se logre comercializar el producto a un mejor precio, para poder adquirir mayor beneficios económicos y lograr con ello satisfacer algún gusto de los trabajadores. Debido a que son pequeñas unidades productivas, la comunicación se realiza en forma verbal.

La desventaja de este sistema es que al enfermar el ama de casa, no hay otro miembro de la familia, que pueda sustituir a la misma, ya que únicamente ella conoce qué tipo de cuidados tiene que darle a las aves y dónde y cómo comercializarlas.

2.4.3 Diseño organizacional

En el desarrollo de la actividad de pollos de engorde, es el productor (ama de casa), quien se encarga de tomar decisiones y coordinar las actividades.

Existe de manera empírica, la división de trabajo, ya que hay atribuciones específicas que únicamente son realizadas por cada nivel jerárquico, en el caso de la productora, ella por su experiencia y conocimiento se encarga de comercializar las aves, compra los insumos necesarios para el cuidado de las mismas y delega funciones a los trabajadores. Los trabajadores a su vez son los encargados de darles alimentación por lo menos dos veces al día, las aves se dejan libres en los patios de las casas por el día pero al entrar la tarde los trabajadores, deben llevarlas al gallinero. Por lo anteriormente descrito se define que existe departamentalización de tipo funcional.

2.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura administrativa se presenta en dos niveles operacionales, el nivel superior esta a cargo de la productora por ser la de mayor rango, es la encargada de coordinar, dirigir y controlar la producción. El nivel inferior esta representado por los trabajadores, quienes son los ejecutores de las decisiones tomadas por la productora.

2.6 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Dentro de los problemas encontrados en la investigación cabe resaltar los de mayor importancia siendo estos: la actividad de engorde de pollos es realizada con mano de obra familiar no calificada, el tipo de tecnología utilizado por los productores es de nivel I (Tradicional). Debido al bajo nivel tecnológico aplicado, no se les proporciona a las aves el cuidado y alimentación necesarios, lo que implica que actualmente, carecen de asesoría técnica que no les permite optimizar la producción avícola.

En lo que se refiere a los recursos financieros empleados, los productores utilizan capital propio, el cual van formando con la venta de las aves, esto como consecuencia de no poder obtener financiamiento por parte de instituciones

financieras, lo que conlleva a no invertir en infraestructura adecuada para poder proporcionar un producto con mayores y mejores atributos.

Es importante resaltar que la organización administrativa que se emplean en este sector son empíricas y la mayoría son organizaciones informales en forma individual lo que crea como consecuencia una falta de crecimiento.

Por otra parte las condiciones mercadológicas están determinadas por la oferta y la demanda del producto, así como el precio que esta establecido según las determinantes del mercado, se detectó que la mayor parte de la oferta del pollo de engorde proviene de otros municipios.

De la problemática enunciada anteriormente una de las que sobresalen y es el pilar para que esta actividad no pueda desarrollarse es la crisis aguda de la pobreza en que viven actualmente y con la existencia de mínimos satisfactores a sus necesidades básicas tales como salud, educación, servicios y asistencia técnica en forma oportuna.

2.7 PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA

En base a la problemática encontrada, se recomienda la creación de una asociación la cual se toma como base una organización formal bien definida, con objetivos establecidos de acuerdo a procedimientos que permitan ser eficientes a los productores Municipales, así como su contribución a la comercialización de los mismos, para alcanzar un desarrollo sustentable al tener como visión la actividad pecuaria como una diversificación en el desarrollo económico del Municipio.

Cabe mencionar que uno de los factores por los cuales la actividad pecuaria específicamente el engorde de pollos no ha tenido un desarrollo notorio en el Municipio, es el nivel tecnológico con el que operan actualmente, por lo que se

propone capacitar técnicamente a las personas que se dedican a esta actividad y así puedan comprender que al darle un cuidado diferente a las aves en cuanto a la alimentación, mayor será el beneficio que puedan obtener y por lo tanto los pobladores puedan crecer con esta actividad.

En cuanto al capital para poder trabajar se refiere, según investigación, se determinó que las personas que engordan pollos, utilizan el capital propio de trabajo, por lo que se hace conveniente que estas se asocien legalmente, para poder tener acceso a fuentes de financiamiento que les pueda permitir invertir mayores recursos en esta actividad y así hacerlos competitivos en el mercado de la región.

CAPÍTULO III

PROYECTO: ENGORDE DE PAVOS

El proyecto conlleva la realización de varios procedimientos, los cuales pueden ser desarrollados con el interés de los habitantes de la comunidad y el apoyo de instituciones públicas y privadas.

El pavo pertenece a la familia de los Meleágridos, del orden de los Galliformes, sus distintas especies son originarias de América. Los conquistadores españoles, lo encontraron en México donde existía de forma silvestre en los bosques, vivían desplazándose durante el día en grupos numerosos.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se decidió trabajar en el proyecto a nivel de idea de engorde de pavos para el municipio de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá, debido a que las condiciones tanto de terreno como clima son adecuados para el desarrollo de proyectos de diversificación en el área pecuaria, ya que entre las principales explotaciones se encuentra únicamente el engorde de pollos, ganado bovino y porcino, pero esta es llevada a cabo por una parte de la población y en pequeñas proporciones.

Con base a lo anterior se identificó como potencialidad y se propone el engorde de pavos, el Municipio cuenta con los recursos necesarios para llevarlo a cabo, su aprovechamiento se determina a través de la adecuada organización, del estudio de mercado y las actividades a realizar dentro del proceso productivo, que puedan contribuir con fuentes generadoras de ingresos para los habitantes de la comunidad.

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En el sector pecuario, los pollos de engorde son considerados como la actividad primaria, pero no genera mayores ingresos para la economía familiar, debido a los procesos que se realizan se determinan la insatisfacción de las necesidades de los habitantes, puesto que los márgenes de comercialización no son los esperados.

Se propone el engorde de pavos, por las condiciones climáticas, demanda insatisfecha, recurso natural y humano con el que cuenta el Municipio; además de la accesibilidad de adquirir concentrado de los municipios vecinos, son factores que influye para desarrollar esta actividad, al buscar el apoyo de instituciones que aporten capacitación y asesoría necesaria para que el proyecto sea desarrollado exitosamente y contribuya a elevar el nivel de vida de los pobladores.

Es de importante relevancia mencionar que este proceso de producción es similar al de los pollos, solo con la diferencia que este tipo de producto tiene mayor demanda durante los meses de noviembre y diciembre, lo cual garantiza la recuperación de la inversión en corto tiempo.

3.3 OBJETIVOS

Se plantean los siguientes objetivos, tanto el general como los específicos:

3.3.1 General

Promover el desarrollo social y económico, a través del engorde de pavos, como alternativa de diversificación para mejorar el nivel de vida de los habitantes del municipio de Santa Cruz La Laguna.

3.3.2 Específicos

Crear cinco fuentes de empleo directo y otros indirectos por medio de la implementación de la granja de engorde de pavos.

Alcanzar en el primer año, la organización de la comunidad con el propósito de elevar el desarrollo económico y social de la población local, a través de la asociación.

Lograr en los primeros seis meses, que el canal de comercialización sea funcional, o buscar estrategias para alcanzar nuevos mercados.

Encontrar fuentes de financiamiento externo que apoyen a la asociación productora en la realización del proyecto.

Apoyar a los socios a través de entidades gubernamentales y no gubernamentales, las cuales brinden capacitación y asesoría para optimizar el recurso humano, físico y financiero.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Tiene la finalidad de determinar tanto la oferta como la demanda del engorde de pavos en el municipio de Santa Cruz La Laguna, para evaluar los riesgos y posibilidad de éxito del proyecto que plantea la creación de una granja de engorde de pavos para la venta a nivel nacional.

Es importante mencionar que este estudio será el punto de partida para crear el presente proyecto, al tener en cuenta la viabilidad del mismo.

3.4.1 Identificación del producto

En este inciso se definirá detalladamente las características del producto a ofrecer.

Raza: Pavo negro o criollo.

El pavo es un animal que se distingue por su color, los hay de color negro, pardo, pintado y bronceado. Tiene la cabeza larga, ancha y carunculada, pico fuerte y curvado, de ojos ovales y prominentes, de papada fuertemente carunculada, pescuezo largo y curvado hacia atrás, con dorso y pecho ancho y profundo bien redondeado, alas grandes y fuertes, cola larga, piernas y dedos vigorosos, el color de la cabeza y de la papada es colorado, cambiabile en blanco azulado, el color de la cerda es negro, en las alas y marcadas transversalmente de líneas bronceadas, que termina en una bordadura en blanco puro.

Posee voz desagradable, ronca y estentórea, de andar ceremonioso, se alimenta de semillas, insectos y de forrajes. En su edad adulta el macho llega a pesar entre 16 y 26 libras y la hembra entre 12 y 17 libras. Es resistente al medio y se adapta muy bien a las condiciones climatológicas.

3.4.2 Uso del producto

La carne del pavo se utiliza para consumo alimenticio debido a la excelente calidad de su carne, baja en grasas y rica en vitaminas.

Con los cambios constantes que tiene el mercado globalizado, se puede establecer que esta actividad no es la excepción, ya que se observa, que en la actualidad el pavo se ha industrializado y no solamente se puede encontrar el pavo como único producto, sino también se puede consumir en subproductos como: jamones, piezas ahumadas, salchichas, pechugas ahumadas, pechugas rellenas, muslos, piernas y alas.

3.4.3 Definición del producto

El pavo es un ave que será engordada a base de maíz y concentrado en un periodo de tres meses y medio, el cual deberá alcanzar un peso de 12 libras para poder ser vendido

Los pavos pertenecen a la familia Fasiánidos, pero algunos autores los incluyen en la familia Meleágridos, ambas del orden de los Galliformes. El guajolote pavo común se clasifica como *Meleagris gallopavo* y el guajolote de monte o pavo ocelado como *Agriocharis ocellata*⁷.

3.4.4 Especificaciones del producto

Las características principales del pavo es que se distingue por su color, los hay de color negro, pardo, pintado y bronceado. Tiene la cabeza larga, ancha y carunculada, pico fuerte y curvado, de ojos ovales y prominentes, de papada fuertemente carunculada, con un pescuezo largo y curvado hacia atrás, con dorso y pecho ancho y profundo bien redondeado, alas grandes y fuertes, cola larga, piernas y dedos vigorosos, el color de la cabeza y de la papada es colorado, cambiable en blanco azulado, el color de la cerda es negro, en las alas y marcadas transversalmente de líneas bronceadas, que termina en una bordadura en blanco puro. En su edad adulta el macho llega a pesar entre 16 y 26 libras y la pava entre 12 y 17 libras. Entre los principales atributos que sobresale en esta ave es su adaptabilidad a las condiciones climatológicas.

3.4.5 Segmentación de mercado geográfico

El mercado que se pretende cubrir con este proyecto es a nivel nacional.

⁷ Microsoft Corporation. 2006. Biblioteca de consulta Encarta. Disponible en CD ROM 6a. Ed. Estados Unidos de Norte América. Para Windows 98, XP y Vista. Tema: Pavos.

La tecnología a utilizar está catalogada como alta, se utilizarán tuberías, comederos, bebederos y pesas, se aplicarán vacunas, se emplearán dos tipos de concentrado en el proceso.

Los anterior se hace con la finalidad de que el proyecto sea funcional por lo tanto se necesitan condiciones aptas para los pavos, para que estos puedan alcanzar el peso y condición esperada por el cliente.

3.4.6 Oferta

Actualmente dentro de la República de Guatemala existe producción de pavos para engorde y su venta, entre los departamentos más representativos están: Huehuetenango, San Marcos y Alta Verapaz, según estimaciones se considera que los Departamentos mencionados, cubren el 44.82% del mercado nacional; por lo que la Asociación “Katoki Conojel” ofrecerá al mercado pavos en pie, con la que tendrá una participación del 0.72%.

Una de las ventajas competitivas que tendrá el producto, será la forma de alimentación del mismo, por lo que este tendrá distinción dentro del resto de productos competidores.

Para tener una visión amplia de la oferta se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 11
República de Guatemala
Oferta nacional histórica y proyectada de pavos
Período 2001-2010
(Expresada en unidades)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta histórica
2001	305,716	234	305,950
2002	321,806	247	322,053
2003	338,743	260	339,003
2004	348,905	268	349,173
2005	359,372	276	359,648
2006 ^{a/}	380,934	293	381,227
2007	403,790	310	404,100
2008	428,018	329	428,347
2009	453,699	348	454,047
2010	480,921	369	481,290

a/Datos proyectados de producción e importación. Año 2006-2010.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadística-sección de cuadros Nacionales-CIF- Valor de las importaciones, partida 0105.12.00, Banco de Guatemala y del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del INE. Grupo EPS., primer semestre 2006.

En lo que refiere a la oferta histórica, en el territorio guatemalteco existen productores de engorde de pavos; así mismo se puede establecer que las importaciones que se realizan mantiene un comportamiento de crecimiento entre el 2% y 6%.; este crecimiento obedece al cambio de dieta que tienen muchas personas y los hábitos de alimentación, los cuales incluyen dentro de su dieta alimenticia esta carne.

En lo que se refiere a la oferta proyectada, se puede observar que las importaciones que se dan no son representativas en comparación a la producción a nivel nacional. Según proyección para los años siguientes la oferta se encuentra en constante crecimiento.

Cabe mencionar que los productos importados en su mayoría pasan entre cuatro y cinco meses congelados, lo que causa que estos pierdan sus propiedades de

sabor y apariencia entre otras. Los anterior se convierte en fortaleza para el proyecto, ya que se esta ofreciendo un producto fresco con condiciones aceptables de consumo.

3.4.7 Demanda

El estudio del comportamiento de la demanda del pavo, tiene como objetivo determinar y cuantificar la existencia del consumo de la población, para conocer la cantidad de oferta que se puede colocar en el mercado y así satisfacer los requerimientos de la población.

A continuación se presentan los datos sobre la demanda potencial histórica y proyectada que corresponde al período 2001 – 2010, que servirá de base para el análisis de la demanda potencial.

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda nacional potencial histórica y proyectada de pavos
Período 2001-2010

Año	Población Total	Población Delimitada	Consumo per cápita dieta mínima anual en kilogramos	Demanda
2001	10,824,772	6,494,863	0.06	389,692
2002	11,237,196	6,742,318	0.06	404,539
2003	11,665,333	6,999,200	0.06	419,952
2004	12,109,782	7,265,869	0.06	435,952
2005	12,571,165	7,542,699	0.06	452,562
2006 ^{a/}	13,050,126	7,830,076	0.06	469,805
2007	13,547,336	8,128,402	0.06	487,704
2008	14,063,490	8,438,094	0.06	506,286
2009	14,599,309	8,759,585	0.06	525,575
2010	15,155,542	9,093,325	0.06	545,000

a/ Datos proyectados de población período 2006 - 2010. Fórmula: $S = p (1+I)^n$
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadística-sección de cuadros Nacionales-CIF- Valor de las importaciones, partida 0105.12.00, Banco de Guatemala y del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del INE..

Como se aprecia la demanda potencial histórica, para el período de estudio, ha aumentado constantemente en un 3.8%; lo cual representa un importante beneficio para la incursión en dicho mercado.

En lo que se refiere a la demanda potencial proyectada, en el período de estudio, se incrementa un 3.8% cada año, lo que representa una oportunidad para el proyecto de penetrar en el mercado, al aprovechar factores como el crecimiento de la demanda de este producto.

3.4.8 Consumo aparente

En lo relacionado al consumo aparente a nivel nacional, se presentan los cuadros siguientes:

Cuadro 13
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de pavos
Período 2001-2010

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2001	305,716	234	-	305,950
2002	321,806	247	-	322,053
2003	338,743	260	-	339,003
2004	348,905	268	-	349,173
2005	359,372	276	-	359,648
2006 ^{a/}	380,934	293	-	381,227
2007	403,790	310	-	404,100
2008	428,018	329	-	428,347
2009	453,699	348	-	454,047
2010	480,921	369	-	481,290

a/ Datos proyectados de población período 2006 - 2010. Fórmula: $S = p (1+i)^n$
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadística-sección de cuadros Nacionales-CIF- Valor de las importaciones, partida 0105.12.00, Banco de Guatemala y del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del INE.

El consumo aparente histórico, del año 2001 al 2005, está constituido por la producción, menos las exportaciones de pavos, se hace notar que las importaciones al territorio nacional están constituidas entre un 2% y 6%, lo que representa una fortaleza para el productor nacional, al no tener una competencia fuerte en este negocio. En lo que se refiere a las exportaciones, se puede notar que no existen, dado a que la producción el territorio nacional; es consumido dentro del mismo.

Se determina que el consumo aparente proyectado refleja una clara tendencia al aumento, que implica una buena aceptación en la población nacional, ya que en la actualidad el pavo se ha industrializado.

3.4.9 Demanda insatisfecha

Con relación a ésta, se presenta la información correspondiente:

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de pavos
Período 2001-2010

Año	Demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2001	389,692	305,950	83,742
2002	404,539	322,053	82,486
2003	419,952	339,003	80,949
2004	435,952	349,173	86,779
2005	452,562	359,648	92,914
2006 ^{a/}	469,805	381,227	88,578
2007	487,704	404,100	83,604
2008	506,286	428,347	77,939
2009	525,575	454,047	71,528
2010	545,600	481,290	64,309

a/ Datos proyectados demanda insatisfecha, año 2006 – 2010.

Fuente: Elaboración propia, con base en los cuadros 13 de demanda potencial y 14 de consumo aparente, del presente informe.

Para el período de estudio, se puede apreciar que la demanda insatisfecha histórica se incrementó cada año, lo anterior muestra una oportunidad de negocio dentro de este mercado.

En relación a la demanda insatisfecha en los años proyectados es variable tendiente a la baja, sin embargo por los niveles de producción que el proyecto pretende alcanzar, este se encuentra dentro de los márgenes para poder vender la producción.

Lo anterior da a conocer que es factible la colocación de producto dentro del mercado, al conocer los datos de la demanda insatisfecha existente en la demanda de pavos.

3.4.10 Precio

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que el precio promedio al mayorista es de Q170.00 y al consumidor final de Q180.00.

Al tomar en consideración las ventajas competitivas que presenta el proyecto, se propone que el engorde de pavos sea para el mercado nacional, con el fin de cubrir el 40% de la demanda insatisfecha y el objetivo de aumentar anualmente un 10% de abastecimiento, de tal manera que se cubra la mayor cantidad del mercado. Esto se logrará al dar a conocer las diferencias de sabor que existe en el producto, misma que lo hará diferente a los demás.

3.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En base a la investigación de campo, la principal actividad a la que se dedica la población del Municipio es agrícola, actividad que utiliza mano de obra masculina, por lo que se considera para la realización del presente proyecto la participación del sector femenino, que le permitirá ayudar a la sostenibilidad y mejoramiento de la economía familiar, debido a que el sector femenino del Municipio está interesado en organizarse y buscar el bien común.

Por lo que se propone la creación de una Asociación femenina, conformada por 20 asociadas, las que integraran la Asamblea General de Socias.

3.5.1 Denominación de la organización

La organización empresarial propuesta es asociación femenina que funcionará bajo el nombre de: "Asociación Katoki Conojel", que en lengua Cakchiquel significa "Asociación Ayudémonos Todas".

3.5.2 Justificación

Para efectos del proyecto se propone una asociación femenina, donde las productoras tengan la facilidad de organizarse, buscar asesoría técnica y financiera, obtener ventajas económicas, mejorar las expectativas de vida actuales para sus familias, su comunidad, a través de la ejecución del proyecto.

Se propone este tipo de organización, que es sencillo y permitirá a las integrantes alcanzar los objetivos que se tienen identificados, para llevar a cabo con éxito el proyecto de engorde de pavos.

La unidad ejecutora estará constituida por las funciones y bases legales, será estructurada de acuerdo a todos los deberes y obligaciones que tiene toda persona que pertenece a una asociación.

3.5.3 Marco jurídico

Son las leyes que norma el desarrollo ordenado y armónico de los asociados, para efectos de la asociación se basara en normas externas e internas, las cuales se describen a continuación.

3.5.3.1 Externo

La Asociación será regidas por los siguientes leyes:

Constitución Política de la República de Guatemala, derecho de asociación, artículo 34.

Acuerdo Gubernativo 515-93, artículo 183, inciso C, reconoce el derecho de libre asociación y los requisitos necesarios para la formación.

Decreto Número 27-92. Ley Del Valor Agregado (IVA)

Decreto Número 26-92. Ley Del Impuesto Sobre La Renta (ISR)

Decreto 20-2006. Disposiciones legales para el fortalecimiento de la administración tributaria.

3.5.3.2 Interno

Para el mejor desenvolvimiento y aprovechamiento de los recursos de la asociación, se sugiere la aplicación interna de las siguientes normas:

Acta de Constitución, en donde se establecen las personas que forman parte de la Asociación, objetivos, ámbito de acción, forma de organización, identificación fehaciente de las personas que la integran y designación de quién o quienes ejercerán su representación legal.

Reglamento interno, consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo, y será elaborado por la Junta Directiva y aprobado por la Asamblea General.

Manual de organización, sirve de guía para conocer la estructura de la organización así como las especificaciones de los puestos. Se sugiere la aplicación del manual propuesto.

3.5.4 Objetivos generales

Crear una organización al servicio de las asociadas, para que sea posible obtener mejores alternativas que contribuyan al desarrollo económico y social de la comunidad y en la solución de problemas relacionados con asistencia técnica, financiera y otros.

Formar una organización capaz de hacer valer los derechos de las asociadas al momento de realizar transacciones productivas, obtener fuentes de financiamiento, comercialización adecuada, con prioridad en los intereses colectivos.

3.5.5 Estructura de la organización

La estructura organizacional para que funcione la asociación, se diseña con un sistema de organización lineal bastante sencillo y claro en las responsabilidades y órdenes, existe la centralización debido a que la Asamblea General es el máximo ente en la organización, ésta delega en la Junta Directiva que a su vez lo hace con el Gerente de la asociación.

Con respecto al manejo de relación entre asociados, el mismo se realizará por medio de la coordinación de las actividades que desarrolle la administración.

3.5.6 Tipo de la organización

La asociación “Katoki Conojel” se constituirá como pequeña empresa, contará con una inversión total de Q.120,402.00 la mano de obra que se utilizara para el funcionamiento será contratada bajo el régimen de asalariado, la cual se pagará en forma mensual y el monto en el primer año de operaciones asciende a Q.18,018.00.

La Junta Directiva será conformada por cinco miembros de la Asamblea General, los miembros de la misma no gozaran de un salario, únicamente recibirán pago por participación en sesiones, dietas y gastos de representación, según lo estipulan los estatutos de la empresa.

La Asamblea General de socias, no devengan un salario, su ganancia se da al momento de finalizar el primer año de operaciones, que en Asamblea General se establece si se reparten o no.

En el primer año de operaciones se proyecta alcanzar un nivel de 2,900 pavos, con una producción mensual de 150, a excepción del mes de julio en el cual se producirán 550 pavos, y los meses de agosto y septiembre 800 y 200 respectivamente, esto con el fin de lograr cumplir con la demanda de fin de año.

3.5.7 Sistema organizacional

Es la forma en que se agrupan las funciones, dando autoridad y delegando responsabilidad en cada órgano de la organización.

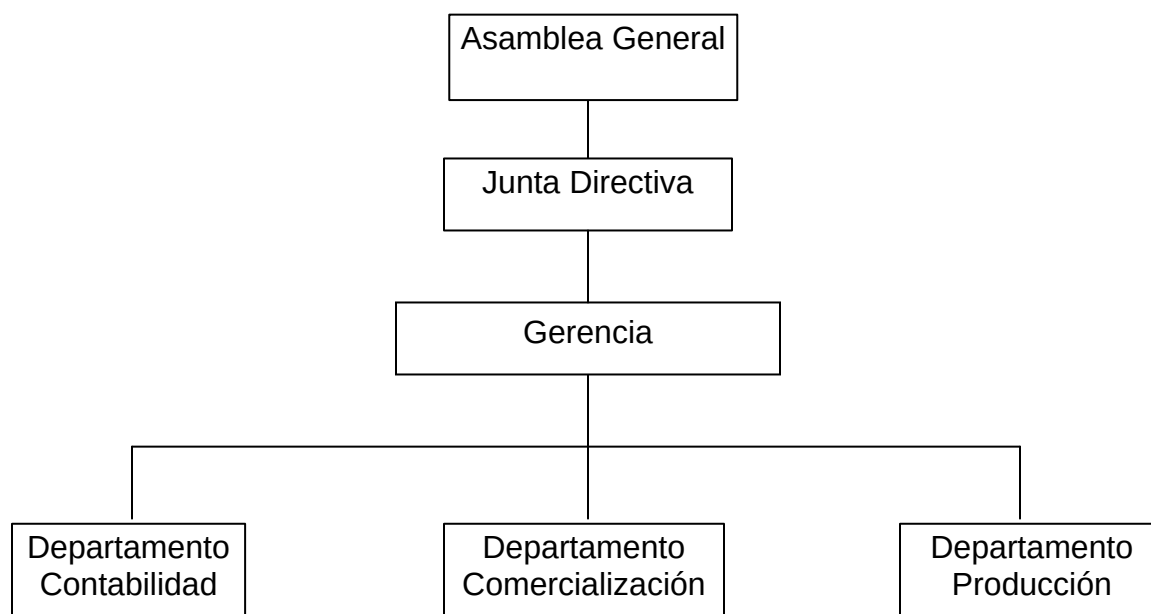
La asociación por ser una entidad de propiedad colectiva, se organiza con la participación de todos sus asociados, con igualdad de derechos y obligaciones. Todas las actividades que se desarrollen en ella son planeadas, organizadas, dirigidas y controladas por la Junta Directiva de la asociación, razón por la que se hace necesario establecer el sistema lineal de organización.

Este sistema define bien la organización, conserva la autoridad y la responsabilidad lo que ayuda a que cada puesto de trabajo desarrolle mejor sus funciones.

3.5.8 Diseño organizacional

Es la graficación de los diferentes niveles jerárquicos, así como las funciones y relaciones de autoridad que componen la organización. El diseño organizacional propuesto para la Asociación, se presenta a continuación:

Gráfica 3
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Estructura organizacional propuesta
Año 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2006

Esta gráfica muestra la manera en que estará conformada la Asociación y cuales son las líneas de mando que deben seguir, para que exista un ordenamiento en todas las actividades que realice cada uno de los integrantes.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Por medio del presente estudio se establecen los recursos económicos y financieros necesarios para llevar a cabo el proyecto de engorde de pavos. El aspecto financiero comprende la distribución de las fuentes internas y externas de donde se obtienen dichos recursos. Esta conformado por la inversión fija e inversión de capital de trabajo.

3.6.1. Inversión fija

Los recursos necesarios que se utilizarán para la producción, comercialización y administración del proyecto, se muestran en el cuadro que se presenta a continuación:

Cuadro 15
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Inversión fija
Primer ciclo de producción

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo unitario	Costo total	Inversión total
Tangible					
Terreno	1	Cuerda	16,000.00	16,000.00	
Galpón	1	Global	31,380.00	31,380.00	
Bodega y oficinas	1	Global	4,500.00	4,500.00	51,880.00
Mobiliario					
Escritorio de madera	1	Unidad	300.00	300.00	
Silla de madera	1	Unidad	50.00	50.00	
Calculadora	1	Unidad	20.00	20.00	
Estantería de madera	1	Unidad	200.00	200.00	
Teléfono portátil	1	Unidad	100.00	100.00	670.00
Equipo avícola					
Comederos	4	Unidad	25.00	100.00	
Bebederos	4	Unidad	25.00	100.00	
Criadoras o campanas	6	Unidad	75.00	450.00	
Bomba para fumigar	1	Unidad	800.00	800.00	
Tinaco plástico	1	Unidad	500.00	500.00	
Purificador de agua	1	Unidad	200.00	200.00	2,150.00
Herramientas					
Balanza	1	Unidad	150.00	150.00	
Rastrillo	1	Unidad	35.00	35.00	
Cubeta plástica	2	Unidad	10.00	20.00	
Escoba plástica	1	Unidad	10.00	10.00	
Cepillo de plástico	1	Unidad	10.00	10.00	
Pala	1	Unidad	10.00	10.00	
Tonel para basura	1	Unidad	50.00	50.00	
Carreta de mano	1	Unidad	150.00	150.00	
Manguera para agua	1	Unidad	50.00	50.00	485.00
Intangibles					
Gastos de organización			3,000.00	3,000.00	3,000.00
Total				58,185.00	58,185.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

Como se puede observar en el cuadro anterior, las instalaciones son las que requieren de mayor inversión, por su infraestructura y por el valor de la mano de obra necesaria para la construcción de las mismas, esto a su vez viene a representar el 78 % del total de inversión fija. En lo que respecta a las instalaciones, estas consisten en lo siguiente: un galpón de 11 m. X 11 m. para el engorde de pavos, así como de un almacén para el resguardo de los materiales e insumos. Por último se consideraron los gastos legales y de organización que conlleva el proyecto.

3.6.2 inversión en capital de trabajo

Es la cantidad de dinero necesario para el engorde de pavos, que se utilizará para la adquisición de insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

Cuadro 16
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Inversión en capital de trabajo
Primer ciclo de producción

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario Q	Parcial Q.	Total Q.
Insumos					13,390.00
Pavitos	Unidad	150	35.00	5,250.00	
Concentrados	Quintal	45	175.00	7,875.00	
Vacuna triple aviar	Frasco	1	55.00	55.00	
Viruela y cólera	Frasco	3	45.00	135.00	
Desinfectante	Litro	3	25.00	75.00	
Mano de obra					1,002.00
Encargado producción	Jornal	16.53	43.64	721.00	
Bonificación incentivo	Jornal	16.53	8.33	138.00	
Séptimo día	Factor			143.00	
Costos. ind. variables					1,673.00
Prestaciones laborales	Factor		0.3055	264.00	
Cuota patronal	Factor		0.1267	109.00	
Agua potable	Litro	600	1.00	600.00	
Energía eléctrica	Kwt	400	1.00	400.00	
Viruta	Quintal	30	10.00	300.00	
Costos fijos de prod.					2,916.00
Honorarios agrónomo	Diario	105	27.77	2,916.00	
Gastos variable ventas					314.00
Fletes	Unidad	150	2.09	314.00	
Gastos fijos de venta					10,901.00
Sueldos	Diario	105	66.67	7,000.00	
Bonificación incentivo	Diario	105	8.33	875.00	
Cuotas patronales	Factor		0.3055	887.00	
Prestaciones laborales	Factor		0.1267	2,139.00	
Gastos de admón.					20,926.00
Sueldos	Diario	105	133.33	14,000.00	
Bonificación incentivo	Diario	105	8.33	875.00	
Cuotas patronales	Factor		0.3055	1,774.00	
Prestaciones laborales	Factor		0.1267	4,277.00	
Total					51,122.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior indica la inversión en capital de trabajo, necesario en el primer ciclo de producción de pavos, equivalentes a ciento cinco días efectivos de producción. Los insumos están calculados en base a los 150 pavos en proceso de engorde, mientras que los demás rubros están calculados en base a los días de producción.

En relación a la inversión, se determinó que el rubro de insumos representa el 26% del total del capital de trabajo, mientras que los gastos de administración y ventas en su totalidad representan el 62%, que se considera necesario para la implementación del proyecto.

3.6.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y del capital de trabajo, como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 17
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Inversión total
Primer ciclo de producción
(Cifras en quetzales)

Concepto	Valores
Inversión fija	58,185.00
Inversión en capital de trabajo	51,122.00
Total	109,307.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

Del total de la inversión, el 53% corresponde a la compra del terreno, y construcción de la galera de producción, bodega y oficinas, el 47% corresponde a la compra de los insumos, mano de obra y los gastos de operación en que se incurren en el primer ciclo de producción.

3.6.4 Financiamiento

Para la ejecución del proyecto es necesario utilizar el financiamiento interno y financiamiento externo, por lo que a continuación se analizan.

3.6.4.1 Fuente interna

Este financiamiento está integrado por el aporte de Q2,000.00, de cada uno de 25 miembros de la asociación, al empezar el primer ciclo del proyecto, estos recursos no devengarán intereses y serán recuperados con las utilidades que genere el proyecto en el primer año.

3.6.4.2 Fuente externa

En la fecha de trabajo de campo en el municipio de Santa Cruz La Laguna, no existen instituciones que apoyen al productor, únicamente las que existen en Municipios vecinos, tales como Banrural, Banco de América Central, S.A., Banco Agromercantil de Guatemala, S.A. y cooperativas de ahorro y crédito como la Asociación de Desarrollo Integral “Cuenca del Lago de Atitlán” ADICLA., ubicada en la Cabecera Departamental.

Al analizar los requisitos solicitados por las entidades financieras, el más accesible al presente proyecto, se recomienda utilizar los servicios financieros de Banrural, entidad que a la fecha de investigación tiene presencia en Panajachel, San Pedro La Laguna, San Juan La Laguna y San Pablo La Laguna.

Según visita realizada al Ing. Luís Morales, Jefe del Departamento de Créditos de Banrural, indica que para realizar la solicitud, es necesario acudir a la agencia cercana al lugar de ejecución del proyecto y presentar el proyecto por escrito para su respectivo análisis. El banco en su oportunidad solicitará todos los documentos relacionados, inclusive los títulos de propiedad del terreno en garantía, en su defecto las escrituras públicas debidamente certificadas por la

Municipalidad. Seguidamente, Banrural solicita el avalúo de las propiedades y así determinar el valor de mercado.

Para el presente proyecto el financiamiento a solicitar es por la cantidad de Q.58,000.00, de garantía se ofrece las escrituras públicas de algunas propiedades de los socios, que en su conjunto represente un total de Q83,000.00 en su valor de mercado. Es un préstamo hipotecario, a un plazo de tres años y tres meses, a una tasa de interés del 16% anual, catalogado por Banrural en la línea de créditos para la agricultura y pecuario (CREAGRIP); las amortizaciones a capital y el pago de intereses iniciaran en el cuarto mes después de recibido el desembolso.

3.6.4.3 Plan de financiamiento

Comprende el detalle de la fuente del financiamiento que se utilizará en el proyecto.

Cuadro 18
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Plan de financiamiento
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios 46%	Recursos ajenos 54%	Total
Inversión fija			
Terreno	16,000.00		16,000.00
Galera	31,380.00		31,380.00
Bodega y oficinas	2,620.00	1,880.00	4,500.00
Mobiliario		670.00	670.00
Equipo avícola		2,150.00	2,150.00
Herramientas		485.00	485.00
Gastos de organización		3,000.00	3,000.00
Inversión en capital de trabajo			
Insumos		13,390.00	13,390.00
Mano de obra		1,002.00	1,002.00
Gastos ind. variables		1,673.00	1,673.00
Costos fijos de producción		2,916.00	2,916.00
Gastos variables ventas		314.00	314.00
Gastos fijos de ventas		10,901.00	10,901.00
Gastos de administración		20,926.00	20,926.00
Total de financiamiento	50,000.00	59,307.00	109,307.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior refleja que el proyecto tiene capacidad para comprar con recursos propios, el terreno, la construcción de la galera y la construcción del 58% de la bodega mientras que con recursos ajenos, termina de construir bodega, compra el mobiliario, el equipo avícola, las herramientas y los gastos de organización.

3.6.4.4 Plan de amortización del préstamo

En el siguiente cuadro se describe la forma en que se amortizará el préstamo que se obtendrá en Banrural.

Cuadro 19
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de Pavos
Plan de amortización de préstamo
(Cifras en quetzales)

Año	Intereses	Amortización Capital	Total	Saldo
0				59,307
1	11,861	16,175	28,036	43,132
2	7,315	21,566	28,881	21,566
3	2,570	21,566	24,136	-

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior muestra el comportamiento del préstamo, el capital se amortiza mensualmente a partir del cuarto mes de recibido el préstamo, ya que en esa fecha inicia la venta de la primera producción de pavos, se observa que los intereses pagados disminuyen en cada año, dado a que Banrural cobra intereses sobre el saldo vigente.

3.6.5 Estados financieros

Se analizarán los estados financieros básicos que se presentan a continuación:

3.6.5.1 Costo directo de producción proyectado

Se conforma por cada uno de los costos directos necesarios para la producción de un pavo, en un determinado periodo. Para la comprensión de la vida del proyecto a continuación se presenta un cuadro con proyección para cinco años.

Cuadro 20
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Costeo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	218,703	256,480	290,876	332,628	379,232
Pavitos	85,750	110,075	124,513	142,310	162,295
Concentrados	128,625	141,623	160,930	184,103	209,852
Vacuna triple aviar	898	991	1,126	1,288	1,469
Viruela aviar	1,470	1,623	1,844	2,110	2,405
Cólera aviar	735	812	922	1,055	1,202
Desinfectante	1,225	1,357	1,541	1,763	2,010
Mano de obra	16,371	20,346	23,036	26,333	30,028
Encargado de producción	11,783	14,644	16,580	18,954	21,613
Bonificación	2,249	2,795	3,165	3,618	4,125
Séptimo día	2,339	2,907	3,291	3,762	4,290
Costos indirectos					
Variables	27,337	33,975	38,466	43,973	50,143
Prestaciones laborales	4,314	5,362	6,071	6,940	7,913
Cuota patronal	1,789	2,224	2,518	2,878	3,282
Agua potable	9,800	12,180	13,790	15,764	17,976
Energía eléctrica	6,533	8,120	9,193	10,509	11,984
Viruta	4,900	6,090	6,895	7,882	8,988
Total	262,411	310,801	352,378	402,934	459,403
Unidades producidas	2,450	3,145	3,513	3,954	4,444
Costo directo de producción de un pavo	107	99	100	102	103

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior describe el valor del costo de producción en que se incurre en el de engorde de pavos de tres meses y medio de edad y un peso aproximado de 12 libras. Se observa que en el segundo año, los costos se incrementan en un 18% en relación al primer año, en el tercer año al compararlo con el segundo

año se incrementa en un 13% mientras que en el cuarto y quinto año el incremento es del 14% respectivamente.

3.6.5.2 Estado de resultados proyectado

Es el documento que muestra el resultado obtenido de la producción de pavos de engorde, en una época determinada. En el siguiente cuadro se presenta el que corresponde al proyecto.

Cuadro 21
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	398,090	518,408	596,169	703,480	844,176
(-) Costo directo de producción	262,411	310,801	352,378	402,934	459,403
Ganancia bruta en ventas	135,679	207,607	243,791	300,545	384,772
(-) Gastos variables de venta					
Fletes	5,130	5,643	6,413	7,336	8,362
Ganancia marginal	130,549	201,964	237,379	293,209	376,410
(-) Costos fijos de producción					
Honorarios agrónomo	8,750	9,000	9,000	9,000	9,000
Depreciaciones	2,289	2,289	2,289	2,289	2,165
(-) Gastos de admón.					
Sueldos	42,000	48,000	55,200	65,136	78,163
Bonificación incentivo	2,625	3,000	3,450	4,071	4,885
Cuotas patronales	5,321	6,082	6,994	8,253	9,903
Prestaciones laborales	12,831	14,664	16,864	19,899	23,879
Depreciaciones	190	190	190	190	190
Amortizaciones	300	300	300	300	300
(-) Gastos de ventas					
Sueldos	21,000	24,000	27,600	32,568	39,082
Bonificación incentivo	2,625	3,000	3,450	4,071	4,885
Cuotas patronales	2,661	3,041	3,497	4,126	4,952
Prestaciones laborales	6,416	7,332	8,432	9,950	11,939
Ganancia en operación	23,541	81,066	100,113	133,356	187,067
(-)Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	11,861	6,982	2,453	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	11,680	74,084	97,660	133,356	187,067
Impuesto Sobre la Renta	3,621	22,966	30,275	41,341	57,991
Ganancia neta	8,059	51,118	67,386	92,016	129,076

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

En el presente cuadro se observa las ventas proyectadas durante los primeros cinco años de ejecución del proyecto, de la misma manera se observa que en el primer año el costo de producción año representa el 66% de las ventas, mientras que en el segundo y tercer año corresponde al 60%, en el cuarto es el 57% y el quinto año el 54%. En relación a la ganancia neta, en el primer año se espera obtener el 2% de las ventas, sin embargo a partir del segundo año se estima que la ganancia debe ser mayor a 10% de las ventas.

3.6.5.3 Flujo de caja proyectado

Esta conformado por los ingresos disponibles y desembolsos para los cinco años del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Presupuesto de caja proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	-	49,407	101,083	156,990	262,851
Ingresos					
Aportación asociadas	50,000				
Préstamo bancario	59,307				
Ventas	398,090	518,408	596,169	703,480	844,176
Total ingresos	507,397	567,815	697,252	860,470	1,107,026
Egresos					
Inversión fija	58,185				
Insumos	218,703	256,480	290,876	332,628	379,232
Mano de obra	16,371	20,346	23,036	26,333	30,028
Gastos indirectos variables	27,337	33,975	38,466	43,973	50,143
Gastos de administración	62,778	71,746	82,508	97,359	116,831
Gastos de venta	32,701	37,373	42,979	50,715	60,858
Gastos variables de venta	5,130	5,643	6,413	7,336	8,362
Honorarios agrónomo	8,750	9,000	9,000	9,000	9,000
Amortización préstamo	16,175	21,566	21,566	-	-
Intereses	11,861	6,982	2,453	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	3,621	22,966	30,275	41,341
Total egresos	457,990	466,732	540,262	597,619	695,794
Saldo final	49,407	101,083	156,990	262,851	411,232

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior muestra el comportamiento del flujo de efectivo durante los primeros cinco años de ejecución del proyecto, al inicio del primer año el saldo es igual a cero (0), sin embargo al finalizar el quinto año, el efectivo disponible asciende a la cantidad de Q411,232.00, valor que la asociación dispondrá para futuras inversiones.

3.6.5.4 Estado de situación financiera proyectado

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectada del proyecto.

Cuadro 23
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente					
Propiedad , planta y equipo					
Inmuebles (neto)	50,086	48,292	46,498	44,704	42,910
Mobiliario y equipo (neto)	536	402	268	134	1
Equipo avícola (neto)	1,720	1,290	860	430	1
Herramientas	364	243	121	1	1
Diferido					
Gastos de organización (neto)	2,700	2,400	2,100	1,800	1,500
Activo corriente					
Caja	49,407	101,083	156,990	262,851	411,232
Total del activo	104,812	153,709	206,837	309,920	455,645
Pasivo					
No corriente					
Préstamo bancario	43,132	21,566	-	-	-
Corriente					
Impuesto Sobre la Renta	3,621	22,966	30,275	41,341	57,991
Total pasivo	46,753	44,532	30,275	41,341	57,991
Capital					
Aportaciones de asociadas	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Ganancias no distribuidas		8,059	59,177	126,563	218,579
Ganancia del ejercicio	8,059	51,118	67,386	92,016	129,076
Total del pasivo y capital	104,812	153,709	206,837	309,920	455,645

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior muestra el comportamiento financiero del proyecto y que los recursos monetarios serán suficientes para cumplir con los compromisos, el

préstamo será cancelado en los primeros tres años, por lo que al final del cuarto año no se tendrá saldo del préstamo obtenido, lo que beneficiará a cada una de las socias, ya que en ese año tendrán una mayor distribución de dividendos. La aportación inicial puede incrementarse, al capitalizar las utilidades que se obtiene por cada año de operación.

3.6.6 Evaluación financiera

La evaluación financiera tiene como objetivo analizar el proyecto en función de su rendimiento financiero. Para el presente proyecto se consideran para el cálculo, los datos del primer año de producción utilizando herramienta compleja.

3.6.6.1 Punto de equilibrio en valores (PEV)

Esta variable indica el valor de ventas que se necesita para cubrir los costos y gastos anuales durante el ciclo de operaciones del engorde de pavos.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{130,549}{398,090} = 33\%$$

$$\frac{\text{Gastos fijos + intereses}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q118,869}{33\%} = Q362,473$$

El planteamiento anterior, muestra que las ventas del primer año deben ser de Q362,473.00, para alcanzar el punto de equilibrio del proyecto.

3.6.6.2 Punto de equilibrio en unidades (PEU)

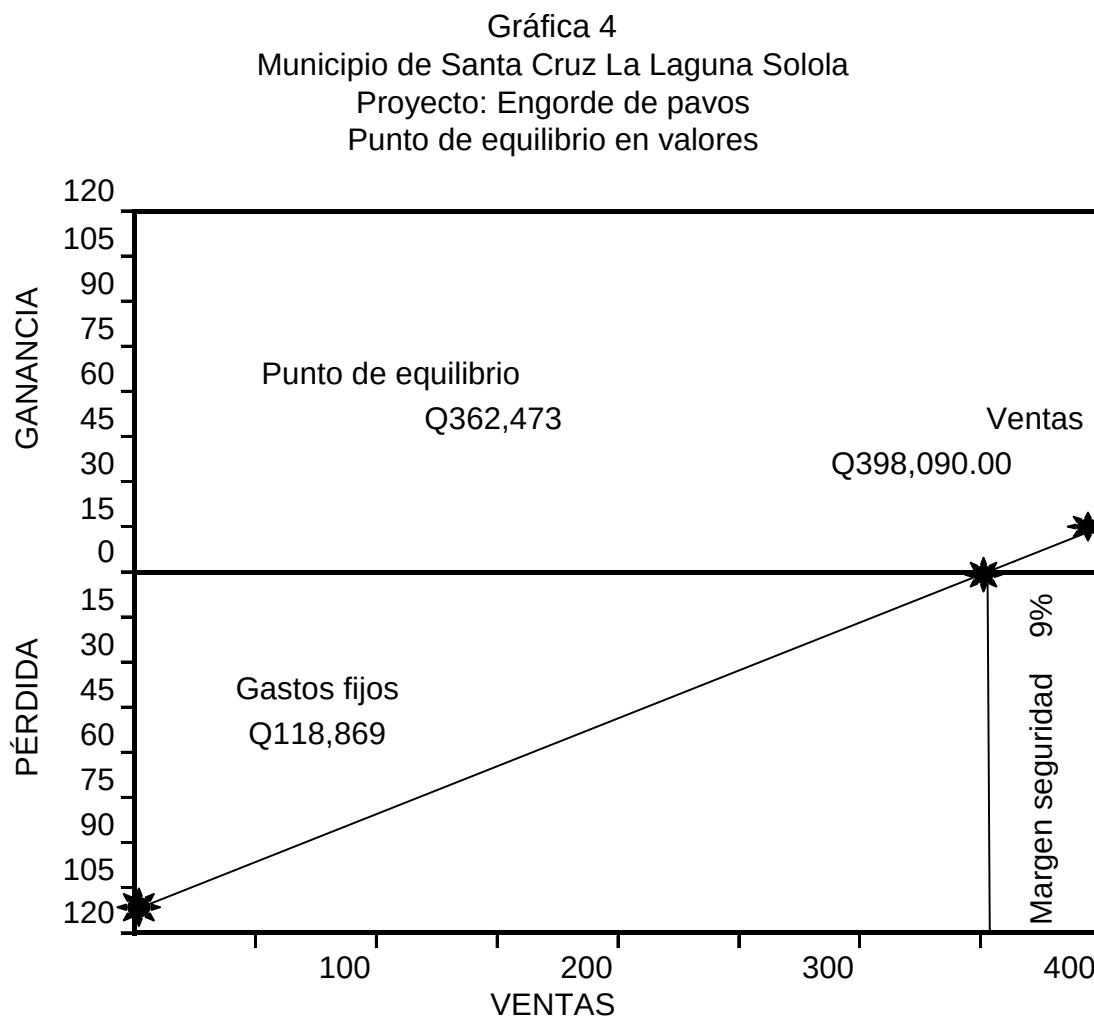
Indica las unidades de aves vendidas, para alcanzar el punto de equilibrio.

$$\frac{\text{PEQ}}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q362,473}{Q175} = 2,071$$

El proyecto para cubrir sus costos se necesitan vender 2,071 aves, se estima un precio promedio de ventas de Q175.00, dado que el proyecto tendrá precio para mayoristas y para ventas al detalle.

3.6.6.3 Gráfica de punto de equilibrio

Muestra los resultados obtenidos en el ciclo de operaciones del proyecto y que a continuación se presentan en forma gráfica.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

A través de la gráfica anterior, se analiza que al vender Q 362,473.00, la asociación "Katoki Conojel" no genera ganancias ni pérdidas, al cubrir los costos y gastos fijos del proyecto de engorde de pavos, por lo que se considera un proyecto rentable, ya que se supera el valor del punto de equilibrio.

3.6.6.4 Flujo neto de fondos

Consiste en la diferencia entre los ingresos y los egresos actualizados del proyecto; demuestra la capacidad que puede tener el proyecto para generar recursos, por lo tanto proporciona información básica para la toma de decisiones. A continuación se presenta el flujo de fondos del proyecto de la asociación “Katoki Conojel”.

Cuadro 24
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Flujo neto de fondos
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos:					
Ventas	398,090	518,408	596,169	703,480	844,176
Valor de rescate					40,000
	398,090	518,408	596,169	703,480	884,176
Egresos:					
Costo directo de producción	262,411	310,801	352,378	402,934	459,403
Gastos variables de ventas	5,130	5,643	6,413	7,336	8,362
Costos fijos de producción	8,750	9,000	9,000	9,000	9,000
Gastos fijos	95,479	109,118	125,486	148,074	177,688
Gastos financieros	11,861	6,982	2,453	-	-
Impuestos	3,621	22,966	30,275	41,341	57,991
Total	387,251	464,511	526,004	608,684	712,444
Flujo neto de fondos	10,839	53,897	70,165	94,795	171,731

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior muestra que desde el primer año los ingresos que se generan son suficientes para cubrir el total de los egresos, lo que dará como resultado que al final de los cinco años del proyecto se obtendrá un flujo neto de fondos

positivo el cual asciende a Q171,731.00. Se estima un valor de desecho del proyecto por Q40,000.00, que corresponde al valor en libro de los activos.

3.6.6.5 Valor actual neto (VAN)

Es uno de los métodos de evaluación financiera que se utiliza para medir la factibilidad de un proyecto, existen dos criterios de aceptación o rechazo, si el resultado es positivo el proyecto es aceptable, de lo contrario se rechaza.

Cuadro 25
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Valor actual neto
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo de fondos netos	Valor actual neto
0	109,307		109,307	(109,307)	(109,307)
1		398,090	387,251	10,839	8,671
2		518,408	464,511	53,897	34,494
3		596,169	526,004	70,165	35,924
4		703,480	608,684	94,795	38,828
5		844,176	712,444	131,731	43,166
VAN	109,307	3,060,322	2,808,203	252,120	51,776

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

Se determinó una tasa de rendimiento mínima aceptada del 25%, la cual se le propone a la asociación como una buena alternativa de inversión, ya que se encuentra por encima de la tasa mínima promedio que rige en el mercado bancario, es decir que la inversión se deposita en una institución bancaria, el interés que esta genera será más bajo que tasa mínima aceptada del 25%.

3.6.6.6 Relación beneficio costo

Esta herramienta es utilizada para determinar la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto. A continuación se muestra el cuadro con el desarrollo correspondiente.

Cuadro 26
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Relación beneficio costo (RBC)
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	109,307		109,307		109,307
1		398,090	387,251	318,472	309,801
2		518,408	464,511	331,781	297,287
3		596,169	526,004	305,239	269,314
4		703,480	608,684	288,145	249,317
5		844,176	712,444	276,619	233,454
	109,307	3,060,322	2,808,203	1,520,256	1,468,480

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,520,256}{1,475,914} = 1.03004422$$

El resultado obtenido es superior a la unidad lo que indica que el valor de los beneficios superan los costos del proyecto y que la inversión es recuperada con un excedente de Q 0.03 por cada quetzal invertido.

3.6.6.7 Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de actualización que hace que el valor actual neto del flujo de fondos sea igual a cero. Es el interés máximo que podría pagar el proyecto por los recursos utilizados si se deseara recuperar la inversión y los costos de operación.

Cuadro 27
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Tasa Interna de Retorno (TIR)
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto	25%	40%	45%
0	(109,307)	(109,307)	(109,307)	(109,307)
1	10,839	8,671	7,742	7,475
2	53,897	34,494	27,499	25,635
3	70,165	35,924	25,570	23,015
4	94,795	38,828	24,676	21,444
5	131,731	43,166	24,493	20,552
	252,120	51,776	673	(11,186)

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

Fórmula:

$$TIR = R + \frac{(R2 - R1) \cdot VAN +}{(VAN +) - (VAN -)}$$

$$TIR = 40 + \frac{(45-40) \cdot 673}{673-(11,186)}$$

$$TIR = 40 + \frac{5 \cdot 673}{11,859}$$

$$TIR = 40 + 5 \cdot 0.056745219$$

$$TIR = 40 + 0.283726097$$

$$TIR = 40.28$$

El resultado obtenido en el cuadro anterior, muestra que la Tasa Interna de Retorno es el 40.28 %, que es mayor a los 25% estimado como tasa mínima del proyecto, por lo tanto es recomendable ejecutar el proyecto, al considerar la T.I.R., es mayor que la tasa de oportunidad del capital.

3.7 IMPACTO SOCIAL

En la realización del proyecto de producción de engorde de pavos se beneficia el municipio de Santa Cruz La Laguna, debido a que se genera oportunidad de inversión para mejorar la economía de las 25 socias que participan directamente en la elaboración del mismo, estas personas tendrán un rendimiento de su inversión al final del primer año, alcanzado un 12%. Así también genera fuentes de empleo directas para algunos vecinos del Municipio, ya que para el primer año de operaciones se requiere contratar a un gerente, un encargado de producción y comercialización y un contador, para quienes representa una fuente de ingresos anual, el cual asciende a Q. 79,618.14 se estima incrementar la participación de la comunidad en los siguientes años.

3.8 ESTUDIO TÉCNICO

A continuación se presentan varios aspectos técnicos, relacionados a las operaciones de la “Asociación Katoki Conojel” que facilitarán el desarrollo de las diferentes actividades relacionadas con la comercialización de pavos en el departamento de Sololá. Por consiguiente, estos aspectos contribuirán en gran medida, a proporcionar un producto de alta calidad que satisfaga las necesidades de la población.

3.8.1 Localización

Para determinar el área geográfica en donde se establecerá el proyecto se consideraron aspectos de suma importancia tales como: Ubicación geográfica, condiciones climáticas, acceso, factores económicos, disponibilidad de tierra, condiciones de seguridad y otros. A continuación se analizan la macrolocalización, y microlocalización.

3.8.1.1 Macrolocalización

La asociación “Katoki Conojel” se ubicará en el departamento de Sololá el cual posee una extensión de 12,230 km² que pertenece a la región VI, Sur occidente, junto a los departamentos de Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Suchitepéquez y Retalhuleu.

3.8.1.2 Microlocalización

La granja de pavos se ubicará en la aldea Tzununá, la cual se encuentra ubicada al Oeste del municipio de Santa Cruz La Laguna, que colinda con las comunidades siguientes: al Este con el caserío Jaibalito, Oeste con el municipio de San Marcos La Laguna; al Norte con el caserío Pajomel y al Sur con el Lago de Atitlán.

3.8.2 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se encuentra determinado por diversos factores entre los que se pueden mencionar el mercado, la capacidad financiera y empresarial del productor, así como la disponibilidad de insumos y mano de obra.

La producción está detallada de acuerdo a las necesidades del mercado, en el cual se pretende producir 17,660 pavos con un valor de Q.2,551,758.00 durante la vida útil del proyecto, el que consiste en cinco años.

3.8.2.1 Capacidad instalada total (potencial)

En cuanto a la capacidad instalada del proyecto de la “Asociación Katoki Conojel”, la producción estará constituida por el porcentaje de participación de mercado al que se destina, en relación a la demanda del departamento de Sololá y en base a la demanda insatisfecha, con el cual se establece en un 40%. Para el mayorista, se espera cubrir un 20% de la demanda insatisfecha.

Asimismo, se pretende incrementar la producción anual en 10% para el segundo año, 15% para el tercero, 18% para el cuarto y 20% para el quinto.

Para minimizar las holguras en el proceso de engorde, la producción será continua para que el ciclo sea periódico, mediante la adquisición de las unidades necesarias mensualmente para garantizar el abastecimiento al mercado.

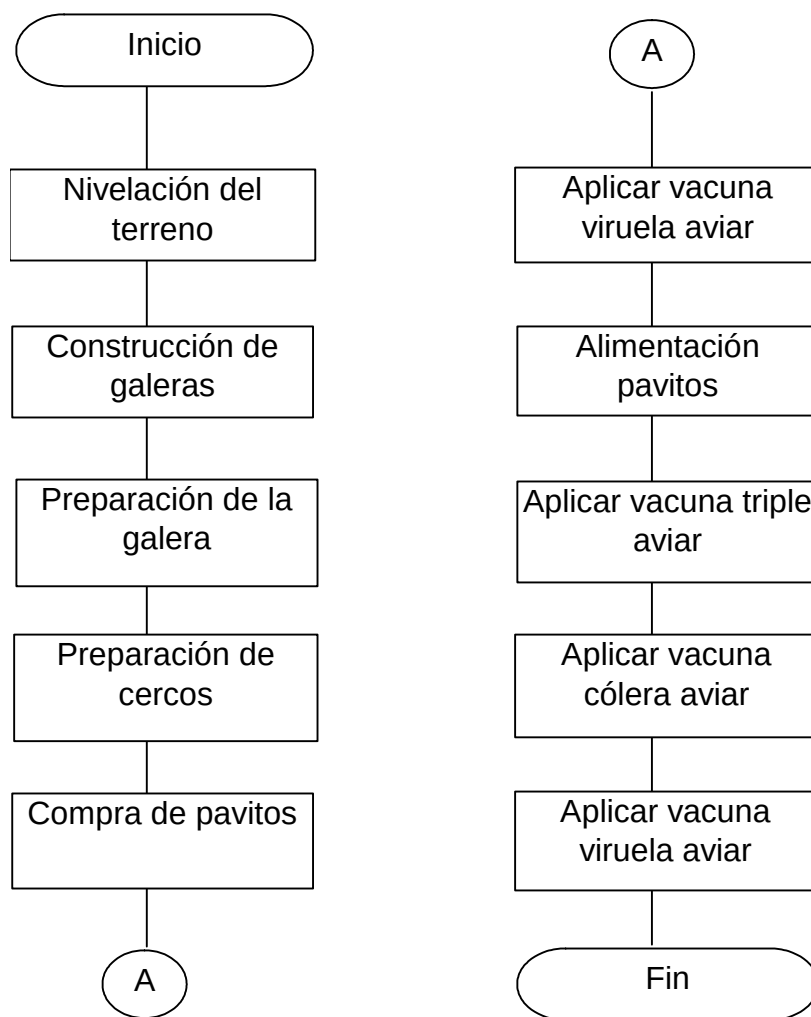
3.8.2.2 Volumen y valor de la producción

El proyecto tendrá la capacidad de alojar en la galera propuesta la cantidad de 450 pavos en edad para la venta, sin embargo para iniciar la producción únicamente se comenzará con 150 pavos en el primer mes, en el segundo mes la misma cantidad igual que al tercer mes, se considera que a los tres meses y medio los primeros 150 pavos son vendidos y por lo tanto ceden el espacio para la siguiente fase de producción. El volumen de producción para la vida útil del presente proyecto es de 18,589 pavos.

3.8.3 Proceso productivo

Este proceso se refiere a todas las actividades que se desarrollan en el engorde pavos. Dicho proceso se detalla en el siguiente flujograma:

Gráfica 5
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Flujograma del proceso productivo



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

3.8.4 Requerimientos técnicos

Para poner en marcha el proyecto y que este funcione de manera adecuada, es necesario contar con los siguientes requerimientos.

3.8.4.1 Terreno

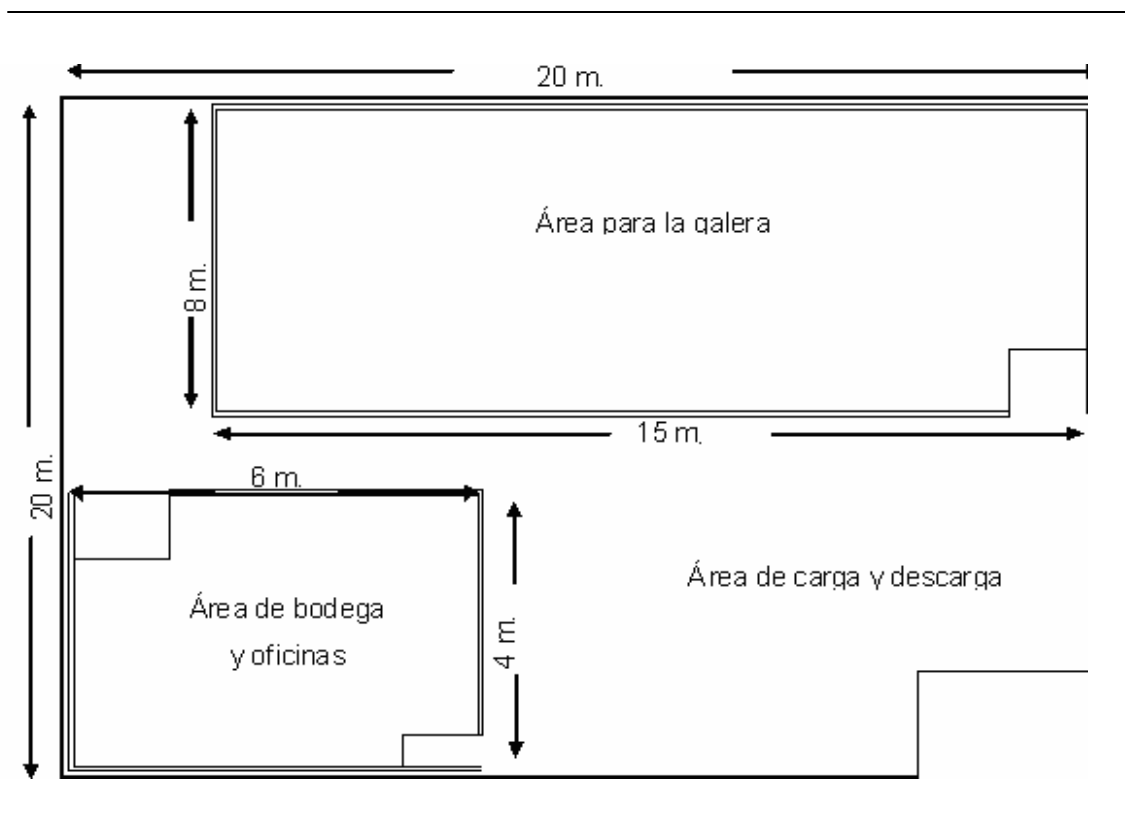
Se adquirirá un terreno para instalar la granja de engorde de pavos, la cual contará con un área de oficina y bodega. A continuación la gráfica de distribución del terreno.

Gráfica 6

Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá

Proyecto: Engorde de pavos

Distribución del terreno



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

La gráfica anterior muestra la distribución del terreno, cuenta con una superficie de 400 metros cuadrados., el mismo está localizado en la aldea Tzununá, del Municipio de Santa Cruz La Laguna.

3.8.4.2 Mobiliario y equipo

El mobiliario y equipo necesario para la actividad administrativa y de producción son las siguientes:

Cuadro 28
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavos
Mobiliario, equipo y herramientas

Descripción	Unidad medida	Cantidad
Mobiliario		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	12
Calculadora	Unidad	1
Archivo de metal de dos gavetas	Unidad	1
Teléfono portátil	Unidad	1
Equipo avícola		
Comederos	Unidad	4
Bebederos	Unidad	4
Cercos	Unidad	4
Criadoras o campanas	Unidad	6
Bomba para fumigar de mochila	Unidad	1
Overol especial	Unidad	6
Tinaco capacidad 3,500 litros	Unidad	1
Purificador de agua	Unidad	1
Herramientas		
Balanza	Unidad	1
Rastrillo	Unidad	1
Cubeta de plástico	Unidad	2
Escoba de plástico	Unidad	1
Cepillo de plástico	Unidad	1
Pala de plástico	Unidad	1
Tonel de metal para basura	Unidad	1
Pala de metal	Unidad	1
Carreta de mano	Unidad	1
Manguera	Unidad	1

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

Para la ejecución del proyecto es indispensable que cada departamento posea las herramientas y equipo adecuado.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DEL ENGORDE DE PAVOS

Se presenta la comercialización del proyecto de engorde de pavos propuesto para la aldea Tzununá del municipio de Santa Cruz La Laguna.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

El engorde de pavos en el Municipio es realizada por amas de casa que se dedicaban especialmente a criar y engordar pollos y como una forma de diversificar las actividades empieza a el proyecto de engorde de pavos como una alternativa de mejorar el nivel de vida de la población.

Actualmente, la comercialización es realizada de una forma incipiente, las funciones de intercambio se ven afectadas porque el productor comercializa en forma individual, vende sus animales al consumidor final y no cuantifica sus costos, por lo que en muchas ocasiones es el comprador es quien fija el precio, lo cual influye negativamente en la ganancia que pueda obtener el productor.

El proceso de comercialización pecuaria se enfoca en tres tipos de análisis, que se presentan a continuación.

4.2 INSTITUCIONAL

La comercialización de pavos será realizada por la Asociación “Katoki Conojel” que se encuentra ubicada en la Aldea Tzununá.

Para que la comercialización que se llevare a cabo, es necesario estudiar los procesos que en ella se darán, los entes participantes, la manera en que estos mismos son interrelacionados y las funciones que cada uno realizará para que esta actividad sea efectuada de la mejor forma.

De tal cuenta a continuación se presentan los entes participantes:

4.2.1 Productor

Se encuentra conformado por la Asociación “Katoki Conojel” la cual cuenta con 20 socias organizadas a través de una Asamblea General, la que delega una junta directiva conformada por un presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocal. Además existe un gerente de la granja, que es la persona que planifica las relaciones, administra la asociación, supervisa que todas las actividades sean ejecutadas de la mejor forma y en el tiempo establecido, elabora los presupuestos de los costos y gastos en que se incurrirán en un periodo determinado. Se cuenta con una persona que es encargada de alimentar, vacunar y pesar las aves; así como también de limpiar el área donde se encuentran los pavos.

Se puede observar que este es el ente medular y el primer eslabón del proceso, en el cual se encuentra todo el recurso humano necesario para que la asociación funcione de manera óptima para alcanzar los objetivos.

4.2.2 Mayorista

Será el comprador potencial de la producción, ya que adquirirá un 90% de la misma, su ubicación es la finca El Porvenir; Km. 36.5 carretera a los Positos, aldea Santa Elena Barillas del municipio de Villa Canales, el contacto directo es el Gerente de Producción, quien es la persona encargada de la comercialización de la empresa de pavos Chumpis, los mismos cuentan con la tecnología y recursos necesarios para transformar y comercializar el producto en diferentes presentaciones y distribuirlos a los diferentes puntos de venta en donde lo podrá adquirir el consumidor final.

Se debe tener en cuenta que cuando el proyecto alcance un nivel óptimo de producción, será necesario buscar alternativas de compradores, en este caso sería la competencia directa conformada por pavos Napo o embutidos Toledo, el cual se toma como segunda opción ya que su participación en el mercado es menor.

4.2.3 Consumidor final

Se encuentra conformado por todas aquellas personas que eventualmente incluirán en su dieta alimenticia ese tipo de carne, por lo tanto comprarán el producto directamente en la granja.

Como se puede observar este ente tiene una participación mínima en el proceso de comercialización, la que esta representada por el 10% de la producción, dentro del canal de comercialización. Una de las ventajas que tendrá el consumidor final es el poder seleccionar el o las aves que se ajusten a sus necesidades, al tomar como referencia el tamaño de la misma.

4.3 FUNCIONAL

Se deben conocer y analizar las funciones de comercialización, ya que son de suma importancia por lo cual se describe cada una de ellas:

4.3.1 Funciones físicas

Son las que se relacionan con la transferencia física de la producción y la manipulación de los pavos, para lo que se requiere de las siguientes funciones:

4.3.1.1 Embalaje

Se hace necesario un empaque adecuado, para la manipulación del lote establecido de pavos. Para el caso del mayorista, quien requiere que la

producción sea entregada en optimas condiciones es necesario implementar un medio, en el cual se utilizarán jaulas de madera las cuales serán proporcionadas por la finca “El Porvenir”, están diseñadas para transportar los pavos en la mejor condición; con capacidad de diez aves, esto facilitará el traslado de los pavos. Cuando la venta es al consumidor final, no es necesario utilizar empaque.

Es importante señalar que para el traslado de los pavos es de vital importancia que estos sean movilizados en las jaulas descritas anteriormente, ya que están diseñadas para que estas aves no sufran ningún defecto físico, tengan buena ventilación y así evitar la muerte por asfixia.

4.3.1.2 Transporte

Para trasladar la producción mensual de pavos que se entregará al mayorista, será necesario la contratación de un camión de tres toneladas y 12 pies de largo, a excepción del mes de octubre que es donde se envía el mayor volumen de producción, por dar inicio la temporada navideña, en la cual será necesario contratar un camión de 10 toneladas y 22 pies de largo.

Se plantea el arrendamiento de los camiones, por lo menos para el primer año de operaciones, ya que el costo de adquisición y mantenimiento del mismo eleva el presupuesto.

La ruta establecida será de la aldea Tzununá, lugar donde esta ubicada la granja, hacia el municipio de San Marcos La Laguna, en camino de terracería, luego al kilómetro 148 para salir a la ruta Panamericana y dirigirse a la Ciudad Capital en carretera asfaltada, para finalmente dirigirse a la finca “El Porvenir” Km. 36.5 carretera a los Positos, aldea Santa Elena Barillas, Villa Canales.

4.3.2 Funciones de intercambio

Dentro de estas funciones, se describen la compra-venta y la determinación de precios del producto en estudio.

4.3.2.1 Compra-venta

Para el comprador mayorista, el método que se propone aplicar es por descripción, en donde se tomarán en cuenta el peso de los pavos, así como la fecha de entrega; esta transacción se dará entre el vendedor y el comprador.

Uno de los fines principales de esta función, es dar mayor seguridad al comprador y facilitar la definición de los términos de la negociación.

4.3.2.2 Determinación de precios

En lo que se refiere al sistema de determinación de precios, ya se encuentra establecido por el vendedor, dándose por regateo.

Se determinó que el precio del pavo para los mayoristas en este caso la finca “El Porvenir” está establecido a Q170.00, en lo que respecta al consumidor local se estableció un precio de Q180.00, en ambos casos se venderán aves en pie.

4.3.3 Funciones auxiliares

Servirán para facilitar la comercialización de los pavos, las cuales se describen a continuación:

4.3.3.1 Información de precios y mercado

Debido a que el mercado carece de información relacionada al comportamiento del precio, el mismo se considera la información de los proveedores, quienes por su actividad, visitan las granjas de todos los municipios y llegan a enterarse del

funcionamiento de las mismas, conocen si surge otro mayorista, al cual poder ofrecer el producto.

A medida que el proyecto empiece a tomar auge en su operación, es importante tener en cuenta que existen otras empresas transformadoras de estas aves, tal es el caso de Pavos Napo o Embutidos Toledo, por lo que se podría ofrecer el producto y así poder contar con mas información de precios y de mercado existentes.

Se debe mencionar, que debido a los costos que se manejan en el proceso de engorde del pavo, el precio de venta se mantiene durante casi todo el año, a excepción del mes de diciembre, que es en donde el precio tiene una variación al alza.

4.3.3.2 Aceptación de riesgos

En el proceso de comercialización de los pavos se pueden presentar varios tipos de riesgos, entre los que se pueden mencionar: Pérdida física por enfermedades y muerte por asfixia en el transporte. Al considerar tales aspectos y para la reducción de los mismos, ya que estos corren por cuenta del productor, se considera vacunar las aves, así como la contratación de los servicios de un veterinario, el cual las revisará una vez al mes, para evitar enfermedades y controlar su desarrollo. Con relación al transporte, el camión que se contratará tendrá la suficiente amplitud para evitar que se asfixien.

4.4 ESTRUCTURAL

El mercado de pavos se encontrará estructurado de forma que no existe concentración de vendedores dentro el Municipio, por lo que se puede denominar mercado oligopolio, la producción será homogénea, con el fin de facilitar el transporte, así como garantizar la calidad del producto con el cliente.

Para poder analizar de una mejor manera el análisis estructural, se describen los siguientes elementos:

4.4.1 Estructura de mercado

Se realiza con la intención de conocer la correlación entre compradores y vendedores y la función que cada uno realiza en el proceso de comercialización. Implica las transacciones comerciales que se puedan llevar a cabo en el proceso de comercialización y sus participantes, dichos procesos pueden ser susceptibles a las variaciones por la temporada, para lo cual existirán acuerdos entre el productor y el comprador.

4.4.2 Conducta del mercado

Como se menciona con anterioridad, el mercado de pavos es un mercado de oligopolio (pocos vendedores en el mercado), en el cual para poder colocar el producto en el mercado, se considerara el precio establecido para la venta, al tomar como principal atributo las características del producto. Se planifica una producción de 150 aves mensuales, la que tendrá un comportamiento normal durante los meses de enero a junio, elevándose en los meses de julio, agosto y septiembre por la demanda de fin de año.

Para poder competir en el mercado se consideran aspectos como calidad e higiene del producto. En relación a la promoción de ventas y para dar a conocer el producto, el vendedor se encargará de obsequiar una muestra a los posibles compradores mayoristas.

4.4.3 Eficiencia del mercado

Para lograr competir en el mercado de pavos, la Asociación “Katoki Conojel”, contará con un alto nivel tecnológico, para hacer eficientes las actividades y

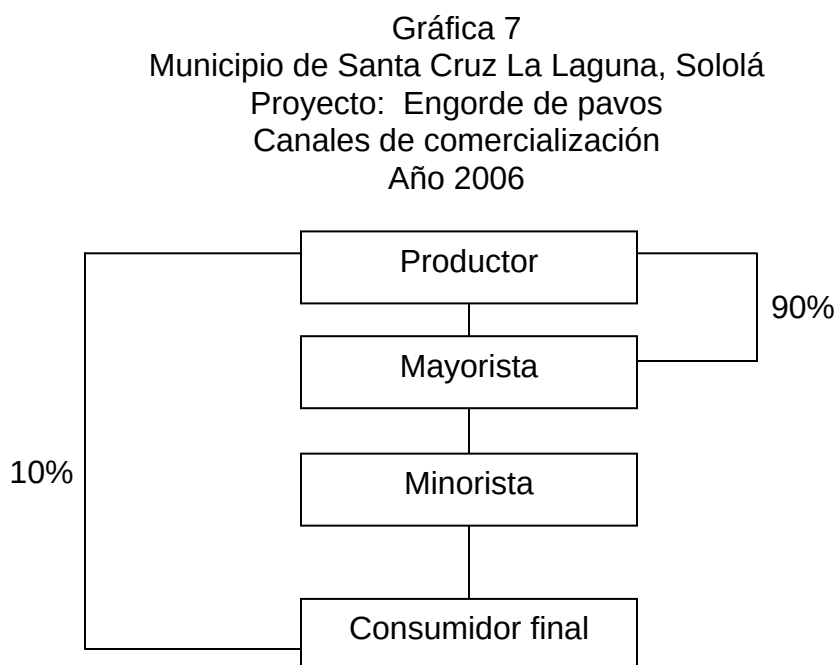
proceso productivo, reducción de tiempos de engorde, lograr la satisfacción del cliente e incrementar su participación en el mercado.

4.5 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Estas operaciones se refieren al estudio de los canales y márgenes de comercialización, que se describen a continuación.

4.5.1 Canal de comercialización

Los canales que se proponen para la comercialización del engorde de pavos, son los siguientes:



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

Como se puede apreciar en la gráfica anterior, se encuentran los canales de comercialización propuestos, para la venta de la producción de pavos. El 90%

del la producción la adquirirá el mayorista y es éste quien distribuye directamente al minorista, quien a su vez la trasladará al consumidor final en todo el país.

La producción restante (10%) se estima vender directamente al consumidor final que se encuentra en el Municipio y lugares cercanos, la cual comprarán en la granja y será negociada en pie.

4.5.2 Costos y márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor y el precio que percibe el productor, ya que ha pasado por todos los participantes del proceso de comercialización.

Cuadro 29
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Engorde de pavo
Costos y márgenes de comercialización
Año 2006

Institución	Precio de venta	Margen bruto Q	Costos de mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento de la inversión %	% Participación
Productor	170.00					94.44
Mayorista	180.00	10.00	<u>3.00</u>	7.00	4.11	5.56
Empaque			3.00			
Total		10.00	3.00	7.00		100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior, muestra que se obtiene un mejor rendimiento al vender directamente del productor al consumidor final, la ganancia es neta. Sin embargo, al momento de utilizar intermediario, en este caso el mayorista, se reduce ya que el precio de venta es menor, además se debe incluir el costo del transporte que será utilizado para entrega del producto.

4.5.3 Factores de diferenciación

En los factores de diferenciación intervienen los siguientes elementos:

4.5.3.1 Lugar

Para satisfacer las necesidades del principal cliente conocido como Pavos Chumpis, el producto será entregado en Aldea Santa Elena Barillas, del municipio de Villa Canales, departamento de Guatemala.

4.5.3.2 Forma

Los pavos se trasladarán en pie hacia el mayorista, debido a que se requiere de una mayor inversión para el proceso de transformación. El mayorista se encargará del proceso de transformación del mismo.

4.5.3.3 Tiempo

En relación a los pavos, el tiempo estimado para su comercialización es de tres meses y medio.

CONCLUSIONES

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

1. Se determinó que en el municipio Santa Cruz La Laguna, la situación socioeconómica predominante es la extrema pobreza, debido a que en el área rural no se cuenta con condiciones de vida necesarias para el desarrollo humano y carece de acceso a los servicios básicos mínimos. Esto se ve reflejado en el sistema de salud, educación e infraestructura, las cuales no tienen una adecuada cobertura.
2. Las personas que se dedican a la actividad pecuaria tienen restringida las principales fuentes crediticias, lo que provoca problemas para financiar su producción y comercializar eficiente.
3. El sector pecuario del Municipio en la actualidad ha tenido poco desarrollo y poca significancia, ya que esta actividad se realiza como alternativa a la agricultura y como fuente secundaria de ingresos en las amas de casa, por lo que no se aplican los cuidados y tecnología adecuados para mejorar la calidad de los animales.
4. La comercialización de los pollos se ve afectada en algunas partes del Municipio ya que la Cabecera Municipal y la aldea el Jaibalito no cuentan con vía de acceso terrestre, por lo que tienen que movilizar su producto en lancha lo cual incrementa el costo.

5. El municipio de Santa Cruz La Laguna, cuenta con el recurso humano necesario y ubicación geográfica apropiada para la implementación del proyecto de engorde de pavos que se propone en el presente informe, para realizarse en la aldea Tzununá.
6. La función de intercambio realizada por los productores de pavos del Municipio, se ve afectada por la carencia de control de costos en que incurren en esta actividad, lo que repercute en el precio de venta.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones obtenidas durante el estudio realizado, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que la comunidad solicite a la Municipalidad y Gobernación Departamental implementen proyectos de inversión, que beneficien al área de salud, educación e infraestructura en el área rural, con la finalidad de brindar a sus habitantes los servicios básicos y necesarios para el mejoramiento de las condiciones de vida, para que se pueda desarrollar de forma integral.
2. Que la comunidad del municipio de Santa Cruz La Laguna gestione ante organizaciones no gubernamentales, financiamiento y asistencia técnica para la mejora de la producción pecuaria existente en el Municipio.
3. Que la Asociación propuesta para el proyecto, al contar con fuentes de financiamiento, soliciten a las entidades públicas y privadas capacitación sobre métodos y técnicas útiles para el engorde de pavos, así como la realización de todas las actividades necesarias para lograr el máximo beneficio y como consecuencia mejorar el margen de utilidad obtenida para que el proyecto se sostenga.
4. Que los productores de aves de la Cabecera Municipal y la aldea el Jaibalito fortalezcan el mercado interno para poder comercializar dentro de la comunidad su producto.
5. Que las autoridades municipales en conjunto con los consejos de desarrollo soliciten financiamiento a las entidades públicas y privadas que prestan

asistencia en la región, con el objeto de invertir en proyectos de beneficio económico y social para el Municipio.

6. Que la Asociación propuesta en la aldea Tzununá, determine el precio de los pavos cuando se realice la función de intercambio, con base en información existente en el mercado, a fin de cubrir sus costos, fuentes de financiamiento externo y generar mayores ganancias.

ANEXOS

ANEXO NO. 1
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
ASOCIACIÓN “KATOKI CONOJEL”
ALDEA TZUNUNÁ
MUNICIPIO SANTA CRUZ LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INTRODUCCIÓN

El presente manual de Normas y Procedimientos constituye una guía práctica para la asociación “Katoki Conojel” de la aldea Tzununá del municipio de Santa Cruz la Laguna, Sololá. Contiene los lineamientos necesarios para orientar a los trabajadores que laboran en la organización dedicados al engorde de pavos en una forma ordenada para facilitar la realización de las tareas y actividades asignadas.

Este documento contiene los objetivos del manual que se quieren alcanzar, su campo de aplicación, normas generales que guían las acciones en la aplicación de las distintas actividades, así como la simbología utilizada y los procedimientos a seguir con sus respectivos flujogramas.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Servir de guía y orientación a todos los integrantes de la asociación “Katoki Conejel” para que conozcan sus atribuciones en los puestos de trabajo.
- Agilizar la coordinación y supervisión de los procedimientos de trabajo, evitando duplicidad de esfuerzos en el proceso productivo.
- Guiar y ayudar al personal, a efecto de poder obtener mayor eficiencia no solo a nivel individual sino también a nivel colectivo con menor esfuerzo.
- Evaluar las actividades y aprovechar al máximo los recursos al identificar claramente las funciones de cada persona.

CAMPO DE APLICACIÓN

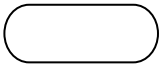
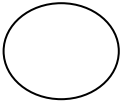
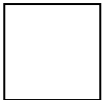
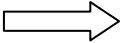
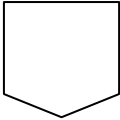
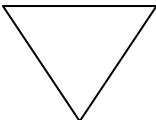
Las normas y procedimientos descritos en el presente manual, serán ejecutadas por los socios de “Katoki Conojel” de la aldea Tzununá, municipio de Santa Cruz la Laguna, al realizar las funciones de las diferentes actividades de organización.

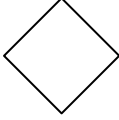
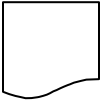
NORMAS GENERALES

Los procedimientos expuestos en el presente manual, deben ser respetados y aplicados por los miembros de la Junta Directiva y socios, según la secuencia lógica que presenta cada procedimiento. Al momento de presentarse la necesidad de implementar algún otro procedimiento, deberán intervenir los ocupantes de los puestos que sean afectados en la creación de los mismos. Así también, al modificar cierto procedimiento ya existente, tiene la junta directiva la responsabilidad de dar la autorización.

SIMBOLOGÍA DEL DIAGRAMA

La simbología a utilizar para la presentación gráfica de las principales actividades del Comité se definen de la siguiente manera:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	INICIO / FIN: Presenta el inicio y final de un procedimiento.
	OPERACIÓN: Presenta los pasos más importantes de un proceso, se utiliza cuando se crea, cambia o agrega algo.
	INSPECCIÓN: Es la acción de revisar la operación para autorización o comprobación de los datos.
	TRANSFERENCIA O TRASLADO: Se utiliza cuando el flujo del proceso o sistema interviene en otra sección o departamento que no sea el estudiado.
	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.
--	---

**ASOCIACIÓN KATOKI CONOJEL
ALDEA TZUNUNÁ, SANTA CRUZ LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Ingreso de nuevos socios	No. 1 No. de Pasos: 11	Elaborado por: Jemy Serrano
---	---------------------------	--------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Tiene como finalidad registrar a los nuevos socios que ingresaran a la asociación.

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO:

- Incorporar a la asociación a personas interesadas en participar y formar parte de la misma, para fortalecer el crecimiento del proyecto.
- Incentivar la participación de la comunidad para el ingreso de nuevos socios y así promover la ampliación del mismo.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

- Toda solicitud de ingreso a la asociación, debe ser dirigida a la Junta Directiva y aprobada por esta misma.
- El interesado o interesada deberá cancelar la aportación de Q. 2,500.00 como requisito indispensable para pertenecer a la asociación.
- Todo asociado deberá cumplir con los deberes y responsabilidades que se le asignen.
- La determinación de incorporación será resuelta en asamblea general.
- Solamente el secretario tiene la autoridad para recibir papelería que presente el solicitante.

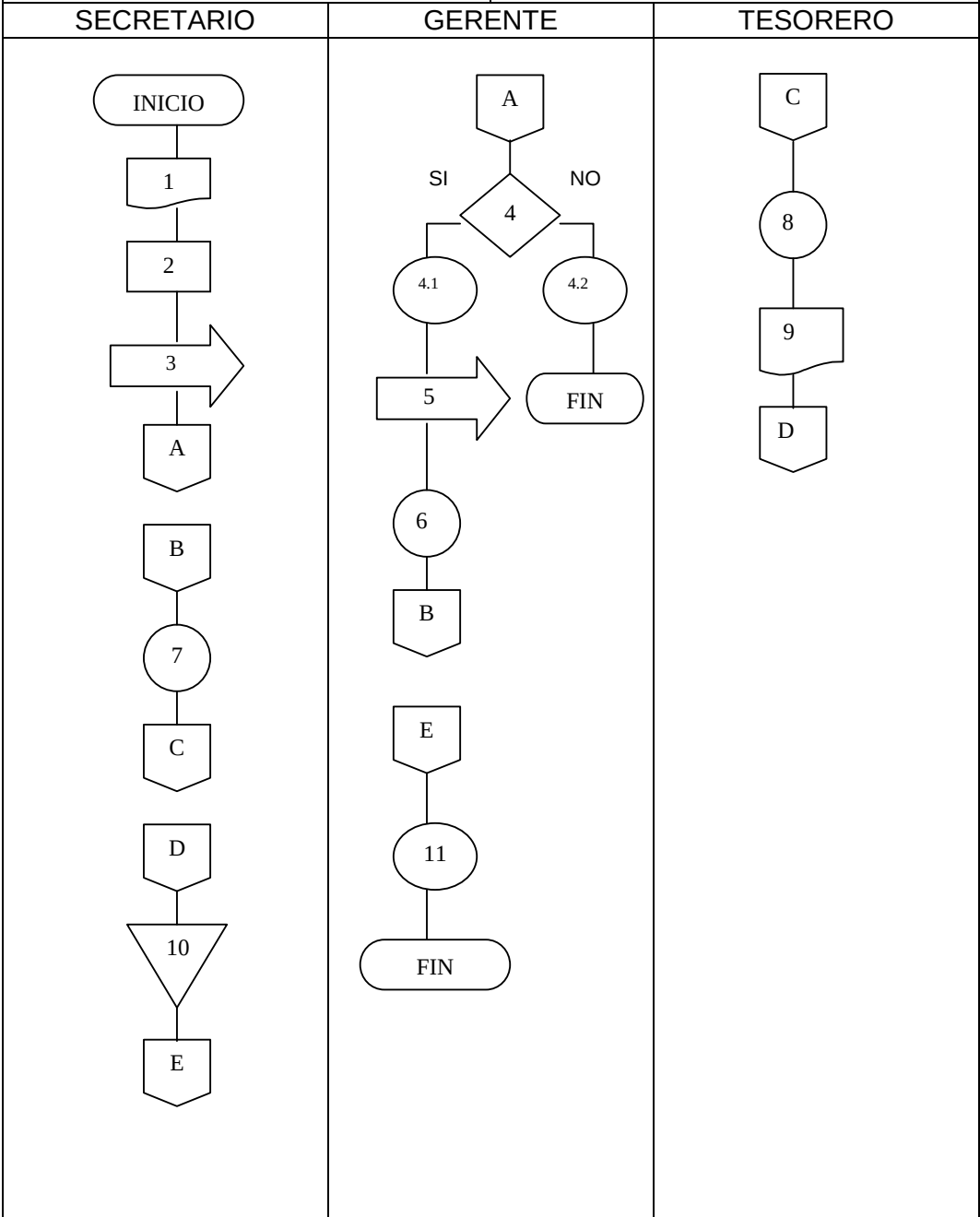
**ASOCIACIÓN KATOKI CONOJEL
ALDEA TZUNUNÁ, SANTA CRUZ LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Ingreso de nuevos socios		No. 1 No. de Pasos: 11	Elaborado por: Jemy Serrano
INICIA: Secretario		FINALIZA: Gerente	
Unidad Administrativa	Responsable	Paso No.	Actividades
Junta Directiva	Secretario	01	Recibe solicitud de ingreso a la asociación acompañado de la fotocopia de cédula del solicitante.
	Gerente	02	Revisa papelería que esté en orden.
		03	Traslada a junta directiva para someterla a aprobación.
		04	Revisa y programa para próxima reunión el sometimiento o votación de ingreso o no del nuevo socio.
		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. En este caso el proceso terminaría aquí.
		05	La papelería es trasladada 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 reglamento y plan de trabajo.

	Tesorero	08	Recibe notificación de aceptación de asociado para preparar su carné correspondiente y cobro respectivo de la cuota.
		09	Recibe pago de cuota de ingreso y emite recibo.
	Secretario	10	Recibe papelería y archiva debidamente ordenada.
	Gerente	11	Le da a conocer quienes conforman la asociación y lo presenta ante los demás.

ASOCIACIÓN KATOKI CONOJEL
ALDEA TZUNUNÁ, SANTA CRUZ LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Ingreso de nuevos socios	No. 1 No. de Pasos: 11	Elaborado por: Jemy Serrano
INICIA: Secretario	FINALIZA: Gerente	



**ASOCIACIÓN KATOKI CONOJEL
ALDEA TZUNUNÁ, SANTA CRUZ LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Compra de concentrado	No. 3 No. de Pasos: 17	Elaborado por: Jemy Serrano
INICIA: Encargado de compras	FINALIZA: Tesorero	

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Este procedimiento consiste en la compra a tiempo del alimento para los pavos.

OBJETIVOS:

- Conocer con anticipación el mejor precio del insumo.
- Organizar el proceso de compra del insumos.
- Conocer los diferentes proveedores en el mercado para la adquisición del insumo.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

- Revisar la cantidad de insumo con que se cuenta en la bodega antes de realizar cualquier compra, con la finalidad de tener siempre un nivel de seguridad.
- La persona encargada de comprar deberá contar con un listado actualizado con precios sobre los proveedores del insumo.

**ASOCIACIÓN KATOKI CONOJEL
ALDEA TZUNUNÁ, SANTA CRUZ LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

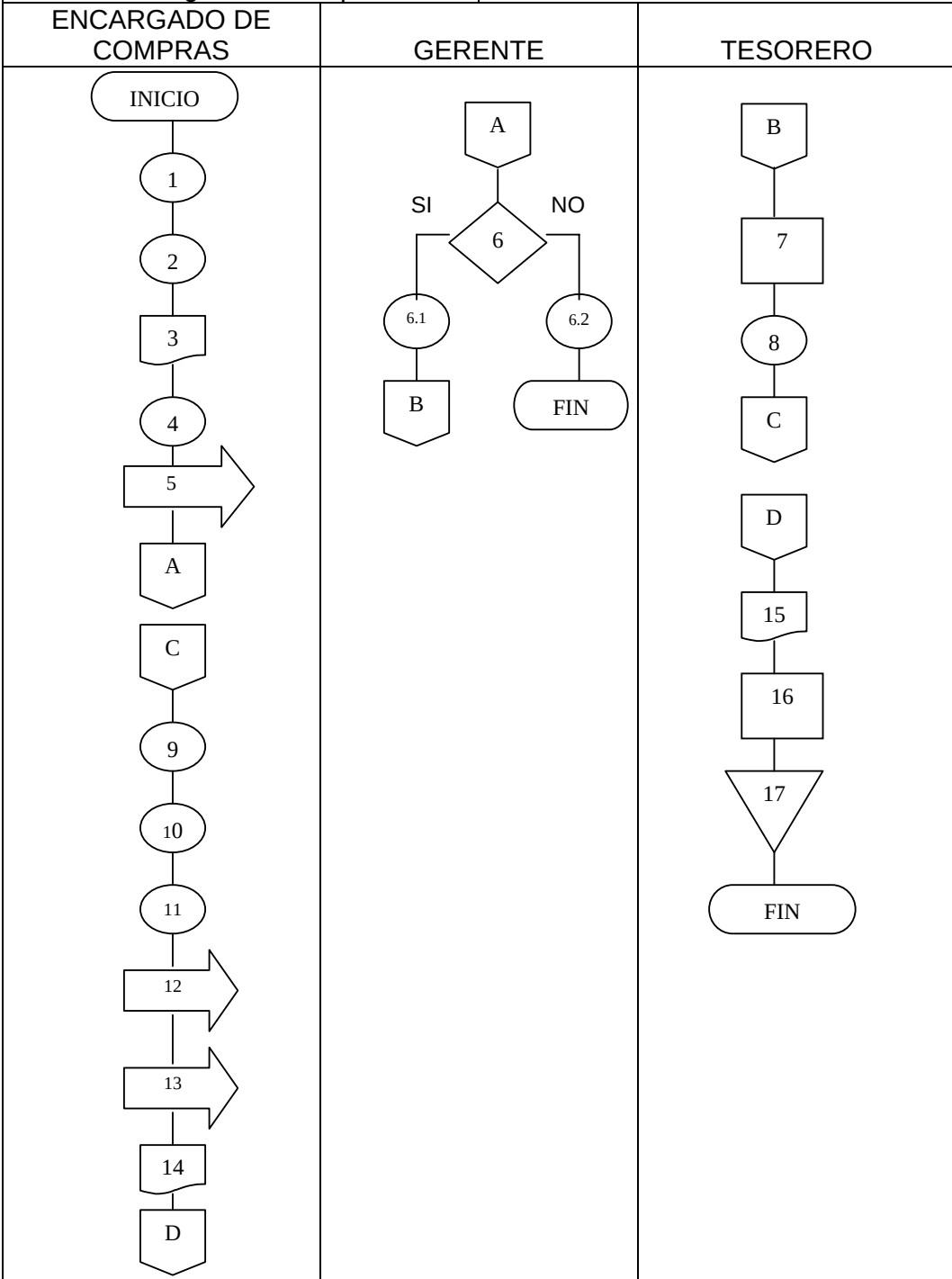
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Compra de concentrado	No. 3 No. de Pasos: 17	Elaborado por: Jemy Serrano
INICIA: Encargado de compras	FINALIZA: Tesorero	

Unidad	Responsable	Paso No.	Actividades
Departamento de contabilidad	Encargado de compras	01	Se especifica el concentrado a adquirir según la edad del ave.
Gerencia	Gerente	02	Solicita cotizaciones a proveedores.
		03	Recibe cotizaciones.
		04	Analiza ofertas.
		05	Traslada al gerente.
		06	Recibe para decisión de compra e informa al Tesorero.
Junta Directiva	Tesorero	6.1	Autoriza la compra y continua el trámite.
		6.2	Si deniega la compra, finaliza el trámite.
Departamento de Producción	Encargado de Compras	07	Verifica la disponibilidad de dinero.
		08	Informa a Encargado de Compras para que realice la requisición.
		09	Elabora orden de compra y especifica con exactitud que concentrado es el requerido.
		10	Notifica a Tesorero para emisión de cheque.
		11	Realiza la compra.
		12	Transporta el concentrado a la sede de la asociación y le da ingreso a bodega.

Junta Directiva	Tesorero	13	Traslada insumos requeridos con urgencia al área de producción
		14	Entrega facturas al tesorero.
		15	Recibe facturas.
		16	Verifica lo comprado.
		17	Archiva las facturas.

ASOCIACIÓN KATOKI CONOJEL
ALDEA TZUNUNÁ, SANTA CRUZ LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Compra de concentrado	No 3 No. de Pasos: 17	Elaborado por: Jemy Serrano
INICIA: Encargado de compras	FINALIZA: Tesorero	



**ASOCIACIÓN KATOKI CONOJEL
ALDEA TZUNUNÁ, SANTA CRUZ LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Venta de pavos	No. 2 No. de Pasos: 08	Elaborado por: Jemy Serrano
INICIA: Encargado de comercialización	FINALIZA: Tesorero	

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Consiste en detallar los pasos necesarios para el proceso de venta de pavos.

OBJETIVOS:

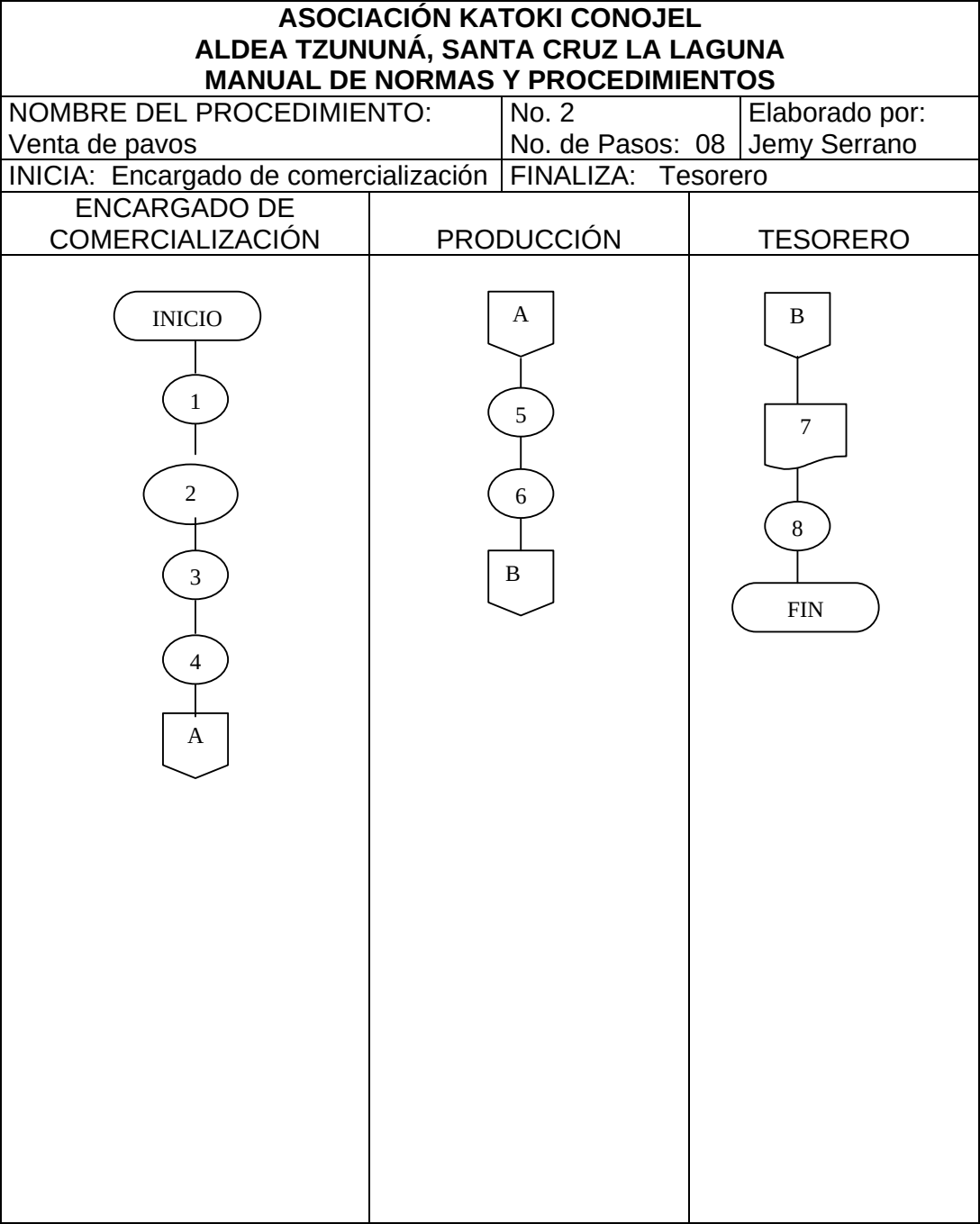
- Buscar nuevos clientes.
- La producción puede ser destinada al mayorista o al consumidor final.
- Brindar buen servicio para crear clientes satisfechos.

NORMAS:

- Al realizar la negociación se debe tener el precio mínimo esperado para alcanzar los ingresos esperados por la asociación.
- Se emitirá un documento que respalde la venta de las aves.
- El producto a entregarse debe reunir el peso y condición adecuada.

ASOCIACIÓN KATOKI CONOJEL
ALDEA TZUNUNÁ, SANTA CRUZ LA LAGUNA
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Venta de pavos		No. 2 No. de Pasos: 08	Elaborado por: Jemy Serrano
INICIA: Encargado de comercialización		FINALIZA: Tesorero	
Unidad Administrativa	Responsable	Paso No.	Actividades
Departamento de comercialización	Encargado comercialización	01	Recibe precio mínimo de venta establecido por Junta Directiva.
		02	Realiza contactos con posibles clientes.
		03	Se fija el precio y se cierra el negocio.
		04	Da a conocer a producción la cantidad de aves negociadas para seleccionar las aves que se pueden vender.
Departamento de producción	Producción	05	Se encarga de preparar el producto.
		06	Entrega producto y notifica al Tesorero la cantidad a facturar.
Departamento de contabilidad	Tesorero	07	Emite factura de la venta.
		08	Elabora un reporte detallado de la cantidad y precio de aves vendidas para la junta directiva de la asociación..



BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis, Guatemala 2005. 176 pp.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, 31 de mayo de 1985. Impreso en Librería Jurídica.110 pp.
3. ADICLA ASOCIACIÓN DE DESARROLLO INTEGRAL "CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN." Trifoliar Informativo. Guatemala 2006. 3 pp.
4. AMSCLAE AUTORIDAD PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN Y SU ENTORNO. Memoria de Labores Guatemala 2005. 20 pp.
5. BANRURAL BANCO DE DESARROLLO RURAL. Trifoliar Informativo. Guatemala 2006. 3 pp.
6. BERBAL T., CÉSAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación para la Administración y la Economía. Pearson, Educación de Colombia, Ltd. Colombia, 2000. 262 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. CÓDIGO MUNICIPAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 12-2002. Editorial Ayala Jiménez Sucesores, Guatemala 2005. 69 pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Consejo de Desarrollo Urbano y Rural Decreto No. 11-2002. Guatemala 2005. 56 pp.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Guatemala 2005. 47 pp.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92. Guatemala 2005. 35 pp.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas, Decretos legislativos 26-92,61-94,36-97,44-2000,80-2000. Guatemala 2005. 92 pp.

12. DE FUENTES Y GUZMÁN, FRANCISCO ANTONIO. Recordación Florida. Madrid 1882-1883. Editor Luís Navarro. 450 pp.
13. DEL RÍO SÁNCHEZ CRISTÓBAL. Contabilidad de Costos I y II. Ediciones contables y administrativas Editorial ECASA. México 1989 168 pp.
14. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Apuntes de Administración I, Universidad de San Carlos de Guatemala, Editorial Universitaria. Guatemala 1996. 135 pp.
15. FUNCEDE FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de Santa Cruz La Laguna, Departamento de Sololá. Año 1997. Primera Edición 57 pp.
16. GUDIEL K. VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola Superior, Sexta edición corregido y aumentado, Guatemala 1995, 103 pp.
17. INE INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. 1994. Censo Nacional X de Población y V de Habitación. (en CD-ROM). Consultado en junio 2006.
18. INE INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. GT. 2002 Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación (en CD-ROM). Consultado en junio 2006.
19. INE INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GT. 1979 Y 2003. Censo Nacional Agropecuario III y IV (en CD-ROM). Consultado en junio 2006.
20. MEJICANOS ARCE JOSÉ JOAQUÍN. Material de apoyo a la docencia sobre el tema de riesgos. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, Centro América. 5 pp.
21. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Segunda Edición. . Editorial II CA, Costa Rica 1995. 343 pp.

22. MICROSOFT CORPORATION. Biblioteca de consulta Encarta. Disponible en CD ROM 6a. Ed. Estados Unidos de Norte América. Para Windows 98, XP y Vista.
23. MISIÓN CHRISTIAN VETERINARY. Crianza de Aves de Corral Saludables Bajo Condiciones Primitivas. Primera Edición. USA 1995. 752 pp.
24. PHILIP KOTLER Y GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia, Imprenta Prentice Hall Hispanoamericana, S. A. México 1991. 600 pp.
25. PILOÑA ORELLANA, GABRIEL ALFREDO. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. CIMGRA. Guatemala 2006. 286 pp.
26. PNUD PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Diagnóstico de la cabecera municipal de Santa Cruz La Laguna, Departamento de Sololá, Guatemala 2005. 57 pp.
27. SAQUIMUX, GENARO. Compendio Seminario General EPS. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 2004. s/n.
28. SIMMONS, CHARLES. ET. AL. Clasificación y Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala 1959. 1000 pp.
29. PRENSA LIBRE, S. A. Características de los pavos. (En línea). Guatemala. Consultada en 2005. Disponible en: www.prensalibre.com.gt/pl/2005/diciembre/21/130588.html_31K.
30. INDEXMUNDI. Guatemala, Población, Tasa natalidad. (En línea). Guatemala. Consultada en 2006. Disponible en: www.indexmundi.com/es/guatemala/expectativa_de_vida_al_nacer.html y <https://www.cia.gov/cia/publications/factbook/>.