

**MUNICIPIO DE SAN LUCAS TOLIMÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO PRODUCCIÓN DE CACAO”**

SUSAN MARINA BRAVO RUÍZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN LUCAS TOLIMÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO”**

**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**

SAN LUCAS TOLIMÁN – VOLUMEN 17

2- 60 – 75 – AE – 2,008

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO”**

**MUNICIPIO DE SAN LUCAS TOLIMÁN
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

SUSAN MARINA BRAVO RUÍZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Julio 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**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 14 de agosto de 2008, según Acta No. 18-2008 Punto SEXTO, inciso 6.6, subinciso 6.6.70 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO", municipio de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá.

Presentó

SUSAN MARINA BRAVO RUIZ

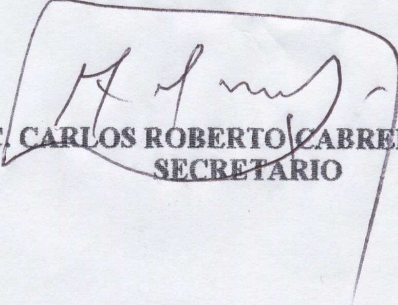
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 veinte días del mes de agosto de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión territorial	2
1.1.3 Clima	2
1.1.4 Distancia	3
1.1.5 Fisiografía	3
1.1.6 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	7
1.3 RECURSOS NATURALES	9
1.3.1 Suelos	9
1.3.1.1 Uso potencial	9
1.3.1.2 Intensidad de uso de la tierra	10
1.3.1.3 Topografía	10
1.3.2 Agua	10
1.3.3 Bosques	11
1.3.4 Flora y fauna	12
1.3.5 Minas y canteras	12
1.4 POBLACIÓN	13
1.4.1 Composición según edad	13
1.4.1.1 Población por área geográfica, sexo y grupo étnico	14
1.4.2 Densidad poblacional	15
1.4.3 Población económicamente activa -PEA-	15

1.4.4	Ocupación, desocupación y subocupación	16
1.4.5	Migración	16
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Nivel de ingreso y nivel de pobreza	17
1.4.8	Religión	18
1.4.9	Analfabetismo	18
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Uso actual de la tierra	19
1.5.2	Tenencia de la tierra	19
1.5.3	Concentración de la tierra	20
1.5.4	Potencialidades de uso de los suelos	20
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Agua	21
1.6.2	Energía eléctrica, residencial y alumbrado público	21
1.6.3	Salud	21
1.6.4	Educación	22
1.6.5	Drenajes	23
1.6.6	Servicio sanitario	23
1.6.7	Extracción de basura	23
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	24
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	24
1.7.2	Silos	25
1.7.3	Centros de acopio	25
1.7.4	Mercado	25
1.7.5	Vías de acceso	25
1.7.6	Puentes	26
1.7.7	Telecomunicaciones	
1.7.8	Rastros	26

1.7.9	Cementerios	26
1.7.10	Transporte	27
1.7.11	Entidades financieras	27
1.7.11.1	Bancos	27
1.7.11.2	Cooperativas	27
1.7.11.3	Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola –FUNDEA–	28
1.7.11.4	Asociación de Desarrollo Integral y de Servicios Comunitarios –ADISCO–	28
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.8.1	Organizaciones sociales	29
1.8.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo - COCODE-	29
1.8.2	Organizaciones productivas	30
1.8.2.1	Asociación Ija`tz	30
1.9	ENTIDADES DE APOYO	30
1.9.1	Instituciones de Gobierno	31
1.9.2	Organizaciones no Gubernamentales y Organismos Internacionales	31
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.10.1	Comercio interno	33
1.10.2	Importaciones	33
1.10.3	Exportaciones	34
1.10.4	Remesas	35
1.11	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35
CAPÍTULO II		
SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE TEJIDOS TÍPICOS		
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	37
2.1.1	Descripción genérica	37

2.1.2	Variedades	38
2.1.3	Características	38
2.2	TECNOLOGÍA UTILIZADA	39
2.3	PRODUCCIÓN	39
2.3.1	Volumen y valor	39
2.3.2	Destino	40
2.4	COSTOS	40
2.4.1	Costos para la elaboración de huipiles	40
2.4.2	Costos para la elaboración de servilletas	41
2.5	RENTABILIDAD	42
2.6	FINANCIAMIENTO	44
2.7	COMERCIALIZACIÓN	45
2.7.1	Mezcla de mercadotecnia	45
2.7.1.1	Producto	45
2.7.1.2	Precio	46
2.7.1.3	Plaza	46
2.7.1.4	Promoción	49
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	50
2.8.1	Tipo de organización	50
2.8.2	Estructura administrativa	50
2.8.2.1	Complejidad	50
2.8.2.2	Formalización	51
2.8.2.3	Centralización	51
2.8.3	Diseño de la organización	51
2.8.3.1	División del trabajo	52
2.8.3.2	Departamentalización	52
2.8.3.3	Jerarquización	52
2.8.3.4	Coordinación	52
2.8.4	Sistema de organización	52

2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	53
2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	53
CAPÍTULO III		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO		
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	55
3.2	JUSTIFICACIÓN	55
3.3	OBJETIVOS	56
3.3.1	General	56
3.3.2	Específicos	56
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	56
3.4.1	Identificación del producto	56
3.4.1.1	Semilla criolla	57
3.4.1.2	Forma y uso	58
3.4.1.3	Valor nutricional	58
3.4.2	Oferta	59
3.4.3	Demanda	60
3.4.3.1	Demanda potencial	60
3.4.3.2	Consumo aparente	61
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	62
3.4.4	Precio	63
3.4.5	Comercialización	63
3.4.5.1	Comercialización propuesta	64
3.4.5.2	Proceso de comercialización	64
3.4.5.3	Etapas de la comercialización	65
3.4.5.4	Operaciones de comercialización	70
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	74
3.5.1	Localización	74
3.5.1.1	Macrolocalización	74

3.5.1.2	Microlocalización	74
3.5.2	Nivel tecnológico	75
3.5.3	Tamaño del proyecto	76
3.5.4	Recursos	77
3.5.4.1	Humanos	77
3.5.4.2	Físicos	78
3.5.4.3	Financieros	78
3.5.5	Producción	78
3.5.6	Proceso productivo	78
3.5.6.1	Preparación del suelo	78
3.5.6.2	Siembra	79
3.5.6.3	Limpia	79
3.5.6.4	Riego	80
3.5.6.5	Fertilización	80
3.5.6.6	Cosecha	81
3.5.6.7	Selección	81
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	83
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	83
3.7.1	Inversión	83
3.7.1.1	Inversión fija	83
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	85
3.7.1.3	Inversión total	86
3.7.2	Financiamiento	87
3.7.2.1	Fuentes internas	87
3.7.2.2	Fuentes externas	87
3.7.3	Estados financieros	88
3.7.3.1	Costo directo de producción proyectado	88
3.7.3.2	Estado de resultados proyectado	90
3.7.4	Evaluación financiera del proyecto	91

3.7.4.1	Indicadores financieros	91
3.7.4.2	Valor actual neto (VAN)	95
3.7.4.3	Relación beneficio costo (RBC)	96
3.7.4.4	Tasa interna de retorno (TIR)	97
3.7.5	Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)	98
3.7.6	Impacto social	99
3.7.6.1	Valor agregado	99
3.7.6.2	Generación de empleo	99
3.7.6.3	Ingreso neto	99

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO

4.1	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	100
4.2	TIPO Y DENOMINACIÓN	101
4.3	JUSTIFICACIÓN	101
4.4	OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN	102
4.4.1	General	102
4.4.2	Específicos	102
4.5	LOCALIZACIÓN	102
4.6	BASE LEGAL	103
4.6.1	Interna	103
4.6.2	Externa	103
4.7	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	105
4.7.1	Complejidad	105
4.7.2	Formalización	105
4.7.3	Centralización	106
4.8	DISEÑO ESTRUCTURAL	106
4.8.1	División del trabajo	106
4.8.2	Departamentalización	106
4.8.3	Jerarquización	106

4.8.4	Coordinación	107
4.9	SISTEMA DE ORGANIZACIÓN	109
4.10	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	109
4.10.1	Asamblea general	109
4.10.2	Comisión de vigilancia	110
4.10.3	Consejo de administración	111
4.10.4	Comité de crédito	112
4.10.5	Comité de educación	113
4.10.6	Comité de deporte y cultura	113
4.10.7	Departamento de producción	114
4.10.8	Departamento de comercialización	115
4.11	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	116
4.11.1	Planeación	116
4.11.1.1	Misión	116
4.11.1.2	Visión	117
4.11.1.3	Objetivos	117
4.11.1.4	Estrategias	117
4.11.1.5	Políticas	118
4.11.1.6	Reglamentos	118
4.11.1.7	Presupuestos	118
4.11.2	Organización	119
4.11.3	Integración	119
4.11.3.1	Elemento humano	119
4.11.3.2	Elementos materiales	120
4.11.4	Dirección	120
4.11.4.1	Motivación	121
4.11.4.2	Comunicación	121
4.11.4.3	Liderazgo	122

4.11.4.4	Supervisión	122
4.11.5	Control	122
4.11.5.1	Establecimiento de estándares	123
4.11.5.2	Medición de resultados	123
4.11.5.3	Corrección	123
4.11.5.4	Retroalimentación	123

Conclusiones

Recomendaciones

Anexos

Bibliografía

No.	ÍNDICE DE CUADROS	Página
1	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Población según grupos de edad, Años: 1994, 2002 y 2006	13
2	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Población según área geográfica, sexo y grupo étnico, Años: 1994, 2002 y 2006	14
3	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Población económicamente activa según sexo, Años: 1994, 2002 y 2006	16
4	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Rango de ingresos por hogar, Año: 2006	18
5	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Distribución de fincas, Años: 1979 y 2006	20
6	Municipio de San Lucas Tolimán-Sololá, Valor de la producción por actividad productiva, Año: 2006	36
7	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Estado de costo directo de producción, Tejidos típicos – huipiles, Pequeño artesano, Año: 2006	41
8	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Estado de costo directo de producción, Tejidos típicos – servilletas, Pequeño artesano, Año: 2006	42
9	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Estado de resultados, Tejidos típicos – huipiles, Pequeño artesano, Año 2006	43
10	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Estado de resultados, Tejidos típicos – servilletas, Año 2006	44
11	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Márgenes de comercialización, Elaboración de huipiles, Año: 2006	48

12	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Márgenes de comercialización, Elaboración de servilletas, Año: 2006	49
13	República de Guatemala, Oferta total histórica y proyectada de cacao, Período 2001-2014, (Cifras en miles de quintales)	59
14	República de Guatemala Demanda potencial histórica y proyectada de cacao, Período 2001-2014. (Cifras en miles de quintales)	60
15	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de cacao, Período: 2001-2014, (Cifras en miles de quintales)	61
16	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cacao, Período: 2001-2014, (Cifras en miles de quintales)	62
17	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: Producción de cacao, Márgenes de comercialización, Año: 2006	72
18	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Volumen, valor y superficie de producción, Período: 2008 – 2012	77
19	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Inversión en plantaciones, Año: 2006	84
20	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Inversión en capital de trabajo, Una cosecha, Año: 2006	85
21	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Inversión total, Año: 2006 (Cifras en quetzales)	86

22	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Plan de amortización del préstamo, Período: 2008-2010, Año: 2006	88
23	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Estado de costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, Año: 2006 (Cifras en quetzales)	89
24	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Estado de resultados proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, Año: 2006 (Cifras en quetzales)	90
25	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Valor actual neto VAN, Año: 2006 (Cifras expresadas en quetzales)	96
26	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Relación beneficio costo (RBC), Año: 2006 (Cifras expresadas en quetzales)	97
27	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Tasa interna de retorno TIR, Año: 2006 (Cifras expresadas en quetzales)	98

No.	ÍNDICE DE GRÁFICAS	Página
1	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Estructura organizacional municipal, Año: 2006	8
2	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Flujo Comercial de Importación, Año 2006	34
3	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Flujo Comercial de Exportaciones, Año 2006	35
4	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Canales de comercialización, Elaboración de tejidos típicos, Año: 2006	47
5	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Estructura Organización, Elaboración de tejidos típicos, Pequeño artesano, Año: 2006	51
6	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Canal de comercialización propuesto, Año: 2006	71
7	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Flujograma del proceso productivo, Año: 2006	82
8	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L., Organigrama funcional propuesto, Año: 2006	108

No.	ÍNDICE DE TABLAS	Página
1	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, División política, Años: 1985 y 1994.	5
2	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, División política, Años: 2002 y 2006	6
3	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales, Año: 2006	32
4	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, República de Guatemala, Composición Nutricional del Cacao, (Valores en 100 gramos de porción comestible).	58
5	Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá, Proyecto: producción de cacao, Características del nivel tecnológico propuesto. Año: 2006.	76

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado –E.P.S. – con el fin de desarrollar trabajos de investigación en el área rural, para conocer la realidad objetiva de determinado municipio del país de Guatemala y las actividades productivas a las que se dedican. Es por esta razón que se asignó la realización de un estudio denominado ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS en el municipio de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá. Dicha investigación de campo se llevó a cabo en el mes de junio de 2006, con el fin de mejorar el sistema de organización y la generación de fuentes de trabajo para los pobladores de la localidad.

Los resultados obtenidos de la presente investigación constan de cuatro capítulos que se describen a continuación:

CAPÍTULO I

Describe aspectos generales y de carácter socioeconómico del Municipio, división política-administrativa con que cuentan los habitantes para la realización de actividades diarias, servicios básicos para el bienestar y desarrollo, población económicamente activa, actividades e infraestructura productiva, entidades de apoyo y el flujo comercial.

CAPÍTULO II

Presenta el diagnóstico de la elaboración de tejidos típicos, tecnología aplicada en el proceso productivo, costos en que se incurre en la fabricación de las mismas, rentabilidad que ocasiona la producción, formas de financiamiento, comercialización del producto a través del análisis de la mezcla de mercadotecnia, operaciones de comercialización en el proceso de intercambio, canales de comercialización por las que pasa el producto hasta llegar al

consumidor final, márgenes de comercialización, forma de organización de los talleres y generación de empleo.

CAPÍTULO III

Desarrolla el proyecto denominado producción de cacao, en el cual se toman en cuenta aspectos como la identificación y descripción del producto, características, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, evaluación financiera y por último el impacto social que puede tener en el Municipio.

CAPÍTULO IV

Se plantea la alternativa de como alcanzar la mejor organización empresarial, donde se propone una cooperativa agrícola para el buen funcionamiento de las actividades y la aplicación del proceso administrativo que más se adapta a dicho proyecto.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía utilizada y se adjunta como anexo el manual de organización de la cooperativa propuesta, que servirá como herramienta básica administrativa y describe las actividades que estarán a cargo por las personas que integren el proyecto.

El procedimiento aplicado en la investigación realizada abarca las siguientes etapas:

- SEMINARIO GENERAL

Tiene como objetivo brindarle al practicante la información y orientación necesaria e indispensable para el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado –E.P.S. –

- **SEMINARIO ESPECÍFICO**

Se realiza por área académica, con el objetivo de evaluar y reforzar los conocimientos adquiridos por el estudiante en el transcurso de la carrera.

- **VISITA PRELIMINAR**

Tiene como fin fundamental el de hacer contacto con las autoridades municipales, así como conocer el área en general para lo cual se realizó una visita preliminar de ocho días en el mes de mayo.

- **METODOLOGÍA EMPLEADA**

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizarán fases del método científico, tales como indagadora, demostrativa y expositiva. A través de la fórmula estadística se calculará el tamaño de la muestra, la cual determina el número de hogares a analizar; se tomará un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 4%, de esa cuenta se tendrá una probabilidad de éxito del 50% y de fracaso del 50%.

- **ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS**

Se estructuró un plan de investigación, en el cual se detalla la técnica de muestro, para esto se elaboró una boleta para recolectar información para establecer las variables que constituyen el contenido del presente informe, así como el vaciado de la misma en el plan de tabulación, elaboración de cuadros correspondientes al diagnóstico y las actividades productivas que realizan en el Municipio.

- **TRABAJO DE CAMPO**

Se llevo a cabo en el mes de junio de 2006, en el cual se logró obtener la información necesaria, por medio de encuestas, entrevistas y platicas con los miembros de hogares, asociaciones e instituciones del Municipio con el fin de

conocer el desarrollo de las actividades productivas a las que se dedican, así como obtener información de tipo documental.

- **TRABAJO DE GABINETE**

Se clasificó, ordenó, analizó y redactó la información recopilada y se elaboraron los informes colectivo e individual.

Los objetivos de la investigación realizada son los siguientes:

- **GENERALES**

Contribuir al desarrollo económico y social del municipio de San Lucas Tolimán, y mejorar el nivel de vida de los habitantes.

Maximizar el aprovechamiento de los recursos humanos y materiales que existen en la localidad.

- **ESPECÍFICOS**

Establecer la estructura organizacional necesaria para desarrollar una cooperativa de producción de cacao, así obtener una mejor asesoría técnica para alcanzar la especialización en el proceso productivo para poner el marcha el presente proyecto.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO

El siguiente capítulo describe las principales características y aspectos económicos y sociales de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá, con el fin de dar a conocer los aspectos más relevantes del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

En este tema se consideran los antecedentes históricos del Municipio, la localización, clima, extensión, distancia y fisiografía los cuales son importantes porque describen el contexto y coyuntura del lugar que se investigó.

1.1.1 Antecedentes históricos

Según datos históricos, el nombre del municipio de San Lucas Tolimán tiene dos orígenes y significados de acuerdo al Pequeño Diccionario Etimológico de Voces Guatemaltecas del Dr. Jorge Luis Arriola. Uno es la voz Cackchiquel “Tulimán”, que significa lugar donde se cosecha el “tul” o “tule”, planta acuática que abunda en el Municipio. El otro es “Tolomán”, que significa “jefe de los Toltecas” (de “Tol”, tolteca y “mam”, de “manhuili”, Gobernar). En México existen varios lugares con el nombre de Tolimán, por lo que se cree que el mismo es de origen mexicano. Se considera que San Lucas Tolimán es de procedencia prehispánica y se constituyó como pueblo alrededor de 1540, cuando emergió la reducción o concentración de los indígenas en los denominados Pueblos Indios. San Lucas Tolimán pasa a ser municipio en 1877, conforme al libro de nacimientos número uno archivado en la Municipalidad, donde aparece la partida de nacimiento de Simeona Enríquez Pérez, fechada el 2 de septiembre de ese mismo año como la primera partida extendida en este Municipio. Dicho documento se firmó por el señor J. Ángel Santizo, en sustitución del alcalde

municipal Inés Ovalle, quien no sabía firmar. Se cree que en ese mismo año se creó la Municipalidad de San Lucas Tolimán.

“La cabecera del nuevo Municipio se urbanizó por Acuerdo Gubernativo del 18 de julio de 1938 donde se aprobó la tarifa para alumbrado público de la Empresa Eléctrica, la cual se modificó en el año 1953. El servicio de energía eléctrica domiciliar fue prestado por el Instituto Nacional de Electrificación –INDE–, el cual fue inaugurado el 26 de enero de 1973. Ese mismo año se instaló una planta conmutadora manual de teléfonos, de la estatal Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones –GUATEL–, mucho antes (en 1897), se había establecido una oficina de la Dirección General de Correos y Telégrafos.”¹

1.1.2 Localización y extensión territorial

El municipio de San Lucas Tolimán, se localiza en el departamento de Sololá y desde el punto de vista geográfico posee las siguientes características: la Cabecera se encuentra a 1,591 metros de altura en la parte sur de la bahía de San Lucas, tiene una latitud de 14°46'26" y longitud de 91°11'15"; la altura del Municipio oscila entre los 800 metros snm y 3,537 metros snm. Posee una extensión territorial de 116 kilómetros cuadrados, colinda al norte con el Lago de Atitlán y San Antonio Palopó, departamento de Sololá; al este Pochuta y Patzún, departamento de Chimaltenango; al sur con Patulul, departamento de Suchitepéquez y al oeste con Santiago Atitlán del departamento de Sololá.

1.1.3 Clima

El Municipio registra una variedad de climas, desde el subtropical y húmedo situado en la parte baja de la boca costa, que se encuentra entre 800 y 1,200 metros snm, hasta un clima templado a frío en la parte alta entre 1,200 y 3,537 metros snm.

¹ Municipalidad De San Lucas Tolimán. “Plan de Desarrollo Integral Municipio de San Lucas Tolimán 2002-2012: con énfasis en la reducción de la pobreza. Guatemala”. (1ª. Edición, 2002). p.23

El régimen de lluvias de invierno comienza en el mes de mayo, con una pluviosidad anual que varía entre 2000 y 4000 milímetros en las partes bajas, y en las partes altas con precipitaciones de entre 1000 a 2000 milímetros anuales. Los vientos que provienen del norte con orientación al sur, se manifiestan fuertes en los meses de octubre y noviembre.

1.1.4 Distancia

El Municipio está situado al occidente de la Republica de Guatemala, en el departamento de Sololá a 153 Kms. de la Ciudad Capital, por la carretera del altiplano (vía Chimaltenango y Godínez), y a 157 Kms. de la capital por la boca costa (vía Escuintla y Cocales).

Por otro lado, también existe una vía alterna, la cual consiste en llegar hasta el municipio de Panajachel y por vía acuática mediante lanchas puede llegarse al Municipio o bien al municipio de Santiago Atitlán donde por vía terrestre se comunica con la Cabecera Municipal.

1.1.5 Fisiografía

El sistema orográfico del Municipio, es de un territorio que corresponde a las tierras altas volcánicas, con variedad de montañas, colinas y conos.

Los principales accidentes orográficos del Municipio son:

Volcanes: Volcán de Atitlán, Tolimán y el Cerro Iq'itw.

Hidrografía: Lago de Atitlán, bahía de San Lucas, los ríos Tarrales, El Tanque, Madre Vieja, Naranjo, Quixaya, Santa Teresa y Talmaj, quebradas Patzibir, La Playa y La Pila, también un islote llamado Pachitulul.

1.1.6 Aspectos culturales y deportivos

La fiesta titular se celebra el día 18 de octubre en honor a San Lucas Evangelista patrono del pueblo, el uno de noviembre se celebra el día de todos los Santos, así mismo se realizan festejos en honor a Maximón durante la Semana Santa. También el habla y la indumentaria que han adoptado tanto hombres como mujeres, se mueven hacia los modelos ladinos. Entre los platillos típicos del Municipio se pueden mencionar: patines (pescaditos secos), estofado de papas, pulique, berros al chirmol, iguashte de verduras, tayuyo de haba, atole de masa dulce y tamalitos de masa.

Los deportes que se practican son: fútbol, remo, canotaje, baloncesto, voleibol, ajedrez, atletismo y natación; la institución encargada de organizar todas las actividades deportivas es la Asociación Municipal de Deportes.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La función principal de la división política administrativa, es verificar la ubicación y categoría de los centros poblados del Municipio e indicar la forma como está constituida la organización administrativa.

1.2.1 División política

El municipio de San Lucas Tolimán al año 2006, está conformado por la Cabecera Municipal, dividida en el casco urbano de la siguiente forma: un barrio, cuatro cantones, tres sectores y ocho colonias periurbanas. El área rural cuenta con 29 centros poblados distribuidos en una aldea, un cantón, tres caseríos, seis comunidades, seis colonias y once fincas.

Al comparar los datos del año 1985 con los Censos Nacionales de Habitación de los años 1994, 2002 y con la investigación de campo del año 2006, los cambios de la reubicación de algunos habitantes de fincas y caseríos son notorios según la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
División política
Años: 1985 y 1994

Categoría	Censo 1985 Nombre	Censo 1994 Nombre
Pueblo	Sn Lucas Tolimán	Sn Lucas Tolimán
Aldea	Pachitulul	Panimaquip
Caserío	Panimaquip	Pachojilá
	Tzalamabaj	Pachitulul
		Pacoc
		La Puerta
		San Martín
		Tierra Santa
		Totolyá
Parcelamiento		Pampoijilá
Microparcelamiento	Pampoijilá	
	Patzibir	
Paraje	Chanán	
Colonia		El Mirador
		La Nueva Esperanza
Finca	Santa Alicia	Venecia
	Pampoijilá	Santa Alicia
	Sajbiná	Pampoijilá
	Paxán	Sto. Tomás Pachoj
	El Porvenir	Las Amalias
	Venecia	Sto. Tomás Perdido
	Sta. Cruz Quixayá	El Porvenir
	Sto. Tomás Perdido	Sn. José La Providencia
	Sn. José La Providencia	Santa Teresa
	Sn. José Cacahuat	Sajbiná
		Sn. José Cacahuat
		Sta. Cruz Quixayá
		Patzibir
		Esmeralda
		Peña Flor
		El Paraíso

Fuente: Recopilación Comunidades de Guatemala. Profesor Eduardo Prado Ponce y X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Tabla 2
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
División política
Años: 2002 y 2006

Categoría	Censo 2002 Nombre	Encuesta 2006 Nombre
Pueblo	Sn Lucas Tolimán	Sn Lucas Tolimán
Aldea	Panimaquip	Panimaquip
Comunidad		San Andrés Pampojilá
		Tierra Santa
		Totolyá
		El Porvenir
		La Nueva Providencia
		San Juan El Mirador
Caserío	Pachojilá	
	Pachitulul	Pachitulul
	Pacoc	Pacoc
	La Puerta	La Puerta
	San Martín	San Jorge
	Tierra Santa	
	Totolyá	
Cantón		San Martín
Colonia	San Gregorio	Pampojilá
	Xejuyú	Xejuyú
	El Mirador	Quixayá
	Nueva Sn. José	Nueva Vida
		Nueva Sn. José
		San Felipe
Finca	Venecia	Venecia
	Pampojilá	Paxán
	Sto. Tomás Perdido	Santa Alicia
	El Porvenir y Guardianía Totolyá	Pampojilá
	Sn. José La Providencia	Sto. Tomás Pachuj
	Santa Teresa	Las Amalias
	Nueva Vida	Sto. Tomás Perdido
	Sajbiná	Santa Teresa
	Sn. José Cacahuate	Sajbiná
	Sta. Cruz Quixayá	Plantaciones El Paraíso
	Patzibir	Sta. Cruz Quixayá

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

Los cambios que se observan en las tablas de la división política, se debe a que el número de habitantes del Municipio ha aumentado, al igual que el lugar ha sido afectado por fenómenos naturales en los últimos años, por lo que la población se ha visto en la necesidad de ser reubicados para evitar desastres del mismo nivel. Debido a lo anterior se comprobó que existe mayor cantidad de centros poblados.

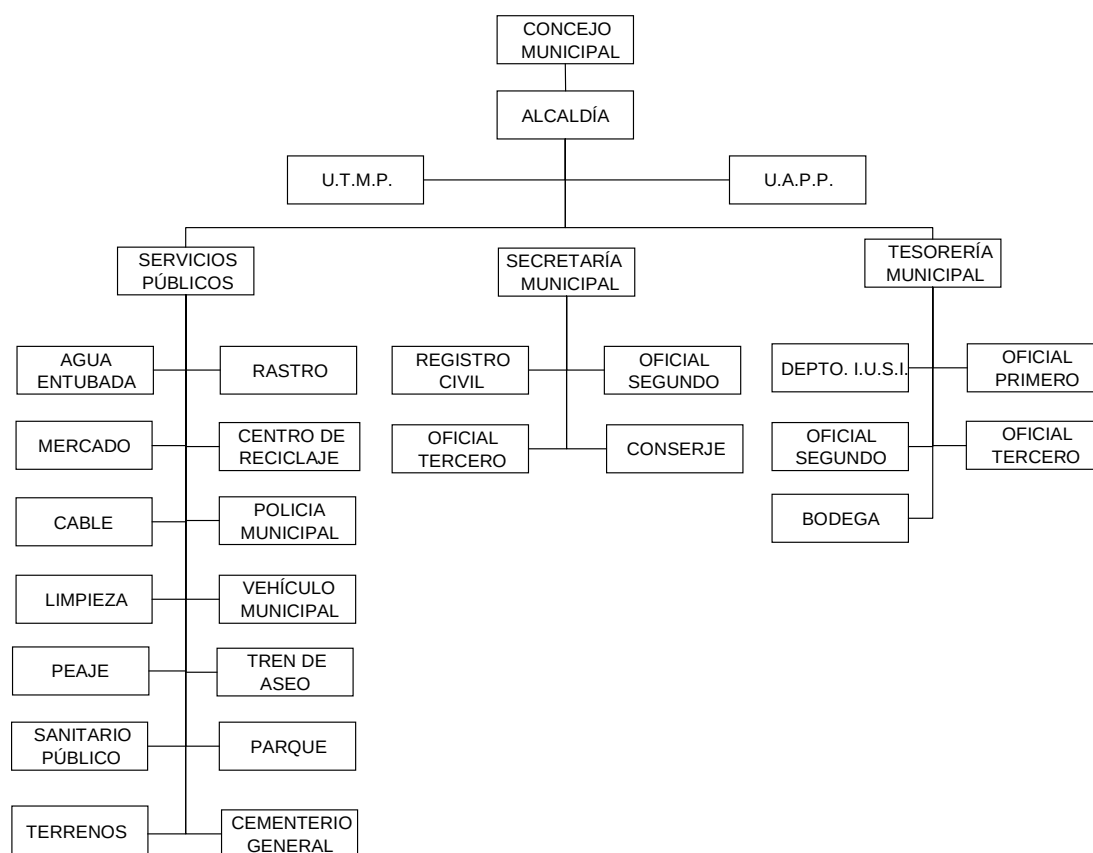
1.2.2 División administrativa

Está dirigida por el Concejo Municipal, conformado por un Alcalde, dos Síndicos Titulares y un Suplente, cinco Concejales Titulares y dos Suplentes, quienes toman las decisiones y delegan en el Alcalde la ejecución de las actividades de carácter administrativo bajo la responsabilidad del mismo.

La autoridad de los diferentes centros poblados está conformada por un presidente de COCODE, un alcalde auxiliar, un representante legal, un secretario, un tesorero y ocho vocales, elegidos por la población, al mismo tiempo gestionan asuntos de interés desde las comunidades y velan por el orden.

A continuación se presenta la gráfica que contiene la estructura de la corporación municipal:

Gráfica 1
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Estructura organizacional municipal
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Planificación Municipal, Municipalidad de San Lucas Tolimán, Sololá.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los recursos disponibles que existen en la naturaleza y que todo ser viviente puede utilizar para el bienestar, pueden ser sobre la tierra, como los árboles; o el suelo, para cultivar. Se clasifican en renovables o no renovables.

A continuación se analizarán cada uno de los recursos naturales que posee el municipio de San Lucas Tolimán.

1.3.1 Suelos

El Municipio cuenta con una diversidad de suelos, que hace que sean de buena calidad, mismos que pueden ser utilizados, en casi cualquier cultivo que se pretenda sembrar.

En la parte central del Municipio se registra un tipo de suelo de la serie Atitlán (At), el cual esta compuesto por material de flujo lodoso o lahar máfico, el relieve es inclinado con un pH neutro (7). El suelo localizado hacia el Oeste del Municipio, pertenece a la serie Cima Volcánica (Cv), donde el relieve es de altas pendientes y conos volcánicos, el material original esta compuesto de ceniza volcánica. El suelo situado hacia el Este corresponde a la serie Tolimán (Tn), la materia original está compuesta de ceniza volcánica, con un relieve ondulado e inclinado, el pH es ácido (6). En el sur del Municipio existen dos tipos de suelos: el de la serie Panán (Pn) y de la serie Mocá (Mo); el primero con material original máfico, de un relieve suavemente inclinado el pH es ácido (5.88); el segundo posee un pH ácido (6), el material original es máfico, el relieve es con pendientes altas.

1.3.1.1 Uso potencial

El uso potencial de los suelos en el Municipio, según Charles Simmons² tienen la siguiente clasificación:

² Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Base de Datos del Sistema de Información Geográfica. Consultado Junio de 2006. Disponible en: www.maga.gob.gt.

Los terrenos con clasificación III y VII; que se encuentran en la parte sur de San Lucas Tolimán, el uso potencial del tipo III es de tierras cultivables que tienen medianas limitaciones para la producción agrícola son aptas para cultivos en riego y son muy rentables, en el tipo VII, las tierras no cultivables, aptas exclusivamente para fines de producción forestal. Terrenos con clasificación VIII, se localizan en el Este y Oeste del Municipio, son tierras no aptas para el cultivo, destinadas para parques nacionales, recreación y vida silvestre, además para protección de cuencas hidrográficas. En el caso de los terrenos de clasificación IV, se sitúan en la parte central del Municipio, y son tierras cultivables, aptas para cultivos perennes (hortalizas y pastos), requieren prácticas intensivas de manejo. En el anexo número uno se determina el tipo de clasificación de cada una.

1.3.1.2 Intensidad de uso de la tierra

En el municipio de San Lucas Tolimán, el uso que le dan a la tierra, es para sembrar gran diversidad de cultivos anuales, permanentes o semipermanentes, es decir, que el empleo del suelo es el correcto, lo cual abarca el 55% de la superficie; mientras que el 35% se encuentra sobre utilizado; y es subutilizado en un 10% con cultivos anuales como: el maíz, frijol y tomate.

1.3.1.3 Topografía

El territorio de este Municipio corresponde a las tierras altas volcánicas, con montañas, colinas y conos, por lo que hace que los suelos de la zona tengan una pendiente ondulada de 8° a 16° para la parte baja, en lo que respecta a la parte alta la pendiente es inclinada de 16° a 32° y fuertemente inclinada para aquellas superficies con un grado de inclinación mayor de 32°.

1.3.2 Agua

El municipio de San Lucas Tolimán se encuentra sobre dos cuencas hidrográficas correspondientes a la Vertiente del Pacífico. La parte Noroeste

corresponde a la cuenca sur del Lago de; la Bahía de San Lucas, que a junio de 2006, provee agua para consumo de la población del casco urbano y la periferia. Por otra parte, existen tres ríos grandes en el Municipio. Dos determinan colindancias: el río Quixayá, el más grande de todos, con el municipio de Patulul, y el Madre Vieja con los municipios de Patzún y Pochuta, al este de San Lucas. La cuenca del río Madre Vieja, de 125.5 kilómetros de longitud y un área de 1,007 kilómetros cuadrados, posee un caudal de ocho metros cúbicos por segundo. Existen numerosas fuentes de agua en las faldas del volcán Atitlán, que conforman la cuenca del río Madre Vieja, las más importantes se localizan en la parte meridional las cuales son: Santa Teresa, El Tanque y Quixayá. Se encuentra una red importante de quebradas en toda la zona, las cuales son Santa Alicia, Pachojilá y La Puerta. La comunidad de Quixayá, al sur del Municipio, cuenta además con el río del mismo nombre, tres nacimientos de aguas grandes, así como pozos, que abastecen a varias comunidades cercanas y la finca privada Miramar. Otras comunidades con recursos hídricos propios son Tierra Santa, con dos nacimientos de agua, la finca Pampojilá, con dos pozos de agua y la finca Santo Tomás Perdido, que cuenta con un río que sirve para consumo y lavado de ropa.

1.3.3 Bosques

El bosque es un área de suelo cubierto de árboles u otras plantas. El Municipio se encuentra bajo una zona de reserva natural de áreas protegidas, ocupa el 26% de cobertura del total de manzanas que posee el lugar de investigación. Dentro de las especies que predominan se encuentran: ilamo, atarraya, pinos, aguacate, grabilea, cushin, etc.

Holdridge, señala que el municipio de San Lucas Tolimán se encuentra ubicado dentro de la zona de vida bosque muy húmedo montano bajo subtropical (bmh-MB) se localiza en la parte central, bosque húmedo montano bajo subtropical

(bh-MB) cubre el suroeste parte alta y bosque muy húmedo subtropical (bmh-S(c)) pertenece al sureste del Municipio.

1.3.4 Flora y fauna

La flora de una región está compuesta por todas las plantas que posee y depende de factores como altitud y clima. Las especies vegetales más características del Municipio, en el caso de las plantas herbáceas están: siete negritos (Lantana cámara), hierba mora para arbustos y árboles de aguacate, amate, palo de jiote, guachipilín, grabilea y cushin.

La fauna se conforma de especies animales que habitan en una región geográfica, son propias de un período geológico, además se pueden encontrar en un ecosistema determinado.

La fauna cuenta con las especies que viven en los bosques del Municipio, especialmente en las faldas y conos del volcán Tolimán, entre ellas están: el jaguar, puma, tigrillo, venado de cola blanca, witzitzil, coyote, tepezcuintle, ardilla, conejo, zorrillo y cotuza. Entre la variedad de aves existentes están el pavo de cacho, quetzal pequeño, pajuil, cojolita, tucán verde y palomas como la catora, torcaza y otras. La mayoría de éstos se hallan en peligro de extinción; las especies lacustres que viven en la bahía de San Lucas Tolimán son la lobina, pez tigre, tilapia y carpa.

1.3.5 Minas y canteras

A junio de 2006 el Municipio no cuenta con minas solo canteras, en el kilómetro 154, en jurisdicción de la finca Pampojilá a orillas de la carretera que conduce de Godínez a Patulul; se encuentra una excavación de piedra y arena, la cual se utiliza para diversas actividades como la construcción, instalación de adoquines, etc.

1.4 POBLACIÓN

La población es un conglomerado de personas que habitan una región, son un recurso esencial para el proceso productivo como productor y consumidor de bienes y servicios.

Se puede verificar que los resultados de los últimos dos Censos Poblacionales realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE– y la investigación efectuada en el municipio de San Lucas Tolimán presentan un crecimiento con una tasa del 4.56% anual para el año 2006.

La población para el año 1985 era de 13,843 habitantes, misma que aumentó a 15,676 para 1994, lo que representa el 1.25% de la tasa de crecimiento poblacional. Para el año 2002, el Municipio contaba con 21,455 pobladores y para junio de 2006 el lugar se encontraba habitado por 25,650 personas.

1.4.1 Composición según edad

La estructura poblacional según grupos de edad de los Censos de Población de los años 1994 y 2002, además de las Proyecciones de Población 2000 - 2020 con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, permite identificar como se encuentra estructurada la población en cuanto a la edad de la misma, se presenta el cuadro siguiente para una mejor comprensión.

Cuadro 1
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Población según grupos de edad
Años: 1994, 2002 y 2006

Grupos de edad	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006	
	Total	%	Total	%	Total	%
00 - 06	3,813	24.32	4,663	21.73	6,338	24.71
07 - 14	3,767	24.03	4,865	22.68	5,470	21.33
15 - 64	7,558	48.21	11,012	51.33	12,922	50.38
65 Y Más	538	3.43	915	4.26	920	3.59
Total	15,676	100.00	21,455	100.00	25,650	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo 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.

El cuadro anterior refleja la estructura poblacional por rango de edades, la información de los tres períodos consultados refleja que los grupos de edad se mantienen constantes y que, la mayoría de habitantes del Municipio es relativamente joven, ya que en ninguno de los tres años, la población senil supera el 5% del total.

1.4.1.1 Población por área geográfica, sexo y grupo étnico

La población estimada para el área rural y urbana en el municipio de San Lucas Tolimán, ha experimentado crecimientos y cambios en la estructura de sexo y grupo étnico en los últimos 12 años. Estas variaciones se pueden observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Población según área geográfica, sexo y grupo étnico
Años: 1994, 2002 y 2006

			Años: 1994, 2002 y 2006					
			Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006	
Área Geográfica	Sexo	Grupo Étnico	Total	%	Total	%	Total	%
Urbana	Hombre	Indígena	3,375	21.53	5,896	27.48	145	24.63
		No indígena	394	2.52	413	1.93	23	3.86
	Mujer	Indígena	3,411	21.76	5,948	27.72	143	24.15
		No indígena	398	2.54	417	1.94	22	3.79
Rural	Hombre	Indígena	3,606	23.00	4,085	19.04	112	19.01
		No indígena	421	2.69	286	1.33	18	2.98
	Mujer	Indígena	3,644	23.24	4,121	19.21	110	18.64
		No indígena	426	2.72	289	1.35	17	2.92
Total			15,676	100.00	21,455	100.00	590	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo 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.

La población en el área urbana de sexo masculino indígena ha tenido variaciones en cuanto al porcentaje y cantidad de habitantes, ya que en el Censo de 1994 era del 21.53%, pero en el 2002 aumentó a 27.48% que es el mayor porcentaje obtenido en los últimos 12 años, en junio de 2006 era de 24.63%. Mientras que los hombres no indígenas en la misma área, fueron para los años 1994 y 2002, de 394 y 413 respectivamente, esto se traduce a una tasa porcentual del 2.52 y 1.93 para cada uno de los años mencionados anteriormente.

La comparación entre la población indígena de hombres y mujeres ha sido mayor para éstas últimas, pero en el año 2006 la presencia femenina en el área urbana disminuyó respecto a la masculina en 0.48%, lo mismo sucedió para las mujeres no indígenas pero la variación fue en mayor proporción para los hombres, ya que solamente existió una diferencia de 0.07%. En el área rural las diferencias son mayores, aunque también existe una tendencia a la disminución de la población, posiblemente porque los habitantes emigran a los centros poblados más grandes, en consecuencia hay menos personas en el área rural, en los censos de 1994 y 2002 la población existente fue de 23.00% de hombres indígenas y 23.24% de mujeres del mismo grupo étnico, para el año 2006 esta situación ha variado ya que presentan un 19.01% para hombres y 18.64% para mujeres.

1.4.2 Densidad poblacional

La densidad poblacional en el año 2002 fue de 197 habitantes por kilómetro cuadrado, esta situación aumentó para el año 2006 ya que presenta 221 personas por cada kilómetro cuadrado de extensión territorial.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Son las personas en edad de trabajar, se encuentran activas o bien están desempleadas y buscan empleo. El rango se considera entre siete o más años

de edad. A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa en San Lucas Tolimán:

Cuadro 3
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Población económicamente activa según sexo
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2006
Hombres	3,465	4,810	5,550
Mujeres	460	1,074	1,484
Total PEA	3,925	5,884	7,034

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

A partir del año 1994 la participación de hombres en las diferentes actividades productivas ha aumentado un 60%, lo cual representa 2,085 personas más que hace 12 años. Desde el mismo censo la cantidad de mujeres que era de 460 llegó a 1,480 lo que significa un incremento de 221% al año 2006.

1.4.4 Ocupación, desocupación y subocupación

Se logró determinar que del año 2002 al año 2006 no existió variación significativa, debido a que las personas en condición de empleados públicos o privados para el año 2002 fue de 69.84% en tanto que para el año 2006 el porcentaje encontrado en esa misma condición fue de 68.59%

1.4.5 Migración

El resultado de la investigación de campo en base a la muestra examinada determinó: que el 62% reside en la Ciudad Capital, el 28% en otros departamentos y el restante 10% emigró a otro país.

Según la encuesta, el 80% de los emigrantes no consiguen un empleo que satisfaga las necesidades económicas, por lo que se ven obligados a dejar a la familia. El 17% busca mejorar el nivel académico y 3% por razones diferentes a las anteriores.

1.4.6 Vivienda

La situación habitacional existente en el Municipio a junio de 2006 es del 12.08% más que el Censo del 2002 para las personas que poseen casa propia, mientras que la población que alquila viviendas se redujo en 1.27%. Del total de residencias existentes en San Lucas Tolimán, el 82.54% está construida con paredes de block, el techo de lámina lo utiliza el 88.64% de los hogares y tienen piso de cemento el 72.20%.

1.4.7 Nivel de ingreso y nivel de pobreza

“En el 2000, representantes de la ONU, fijaron como parámetro internacional: para todas aquellas personas que tienen un ingreso equivalente a menos de US\$2 al día se les considera pobres y en situación de extrema pobreza aquellas que tienen un ingreso menor al equivalente de US \$1 diario.”³

De acuerdo a la encuesta se estableció un ingreso promedio dentro del rango de Q. 501.00 a Q. 1,000.00 con un 35.74% en el área urbana y un 63.04% en el área rural que está por debajo del salario mínimo, como se detalla en el siguiente cuadro.

³ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD -. Informe Nacional de Desarrollo Humano, Guatemala 2005. Pág. 109

Cuadro 4
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Rango de ingresos por hogar
Año: 2006

Ingresos por Rango Q.	Total Hogares	%	Urbano	%	Rural	%
0 a 500	46	7.8	32	9.61	14	5.45
501 a 1,000	281	47.63	119	35.74	162	63.04
1,001 a 1,500	121	20.51	79	23.72	42	16.34
1,501 a 2,000	56	9.49	38	11.41	18	7
2,001 a 2,500	30	5.08	22	6.61	8	3.11
2,501 a 3,000	16	2.71	11	3.3	5	1.95
3,001 a 3,500	12	2.03	12	3.6	0	-
3,501 a 4,000	7	1.19	5	1.5	2	0.78
4,001 a más	21	3.56	15	4.5	6	2.33
Total	590	100.00	333	100.00	257	100.00

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

Según los datos obtenidos, el 75.93% de la población luqueña vive en extrema pobreza, el 17.29% es pobre y el 6.78% tiene un ingreso promedio para vivir aceptablemente.

1.4.8 Religión

En base a los datos obtenidos en la encuesta, se determinó que el 48.98% de los pobladores del municipio de San Lucas Tolimán son católicos, el 43.90% evangélicos y 7.12% profesan otras religiones.

1.4.9 Analfabetismo

Se determinó que la población analfabeta en el Municipio creció el 1.21% en comparación con el Censo 2002. La población alfabetizada se redujo del 67.95% en el año 2002 al 66.74% a junio de 2006.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

En el municipio de San Lucas Tolimán, la fuente de ingresos para los hogares proviene principalmente de la agricultura, por lo que la tierra es el elemento

importante para el desarrollo de esta actividad productiva. A continuación se hace un análisis sobre el uso, tenencia, concentración y potencialidades de la tierra, para saber en qué manos se encuentra éste elemental medio de riqueza.

1.5.1 Uso actual de la tierra

El uso actual de la tierra en San Lucas Tolimán es: para la parte que ocupa la agricultura representa el 52% del total de terreno disponible, la tendencia desde el censo del año 1978 a junio de 2006, fecha en que se realizó la investigación, ha presentado una reducción del 12%, posiblemente a que la población se dedica a otras actividades productivas, el área boscosa también ha experimentado disminución en los últimos 27 años, es decir que a partir del año de 1979 se ha reducido en 6% el uso de la tierra para bosques, este fenómeno se debe a dos posibles causas, la primera porque la población utiliza leña como principal fuente de energía y la segunda al crecimiento de los habitantes, esto trae como consecuencia la pérdida de árboles para la construcción de viviendas y aldeas.

1.5.2 Tenencia de la tierra

Se determinó que la tenencia de la tierra en propiedad en el año 1979, ocupaba el 84%, en arrendamiento el 11%, en usufructo el 1% y colonato el 4%, estos porcentajes han tenido variaciones negativas en las categorías de propia y colonato, para aumentar el porcentaje de la tenencia de tierra en los tipos de arrendamiento y usufructo, respecto al Censo realizado en el 2003 y la encuesta efectuada en junio de 2006. A continuación se describen las diferencias: se presentó un decremento del 33% en las tierras propias con lo cual se produce un incremento en las tierras arrendadas del 33%, no así con las propiedades en usufructo las que aumentaron en 2% y el colonato no representa mayor relevancia.

1.5.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra esta representada por el número de fincas que posee el Municipio, según el IV Censo Agropecuario 2003 y la Investigación de Campo realizada en junio del 2006 se encuentra de la siguiente manera:

Cuadro 5
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Distribución de fincas
Años: 1979, 2003 y 2006

Tamaño de finca	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2006	
	Fincas	%	Fincas	%	Fincas	%
Microfincas	777	38.79	1,364	75	174	85
Subfamiliares	1191	59.46	413	23	23	12
Familiares	30	1.50	13	1	1	1
Multifamiliares medianas	4	0.20	10	1	1	1
Multifamiliares grandes	1	0.05	1	0	1	1
Total	2,003	100	1,801	100	200	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

En base a los datos del III Censo Agropecuario las fincas subfamiliares representan el 59.46% que ocupan una extensión de 281 mz., las microfincas el 38.79% localizadas en 182 mz. de terreno, las familiares el 1.5% que abarcan un área de 188 mz, las multifamiliares medianas y grandes no son representativas en términos de unidades de fincas, pero poseen en conjunto 4455 mz que hacen el 88% del total de manzanas disponibles en todo el Municipio.

1.5.4 Potencialidades de uso de los suelos

En el municipio de San Lucas Tolimán la potencialidad del suelo es apta para cultivos como café, frijol, hortalizas, y en mínima cantidad para pastos y tomate. Ciertas zonas califican para la producción forestal, porque presenta un relieve demasiado inclinado.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Los servicios con cuenta el municipio de San Lucas Tolimán se describen a continuación:

1.6.1 Agua

La Municipalidad presta el servicio de agua entubada, la cual se traslada desde el lago y es sometida a un proceso de clorificación. En base a datos del X Censo Nacional de Población del INE, en el año 1994 se estableció que 2,352 hogares contaban con servicio de agua en comparación con el Censo realizado en el año 2002, en el cual se incrementó la cobertura de este servicio a 3,864 hogares. Para el año 2006, según la Investigación de Campo realizada se estimó que 5,723 viviendas cuentan con el servicio, que representan el 95.48% de cobertura de agua suministrada al Municipio.

1.6.2 Energía eléctrica, residencial y alumbrado público

La entidad que se encarga de brindar el servicio de energía eléctrica y alumbrado público es la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA– quien cubre a 5,782 viviendas en el año 2006, es decir que existe una cobertura energética del 96.46%, comparado con el año 2002 donde el total de hogares era de 3,494. Se puede observar un aumento de familias beneficiadas con este servicio básico. Según la investigación de campo, las comunidades de San Andrés Pampojilá, La Providencia y San Jorge Queacasiguán no cuentan con alumbrado público, debido a que han sido que reubicadas.

1.6.3 Salud

En el Municipio existe un Centro de Salud tipo “B”, el cual presta los servicios de consulta externa, control pre y postnatal, planificación familiar y vacunación. También tiene sede en el Municipio, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–, atiende emergencias, maternidad, consulta externa,

hospitalización, cirugía menor, programas de invalidez y vejez. Así mismo, existe un Hospital Parroquial que presta servicios de emergencias, consulta externa, oftalmología, rayos X, odontología y maternidad. Existen tres clínicas privadas que prestan el servicio de consulta externa y emergencias. La cobertura de salud que prestan estas instituciones públicas y privadas es del 70% de la población.

Los datos proporcionados por el Centro de Salud indican que las principales causas de mortalidad para año 2006 son: desnutrición proteicocalórica, neumonía, bronconeumonía, obstrucciones intestinales, neumonía por aspiración y traumatismo cráneo encefálico no especificado. Entre las principales causas de morbilidad se pueden mencionar: anemia de tipo no especificado, desnutrición proteicocalórica no especificada, faringoamigdalitis, neumonías, bronconeumonías y diabetes mellitus. En la población infantil las principales causas de mortalidad son: neumonía, bronconeumonía, neumonía por aspiración, deshidratación, hipobolemia y enfermedades cardíacas no especificadas. La tasa de mortalidad del Municipio es de 4.58%, de natalidad del 31.81%, de natalidad y morbilidad materna es de 23.81% y 1% respectivamente.

1.6.4 Educación

El Municipio tiene un sistema educativo compuesto por 21 establecimientos públicos y 13 privados, los cuales cubren desde la pre-primaria hasta el nivel medio.

Según los datos del Censo Nacional de Población del INE, para el año 2002 la cantidad de estudiantes eran de 6,321 y según la investigación de campo realizada, se determinó que para el año 2006 existen 7,201 estudiantes, lo que representan un incremento del 14% de la población estudiantil en el Municipio. En promedio cada maestro atiende a 24 alumnos, pero en la práctica existe una desigualdad porque existen establecimientos educativos que poseen más

estudiantes inscritos que otros y una menor cantidad de docentes. La tasa de deserción es del 8.45%, debido a que se ven obligados a trabajar desde muy temprana edad para ayudar al sostenimiento económico del hogar.

Las escuelas tienen una cobertura de educación del 43.56% del total de la población del Municipio.

1.6.5 Drenajes

Dentro del casco urbano no existen drenajes, por tal motivo en las viviendas, se construyen pozos ciegos o fosas sépticas, en donde desembocan las aguas servidas de los sanitarios y las aguas residuales de las actividades de lavado.

1.6.6 Servicio sanitario

El estudio realizado muestra que en el área urbana el 55% utiliza inodoro lavable o tasa con depósito de agua, el 38% cuenta con letrina tradicional o inodoro, el 5% con fosa séptica y el 2% exposición a flor de tierra. En cuanto al área rural, el 70% de la población usa letrina, el 26% inodoro lavable o tasa con depósito de agua y el 4% restante en otros.

1.6.7 Extracción de basura

En el casco urbano el servicio es prestado por la municipalidad tres veces por semana, el cual es utilizado por el 83% de la población, el 8% tira la basura en botaderos comunales y el 9% restante se deshace de la misma al utilizarla como abono orgánico o la queman y la entierran. En el área rural el 35% utiliza botaderos comunales, el 20% la quema, el 14% utiliza el servicio de recolección municipal, el 31% restante se deshace de la misma de diversas maneras, por ejemplo utilizarla como abono orgánico y enterrarla.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

La Municipalidad cuenta con una planta de reciclaje en la que clasifica los desechos sólidos y orgánicos para procesarlos y convertirlos en abono para venderlo a la población.

Para que la basura y los sedimentos no lleguen al lago se cuenta con cajas de captación de aguas pluviales. En el área rural las aguas servidas están a flor de tierra y desaguan en ríos y riachuelos.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura básica con que cuentan las diferentes actividades productivas son:

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

A pesar de existir diferentes sistemas de riego como lo son por goteo, por gravedad, por aspersión y natural, éste último es el utilizado por la mayoría de los agricultores, el cual consiste en aprovechar la época lluviosa con el objetivo de obtener el agua necesaria para el desarrollo de los cultivos. En menor nivel se observó el sistema de riego por aspersión aplicado al cultivo de tomate.

1.7.2 Silos

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que los agricultores no cuentan con instalaciones para el almacenamiento adecuado de la producción, la cosecha es resguarda en tarimas porque el costo de construcción es menor. En el caso del café es diferente, ya que se vende inmediatamente después de la cosecha.

1.7.3 Centros de acopio

En San Lucas Tolimán existen los siguientes centros de acopio: Finca Pampojilá, Asociación Ijat'z, La Parroquia, Finca Loy, lugares a los que acuden los pequeños productores de café a vender la cosecha. Otra forma de acopio lo

realizan los llamados acopiadores rurales, conocidos en el lugar como coyotes.

1.7.4 Mercado

El municipio de San Lucas Tolimán cuenta con un mercado ubicado en la Cabecera Municipal, al que acuden los pobladores de las diferentes comunidades principalmente los días martes, viernes y domingo. La colonia Quixayá cuenta con un pequeño mercado informal, no reconocido legalmente, que funciona el día sábado por iniciativa de comerciantes del lugar.

1.7.5 Vías de acceso

La principal carretera asfaltada conduce por el municipio de Patulul, Suchitepéquez hacia la costa sur, Capital y sur occidente del país. Otro tramo asfaltado es la carretera hacia la aldea Godínez municipio de San Andrés Semetabaj, pero para llegar a éste, existen tres vías; la primera desde la cabecera departamental de Sololá hacia Panajachel hasta San Andrés Semetabaj; la segunda que viene de la Ciudad Capital y llega hasta el cruce llamado Las Trampas (Quiché) y el tercero que sale de Ciudad de Guatemala, se pasa por el departamento de Chimaltenango y se cruza hacia Patzún para arribar todas finalmente al cruce de Godínez; otro camino que lleva a San Lucas es del municipio de Santiago Atitlán, a éste se ingresa por dos vías, la principal viene del cruce llamado Cuatro Caminos, mismo que se conduce a Nahualá, éste se dirige hacia el tramo de Pamezabal para luego arribar a San Pablo La Laguna, luego por la orilla del lago se dirige a San Juan La Laguna, San Pedro La Laguna para después seguir un tramo de terracería que llega hasta Santiago Atitlán; una vía secundaria es la que del municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez va hacia la aldea Panabaj, municipio de Santiago Atitlán hasta llegar a la cabecera de éste último.

El Municipio también cuenta con vía de acceso lacustre, que se desarrolla a través del desplazamiento de lanchas para pasajeros y carga hacia los

municipios de Panajachel, Santiago Atitlán, San Antonio Palopó y San Pedro La Laguna, entre otros.

1.7.6 Puentes

En el Municipio existen dos puentes, el primero comunica a la Comunidad La Providencia con la Finca Santa Teresa y el segundo a la Colonia Quixayá con la Comunidad San Juan El Mirador. Adicionalmente en el año 2005 se construyó un puente peatonal que comunica a la colonia Nueva Vida y la colonia Nueva San José con la carretera asfaltada.

1.7.7 Telecomunicaciones

En el Municipio la población cuenta con medios de comunicación, tales como: servicio telefónico, prestado por las empresas Telgua, Comcel y Telefónica que ofrecen los productos: residencial, telefonía celular móvil y teléfonos comunitarios. El sistema de correo es prestado por la empresa privada El Correo, S. A., que cuenta con una oficina ubicada en la Cabecera Municipal. La televisión por cable es facilitado por la Municipalidad.

1.7.8 Rastros

En el Municipio existe una instalación formal destinada para dicha actividad, la que no cuenta con los servicios físicos adecuados para desarrollar la actividad de destace para ganado mayor, la cual no cumple con los requisitos y condiciones sanitarias.

1.7.9 Cementerios

Existe uno en el casco urbano, el cual es utilizado por la mayoría de los centros poblados, a excepción de las comunidades Nueva Vida y Nueva San José, ya que utilizan las instalaciones de una finca cercana para enterrar a los difuntos.

1.7.10 Transporte

En el Municipio existe el servicio de transporte extraurbano llamado Transportes Tolimán que cubre la ruta San Lucas Tolimán – Guatemala. Además, existen varias líneas de autobuses que, debido a la ubicación del Municipio lo utilizan de paso para dirigirse de la costa sur hacia occidente y viceversa, así como los autobuses provenientes del municipio de Santiago Atitlán, que también se dirigen hacia la Ciudad Capital y otros destinos. En el aspecto interno existen dos asociaciones de transportistas que prestan servicio de la siguiente forma:

- Asociación de Mototaxis: prestan servicio de transporte dentro del casco urbano y colonias aledañas.
- Asociación de Pickuperos: quienes prestan servicio de transporte desde el casco urbano hacia los diferentes centros poblados del Municipio.

1.7.11 Entidades financieras

Entidades jurídicas que desarrollan el negocio de la banca y captan depósitos de dinero, así como otorgan créditos a personas que se dedican a diferentes actividades productivas, comercios, construcción de vivienda, etc.

1.7.11.1 Bancos

En el Municipio se encuentran dos entidades bancarias, Banco Corporativo -Corpobanco- y Banco de Desarrollo Rural –Banrural-, ubicados en el casco urbano y proporcionan servicios crediticios, de ahorro y de cuentas monetarias.

1.7.11.2 Cooperativas

Son las instituciones que brindan apoyo a los distintos sectores de la población, puede ser una ayuda monetaria, de infraestructura o algún tipo de capacitación.

- **Cooperativa de Ahorro y Crédito Ka-to-ke-loy**

Organización que proporciona financiamiento a unidades productivas tales como

agrícolas, artesanales, pecuarias y comerciales. El crédito se le facilita a los asociados, con previa valuación a los terrenos de los mismos para luego enviar la confirmación a la comisión de crédito quienes autorizan el mismo.

- **Cooperativa de Horizontes, R.L. –FENACOAC–**

Organización que tiene como función principal el manejo de créditos fiduciarios e hipotecarios a microempresarios, así como seguros de vida destinados a proveer respaldo económico para cubrir gastos funerarios y otras emergencias provocadas por muerte o invalidez total y permanente del asegurado, además ofrece ahorros corrientes, ahorros a plazo fijo, ahorro aportaciones, ahorro infante juvenil, ahorro horidebit (cuenta de débito), préstamos para comercio, vivienda y gastos personales, remesas familiares a través de las empresas afiliadas de envío internacional de dinero Vigo y MoneyGram, operaciones intersistema a nivel nacional, transferencia de fondos y cobro de energía eléctrica.

1.7.11.3 Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola –FUNDEA–

Organización que otorga créditos a personas que se dedican a la agricultura, microempresas, comercios, construcción de vivienda y apoyo a la mujer, éstos pueden ser prendarios, fiduciarios, hipotecarios o mixtos.

1.7.11.4 Asociación de Desarrollo Integral y de Servicios Comunitarios –ADISCO–

La sede principal se encuentra en el Municipio de San Lucas Tolimán, cuenta con dos sub-sedes en San Antonio Palopó y San Andrés Semetabaj.

Proporciona pequeños préstamos y promueve el desarrollo a través de los programas de salud comunitaria que se encarga de capacitar a promotores de salud en las diferentes comunidades dándole mayor importancia a la medicina natural; la tecnificación agrícola es la que se encarga de promover la

conservación del suelo, la diversificación de cultivos y especialmente promover el proceso orgánico en materia de fertilización, control de plagas y enfermedades para contribuir a contrarrestar la contaminación ambiental de los productos químicos; la tecnificación pecuaria es un programa que contribuye a la economía familiar a través de proyectos de crianza de ganado, cerdos y pollos que sirven como medio de trabajo para las familias.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El municipio de San Lucas Tolimán cuenta con las siguientes organizaciones sociales y productivas las cuales promueven algún bienestar para la comunidad:

1.8.1 Organizaciones sociales

Tiene como propósito lograr el bienestar y desarrollo social de los habitantes de la comunidad. Dentro de las organizaciones sociales del Municipio se encuentran: la iglesia católica y evangélica, la primera lleva 43 años al servicio de la población.

1.8.1.1 Consejos comunitarios de desarrollo - COCODE-

El Municipio cuenta con 28 consejos comunitarios de desarrollo, para el año 2006 se realizarán proyectos de los siguientes: El Consejo Comunitario de Desarrollo de segundo nivel del Cantón Pachoijlá, El Consejo Comunitario de Desarrollo de la comunidad San Juan El Mirador, El Consejo Comunitario de Desarrollo de la Colonia Nueva Vida, El Consejo Comunitario del Parcelamiento Pampoijlá, los 23 COCODES restantes no poseen proyectos de infraestructura para el 2006. Todos éstos tienen como funciones velar por la seguridad de la población en el caso de la erradicación de maras a través de patrullajes por parte del Consejo y la población, así también, atienden a personas afectadas por inundaciones, deslaves y desborde de ríos que son trasladadas a lugares seguros, al mismo tiempo que preparan la agenda de actividades y proyectos a

realizar para la comunidad.

Los proyectos están encaminados a satisfacer necesidades de infraestructura básica, como agua, adoquinamiento de calles y avenidas, construcción de escuelas, viviendas y puentes, mejoramiento de la playa pública y la introducción de energía eléctrica.

1.8.2 Organizaciones productivas

Tienen como finalidad apoyar al sector productivo para obtener una mejor rentabilidad en la actividad agrícola, artesanal y pecuaria; a través de asesoría técnica, financiamiento, promover proyectos, además busca la comercialización de los principales productos del Municipio con otras organizaciones nacionales e internacionales.

1.8.2.1 Asociación Ija'tz

Fue fundada hace 50 años y está conformada por familias y profesionales indígenas que impulsan el desarrollo integral y sostenible del Municipio, fomenta la participación democrática en las comunidades, promueven la conservación, producción, uso y mejoramiento de aproximadamente 250 variedades de semillas nativas y/o criollas de plantaciones medicinales, cítricas, frutales, etc., tiene la función de intermediario entre el productor de café orgánico y los exportadores. También cuenta con otros ejes de trabajo en salud a través de diferentes programas que incluyen la promoción de la agricultura orgánica, mejorar las instalaciones higiénicas en casas de familias de escasos recursos; proyectos para la mujer, eco-turismo, educación, así como compartir los conocimientos en diseños de permacultura y agricultura sostenible orgánica.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones que prestan ayuda social, técnica y de mejoramiento del medio ambiente, a través de diferentes instituciones que velan por el desarrollo

socioeconómico de la población. Dentro de las cuales están:

1.9.1 Instituciones de gobierno

Son aquellas organizaciones que pertenecen al Estado, las cuales se instituyeron para ofrecer servicios que benefician a la población sin fines de lucro, apoyo a la comunidad y facilitar el acceso a los mismos. Las instituciones que brinda apoyo al Municipio pero no que no tienen presencia física son: La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), la cual funciona al momento que ocurren un fenómenos naturales que afecten al Municipio; el Instituto Nacional de Bosques (INAB), el cual ayuda a prevenir la tala inmoderada de bosques y a reducir incendios forestales; la Secretaría General de Planificación Económica (SEGEPLAN), quienes realizan investigaciones de la situación económica del lugar y con base a esa información invertir; el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), promueve el turismo y regula las tarifas de las diferentes entidades que prestan servicios turísticos; el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Obras Públicas (MICIVI), quien se encarga del mantenimiento de carreteras y la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), la cual vela por se haga el cobro de impuestos a los diferentes negocios y emprende acciones legales para los evasores fiscales.

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales

El Municipio cuenta con el apoyo de organizaciones no gubernamentales e internacionales que promueven el desarrollo y bienestar de la población. A continuación se presentan las organizaciones existentes y las principales funciones que realizan:

Tabla 3
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales
Año: 2006

Institución	Función
Asociación de Padres y Niños del Altiplano de Chaquixyá –APNACH–	Brinda asistencia médica y jornadas de vacunación. Capacitación a comadronas
Asociación de Padres de Familia Tolimán	Presta servicios básicos de salud, programas de educación y alfabetización.
Asociación Cristiana para Niños y Ancianos de San Lucas Tolimán	Brinda apoyo económico a niños y ancianos, realizan jornadas médicas y proporcionan becas.
Agrónomos y Veterinarios sin Fronteras	Rescatar la agricultura a través del fortalecimiento del café mediante el financiamiento, asistencia técnica y evaluación de proyectos. Brinda apoyo y capacitación a la crianza de pollos de traspatio y abejas.
Asociación Cristiana para el Municipio de San Lucas Tolimán	Realiza jornadas médicas por profesionales voluntarios que provienen de los Estados Unidos
Fundación Pavarotti	Facilita becas de estudio y capacitación artesanal en el área de carpintería, cestería, tejidos típicos y cerería.
Fundación Guillermo Toriello	Contribuye al desarrollo social de la población con proyectos productivos, otorga capacitación para la elaboración de artesanías, hace entrega de medicamentos a cada comunidad y promueve la participación de la mujer.

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

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial se compone del movimiento de productos y mercancías que, por un lado ingresan procedentes de otros municipios, departamentos o países y por el otro lado los productos y mercancías que el Municipio vende o traslada para otros municipios, departamentos o países. El flujo financiero se refiere a las entradas y salidas por divisas, préstamos, donaciones y cualquier inversión de carácter monetario o de capital.

1.10.1 Comercio interno

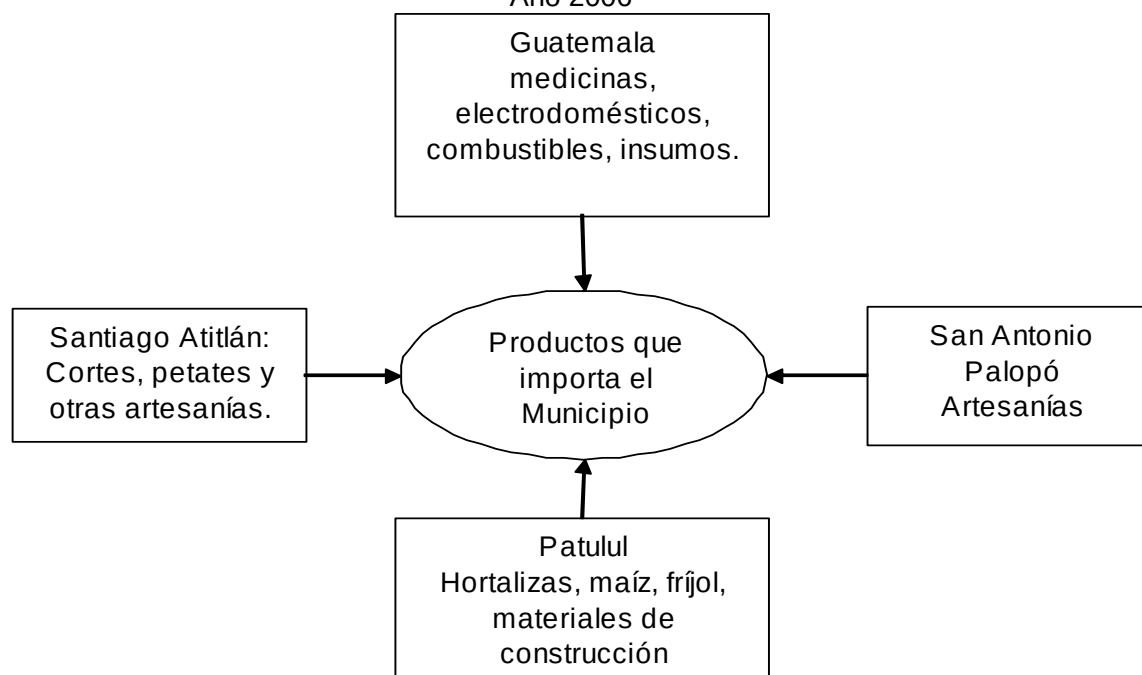
En el Municipio el comercio interno se compone por los productos de la canasta básica. En menor escala existe intercambio y comercialización de bienes de capital, así como insumos para la producción y productos artesanales como lo son los huipiles, artículos de madera entre otros. El comercio interno se centraliza en el casco urbano debido a que en él se localizan puestos de venta de insumos, bienes de capital, mercado local, bancos, oficinas de instituciones, las oficinas municipales, policía.

1.10.2 Importaciones

Los bienes y suministros provienen de otros municipios aledaños, departamentos y, en la mayoría de la Ciudad Capital. Los productos que poseen mayor demanda en el Municipio y que se importan son: medicinas, electrodomésticos, productos procesados, cortes, artesanías, materiales de construcción, agroquímicos y variedad de verduras.

A continuación se presenta la gráfica del flujo comercial de importaciones para el Municipio:

Gráfica 2
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Flujo Comercial de Importación
Año 2006



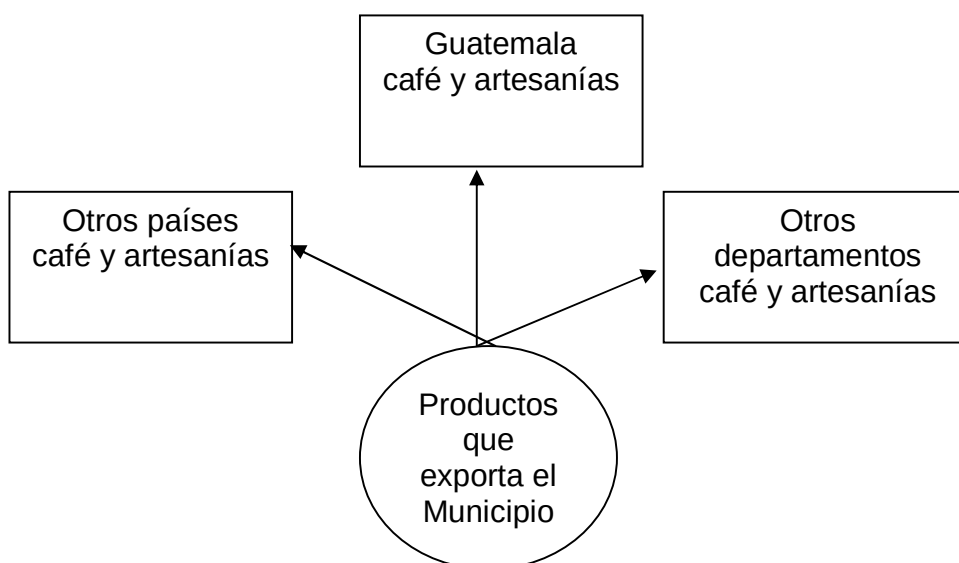
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre año 2006.

1.10.3 Exportaciones

El Municipio no posee agroindustria e industria de gran importancia, y los que existen no tienen mayor importancia en la generación de riqueza en la economía del lugar. Es decir, no existe valor agregado a la producción agrícola del lugar, con lo que se pierde oportunidad de generación de empleo y aumento del flujo comercial, así como una balanza comercial favorable para el Municipio. Los principales productos que se exportan son: café, hortalizas y tejidos típicos.

A continuación se presenta la gráfica del flujo comercial de exportaciones:

Gráfica 3
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Flujo Comercial de Exportaciones
Año 2006



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

1.10.4 Remesas

El ingreso de divisas del Municipio, según lo investigado el promedio mensual es de Q7,950.00, debido a la migración de los habitantes preferentemente a otros departamentos del país.

1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio se producen cultivos propios de zonas templadas y frías, en tal sentido, las actividades productivas poseen una participación en la economía del lugar, como se detallan a continuación:

Cuadro 6
Municipio de San Lucas Tolimán-Sololá
Valor de la producción por actividad productiva
Año: 2006

Actividad productiva	Datos encuestados (Q)	Datos censados (Q)	%
Agrícola	8,734,069.50	*87,340,695.00	45.62
Pecuaria	4,659,490.00	*46,594,900.00	24.34
Artesanal	1,297,140.00	*12,971,400.00	6.78
Agroindustrial		28,239,015.00	14.75
Turismo		2,171,672.00	1.13
Comercio		7,587,228.00	3.96
Servicios		6,537,069.00	3.42
Total producción		191,441,979.00	100

* Datos expresados al 100% con base al tamaño de la muestra (10%).

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

La actividad agrícola en el lugar tiene una participación del 45.62% en la economía del Municipio, los productos que se cultivan y que permiten alcanzar el primer lugar en la participación económica son: café, maíz, tomate, frijol, aguacate, durazno, chile pimiento, berro, pacaya y perulero; el sector pecuario se encuentra en el segundo lugar en la generación de ingresos para San Lucas Tolimán con 24.34%, el tercero agroindustria con el 14.75% y el resto está distribuido en artesanal, comercio, servicios y turismo.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE TEJIDO TÍPICOS

En San Lucas Tolimán, la actividad artesanal cubre el 7.06% de participación en la economía del Municipio, dentro de los cuales la elaboración de tejidos típicos contribuye en un 31% en la generación de ingresos para la población, asimismo cuentan con 117 talleres que representan el 82% del total de las unidades productivas, en toda la zona objeto de estudio.

La fabricación de tejidos típicos en el Municipio, es del tipo de taller de mediano artesano, debido a que utiliza tecnología rudimentaria y la producción es a baja escala. Los productos que se elaboran según el orden de importancia son: huipiles (87.98%), servilletas (8.15%), fajas (1.72%), perrajes (0.86%), bordados, centros de mesa y tapetes (0.43%). Para efectos del diagnóstico se tomarán en cuenta los huipiles y servilletas por ser los productos más representativos para la economía de los productores de lugar.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

En el municipio de San Lucas Tolimán, existen personas que se dedican a la elaboración de tejidos típicos, en diferentes diseños y tamaños, este producto es derivado de la actividad artesanal el cual es utilizado para cubrir la necesidad de vestimenta, especialmente para la población indígena femenina. A continuación se dará una descripción genérica, las variedades existentes y las características propias del mismo.

2.1.1 Descripción genérica

Dentro de todos los artículos que produce la actividad artesanal, los tejidos típicos son los que más contribuyen, tanto en la generación de empleo como en los ingresos. El principal producto de este tipo de ocupación es la elaboración de huipiles, seguido de la producción de servilletas.

Los huipiles son trajes típicos de San Lucas Tolimán, tienen varias y diversas presentaciones, se utilizan como vestimenta diaria, así como para días festivos; éstos constan de dos lienzos unidos a lo largo para formar la blusa. En cada temporada las mujeres copian y adaptan el trabajo de alguna tejedora o bordadora que se ha vuelto popular.

Los huipiles antiguos eran principalmente blancos con unas pocas rayas estrechas rojas o moradas, sencillos, sin decoración salvo el bordado alrededor del agujero para el cuello donde cosen figuras pequeñas, como volcanes, hojas, ramitos del palo, etc., que parecen imitar los diseños de trama suplementaria de los otros pueblos del lago.

Las servilletas son piezas rectangulares de regular tamaño, mucho más conservadoras, sin decoraciones, con rayas que pueden ser estrechas o anchas, flecos en las orillas, elaboradas con hilos de colores, además sirven para envolver comida o adornar el comedor

2.1.2 Variedades

La confección en los huipiles posee una diversidad de tamaños, figuras de animalitos relacionados con la fauna de la región, donde cada uno de estos dibujos son elaborados en alto relieve; las orillas, tanto del cuello como de las mangas, pueden llevar encaje, estampados o bordados especiales.

2.1.3 Características

No poseen una característica específica debido a que se toman en cuenta los gustos y preferencias de los consumidores para elaborar los distintos diseños de tejidos típicos, según costumbres y tradiciones en la región, además la imaginación propia de los artesanos.

Estos productos se confeccionan a base de materias primas de diferente calidad y diversos colores, por lo regular se emplean 16 tonalidades, el proceso de

transformación es llevado a cabo en telares de cintura, en el que participa el artesano desde el inicio hasta dejar terminada la pieza de la tela.

Asimismo, las servilletas se caracterizan por la variedad de hilos con que fueron fabricados, ya que se pueden utilizar sedalina, hilo mish y lana, éste último es el más usado como materia prima de los mismos, ya que es el más económico y resistente al lavado.

2.2 TECNOLOGÍA UTILIZADA

La tecnología aplicada a este proceso productivo es tradicional, las personas que se dedican a este tipo de artesanía poseen herramientas rudimentarias, tales como: juego de palos, carrete, tramador, mecapal, tijeras y lazos, mismas que fueron heredadas por miembros de los grupos familiares o adquiridos en el mercado de la localidad pero con el mismo diseño y estilo. La producción se efectúa en forma manual en la totalidad de la transformación, la mano de obra empleada es familiar, tiene limitaciones al crédito por no contar con las garantías requeridas por las instituciones financieras, debido a que no están formalmente organizados, carecen de capacidad de pago y capacitación técnica; el control de calidad se basa en la experiencia del artesano.

2.3 PRODUCCIÓN

De acuerdo con la investigación de campo, se observó que la producción tiene un valor y volumen determinado en unidad de tiempo, con el siguiente destino:

2.3.1 Volumen y valor

Según la investigación de campo, el promedio anual de producción en unidades es de 2,448 para huipiles equivalentes a la misma cantidad en libras de hilo y madejas de diferentes colores y 1,908 para las servilletas que requieren de 636 libras

Los precios de venta de cada uno de los artículos diagnosticados son: para huipiles de Q.151 para obtener un valor anual en la producción de Q.369,648.00 y las servilletas tienen un costo de adquisición de Q.19 en el cual se obtiene un total de Q.36,252.00.

2.3.2 Destino

La producción de huipiles y servilletas en el municipio de San Lucas Tolimán tiene el siguiente destino: el mercado de la Cabecera Municipal, al cual llegan pobladores de los municipios de San Antonio Palopó, Santiago Atitlán y algunos habitantes de Pochuta, departamento de Chimaltenango para adquirir estos productos, principalmente en los días de mercado, también el productor vende contrapedido entre la misma población o centros poblados vecinos.

2.4 COSTOS

Son todos aquellos gastos en que se incurren durante el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados. A continuación se describen los costos para la elaboración de tejidos típicos.

2.4.1 Costos para la elaboración de huipiles

En el cuadro siguiente se detallan los costos directos según encuesta e imputados para la elaboración de huipiles.

Cuadro 7
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Estado de costo directo de producción
Tejidos típicos - huipiles
Pequeño artesano
Año: 2006

Concepto	Costo encuesta Q.	Costo imputado Q.	Variación Q.
Materia prima	140,515	140,515	-
Hilo mish	68,544	68,544	-
Hilo para bordar	71,971	71,971	-
Mano de obra	-	1,113,840	1,113,840
Jornales	-	801,965	801,965
Bonificación incentivo	-	152,755	152,755
Séptimo día	-	159,120	159,120
Costos indirectos variables	12,240	427,621	415,381
Prestaciones laborales	-	293,611	293,611
Cuota patronal 12.67%	-	121,770	121,770
Maquilado	12,240	12,240	-
Totales	152,755	1,681,976	1,529,221

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

Existe una diferencia en los costos de mano de obra, debido a que según la encuesta son los artesanos (amas de casa) quienes elaboran los huipiles y la mano de obra asalariada requerida se obtiene del mismo precio de venta del producto, por lo tanto no existe un salario fijo, como se presentan en los costos imputados e indirectos variables.

2.4.2 Costos para la elaboración de servilletas

En el siguiente cuadro se especifican los costos directos según encuesta e imputados, para la producción de servilletas como parte de la elaboración de tejidos típicos.

Cuadro 8
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Estado de costo directo de producción
Tejidos típicos - servilletas
Pequeño artesano
Año: 2006

Concepto	Costo encuesta Q.	Costo imputado Q.	Variación Q.
Materia prima	31,800	31,800	-
Hilo mish	19,080	19,080	-
Hilo para bordar	12,720	12,720	-
Mano de obra	-	57,876	57,876
Jornales	-	41,671	41,671
Bonificación incentivo	-	7,937	7,937
Séptimo día	-	8,268	8,268
Costos indirectos variables	-	21,584	21,584
Prestaciones laborales	-	15,257	15,257
Cuota patronal 12.67%	-	6,327	6,327
Totales	31,800	111,260	79,460

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

Existe una diferencia entre los datos según encuesta y los imputados sobre los costos de mano de obra e indirectos variables, ya que no se estima remuneración por ser un trabajo familiar, así como algunos gastos en los que se incurren los cuales no se toman en consideración.

2.5 RENTABILIDAD

El cálculo de la rentabilidad se presenta en función de las ventas, costos y gastos, para dar a conocer el beneficio que se adquiere por cada unidad vendida.

Para establecer la rentabilidad obtenida en la elaboración de huipiles, se presenta el siguiente estado de resultados:

Cuadro 9
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Estado de resultados
Tejidos típicos - huipiles
Pequeño artesano
Año 2006

Concepto	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación Q.
Ventas (2448 X 151)	369,648	369,648	-
(-) Costo directo de producción	152,755	1,681,976	1,529,221
Resultado antes de impuesto	216,893	(1,312,328)	(1,529,221)
ISR 31%	67,237	-	(67,237)
Ganancia/pérdida neta	149,656	(1,312,328)	(1,461,984)

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

El costo por unidad producida de huipiles es de Q.62.39, según costo de encuesta, con relación al precio de venta de Q. 151.00, el cual da una ganancia de Q.88.61, esto significa que existió una rentabilidad sobre costos del 97.97% y de 40.49% sobre ventas, tasas que se consideran aceptables según análisis financiero.

Para conocer la rentabilidad obtenida en la elaboración de servilletas, se de presenta a continuación el estado de resultados:

Cuadro 10
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Estado de resultados
Tejidos típicos - servilletas
Año 2006

Concepto	Datos encuesta Q.	Datos imputados Q.	Variación Q.
Ventas (1908 X 19)	36,252	36,252	-
(1908 X 19)			
(-) Costo directo de producción	31,800	111,260	79,460
Resultado antes de impuesto	4,452	(75,008)	(79,460)
ISR 31%	1,380	-	(1,380)
Ganancia/pérdida neta	3,072	(75,008)	(78,079)

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

En el caso de las servilletas la rentabilidad en costos es de 9.66% y 8.47% en ventas, al considerar que el precio al consumidor es de Q. 19.00 y el costo por unidad producida es de Q. 16.67, lo cual da una ganancia de Q. 2.33.

La rentabilidad sobre los costos imputados no es posible realizarla porque posee perdidas en ambos productos.

2.6 FINANCIAMIENTO

Para llevar a cabo las actividades productivas es necesario contar con el financiamiento adecuado y suficiente para realizar la producción, en el caso de los productos diagnosticados es el siguiente:

El tipo de financiamiento que se maneja para la producción de estos artículos es 100% sufragado con capital proveniente de fuentes internas, según la investigación de campo son: ahorro familiar, capital propio e ingresos obtenidos de ventas anteriores, lo antes mencionado se debe a que los pequeños artesanos no cuentan con bienes inmuebles o de otra índole que les respalde el acceso a créditos bancarios de tipo hipotecario o fiduciario para que puedan

ampliar las instalaciones, adquirir materia prima y herramientas más sofisticadas como el telar de pie.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Es el proceso que se utiliza para la venta de los productos en el mercado, para el presente diagnóstico se opera de la siguiente manera:

2.7.1 Mezcla de mercadotecnia

Para que los productos obtengan la respuesta adecuada en el mercado objetivo se utiliza la mezcla de mercadotecnia, analizados de la siguiente forma:

2.7.1.1 Producto

Los tejidos típicos son elaborados con diferentes tipos de hilos y colores, los artesanos del Municipio hacen variedad de figuras en el tejido y diferentes tamaños. Los productos que confeccionan y que tienen mayor demanda son los huipiles y servilletas. Éstos se caracterizan por ser lienzos de una yarda de largo para el caso de los huipiles y de 2/4 de yarda para las servilletas, los cuales utilizan hilos de distintos colores, con diversidad de figuras con significado que reflejan las costumbres y tradiciones del pueblo cackchiquel.

- **Calidad del producto**

Para satisfacer las necesidades del consumidor, se utilizan hilos y tintas para darle tonalidad a los tejidos de modo que, el color permanezca firme y duradero, así asegurar que éste se encuentre libre de defectos, aunque la calidad de los huipiles se reflejan más que las servilletas, debido a que los artesanos elaboran los primeros con diferentes figuras y tamaños para crear un bordado especial, con el propósito de incrementar el volumen de ventas.

- **Diseño**

Los diseños están relacionados con la naturaleza, ya que en los huipiles el bordado que confeccionan es de la flora y fauna. El huipil no cambia su forma, únicamente el diseño del bordado y la tonalidad de los colores que varía según el control que se tenga en la mezcla de materia prima, al igual que las servilletas.

- **Empaque**

Para hacer entrega de los productos, los artesanos utilizan bolsas plásticas sin ningún tipo de identificación, desconocen la importancia de la presentación, protección y exhibición que proporciona el empaque, ya que éste influye sobre la decisión de comprar del consumidor final.

2.7.1.2 Precio

Los artesanos del Municipio fijan los precios en base al mercado y en muy bajo porcentaje lo establecen según los costos de producción. Con base a la encuesta, se determinó que el precio promedio para un huipil es de Q151.00 y para una servilleta Q19.00.

- **Descuento**

En el Municipio se da el precio sombra, más conocido regateo, ya que el artesano pone el precio pero considera un pequeño descuento para la venta, por lo que permite que el comprador regateé el valor del producto.

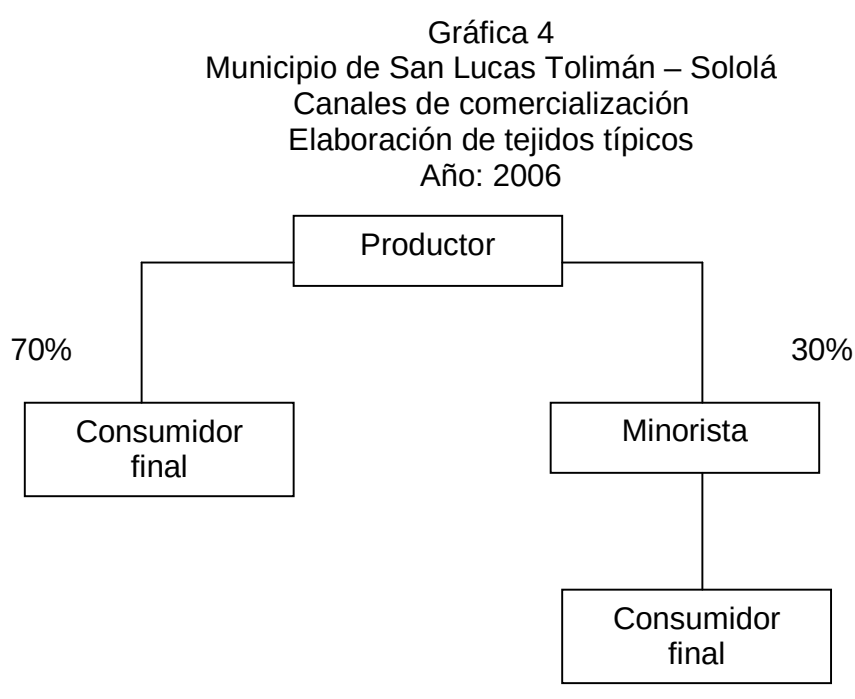
2.7.1.3 Plaza

El mercado para este producto, lo constituye los habitantes de San Lucas Tolimán y de los municipios aledaños, la plaza utilizada se localiza específicamente en el mercado de la Cabecera Municipal y en cada uno de los talleres artesanales. El Municipio no cuenta de un lugar adecuado para la

comercialización de los tejidos típicos, ya que los productores no se encuentran organizados, razón por la cual no existe un mercado de artesanías.

> **Canales de comercialización**

Las etapas por las que deben de pasar los productos de tejidos típicos para llegar del productor al consumidor final, se muestran a continuación:



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

El artesano vende directamente al consumidor final el 70% de la mercadería, el 30% restante utiliza la vía del intermediario minoristas, es decir que los tejidos típicos utilizan el canal uno y el canal cero de comercialización.

> **Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización para los productos de tejidos típicos, específicamente huipiles y servilletas, son los siguientes:

Cuadro 11
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Márgenes de comercialización
Elaboración de huipiles
Año: 2006

Institución	Precio		Costo		% de	% de
	Venta	MBC	Mercadeo	MNC	Inversión	Participación
Productor	80				80	53
Minorista	151	71	7	64	20	47
Transporte			5			
Arbitrio			2			
Consumidor final						
Total		71		64	100	100

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

De acuerdo a los resultados obtenidos, para la elaboración de huipiles el minorista tiene un margen bruto de comercialización de Q.71, un porcentaje de inversión de 80% y la participación para que el producto llegue al consumidor final es del 53%.

En la comercialización de servilletas se dan los siguientes márgenes:

Cuadro 12
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Márgenes de comercialización
Elaboración de servilletas
Año: 2006

Institución	precio de venta	MBC	Costo mercadeo	MNC	Porcentaje de participación	Porcentaje de inversión
Productor	10.00				53	20
Mayorista	19.00	9.00	7.00	2.00	47	80
Transporte			5.00			
Arbitrio Consumidor final			2.00			
Total		9.00		2.00	100	100

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

En la comercialización de servilletas el minorista tiene una inversión 20% un margen bruto de comercialización es de Q2.00 lo que significa que por cada servilleta obtiene una perdida de Q2.00 y la participación es del 53%.

2.7.1.4 Promoción

Las personas que se dedican a esta artesanía en el Municipio, no utilizan publicidad o promoción de ventas, la forma como dan a conocer la existencia de los productos, es a través de los clientes que llegan a comprar al lugar y son ellos mismos quienes recomiendan la mercancía a otras personas, es decir que emplea el mecanismo de boca en boca. Los productores de tejidos típicos desconocen las oportunidades y beneficios que ésta labor proporciona, ya que se incrementarían las ventas y ganancias de los productores.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se refiere al proceso encaminado para obtener un fin, a través de la estructura intencional de funciones que permitan combinar el trabajo que las personas en conjunto deben efectuar en una empresa. Los talleres artesanales del Municipio presentan la siguiente organización empresarial:

2.8.1 Tipo de organización

El tipo de organización que manejan los productores de tejidos típicos es familiar, ya que recurren a la familia como fuerza laboral no remunerada, la tecnología utilizada es del nivel I debido a que las herramientas con que trabajan son rudimentarias, de las que se pueden mencionar: juego de palos, carrete, tramador, mecapal, tijeras y lazos.

No poseen financiamiento externo y el interno es muy escaso, en ocasiones llegan a un máximo de Q.1,000.00 para adquirir materias primas, las cuales usan para fabricar los productos.

Generalmente, el número de trabajadores no asciende a más de dos personas por taller, madre e hija. El tiempo que dedican a las actividades de producción varía de cuatro a cinco horas diarias, debido a que disponen de un horario específico para otras labores.

2.8.2 Estructura administrativa

El tipo de taller artesanal de tejidos típicos posee una estructura que se analiza a continuación:

2.8.2.1 Complejidad

Se encontró que no existe división de tareas, por lo tanto la complejidad de la estructura que se efectúa en los talleres artesanales de tejidos típicos es simple, entonces no es necesaria la utilización de varios niveles jerárquicos debido a que la cantidad de empleados es mínima.

2.8.2.2 Formalización

Debido a que el número de personas que laboran en cada uno de los talleres de tejidos típicos es insuficiente, no se aplican reglas y procedimientos para dirigir el comportamiento de los empleados.

2.8.2.3 Centralización

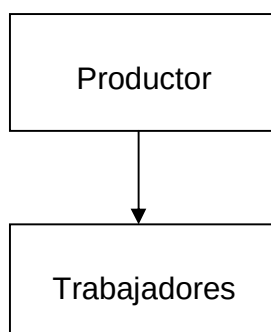
Este tipo de taller artesanal posee un alto nivel de centralización en la toma de decisiones, generalmente son las amas de casa quienes realizan este proceso productivo, por lo tanto, al no existir niveles más bajos en la organización no pueden delegarse soluciones a los problemas inmediatos.

2.8.3 Diseño de la organización

Tipo de diseño en el que los altos mandos toman decisiones para estructurar un prototipo de organización que les permita desarrollar mejor las actividades.

La siguiente gráfica da a conocer la organización empresarial encontrada a junio de 2006, para la elaboración de tejidos típicos:

Gráfica 5
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Estructura Organizacional
Elaboración de tejidos típicos
Pequeño artesano
Año: 2006



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

Los elementos que se consideran en el diseño organizacional son:

2.8.3.1 División del trabajo

Se determinó que dentro de los talleres artesanales de tejidos típicos, solamente un individuo se hace responsable de realizar cada paso del proceso productivo, en tal sentido se sabe que no existe especialización en las tareas que se ejecutan para elaborar los huipiles y servilletas.

2.8.3.2 Departamentalización

Se estableció que no existe ningún tipo de departamentalización, por la ausencia de división del trabajo, en tal sentido no se hace necesario agrupar funciones en un orden jerárquico con actividades de similares características.

2.8.3.3 Jerarquización

Se comprobó que no se utilizan niveles jerárquicos, debido a que generalmente es una persona la que labora en cada taller, por lo tanto no es necesario jerarquizar la organización, la responsabilidad y centralización en la toma de decisiones recae en el propietario del taller.

2.8.3.4 Coordinación

En ausencia de un número mayor de empleados no es posible coordinar tareas, en tal sentido los talleres artesanales que elaboran tejidos típicos no aplican la coordinación en el diseño organizacional.

2.8.4 Sistema de organización

El sistema de organización utilizado en los talleres de tejidos típicos del Municipio, es del tipo lineal, también conocido como militar, porque concentra la autoridad en una sola persona, es decir que el jefe o dueño toma todas las

funciones y todas las responsabilidades del mando, y en algunos casos uno de los hijos.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

Los talleres de tejidos típicos generan 117 trabajos directos de tipo familiar; de alguna manera contribuye al ingreso familiar, debido a que no cuentan con mano de obra asalariada y que las mujeres desde niñas se dedican a la elaboración del mismo. La participación de empleos que genera dicha actividad en el sector artesanal es del 40% según se determinó en el trabajo de campo, varias mujeres se emplean en esta tarea no solo para contribuir al ingreso económico sino también para mantener la tradición y cultura del Municipio.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En el Municipio, se comprobó que la problemática es originada por el poco desarrollo en cada taller artesanal, principalmente en lo referente a la producción de tejidos típicos, debido al desconocimiento de los beneficios que una organización adecuada proporciona a cualquier actividad que realizan las empresas para mejorar la producción. Otro problema que se detectó es el limitado acceso a los créditos bancarios, también la falta de capacitación y asistencia técnica. Además, se constató que no están organizados en asociaciones de productores lo que limita crear o abrir nuevos mercados.

2.11 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Una solución viable, es concientizar a cada uno de los productores artesanales de tejidos típicos en participar en actividades que tengan como objetivo la adquisición de conocimientos técnicos y administrativos que mejoren la organización de cada uno de los talleres.

Asimismo se sugiere crear las condiciones favorables que permitan desarrollar una entidad o asociación, que en el corto plazo les brinde asistencia técnica y oportunidades en el acceso a créditos para que aumente la producción por medio de tecnología más sofisticada, como el empleo de telares de pie o contratar mano de obra asalariada. De esa cuenta se podrán aplicar cada uno de los elementos que facilitan el accionar de una organización empresarial.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO

El cacao es una potencialidad identificada en el Municipio, ya que a la fecha de la investigación de campo, no existe producción y la población importa los derivados de este producto; por las condiciones climáticas y calidad del suelo, es factible la ejecución del proyecto, además el estudio financiero muestra la rentabilidad y beneficios que se pueden obtener al realizar el mismo.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en desarrollar la actividad productiva del cultivo de cacao, con el fin de diversificar la producción agrícola del Municipio, para la cual se utilizarán 28 manzanas de extensión de terreno, propiedad de un grupo de agricultores cafetaleros de la finca Santo Tomás Perdido, para abastecer el mercado nacional.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se propone el proyecto de producción de cacao, ya que el mismo beneficiará a los pobladores por ser una alternativa viable en la diversificación agrícola y contribuirá al desarrollo económico del Municipio, por medio de la creación de nuevas fuentes de empleo. Existen compradores que se encuentran en disposición de adquirir la mercancía en el mercado nacional. Además, los campesinos a los que va dirigido el proyecto poseen el terreno necesario y adecuado para llevar a cabo el cultivo. La mayor parte de campesinos tienen conocimientos en el cuidado de producción de cacao, lo cual haría que el mismo sea aceptado. El Municipio posee el clima apropiado que favorece a la plantación. A junio de 2006 no existe una actividad agrícola de este tipo.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se detallan los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar al ejecutar el presente proyecto.

3.3.1 General

Mejorar los ingresos y el nivel de vida de la población, además aumentar las fuentes de empleo a través de la implementación del cultivo de cacao, al aprovechar los recursos naturales del Municipio y diversificar la producción agrícola existente.

3.3.2 Específicos

- Mejorar las condiciones socioeconómicas del Municipio a través de la generación de ingresos.
- Establecer un sistema apropiado de comercialización para los productores del Municipio.
- Implementar un nuevo sistema de organización en donde exista la participación de las personas en el proyecto.
- Brindar a los agricultores del Municipio asesoría técnica para el cultivo del cacao.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

La finalidad de este estudio, es determinar si existen suficientes oferentes y demandantes del producto para que los adquieran, así mismo como todo lo que se relaciona con los problemas que esto conlleva

3.4.1 Identificación del producto

El cacao es una planta que pertenece a la familia sterculiáceae y según la clasificación botánica el nombre científico es Teobroma Cacao L. Los frutos (mazorcas) consisten en cápsulas de color rojo, amarillo, pardo o purpúreo, con

forma elíptica, la semilla es de color pardo oscuro y se constituye en la materia prima de muchas industrias alimentarias y de otros tipos, es muy rica en grasa 52%, 30% de carbohidratos, 12.4% de proteínas y tiene un promedio de 1.7% de teobromina (alcaloide parecido a la cafeína); además de vitaminas y minerales. El árbol de cacao es de tamaño mediano, mide de 5 a 8 metros de altura aunque puede alcanzar hasta 20 metros, esto cuando crece libremente bajo sombra intensa.

Las Flores son pequeñas y se producen, al igual que los frutos, en racimos pequeños sobre el tejido maduro mayor de un año del tronco y de las ramas, en los sitios donde antes hubo hojas. Los frutos son de tamaño, color y formas variables, pero generalmente tienen forma de baya de 30 cm de largo y 10 cm de diámetro, son lisos o acostillados, de forma elíptica y de color rojo, amarillo, morado o café. La pared del fruto es gruesa, dura o suave y de consistencia como de cuero. Los frutos se dividen interiormente en cinco celdas. La pulpa es blanca, rosada o café, de sabor ácido a dulce y aromática. El contenido de semillas por baya es de 20 a 40 y son planas o redondeadas, de color blanco, café o morado, de sabor dulce o amargo. Comienza a producir fruto a los 3 ó 4 años de haberse plantado.

En Guatemala existen variedades de este producto, como: Forastero (Trinitario) o cacao amargo, criollo, híbrido o cacao dulce. En este caso se escogió la variedad de semilla criolla.

3.4.1.1 Semilla criolla

La semilla criolla sustituye a las plantaciones antiguas de Forasteros, debido a la mayor adaptabilidad a distintas condiciones ambientales y por frutos de mayor calidad. Se caracterizan por frutos de cáscara suave y semillas redondas, de color blanco a violeta, dulces y de sabor agradable.

3.4.1.2 Forma y uso

Del cacao se produce pasta para la elaboración de chocolate, biscochos y pasteles, y en forma de bloques para fábricas de diversos productos azucarados. La manteca se utiliza en confitería, chocolatería perfumería y farmacia.

3.4.1.3 Valor nutricional

Según la tabla de composición de alimentos proporcionado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, describe al cacao de la siguiente manera.

Tabla 4
República de Guatemala
Composición Nutricional del Cacao
(Valores en 100 gramos de porción comestible)

Agua	3.6	%
Energía	456	Kcal
Proteína Total	12.0	G
Grasa Total	46.3	g
Carbohidrato Total	34.7	g
Cenizas	3.4	g
Calcio	106	mg
Fósforo	537	mg
Hierro	3.6	mg
Tiamina	0.17	mg
Riboflavina	0.14	mg
Niacina	1.70	mg
Vitamina C	3	mg
Retinol Equivalente	5	mcg
Fracción Comestible	0.90	%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Valor Nutritivo de los Alimentos de Centro América, Instituto Nutricional de Centro América y Panamá –INCAP-.

3.4.2 Oferta

Los bienes o servicios que se ofrecen en un mercado meta a un precio determinado componen la oferta de cualquier producto, para el caso del cacao en la República de Guatemala es el siguiente:

Cuadro 13
República de Guatemala
Oferta total histórica y proyectada de cacao
Período 2001-2014
(Cifras en miles de quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta Total
2001	71.80	-	71.80
2002	73.50	-	73.50
2003	70.10	0.40	70.50
2004	70.70	3.40	74.10
2005	69.30	3.40	72.70
2006	73.42	4.50	77.92
2007 ^{a/}	74.20	5.52	79.72
2008	74.98	6.54	81.52
2009	75.76	7.56	83.32
2010	76.54	8.58	85.12
2011	77.32	9.60	86.92
2012	78.10	10.62	88.72
2013	78.88	11.64	90.52
2014	79.66	12.66	92.32

Método: a/ Cifras proyectadas a través de la fórmula de mínimos cuadrados $y=a+bx$, en donde: para la producción $a=71.08$ y $b=0.78$ y para las importaciones $a=1.44$ y $b=1.02$.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de las Estadísticas de producción, importación y promedio de precios de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala.

Se observa un crecimiento en las importaciones del cacao debido en parte a la proliferación de empresas que utilizan esta materia prima. Aunque la producción aumentará de forma constante a partir del año 2007, el mercado absorbe cada vez más el producto, por lo que se considera que el proyecto puede ser viable.

3.4.3 Demanda

Ésta se refiere al total de distintas mercancías que las personas desearían y serían capaces de comprar a precios accesibles durante cierto período de tiempo, para el cacao el mercado objetivo es la población de la república de Guatemala, compuesta por hombres y mujeres entre 5 á 69 años de edad, ya que los productos derivados del grano de cacao tienen mucha demanda.

3.4.3.1 Demanda potencial

La demanda potencial es el resultado de multiplicar la población delimitada (se consideró un 15% de la población total), por el consumo per cápita.

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de cacao
Período 2001-2014
(Cifras en miles de quintales)

Año	Población total en millones	Población delimitada 73%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2001	11504	8,398	0.011	92.38
2002	11791	8,607	0.011	94.68
2003	12087	8,824	0.011	97.06
2004	12390	9,045	0.011	99.49
2005	12701	9,272	0.011	101.99
2006 ^{a/}	13019	9,504	0.011	104.54
2007	13345	9,742	0.011	107.16
2008	13678	9,985	0.011	109.83
2009	14017	10,232	0.011	112.56
2010	14362	10,484	0.011	115.33
2011	14714	10,741	0.011	118.15
2012	15073	11,003	0.011	121.04
2013	15438	11,270	0.011	123.97
2014	15807	11,539	0.011	126.93

Fuente: Elaboración propia con datos de las proyecciones de Población período 2000-2050 con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de estadística -INE- y recomendación dietética del Valor Nutritivo del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

La demanda potencial de cacao para el país presenta un crecimiento aproximado de 2.42% a lo largo de cada año proyectado. Esto quiere decir, que el producto mantendrá una constante de crecimiento que permitirá al proyecto obtener más participación en el mercado.

3.4.3.2 Consumo aparente

Por medio del consumo aparente se determinará la cantidad de cacao que se encuentra a disposición de la población guatemalteca.

Cuadro 15
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de cacao
Período: 2001-2014
(Cifras en miles de quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	71.80	-	0.20	71.60
2002	73.50	-	1.60	71.90
2003	70.10	0.40	3.80	66.70
2004	70.70	3.40	0.40	73.70
2005	69.30	3.40	5.20	67.50
2006 ^{a/}	73.42	4.50	4.88	73.04
2007	74.20	5.52	5.76	73.96
2008	74.98	6.54	6.64	74.88
2009	75.76	7.56	7.52	75.80
2010	76.54	8.58	8.40	76.72
2011	77.32	9.60	9.28	77.64
2012	78.10	10.62	10.16	78.56
2013	78.88	11.64	11.04	79.48
2014	79.66	12.66	11.92	80.40

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 13, estimación de las Estadísticas de producción, importación y promedio de precios de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala y el método de mínimos cuadrados en donde $a=2.24$ y $b=0.88$ para las exportaciones.

Se determinó que el consumo aparente en Guatemala para los años vida del proyecto, es atractivo, debido a que presenta un crecimiento constante que permitirá ampliar la producción de cacao en el área de estudio.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Es toda población que aún no se ha cubierto. El siguiente cuadro describe dicha demanda.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cacao
Período: 2001-2014
(Cifras en miles de quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	92.38	71.60	20.78
2002	94.68	71.90	22.78
2003	97.06	66.70	30.36
2004	99.49	73.70	25.79
2005	101.99	67.50	34.49
2006 ^{a/}	104.54	73.04	31.50
2007	107.16	73.96	33.20
2008	109.83	74.88	34.95
2009	112.56	75.80	36.76
2010	115.33	76.72	38.61
2011	118.15	77.64	40.51
2012	121.04	78.56	42.48
2013	123.97	79.48	44.49
2014	126.93	80.40	46.53

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 14 y 15 de demanda potencial y consumo aparente de este estudio.

Se estableció que la demanda insatisfecha es suficiente para llevar a cabo el proyecto, con el cual se estima producir 672 quintales de cacao, lo que equivale a un 1.74% de la demanda insatisfecha del año 2010, año en el que se obtendrá la primer cosecha. Además se puede ver que existirá demanda insatisfecha para los siguientes cuatro años proyectados, primero porque crece la población y después porque aumenta el gusto por consumir.

3.4.4 Precio

Es la cantidad en términos monetarios que deben pagar las personas para poder obtener un bien. El precio del cacao se ha fijado sobre la base de los siguientes factores:

- Pueden producirse dos cosechas anuales, lo que coadyuva a evitar épocas de escasez significativas.
- Los precios vigentes en el mercado. Según datos proporcionados por Infoagro es de Q.700 el quintal para el mayorista.
- Los costos de producción.
- Las expectativas de ganancia de los productores.

En tal sentido, el precio fijado es de Q.625 por quintal.

3.4.5 Comercialización

“La comercialización se considera como un mecanismo primario que coordina la producción, la distribución y el consumo. Comprende tanto la transferencia de derechos de propiedad, como el manejo físico de traslado y preparación para el consumo.”³

A continuación se presenta la comercialización propuesta para la producción de cacao en el municipio de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá.

³ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. IICA 2da. Edición. San José Costa Rica, 1985 Pág. 343

3.4.5.1 Comercialización propuesta

Es la actividad de adquirir la propiedad del producto y transferirlo al consumidor, para la producción de cacao la venta se realizará directamente al mayorista, por lo que a continuación se presenta la comercialización propuesta y los principales factores de distribución para dicho producto.

3.4.5.2 Proceso de comercialización

La forma de comercializar consistirá en que previo a la cosecha, la cooperativa que estará integrada por los productores, por medio del encargado de ventas se pondrá en contacto con los compradores, para que entre los días de cosecha cuando ya se tenga todo preparado se realice la transacción de venta. Para comprender mejor el proceso se divide en: concentración, equilibrio y dispersión.

- **Concentración**

Comprende la reunión de la producción, para hacer lotes homogéneos que faciliten el transporte. Este proceso consistirá en la acumulación o reunión de la cosecha de cacao, la cual deberá ser trasladada a la cooperativa ya que ésta funcionará como centro de recolección mientras es entregada.

- **Equilibrio**

Éste tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda, existe equilibrio porque del cacao se obtienen dos cosechas al año, lo que le brinda al producto las condiciones necesarias para satisfacer la distribución uniforme de acuerdo a la demanda ya que se obtiene una cosecha en los meses de octubre, noviembre y diciembre y la otra en marzo y abril.

- **Dispersión**

Se refiere al conjunto de actividades desarrolladas por la cooperativa con el propósito de trasladar el producto en las cantidades, condiciones y tiempo que el

mayorista lo demanda, la producción se trasladará a la cooperativa en donde será entregada al mayorista, ya que él llegará al lugar a realizar la compra.

3.4.5.3 Etapas de la comercialización

Estudia a los entes que participan en la comercialización, analiza el comportamiento de los compradores y vendedores como parte del mercado. Esta etapa requiere de tres pasos que son el institucional, el funcional y por último el estructural, los cuales se describen a continuación.

- **Institucional**

Tiene como finalidad identificar y caracterizar a todas las instituciones que participan en el proceso de comercialización al desempeñar una ó mas de las funciones de intercambio, físicas o complementarias. En esta etapa se hace mención de los elementos principales que intervienen en todo el proceso y que surgen de las relaciones que se dan en el proceso, entre estos podemos mencionar:

- > **Productor**

Es el ente principal ya que él se encarga de cultivar el producto, en lo que respecta a la propuesta de inversión los productores serán un pequeño grupo de agricultores de la finca Santo Tomas Perdido, municipio de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá.

- > **Mayorista**

Es el segundo ente principal como intermediario, quien adquiere el producto y tiene la tarea de transformarlo y trasladarlo al consumidor final; para la propuesta inversión el mayorista será la Organización Parroquial del Municipio.

> **Consumidor final**

Es el ente más importante, ya que constituye el total de la población del municipio de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá, que consume los derivados del cacao.

• **Funcional**

Este proceso consiste en el análisis de las funciones que implican movimientos lógicos para la transferencia de los productos. Por lo que a continuación se mencionan dichas funciones.

> **Funciones de intercambio**

Este proceso se realizará por medio de la cooperativa, el producto se venderá por el método de muestra, el factor determinante estará dado por la calidad del producto, lo que influirá considerablemente en el precio de venta, el proceso de se llevará a cabo por los productores encargados de la cooperativa y por el comprador. Las funciones de intercambio son básicamente la compraventa y determinación de precios.

✓ **Compra venta**

Esta estará a cargo del Encargado de Comercialización, para dar cumplimiento a la compraventa de la futura producción, se debe iniciar con una planificación previa, para garantizar que la transferencia de la producción del proyecto sea en el momento oportuno.

Debe tener como objetivo principal la preparación del mercado, mediante la capacitación de una persona que se encargue de la promoción y venta en forma directa con los clientes potenciales para adquirir el producto. De esta manera se podrá promover, distribuir y fijar precios, que constituyen la esencia del intercambio.

Se propone utilizar el método de muestra, el cual consiste en una pequeña parte de la mercancía la que debe ser representativa en calidad y cantidad del resto de la producción, así como llevar la información suficiente de las características generales a efecto de concertar pedidos por parte de los clientes mayoristas, por ser ellos en quienes descansa el proyecto y además el canal principal de comercialización de cacao.

✓ **Determinación de precios**

La determinación de éste, se da en relación al mercado y a costos de producción, lo establecerá el encargado de comercialización, el precio tiene un papel importante en la administración del proyecto, para la propuesta de inversión, el precio al que se propone vender es de Q625.00.

> **Funciones físicas**

Son la base sobre la cual descansa la transferencia del producto a los clientes de acuerdo a los requerimientos, en atención, tiempo, lugar y forma deseada.

✓ **Almacenamiento**

En este caso el almacenamiento que realizarán los productores será únicamente en el centro de recolección, para limpieza, preclasificación y empaque e inmediatamente se trasladará la cooperativa para que sea entregado al cliente mayorista.

✓ **Limpieza**

Previo al empaque del producto, éste deberá estar libre de cualquier residuo o basura, razón por la cual los productores deberán realizar la tarea de limpieza minuciosa para que el grano quede completamente limpio.

✓ **Empaque**

Los productores se encargarán del empaque que se utilizará para la comercialización, el lo cual se llevara a cabo en costales, para tener un mejor manejo en el traslado del producto.

✓ **Transporte**

Para el traslado del producto de la finca hacia la cooperativa localizada en el casco urbano, se hará por medio de un fletero, para los primeros años de producción, luego se propone adquirir un camión propiedad de la cooperativa.

> **Funciones auxiliares**

Comprenden la investigación de nuevas técnicas de cultivo, comercialización, fijación de precios y de mercado así como la aceptación de riesgos por pérdida del producto.

✓ **Información de precios**

Un sistema de información de mercados “consiste en las personas, equipo y procedimientos para reunir, clasificar, analizar, evaluar y distribuir información necesaria, oportuna y exacta entre los encargados de tomar las decisiones de mercadotecnia”⁴

El encargado de comercialización se informará de los precios por medio de las instituciones especializadas para actualizar a los participantes del proceso de comercialización entre la cuales se puede mencionar: Banco de Guatemala, Instituto de Estadística (INE), Instituto de comercialización Agrícola, Infoagro y otros.

⁴ KOTLER, PILLIPH. “Fundamentos de Mercadotecnia”. Prentice Hall, Hispanoamericana, S.A. México. 1991. pág. 89

✓ **Aceptación de riesgos**

Consiste en aceptar la posibilidad de pérdida en la comercialización de un producto, por daños o deterioro. En la producción de cacao los riesgos serán asumidos por los productores, entre estos riesgos se pueden dar los relacionados con el clima y las enfermedades que atacan a la fruta.

● **Estructural**

Aquí se define el papel que juegan los productores y vendedores por ser los participantes en el intercambio de productos. Esta etapa se compone de la conducta y la eficiencia del mercado los que a continuación se mencionan.

> **Estructura de mercado**

El mercado de cacao en el Municipio esta integrado por el lado de la oferta por los productores y la cooperativa; y por el lado de la demanda por el mayorista quienes lo transformarán y lo trasladaran al consumidor final.

Los productores venderán el producto a los mayoristas a los precios establecidos y estos a su vez lo transformarán y lo venderán al detallista, así por último llegar al consumidor final.

> **Conducta de mercado**

En este punto se observan los patrones de comportamiento de los participantes en relación con la fijación de precios, los volúmenes de producción y los servicios; Para la propuesta de inversión será un monopolio ya que solo habrá un productor de cacao en el Municipio.

> **Eficiencia de mercado**

Esta definida por las características que hacen posible que un producto llegue al consumidor al precio mas bajo, La eficiencia es considerada como la relación entre producto e insumo, entre los resultados y los esfuerzos involucrados, por lo

que este punto depende en gran manera de la productividad, la participación y el progreso de la cooperativa de productores de cacao.

El mercado que posee el cacao en el Municipio no es competitivo ya que no existe producción, de este producto se obtienen dos cosechas al año, mismo que es de beneficio para poder mantener precios accesibles y satisfacer la demanda el mercado.

3.4.5.4 Operaciones de comercialización

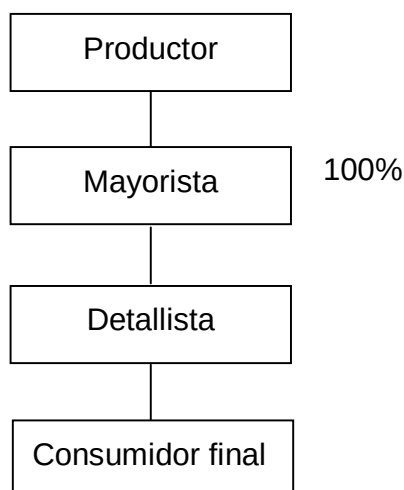
En este apartado se hace mención de los tres elementos que comprenden las operaciones de comercialización, los cuales son: canales de comercialización, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

- **Canales de comercialización**

Los agentes que participarán en el canal propuesto son: el productor (cooperativa), los mayoristas y el consumidor final, este canal se considera el más adecuado para efectuar un buen proceso de distribución.

A continuación se muestra la gráfica del canal propuesto.

Gráfica 6
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Proyecto: producción de cacao
Canal de comercialización propuesto
Año: 2006



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

Como se puede observar en la gráfica anterior se propone vender el 100% de la producción al mayorista ya que este se encargará de realizar el proceso de transformación en los productos derivados de cacao, quien lo venderá al detallista para trasladarlo al consumidor final, por asuntos académicos se presenta la gráfica con el proceso completo por medio del cual llegará al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que recibe el productor y el precio que paga el consumidor final por los productos.

Por ser que en todo el proyecto se ha manejado la unidad de medida quintales los márgenes de comercialización que se muestran a continuación se calcularon con la misma unidad de medida, pero se ha considerado que en el caso del

mayorista que lo venderá en libras ya transformado el valor de una libra será de Q7.00

El siguiente cuadro muestra los márgenes de comercialización de los diferentes agentes que participarán en la distribución del cacao.

Cuadro 17
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Proyecto: Producción de cacao
Márgenes de comercialización
Año: 2006

Institución	Precio de venta	MBC	Costo mercadeo	MNC	Porcentaje de participación	Porcentaje de inversión
Productor	625.00				4	89
Mayorista	700.00	75.00	<u>50.00</u>	25.00	96	11
Transporte			50.00			
Consumidor final						

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

En el cuadro anterior se puede observar que por un quintal de cacao se obtiene un margen bruto de Q75.00, lo que representa la utilidad bruta que el mayorista obtiene por cada quintal de cacao; el margen neto de Q25.00 equivale a una ganancia libre de gastos; el porcentaje de participación del mayorista es del 96% y la inversión del 89%.

Los precios de venta del mayorista son sugeridos de acuerdo a información que se obtuvo sobre el monitoreo que INFOAGRO realizó de los diferentes precios que existen a junio 2006 en el mercado y a los costos de producción.

- **Factores de diferenciación**

Está dado por todo aquello que añade valor a la producción y que hace más útil el producto; de tal manera que para este proyecto el tipo de árbol que se cultivará, será el criollo o cacao dulce por los frutos que resultan de mayor calidad y el árbol tiene mayor adaptabilidad ambiental. Lo anterior dará como resultado un producto que llene los estándares requeridos por los mayoristas.

- > **Utilidad de lugar**

Ésta se generará al momento en que el mayorista lo distribuya al consumidor final, ya que la cooperativa venderá únicamente a los mayoristas quienes se encargarán de transformarlo y trasladarlo al consumidor final.

- > **Utilidad de forma**

El cacao se le creará utilidad de forma al momento de realizar el control de calidad del producto, para así lograr un cliente satisfecho.

- > **Utilidad de posesión**

El comprador tendrá utilidad de posesión al momento de adquirir el producto, ya que será el propietario del mismo y se encargará de establecer el tiempo y precio al que lo venderá.

- ✓ **Utilidad de tiempo**

No se plantea almacenamiento ya que se pretende vender el producto al momento de la cosecha, sin embargo por el tipo de producto no existe ningún inconveniente para almacenarlo.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Presenta las ventajas y desventajas técnicas del proyecto, así como la cantidad de insumos y materias primas a utilizar, para llevar a cabo el proceso productivo, en tal sentido se deben considerar todos los factores en que incurre dicho proceso, al igual que delimitar la localización y el tamaño del proyecto, los requerimientos necesarios para la producción y la inversión total de la propuesta, para alcanzar un volumen de producción que satisfaga las necesidades del consumidor durante la vida útil del proyecto.

3.5.1 Localización

Es el lugar donde se implementará el proyecto, indica la delimitación del área de siembra.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto estará localizado en el municipio de San Lucas Tolimán, del departamento de Sololá, se encuentra a una distancia de 153 Kms. de la Ciudad Capital, por la carretera del altiplano (vía Chimaltenango y Godínez), y a 157 Kms. de la capital por la boca costa (vía Escuintla y Cocales).

3.5.1.2 Microlocalización

La microlocalización del proyecto estará ubicada en la finca Santo Tomás Perdido del municipio de San Lucas Tolimán, la cual queda a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, por carretera asfaltada en el kilómetro 143 que conduce de la Ciudad Capital hacia Patulul.

La determinación de dicha ubicación se dio a partir de valorar las características de los factores de producción, en especial la disposición de mano de obra, otra razón es la vía de acceso para llegar al mismo, la cual es por la carretera

principal que conduce al municipio de Patulul, Suchitepéquez, además que generará empleos.

La finca tiene una extensión territorial de 672 manzanas, de la cual el 4.17% será destinado al cultivo de cacao, el resto de la superficie está ocupada por cultivo de café (95.83%), es dentro de este espacio de terreno donde se ubicarán las 28 manzanas para realizar la producción, tiene un clima cálido húmedo, el cual es importante para que se desarrollen las plantas, ya que se trata de un cultivo de doble propósito, es decir, que el árbol de café proporcionará sombra en los primeros años de vida de los cacaotales, también absorberá nutrientes que al cultivo de cacao le son nocivos en cantidades altas.

Otro motivo para realizar la producción en zonas cafetaleras es el aprovechamiento del terreno ya que en el período que los cafetales dejen de dar frutos, se percibirán ingresos por la producción de cacao, de esa manera no se tendrá pérdida en la explotación del mismo.

3.5.2 Nivel tecnológico

Es la combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación. La tecnología que se propone aplicar es Nivel II o baja, porque se usan técnicas de preservación de suelos, se aplican agroquímicos en alguna proporción y se utiliza semilla criolla. Para el riego se utilizará el agua del invierno, además se emplearán herramientas rudimentarias, tales como bomba de fumigación, mascarillas para fumigar, guantes, azadones, tijeras, podadoras, limas, rastrillo, piochas, mangueras para regar, mariposa de riego, costales de rafia para empacar y machetes, debido a que el volumen de producción será de baja escala, por las dimensiones del terreno cultivado.

A continuación se presenta la tabla con las características del nivel tecnológico a utilizar:

Tabla 5
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Proyecto: producción de cacao
Características del nivel tecnológico propuesto
Año: 2006

Concepto	Nivel tecnológico II
Semilla	Semillas certificadas
Agroquímicos	Herbicidas, fertilizantes, insecticidas, acaricidas, fungicidas.
Suelos	Técnicas de preservación
Topografía	Terreno semiplano y quebrado
Riego	Natural
Mano de obra	Calificada y no calificada
Almacenamiento	Costales hechos de rafia
Asistencia técnica	Cooperativa PRONAC
Asistencia financiera	Aportaciones de los socios/BANRURAL
Organización	Cooperativa de Responsabilidad Limitada
Herramientas	Tradicionales
Rendimiento	Venta

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Documento de Apoyo a Administración de Empresas, Seminario Específico de EPS. 1-2006 del Lic. Melvin Orlando Illescas. Pág 8.

3.5.3 Tamaño del proyecto

Para el proyecto se considera necesario llevar a cabo la producción en un terreno de 28 manzanas (cada mz representa ocho cuerdas), se estima que la vida útil del mismo es de cinco años.

El volumen productivo para el proyecto de cacao es de 12 quintales por manzana de terreno sembrada (el árbol de cacao produce dos cosechas por año), esto indica que en las 28 manzanas que se utilizarán para el cultivo, se obtendrán 672 quintales para el primer año hasta llegar a un volumen de producción de 1,362 quintales para el quinto año, con un precio de venta mínimo

para el primer año de Q.625 por quintal, es decir que el valor de la producción asciende a Q.420,000.

El siguiente cuadro presenta las proyecciones del volumen, valor y superficie de la producción de cacao:

Cuadro 18
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Proyecto: producción de cacao
Volumen, valor y superficie de producción
Período: 2008 – 2012

Año	Área cultivada (manzanas)	Volumen quintales producidos	Merma 20%	Volumen quintales netos	Precio venta quintales Q.	Valor total Q
3	28	840	168	672	625	420,000
4	28	840	168	672	625	420,000
5	28	1,703	341	1,362	625	851,250
6	28	1,703	341	1,362	625	851,250
7	28	1,703	341	1,362	625	851,250

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

En los dos primeros años la producción no varía, ya que los árboles adecuan la producción de acuerdo al crecimiento, en el tercer año se duplicará la producción por manzana, debido a que los cacaotales ya se han preparado para dar frutos.

3.5.4 Recursos

En el proyecto de producción de cacao es importante considerar los recursos a utilizar:

3.5.4.1 Humanos

Para la preparación del suelo se utilizarán 28 manzanas de ocho cuerdas cada una, el cual requiere del siguiente personal: para realizar la limpia 34 jornales, fertilización 15, cosecha 38, selección y almacenaje 38 por cosecha.

La inversión en recurso humano asciende a Q.14,327.

3.5.4.2 Físicos

Dentro de los recursos físicos que deben considerarse para la producción de cacao están: el terreno, equipo y herramienta agrícola, además de tomar en cuenta el mobiliario y equipo de oficina para las instalaciones administrativas. El monto de la inversión es de Q.224,258.

3.5.4.3 Financieros

Los recursos provenientes de fuentes internas, están conformados por aportaciones de 50 asociados con un valor de Q.2,685.16 cada uno, lo que hace un total de Q.134,258 y los recursos ajenos se obtendrán mediante un préstamo por un valor de Q.90,000, concedido por el Banco de Desarrollo Rural, S. A., - BANRURAL -.

3.5.5 Producción

El volumen neto de producción del proyecto de cultivo de cacao será de 672 quintales para los dos primeros años y de 1,362 para los siguientes tres, la superficie necesaria para llevarlo a cabo es de 28 Mz., de ocho cuerdas de 32 X 32 mts cada una.

3.5.6 Proceso productivo

Para permitir un desarrollo óptimo de la plantación de cacao, el proceso productivo debe de seguir los siguientes pasos: preparación del suelo, siembra, limpia, riego, fertilización, cosecha, selección y almacenado, y venta.

3.5.6.1 Preparación del suelo

Debe realizarse por lo menos con 30 días de anticipación a la siembra, consiste en proteger el suelo de los rayos del sol, se recomienda un adecuado sombreado y el mantenimiento de la hojarasca a través de la reposición de la

materia orgánica, asimismo, se sugiere la construcción de canales que recolecten y conduzcan el exceso de agua de lluvia para evitar que ésta elimine la hojarasca y el horizonte húmedo del suelo. Para este paso del proceso productivo se utilizarán 15 jornaleros quienes realizarán dicha labor en un tiempo aproximado de 16 horas.

3.5.6.2 Siembra

Es transplantar los almácigos de cacao hacia el terreno donde se desarrollará el árbol para producción final. Los cacaotales deberán ser plantados a una distancia de 3.75 mts de un árbol a otro y 4.50 mts entre cada hilera de árboles, podrá hacerse cumplidos los 30 días de la preparación del terreno.

La siembra debe de realizarse en verano para que las lluvias no pudran las raíces del árbol. Se requiere de 10 jornaleros que equivalen a 50 jornales de trabajo.

3.5.6.3 Limpia

La eliminación de malas hierbas en el cultivo de cacao se realiza mediante escarda química, la cual lo realizarán 15 jornaleros. El tiempo recomendado para la aplicación de los mismos, en épocas secas es de una vez cada dos meses y en época de lluvia es de una vez al mes, se recomienda el uso de protectores cilíndricos de plástico que cuiden las plantas.

● Poda

Es una técnica que consiste en eliminar todos lo chupones y ramas innecesarias, las podas a utilizar son:

> Poda de formación

Se efectúa durante el primer año de edad del árbol, y consiste en dejar un solo tallo, el cual debe formarse aproximadamente entre los 10 y 16 meses de edad

de la planta, con el objeto de dejar cuatro o más ramas principales o primarias para que formen el armazón y la futura copa del árbol.

> **Poda de mantenimiento**

Se realiza a los dos y tres años de edad de los árboles de cacao, el objetivo de esta poda es conservar el desarrollo y crecimiento adecuado y balanceado de la planta del cacao se requieren ocho jornales de trabajo.

> **Poda fitosanitaria**

Consiste en eliminar todas las ramas defectuosas, enfermas y las débiles que se presenten muy juntas, también frutos dañados o enfermos. Los árboles de cacao necesitan sombra para el crecimiento, en tal sentido se realiza la poda de sombra en los mismos para evitar que éstos ramifiquen a baja altura e impidan el desarrollo de las plantas de cacao; para lo cual se llevarán tres jornales.

3.5.6.4 Riego

El método que se sugiere para suministrar el agua es por surcos, ya que el agua se canaliza por una tubería o canal principal desde donde se distribuye a los surcos de siembra. Por la elevada pluviometría del lugar el agua procedente de la lluvia es suficiente para satisfacer las demandas hídricas del cultivo.

3.5.6.5 Fertilización

Al realizar el transplante de los almácigos se debe de poner abono orgánico a los tres meses de la siembra, es conveniente abonar con un kilogramo de fertilizante a un diámetro de 80 cms. del árbol de cacao. En el primero o segundo año las necesidades de nutrientes por planta son de 60 gramos de nitrógeno. Esta actividad se realizará en ocho jornales.

3.5.6.6 Cosecha

Las plantaciones de cacao producen dos cosechas por año, la primera se concentra en los meses de octubre, noviembre y diciembre, y la segunda durante marzo y abril; será ejecutada por 10 jornaleros.

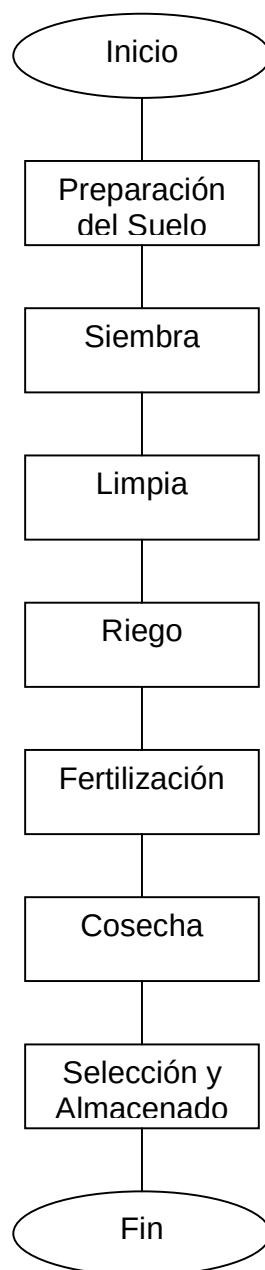
Primero se debe hacer la identificación de las mazorcas maduras, éstas se identifican debido a que el fruto, de rojo, pasa a un color anaranjado-bermellón y los de fruta amarilla a un color amarillo-verdoso. Segundo, La recolección se realiza manualmente mediante un cuchillo curvado, unido a un palo que permite alcanzar los frutos de las ramas superiores y tercero, las mazorcas sanas se abrirán en el campo para extraer las semillas y trasladarlas al centro de procesado.

3.5.6.7 Selección

Para la seleccionar la semilla de cacao se hará por 20 jornaleros luego de cortar el fruto en el campo, la pepita que se encuentre con algún daño causado por el corte del mismo o por plagas será desechada y quemado en el mismo lugar.

A continuación se presenta la gráfica con el flujograma del proceso productivo de cacao:

Gráfica 7
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Proyecto: producción de cacao
Flujograma del proceso productivo
Año: 2006



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

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Los factores legales y administrativos que rigen al proyecto de producción de cacao se abordarán ampliamente en el capítulo IV de este informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Implica una serie de costos y gastos que el productor debe considerar previo a la creación del proyecto. Estos servirán de base para saber si el mismo es rentable o no.

3.7.1 Inversión

Comprenderá todas las erogaciones mensuales o anuales que deberán realizarse para cuantificar los recursos monetarios, los cuales servirán de punto de partida para ejecutar el proyecto.

3.7.1.1 Inversión fija

La inversión fija está representada por erogaciones que se realizarán para adquirir los bienes necesarios en el proceso de transformación de insumos y en apoyo a las operaciones normales del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de inversión de plantaciones:

Cuadro 19
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Proyecto: producción de cacao
Inversión en plantaciones
Año: 2006

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Subtotal Q	Total Q
Insumos					46,736
Pilones de cacao	Millar	5,000	8.00	40,000	
Fertilizantes y abonos					
Triple 15 granulado	Quintal	15	150.00	2,250	
20-10-6-5	Quintal	15	118.82	1,782	
Nitrogeno	Kilo	10	85.00	850	
Insecticidas y fungicidas					
Thiodan	Litro	10	79.00	790	
Sevin	Libra	10	71.00	710	
Diurón	Kilo	5	70.76	354	
Mano de obra					5,570
Preparación del suelo	Jornal	30	42.46	1,274	
Siembra	Jornal	15	42.46	637	
Limpia	Jornal	34	42.46	1,443	
Fertilización	Jornal	15	42.46	637	
Mano de obra 7o. día	Jornal			796	
Bonificación incentivo	Jornal	94	8.33	783	
Costos indirectos variables					2,021
Cuota patronal		4,787	0.1167	559	
Prestaciones laborales		4,787	0.3055	1,462	
Total					54,327

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

Se estableció que para iniciar el proyecto se necesita una inversión fija de Q.54,327.00; donde el 71% será destinado a la plantación, el 3% para herramientas, el 5% de equipo agrícola, 15% para mobiliario y equipo que son

necesarios para las instalaciones administrativas de la cooperativa, y por último un 6% para gastos de organización e instalación.

3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

Está integrado por los insumos, mano de obra, gastos indirectos variables, gastos de ventas y gastos fijos, que servirán para mantener las operaciones diarias en el proceso productivo de la Cooperativa, los cuales se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Proyecto: producción de cacao
Inversión en capital de trabajo
Una cosecha
Año: 2006

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Subtotal Q	Total Q
Insumos					6,736
Fertilizantes y abonos					
Triple 15 granulado	Quintal	15	150.00	2,250	
20-10-6-5	Quintal	15	118.82	1,782	
Nitrógeno	Kilo	10	85.00	850	
Insecticidas y fungicidas					
Thiodan	Litro	10	79.00	790	
Sevin	Libra	10	71.00	710	
Diurón	Kilo	5	70.76	354	
Mano de obra					5,570
Preparación del suelo	Jornal	30	42.46	1,274	
Siembra	Jornal	15	42.46	637	
Limpia	Jornal	34	42.46	1,443	
Fertilización	Jornal	15	42.46	637	
Mano de obra 7o. día	Jornal			796	
Bonificación incentivo	Jornal	94	8.33	783	
Costos indirectos variables					2,021
Cuota patronal		4,787	0.1167	559	
Prestaciones laborales		4,787	0.3055	1,462	
Total					14,327

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

El año dos de las plantaciones refleja un costo más bajo debido a que éste incluye únicamente gastos de fertilización abono, insecticidas y fungicidas así como mano de obra para las labores culturales que el cultivo requiere.

Los activos que comprende la inversión fija no son negociados en forma continua durante la vida útil y constituyen el activo fijo de la unidad económica, los cuales son sujetos de depreciaciones.

3.7.1.3 Inversión total

Es la sumatoria de inversión fija y de capital de trabajo requerida al iniciar el proyecto, el cual asciende a Q. 166,944.00 como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Proyecto: producción de cacao
Inversión total
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Sub-total	Total
Inversión fija		91,864
Plantaciones de cacao	68,654	
Aperos de labranza	2,405	
Equipo agrícola	2,856	
Equipo para riego	1,300	
Mobiliario y equipo de cómputo	11,649	
Gastos de organización e instalación	5,000	
Inversión de capital de trabajo		132,394
Insumos	18,408	
Mano de obra	7,407	
Costos indirectos variables	3,360	
Costos y gastos fijos	103,219	
Total		224,258

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

La inversión total se conforma por el 48% de inversión fija, en la cual la plantación de cacao utiliza Q.68,654 que representa la mayor cantidad utilizada para llevar a cabo el proyecto y un 52% de capital de trabajo, en este rubro los costos y gastos variables son los que requieren de mayor efectivo.

3.7.2 Financiamiento

Son todos los recursos económicos necesarios para realizar una actividad productiva o proyecto de inversión, así como los mecanismos a utilizar para poder canalizar estos recursos y se clasifican en fuentes internas y externas.

3.7.2.1 Fuentes internas

En este proyecto los recursos que provienen de fuentes propias están conformados por aportaciones de 50 asociados por un valor de Q.2,685.16 cada uno lo que hace un total de Q.134,258.

3.7.2.2 Fuentes externas

Los recursos ajenos consisten en un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. - BANRURAL -, con las condiciones siguientes:

Monto:	Q.90,000
Plazo:	3 años
Garantía:	Hipotecaria
Tasa de interés:	17.5% anual
Capital:	Amortizable anualmente
Intereses:	Pagaderos al final de cada período

- **Plan de amortización del préstamo**

El plan de amortización es el que indica los plazos a los cuales fueron adquiridos los préstamos para financiar el proyecto, éste determina el monto que se debe pagar en los plazos estipulados por la entidad financiera quien concederá el

préstamo. Para amortizarlo se realizará en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. se presenta el siguiente plan:

Cuadro 22
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Proyecto: producción de cacao
Plan de amortización del préstamo
Año: 2006

Años	Cuota anual	% intereses	Intereses sobre saldo	Amortización del préstamo	Saldo del préstamo
					90,000
1	45,750	17.50	15,750	30,000	60,000
2	40,500	17.50	10,500	30,000	30,000
3	35,250	17.50	5,250	30,000	-
	121,500		31,500	90,000	

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

Se estima que la deuda será cubierta en un lapso de tres años, a partir del año en que se inicie el proyecto, con una tasa de interés del 17.50%, si se realizan los pagos estipulados en el contrato hipotecario.

3.7.3 Estados financieros

El estado de resultados da a conocer la situación de la empresa. A continuación se presentan los estados financieros del proyecto de producción de cacao, con lo cual se podrá determinar si el mismo es rentable para los asociados de la cooperativa.

3.7.3.1 Costo directo de producción proyectado

A continuación se presentan los elementos del costo directo de producción de cacao, el cual esta conformado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 23
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Proyecto: producción de cacao
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Insumos	36,816	36,816	36,816	36,816	36,816
Fertilizantes y abonos	28,991	28,991	28,991	28,991	28,991
Abono triple 15 granulado	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Urea 46%	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
20-10-6-5	5,941	5,941	5,941	5,941	5,941
Nitrógeno	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550
Abono orgánico	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Insecticidas y fungicidas	7,825	7,825	7,825	7,825	7,825
Diuron	708	708	708	708	708
Gesapax	2,618	2,618	2,618	2,618	2,618
Thiodan	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370
Kevin	2,130	2,130	2,130	2,130	2,130
Mano de obra	14,814	14,814	24,058	24,058	24,058
Limpia	2,887	2,887	2,887	2,887	2,887
Fertilización	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Cosecha	3,227	3,227	6,539	6,539	6,539
Selección y almacenaje	3,227	3,227	6,539	6,539	6,539
Séptimo día	2,116	2,116	3,437	3,437	3,437
Bono incentivo	2,083	2,083	3,382	3,382	3,382
Costos indirectos variables	6,719	6,719	11,453	11,453	11,453
Cuotas patronales	1,486	1,486	2,413	2,413	2,413
Prestaciones laborales	3,889	3,889	6,316	6,316	6,316
Costales de rafia	1,344	1,344	2,724	2,724	2,724
Costo directo de producción proyectado	58,349	58,349	72,327	72,327	72,327

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

El rubro de insumos es el más significativo, ya que tiene una representación del 63% del costo. Esto debido a los cuidados que necesita la plantación de cacao, por lo que se aplican grandes cantidades de fertilizantes, abonos, insecticidas y funguicidas.

3.7.3.2 Estado de resultados proyectado

Es un estado financiero dinámico que presenta los ingresos y gastos del proyecto, así como la utilidad o pérdida del mismo para un período determinado. En el siguiente cuadro se muestra el estado de resultados para el proyecto de producción de cacao.

Cuadro 24
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Proyecto: producción de cacao
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ventas	420,000	420,000	851,250	851,250	851,250
(-) Costo directo de producción	58,349	58,349	72,327	72,327	72,327
Ganancia marginal	361,651	361,651	778,923	778,923	778,923
(-) Gastos fijos	222,487	222,487	222,487	220,017	219,416
Gastos fijos de producción					
Arrendamiento de terreno	107,520	107,520	107,520	107,520	107,520
Deprec. aperos de labranza	601	601	601	601	-
Deprec. equipo agrícola	571	571	571	571	571
Deprec. equipo de riego	260	260	260	260	260
Amortización plantaciones	10,298	10,298	10,298	10,298	10,298
Gastos administrativos					
Sueldos de administración	57,600	57,600	57,600	57,600	57,600
Bonificación incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuota patronal 11.67%	6,722	6,722	6,722	6,722	6,722
Prestaciones laborales 30.55%	17,597	17,597	17,597	17,597	17,597
Agua, luz y teléfono	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles de oficina	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Deprec. mob y eq. de cómputo	3,318	3,318	3,318	848	848
Amort. gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Resultado operación	139,164	139,164	556,436	558,906	559,507
(-) Gastos financieros	15,750	10,500	5,250	-	-
Resultado antes de impuesto	123,414	128,664	551,186	558,906	559,507
I.S.R. 31%	38,258	39,886	170,868	173,261	173,447
Resultado neto	85,156	88,778	380,318	385,645	386,060

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, el estado de resultados para el presente proyecto refleja una ganancia de Q.85,156 para el tercer año que corresponde al 37.31% de la inversión inicial del proyecto, al quinto año la producción se incrementa y se logra alcanzar un considerable aumento en las utilidades.

3.7.4 Evaluación financiera del proyecto

Tiene como objetivo principal determinar la viabilidad de la inversión en el proyecto de producción de cacao, en el municipio de San Lucas Tolimán, mediante la aplicación de las técnicas adecuadas de evaluación financiera, las cuales permitirán medir la rentabilidad de la inversión, para calcular los beneficios y ganancias que se obtendrán del mismo.

3.7.4.1 Indicadores financieros

A continuación se mencionan los indicadores que se aplicaron en la evaluación financiera para evaluar el proyecto de producción de cacao.

- **Rentabilidad**

Es la relación entre los ingresos y los costos, que es generada por el uso de los activos fijos y circulantes de la empresa en las actividades productivas.

$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	=	$\frac{85,156}{420,000}$	=	20.28 %
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}}$	=	$\frac{85,156}{297,050}$	=	28.71 %

Los costos y gastos aplicados en la anterior fórmula están integrados por el costo directo de producción, gastos fijos y gastos financieros. Como se puede observar en los cálculos la rentabilidad en función de las ventas es de un

20.28%, mientras que sobre la base de los costos y gastos el proyecto tiene un 28.71% de rentabilidad.

- **Tasa de recuperación de la inversión inicial**

A través de esta tasa se obtiene el porcentaje en que se recupera la inversión inicial, mediante la relación de la utilidad neta anual con la inversión.

$$\frac{\text{Utilidad - amortización préstamo}}{\text{Inversión total}} = \frac{85,156 - 30,000}{224,258} = \frac{55,156}{224,258} = 25 \%$$

La tasa de recuperación de la inversión indica que se recupera el 25% de la misma, en el primer período de ventas, lo cual es bueno debido a que las próximas comercializaciones aumentarán considerablemente y el capital inicial se rescatará en los tres primeros años de vida útil del proyecto.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

Este índice permite establecer el período en que se obtiene el total de la inversión inicial, mediante la acumulación de los flujos netos de fondos hasta que se recupera dicha inversión.

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad - amort. préstamo + depreciaciones + amortizaciones}} = \frac{224,258}{85,156 - 30,000 + 4,750 + 1,000} = \frac{224,258}{60,906} = 3.68$$

El índice anterior señala que la inversión inicial se recuperará en un período de tres años y ocho meses, lo cual se considera aceptable para el proyecto.

- **Retorno del capital**

Este indicador cuantifica el valor de capital que retornará, sin las deducciones financieras del período.

Utilidad - amort. préstamo + intereses + depreciación + amort. gastos. org.

$$85,156 - 30,000 + 15,750 + 4,750 + 1,000 = 76,656$$

El retorno al capital de este proyecto será de Q. 76,656 monto que anualmente aumentará el capital invertido en el cultivo del cacao.

- **Tasa de retorno de capital**

Representa el porcentaje bajo el cual retornarán los montos invertidos en el desarrollo del proyecto de producción de cacao. Para lo cual se toma como base la relación entre el retorno de capital y la inversión.

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{76,336}{224,258} = 34\%$$

El índice utilizado anteriormente muestra una tasa de retorno del 34% en el primer año, lo cual indica que el proyecto es atractivo para los inversionistas, por que el tiempo del retorno es menor a cinco años.

- **Punto de equilibrio**

Representa el nivel donde los ingresos y los gastos son iguales, es decir, el punto exacto en el cual el proyecto no genera utilidades ni pérdidas.

> **En valores**

Muestra el nivel de ventas necesario para la recuperación de los gastos, se establece mediante la siguiente fórmula.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{361,651}{420,000} = 86\%$$

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{238,237}{86.1073\%} = 276,674$$

El valor aplicado en la fórmula anterior está compuesto por el total de gastos fijos del período, más los gastos financieros. El monto en el cual no se obtiene ganancia ni pérdida es de Q. 276,674 cantidad que necesitan vender los productores de cacao cada año para cubrir los gastos normales del período el 86% representa la ganancia que se obtiene por las ventas en los primeros dos años del proyecto.

> **En unidades**

Mediante esta fórmula se obtiene la cantidad necesaria de unidades que se deben producir y vender para que los ingresos sean iguales a los gastos. Dicha fórmula resulta de dividir el punto de equilibrio en valores entre el precio de venta por unidad, tal como se muestra a continuación:

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{276,674}{625} = 443$$

El punto de equilibrio en unidades muestra que se deben vender 443 quintales de cacao por las dos cosechas, para cubrir los gastos incurridos durante la producción.

- **Margen de seguridad**

Para determinar el porcentaje de seguridad que tiene el proyecto se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{238,237}{361,651} = 66\%$$

El margen de seguridad se determina mediante la resta del punto de equilibrio en valores al total de las ventas, tal como se muestra a continuación:

Ventas	Q.	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>Q.</u>	<u>66%</u>
Margen de seguridad	Q.	34%

La fórmula anterior muestra que el proyecto de cacao tiene un 34% de seguridad de generar ingresos, lo cual indica que es una buena opción para los productores.

3.7.4.2 Valor actual neto (VAN)

Es un método básico que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Consiste en establecer la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, incluida la inversión total. El VAN sirve para conocer el valor del dinero en el futuro a los precios actuales.

A continuación se presenta el cuadro del Valor Actual Neto:

Cuadro 25
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Proyecto: producción de cacao
Valor actual neto (VAN)
Año: 2006
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización $(1+i)^{-n}$	Valor actual neto
0	224,258		224,258	(224,258)	1.00000	(224,258)
1		420,000	318,796	101,204	0.83333	84,337
2		420,000	315,174	104,826	0.69444	72,796
3		851,250	454,883	396,367	0.57870	229,379
4		851,250	452,026	399,224	0.48225	192,527
5		896,995	452,213	444,782	0.40188	178,748
	224,258	3,439,495	2,217,350	1,222,145		533,529

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

El cuadro anterior pone de manifiesto la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo, para lo cual se deben descontar los mismos a una tasa de rendimiento mínima aceptada del 20%, lo cual da como resultado un valor actual neto positivo y el proyecto es aceptado, ya que logra un rendimiento mucho mayor que el mínimo requerido.

3.7.4.3 Relación beneficio costo (RBC)

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluida la inversión total, cuando el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto debe aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse.

A continuación se presenta el cuadro de la Relación Beneficio Costo:

Cuadro 26
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Proyecto: producción de cacao
Relación beneficio costo (RBC)
Año: 2006
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (1+i) ⁻ⁿ	Ingreso actualizado	Egreso actualizado
0	224,258		224,258	1	-	224,258
1		420,000	318,796	0.83333	350,000	265,663
2		420,000	315,174	0.69444	291,667	218,870
3		851,250	454,883	0.57870	492,622	263,243
4		851,250	452,026	0.48225	410,518	217,991
5		896,995	452,213	0.40188	360,482	181,734
	224,258	3,439,495	2,217,350		1,905,288	1,371,760

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingreso actualizado}}{\text{Egreso actualizado}} = \frac{1,905,288.34}{1,371,760.07} = 1.39$$

Se puede establecer una relación beneficio/costo mayor que la unidad, lo cual demuestra que el proyecto es rentable, es decir, un índice de deseabilidad favorable que demuestra la eficiencia con que se utilizan los recursos en el proyecto de producción de cacao.

3.7.4.4 Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto. Sirve para conocer qué porcentaje del dinero invertido retornará a las arcas de la Cooperativa.

A continuación se presenta el cuadro de la Tasa Interna de Retorno:

Cuadro 27
Municipio de San Lucas Tolimán - Sololá
Proyecto: producción de cacao
Tasa interna de retorno (TIR)
Año: 2006
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (1+i) ⁻ⁿ	TIR 78%
0	224,258	(224,258)	1.00000	(224,258)
1		101,204	0.56123	56,799
2		104,826	0.31498	33,018
3		396,367	0.17678	70,068
4		399,224	0.09921	39,607
5		444,782	0.05568	24,766
Totales	224,258	1,222,145		-

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

Este cuadro muestra una tasa interna de retorno aceptable, ya que garantiza que el proyecto ganará más del rendimiento esperado, lo cual brinda a los productores del Municipio la seguridad de que es una buena opción para invertir.

3.7.5 Tasa de rendimiento mínima aceptada – TREMA –

Es la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se le exigirá al proyecto; para la producción de cacao la tasa deberá ser del 20%, para determinarla se considera el costo de capital y los factores de riesgo como la inflación, de tal manera que permita cubrir: la totalidad de la inversión inicial, los egresos de operación, los intereses por préstamo, los impuestos y la rentabilidad que el inversionista exige a su propio capital. Esta se determina con factores económicos tales como la inflación 7%, tasa libre de riesgo 5% y el rendimiento esperado por los inversionistas 8%.

3.7.6 Impacto social

Después de haber puesto en marcha el proyecto de producción de cacao, se verán beneficiados los habitantes del Municipio, ya que este incrementará los ingresos de los asociados en forma directa e indirecta a la población en general y de esta forma lograr los objetivos sociales y económicos planteados.

3.7.6.1 Valor agregado

Se determina al deducir del valor bruto de la producción del proyecto, la sumatoria total de todos los insumos utilizados, se considera como indicador importante para medir las repercusiones sociales de los proyectos.

El proyecto de producción de cultivo de cacao proporcionará un valor agregado en el primer año de Q.217,550 integrado por: inversión de capital de trabajo Q.132,394 y una ganancia neta por Q.85,156 y durante los cinco años de duración de Q.1.458,351.

3.7.6.2 Generación de empleo

La creación de fuentes de empleo se mide por la cantidad de inversión en mano de obra, la cual será para el primer año Q.14,814 y para la duración total del proyecto Q.101,800.

3.7.6.3 El ingreso neto

Se entiende como la cantidad total de ingresos durante la vida útil del proyecto. La ganancia neta del mismo por los cinco años será de Q.1.325,957 y le corresponde a cada socio el valor de Q.26,519.14.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO

“Es el estudio que busca establecer la estructura organizacional del proyecto, a fin de definir los distintos cargos o puestos y el sistema de remuneraciones; así también, busca identificar las restricciones legales del proyecto en cuanto a formación, localización, tributación, publicidad, uso del producto, etc. Además de los incentivos para realizar el proyecto”.⁵

El propósito principal es crear una estructura que permita el desarrollo del trabajo en forma efectiva y sobre una base legal, en la cual se asegure el esfuerzo y el bien común de quienes formarán la entidad social.

4.1 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

En el municipio de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá, se llevó a cabo una investigación de campo para determinar el lugar más adecuado para poder realizar el proyecto para el cultivo de cacao.

“Como cooperativa se define a una asociación al servicio de los asociados, tiene como propósitos principales: procurar el mejoramiento social y económico de los miembros mediante el esfuerzo común.”⁶ Es por tal motivo que se propone la organización de una Cooperativa, como organización productiva, ya que es de esta forma en que se puede obtener personería jurídica y a través de la misma gestionar el financiamiento para el desarrollo del proyecto ante cualquier institución financiera, nacional o internacional, además de ser la base para el desarrollo integral de la población.

⁵ Secretaria General De Planificación Económica –SEGEPLAN–, Formulación y Evaluación de Proyectos, año 1993, Pág.13

⁶ Lic. Melvin Orlando Illescas. Documento de apoyo a Administración de Empresas, Seminario Específico de EPS. 1-2,006. Pág. 5

Durante la investigación se pudo comprobar, mediante un análisis del sistema de propiedad de las tierras, que un alto porcentaje es propietario de las mismas, lo que facilita la organización.

4.2 TIPO Y DENOMINACIÓN

Para efectos legales, la cooperativa se denominará “Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L.”, en concordancia con el Artículo 6º. del Capítulo I de la Ley General de Cooperativas, que establece que las mismas en la denominación deben incluir la palabra “Cooperativa”, el tipo que les corresponda y la mención de la actividad principal. La misma estará conformada por un total de 50 socios y deberán ser inscritos en la Municipalidad y Gobernación Departamental.

4.3 JUSTIFICACIÓN

El municipio de San Lucas Tolimán es eminentemente agrícola, por tal razón se optó por la producción de cacao, cultivo que tendrá doble propósito, ya que servirá para sombra del café, en la etapa adulta del mismo. El principal motivo de realizar éste proyecto, es proponer y ayudar a la diversificación productiva y generar más ingresos a los agricultores interesados en éste.

Se determinó que existe un grupo de 50 campesinos dispuestos a poner en marcha la idea propuesta con el fin de ampliar las técnicas de cultivos y mejorar la calidad de vida de cada una de las familias que integrarán la cooperativa. Ésta se seleccionó porque es la que más se adecua a la actividad económica y para lo cual se requiere de una organización formal con capacidad para adquirir derechos y obligaciones, que posean personalidad jurídica y patrimonio propio. Además con esta entidad se pretende obtener financiamiento con mayor facilidad para el desarrollo de proyectos.

4.4 OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN

Para alcanzar las metas que se trazaron al desarrollar la Cooperativa de Producción de Cacao, es indispensable seguir los siguientes objetivos:

4.4.1 General

Crear una organización por cooperativa que promueva condiciones adecuadas para el desarrollo económico y social de un grupo de trabajadores, además que posea una duración indefinida, para que pueda ayudar a la sociedad en la que se desenvuelve, a mejorar las condiciones de vida de la población.

4.4.2 Específicos

- Crear las condiciones óptimas, para el mejoramiento social y económico sostenible de cada uno de los miembros de la organización, mediante el esfuerzo común de los asociados.
- Fundar una institución que permita tener una duración indefinida, para mantener estabilidad legal del accionar de los productores de cacao.
- Incrementar actividades de tipo educacional, deportivo y cultural, que ayuden a mejorar la calidad de vida de los asociados, trabajadores de la organización y la población del Municipio, para lo cual se desarrollarán programas enfocados a cada una de las actividades mencionadas.

4.5 LOCALIZACIÓN

La cooperativa se ubicará en el casco urbano, debido a que la Cabecera Municipal cuenta con una infraestructura apropiada, servicios esenciales para el funcionamiento de la organización, con vías de acceso hacia todas las aldeas y caseríos de la localidad.

4.6 BASE LEGAL

Las cooperativas debidamente constituidas son asociaciones titulares de una empresa económica, al servicio de los asociados que se rigen en la organización y funcionamiento por disposiciones, como el tener personalidad jurídica propia y distinta a la de los asociados, al estar inscrita en el registro de cooperativas. Será necesario considerar ciertas normas legales, por tal efecto se estiman las siguientes:

4.6.1 Interna

Los asociados de la cooperativa tienen dos alternativas, en cuanto a normas se refiere, que regularán el comportamiento de la misma desde el interior.

A- Crear los propios estatutos, estos deben ser aprobados por la Asamblea General e incluidos en el texto del acta de constitución de la cooperativa.

B- Los asociados pueden adoptar los estatutos uniformes proporcionados por el Instituto Nacional de Cooperativas – INACOP –, conforme al Artículo 11º de la Ley General de Cooperativas.

Para el caso de la cooperativa se propone utilizar estatutos propios, los que tendrán manuales de normas y procedimientos, el cual contiene las disposiciones generales sobre el desarrollo de las diferentes actividades que se realizarán en la empresa, de acuerdo al proceso de trabajo y manual de organización, así como otras disposiciones que convengan en Asamblea General, los cuales serán incluidos en el acta de constitución de la misma.

4.6.2 Externa

Las cooperativas como personas jurídicas, están sujetas a normas de observación general y obligatoria. Además deben regirse por las normas legales externas contenidas en la Ley General de Cooperativas y el respectivo Reglamento Ley No. 82 – 78, así como el reglamento de Registro de Inspección de Asociados de Cooperativas (Acuerdo No. 121-85 de INACOP). Por otro lado,

existen leyes que inciden directa e indirectamente con las relaciones comerciales y laborales de las cooperativas tales como:

- **Constitución Política de la Republica de Guatemala**

Artículo 34 Derecho de Asociación.

Artículo 39 Propiedad Privada.

Artículo 43 Libertad de industria, comercio y trabajo

- **Código de Trabajo, Decreto No. 14-41**

Del Código de Trabajo, la empresa tiene las siguientes obligaciones y derechos:

Título Segundo: Contratos y Pactos de Trabajo, Capítulo Primero: Disposiciones generales y contrato individual de trabajo.

Artículo 22 Garantías del contrato individual de trabajo.

Artículo 23 Sustitución del patrono.

Artículo 24 Falta de cumplimiento del contrato individual de trabajo.

Artículo 27 El contrato individual de trabajo puede ser verbal. Inciso a)

Artículo 30 Prueba del contrato individual de trabajo.

Artículo 31 Edad para celebrar un contrato individual de trabajo.

Título Tercero: Salarios, jornadas y descansos; Capítulo Primero, Salarios y medidas que lo protegen:

Artículo 88 Forma de pago, inciso a.

Artículo 90 Pago en moneda en curso legal.

Artículo 92 Tiempo para realizar el pago del salario.

Capítulo II, Salario mínimo y fijación

Artículo 103. Derecho a devengar el salario mínimo.

Salarios Mínimos, Acuerdo Gubernativo 378-2004

Artículo 1º Fijación de salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas.

- **Ley de Impuesto Sobre la Renta, Acuerdo Gubernativo No. 596-97**

Capítulo I, Campo y Objeto de Aplicación

Artículo 2º, Campo de aplicación.

Capítulo II, Del Sujeto

Artículo 3º, Contribuyentes.

4.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para realizar la organización de una entidad se diseñan diferentes composiciones estables de la división de funciones y de autoridad. El marco formal que conformará el sistema de comunicación y autoridad de la Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L. estará integrada por un total de 50 socios.

4.7.1 Complejidad

Se fijarán niveles jerárquicos entre las unidades de la organización debido a que existe una división formal de trabajo y una de ellas, producción, estará dispersa geográficamente ya que ésta se encontrará en los terrenos que se emplearán para el cultivo de cacao debido a que es necesario que los miembros tengan conocimiento de lo que se realiza en la producción y de los requerimientos de insumos para contrarrestar posibles plagas o enfermedades en la plantación.

4.7.2 Formalización

La cooperativa poseerá un alto grado de formalización, ésta contará con manual de organización, así como reglas generales que regirán el accionar de los

asociados, también se incluirá un manual de normas y procedimientos de las actividades a realizar.

4.7.3 Centralización

Se dispondrá con una semi-descentralización de las decisiones a tomar, debido a que las más importantes se elegirán en la Asamblea General y de las de menor importancia en cada una de las unidades específicas.

4.8 DISEÑO ESTRUCTURAL

El objetivo fundamental es representar la estructura administrativa de la cooperativa, comprender el esquema general, así como el campo de acción y los canales a través de los cuales se desarrollan las relaciones formales dentro de la organización.

4.8.1 División del trabajo

Permite ejecutar tareas que facilitan el desarrollo de las actividades, entre los individuos, además de que concede la especialización en una parte específica de los procesos, en las tareas del proceso productivo se verá claramente la división de las mismas, esto proporcionará más fluidez en los procedimientos.

4.8.2 Departamentalización

Se implantará una departamentalización funcional ya que facilita agrupar las actividades y enfocarlas hacia una misma meta para que la cooperativa sea más efectiva en las labores para la cual fue creada.

4.8.3 Jerarquización

La Cooperativa contará con la disposición de personas en un orden lógico de las actividades que realicen dentro de la misma, se tomará como base tres aspectos

importantes, los que se mencionan a continuación: primero, las responsabilidades serán la forma principal para crear la jerarquización, debido a que de ésta se desprenden atribuciones inherentes a cada uno de los puestos o cargos; segundo, los niveles jerárquicos tendrán una disposición vertical donde el ente de mayor rango será la Asamblea General, bajo la cual estará todo el diseño de la estructura, que dará soporte a las actividades primordiales de la organización, de las que se puede mencionar el comité de créditos, producción, comercialización y otros; tercero, la centralización y descentralización en la toma de decisiones será como se mencionó en la estructura organizacional, es decir que cada uno de los comités podrá decidir en un grupo limitado de procesos, pero los acontecimientos o decisiones más importantes deberán ser consultadas al Consejo de Administración o a la Asamblea General, según quede estipulado en los estatutos propios.

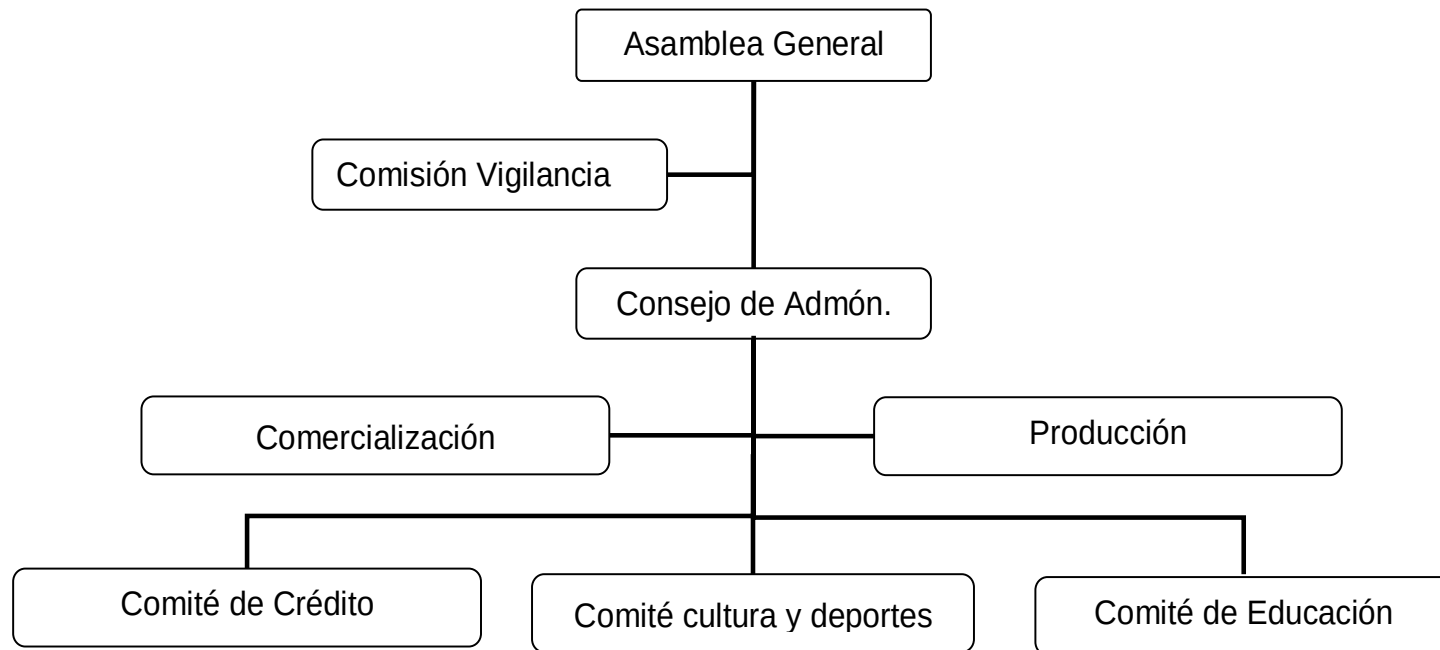
4.8.4 Coordinación

Para que exista una adecuada sincronización de todas las actividades que se ejecuten, se implantará una coordinación horizontal con el fin de mantener la colaboración y eficientar las relaciones dentro de los distintos comités o departamentos, que ayuden a maximizar los recursos, por tal motivo es necesario que se cree un medio o canal de comunicación formal (escrito) para facilitar el intercambio de información.

La forma cómo funcionará la coordinación es la siguiente: si la comercialización logra alcanzar un acuerdo de venta por una cantidad de quintales de cacao, debe de informar a producción que se alcanzará ese nivel de productividad para poder cumplir con el contrato previamente establecido.

De conformidad con todos los elementos anteriores, se diseñó el que representa la estructura de la siguiente manera:

Gráfica 8
Municipio de San Lucas Tolimán – Sololá
Proyecto: producción de cacao
Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L.
Organigrama funcional propuesto
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS. primer semestre 2006

4.9 SISTEMA DE ORGANIZACIÓN

Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y de autoridad, a través de las cuales se realiza la organización, se expresa en forma objetiva en los organigramas.

Por el tipo de organización que se propone y el número de miembros que la integra, se considera conveniente implementar un sistema funcional en todos los niveles jerárquicos, éste permitirá establecer facultades y exigir responsabilidades precisas. El sistema facilita la comprensión y la comunicación, además permitirá la afiliación en el intercambio de información entre las distintas secciones de la organización.

4.10 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se detalla cada una de las funciones básicas de las unidades administrativas que integrarán la estructura organizacional de la Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L.

4.10.1 Asamblea general

La Asamblea General es el órgano máximo de la Cooperativa de producción de cacao – PRONAC –, y está constituida por todos los miembros asociados, la Asamblea General tiene las funciones y facultades siguientes:

Examinar los principios generales de la cooperativa en el mantenimiento de la producción y comercialización; también aprobar el presupuesto para las actividades que se desarrollaran en el transcurso de cada año.

Elegir y sustituir a los miembros no permanentes de la Comisión de Vigilancia y del Consejo de Administración.

Cada miembro de la Asamblea tiene derecho a un voto, sobre los aspectos considerados de importancia para la cooperativa, así mismo, para elegir a los integrantes de la Comisión de Vigilancia y del Consejo de Administración (en caso que se desee la participación de algún asociado en éste).

La Asamblea General se reunirá en sesiones ordinarias y extraordinarias, al menos dos veces al año. Para conocer los informes de gestión del presidente del Consejo de Administración; además en éstas se establecerán los planes de acción que se quieran seguir como medida de la planeación estratégica que se tenga. Son asambleas extraordinarias, las que se reúnan para tratar asuntos de modificación de Estatutos, sancionar a los miembros del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y Comités, acordar la fusión e incorporación de la Cooperativa a otras de igual finalidad, de grado superior y elegir y remover a los delegados ante esas entidades; conocer las causas de disolución de la misma y acordarla cuando procediere; nombrar la Comisión Liquidadora.

La Asamblea General decidirá reformas a los estatutos que rijan la cooperativa; así también, de la Aprobación de la incorporación de nuevos miembros, con los plenos derechos como asociados

Los acuerdos de la Asamblea General se tomarán por mayoría simple de votos, en caso de no presentarse la totalidad de los asociados y se debe considerar que única mente se tiene derecho a un voto.

4.10.2 Comisión de vigilancia

La Comisión estará integrada por seis miembros designados por la Asamblea General y en todo caso podrán pertenecer a éste solamente asociados de la cooperativa; los miembros no podrán ser de ningún otro órgano de la misma. Además no podrá tener parentesco, dentro del cuarto grado de consaguinidad o segundo de afinidad.

La función primordial de la Comisión es la de servir de apoyo a la Asamblea General en los sistemas de vigilancia, mediante la revisión periódica de la actuación de las áreas de producción y comercialización, así como de cada uno de los comités.

La Comisión tendrá las siguientes atribuciones:

Proponer a la Asamblea General, las medidas que juzgue convenientes para mejorar el funcionamiento de la cooperativa y solicitar los requerimientos de análisis, información y revisión de aspectos sustantivos que considere pertinentes.

Vigilar que los integrantes de la cooperativa actúen conforme a la normatividad aplicable y con apego al Código de Ética de la misma.

En los casos que encuentren anomalías convocar a la Asamblea General para tomar medidas de corrección.

La Comisión sesionará por lo menos una vez al mes en el lugar, fecha y hora que se haya fijado en la junta anterior. La agenda de las reuniones variará conforme al programa anual que se tenga establecido previamente.

4.10.3 Consejo de administración

Está compuesto por cuatro miembros, que pueden ser asociados o personas contratadas para el puesto; son elegidos por la Asamblea General de la cooperativa, ejercen la función por un período de un año y pueden ser reelectos, pero las personas que sean contratadas (es decir que no sean asociados) tendrán contratos indefinidos y pueden ser remplazados por cualquier anomalía.

El Consejo de Administración se reunirá cada 15 días con el fin de conocer avances de las operaciones de la cooperativa, además cumplirá las decisiones tomadas por la Asamblea General de acuerdo con las normas, instrucciones y directrices generales que la misma establezca.

El Consejo de Administración tiene las siguientes responsabilidades:

Elaborar un plan de trabajo anual, que será discutido y aprobado por la Asamblea General.

Garantizar que se cumplan las decisiones tomadas por la Asamblea General.

Preparar una memoria anual que incluya las actividades realizadas, así como el balance y el estado de cuentas de la cooperativa, para someterlo a la aprobación de la Asamblea General.

Aprobar la adscripción provisional de nuevos miembros de la cooperativa, que en todo caso necesitarán de la ratificación posterior de la Asamblea General.

Tomar todas aquellas decisiones necesarias para el buen funcionamiento y la defensa de los intereses de la cooperativa.

Efectuar el seguimiento y evaluación de los proyectos de PRONAC que se deriven del plan de trabajo.

También se encargará de establecer el lugar y fecha de las reuniones con la Asamblea General con el objetivo de rendir los informes de las actividades.

Está compuesto por cuatro miembros, que pueden ser asociados o personas contratadas para el puesto; son elegidos por la Asamblea General de la cooperativa, ejercen el cargo por un período de un año y pueden ser reelectos, pero las personas que sean contratadas (es decir que no sean asociados) tendrán contratos indefinidos y pueden ser remplazados por cualquier anomalía.

Desarrollar estudios tendientes a establecer las condiciones mínimas en que convenga mantener la dirección de la cooperativa y el sistema de producción.

4.10.4 Comité de crédito

Planificará, gestionará y dará seguimiento a todos los créditos que sean necesarios para el desarrollo óptimo del o los proyectos.

El Comité de Crédito estará integrado por tres personas para considerar las solicitudes de financiamiento de acuerdo a las normas prestatarias establecidas por el Consejo de Administración de la cooperativa. Rendirá informes mensuales a la Cooperativa sobre todas las solicitudes consideradas y la determinación que acordaron sobre cada una.

Funciones y responsabilidades del Comité de Crédito son:

- Brindar atención al asociado.

- Promover los servicios financieros.
- Elaborar, procesar y analizar las solicitudes de créditos de los asociados.
- Elaborar, procesar y analizar los reportes de visitas post crédito a los asociados.
- Gestionar cobro de la cartera de los asociados con deudas.

El Comité de crédito, se reunirá 2 veces por semana para decidir la aprobación y el monto del financiamiento.

Desembolso, todos los miembros se reúnen y reciben una charla recordatoria del compromiso y de la responsabilidad del grupo. El desembolso se hará en efectivo en un plazo no mayor a los ocho días entre el momento de la aplicación y la aprobación.

Visitas post crédito y recuperación, el encargado de crédito tiene que monitorear las actividades del grupo y recordarles el cumplimiento de los pagos.

4.10.5 Comité de educación

Organizar, desarrollar y promover un programa de educación, según las normas que adopte la Asamblea General, elaborar programas de capacitación y gestionar ante diversas instituciones, asistencia técnica para los asociados. En el plan educativo la cooperativa brindará cursos de capacitación, conferencias y charlas dirigidas a los empleados, socios, cuerpos directivos y la comunidad que participe en el proceso productivo; además se tratará de hacer conciencia para fomentar aquellas actividades educativas que mejoren el desarrollo intelectual de los trabajadores y la población.

4.10.6 Comité de deporte y cultura

El Comité estará integrado por dos personas. Las funciones de este comité serán: coordinar actividades deportivas, campeonatos entre los asociados y otras entidades, además de realizar festivales con el fin de promover la

fraternidad social, lo que significa participar en eventos culturales del Municipio relacionados con la feria patronal, elección de reina, también en conjunto con la iglesia católica planificar y llevar a cabo las celebraciones de semana santa y navidad.

4.10.7 Departamento de producción

Uno de los objetivos de una empresa o industria de cualquier índole es el de producir más al menor costo, además de entregar la producción al tiempo acordado o convenido. Debido a esta ideología, todo el personal de la cooperativa se verá en la obligación de buscar mecanismos que permitan que ésta sea totalmente tangible, a los intereses de la institución.

Para que lo anterior sea factible, el departamento de producción de PRONAC tendrá las siguientes funciones:

Será el encargado de mantener los niveles de producción necesarios, organizar y prever todo lo relacionado al proceso productivo, como también la supervisión clasificación sobre los estándares establecidos, según los requisitos que exija la cooperativa en el tamaño y calidad del producto. También tendrá control de los insumos y materias primas que son necesarias e indispensables en la producción. Además tendrá la responsabilidad de llevar a cabo la planificación y desarrollo de la plantación, con el fin de prever el período aproximado en el cual se deben realizar la limpia, fertilización, control de plagas y malezas, así como la recolección de la misma.

El encargado deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las herramientas, equipo y la plantación de la cooperativa con el fin de asegurar el estado óptimo, para llevar a cabo las actividades del proceso productivo. Todo esto permitirá dos aspectos importantes, primero que se extienda la vida útil del equipo de trabajo que se requiera y segundo prever fallas en los mismos.

Deberá programar visitas sistemáticas para conocer el estado de las plantaciones así como del equipo, éstas se realizarán cada 15 días.

Incentivar a los integrantes de dicho departamento a capacitarse en la prevención de accidentes y de incendios.

Realizar todos los pasos del proceso productivo en la plantación con la finalidad que se obtenga un producto de calidad.

4.10.8 Departamento de comercialización

El departamento de comercialización se encargará de las siguientes actividades y tendrá las funciones de:

Deberá de encargarse de aceptar los pedidos que realicen los clientes y estos podrán ser por vía telefónica, fax, carta o directamente con los vendedores de la cooperativa, en cualquier caso es necesario completar una serie de pasos básicos para evitar errores.

Establecer y mantener precios del mercado para la comercialización de la producción.

Buscar canales adecuados para la comercialización.

También debe de facilitar cualquier información que soliciten los clientes acerca del producto que se ofrece; así mismo, se encargará de recibir las reclamos de los productos que se vendan.

El departamento de comercialización, tendrá que velar porque se cumplan las siguientes tareas:

- Consecución y fidelización de los clientes.
- Minimizar el tiempo de servicio.
- Acelerar los cobros.
- Descubrir las áreas de mejora.
- Marcar las tendencias del mercado.
- Mejorar el control de la red de ventas.
- Detectar rápidamente la entrada de la competencia.
- Controlar precios de venta reales.

- Actuar como fuente de información.
- Fijará el precio de acuerdo a los costos de producción, así como el tamaño y calidad del producto.
- Será el encargado de buscar nuevos mercados, así como futuras negociaciones del proyecto.

4.11 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

“El proceso administrativo, es una serie de etapas o fases lógicas, a través de las cuales se pretende obtener los máximos beneficios o rendimientos y la optimización de los servicios prestados mediante el uso razonable de los recursos humanos, físicos y financieros”⁷

Para alcanzar el éxito esperado de la cooperativa propuesta, es necesario el conocimiento, la adopción y aplicación de las fases del proceso administrativo, como se detalla a continuación:

4.11.1 Planeación

Se llamará planeación a la toma de decisiones que incluye la selección de cursos de acción a seguir por la Cooperativa y cada una de las unidades que la integra.

La Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L., en la planeación establece lo siguiente:

4.11.1.1 Misión

La misión de la Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L., es proporcionar a los productores agrícolas los medios necesarios para producir y comercializar el cultivo de cacao y representarlos como una organización formal, con el fin de posicionar el producto en el mercado, además

⁷ Heinz Weihrich, Harold Koontz. Administración. Editorial McGraw-Hill. 6ª. Edición. México 2,003. Pág.65

de crear un ambiente en el cual el campesino pueda desarrollarse física e intelectualmente.

4.11.1.2 Visión

Aumentar la productividad para llegar a cubrir un segmento mayor del mercado meta y que al año 2013 los productores posean una mejor calidad de vida.

4.11.1.3 Objetivos

- Aumentar el proyecto a 2000 quintales de productividad en un período de seis años a partir de la fecha en que se empiece a producir.
- Transformar el 35% de la producción que se logre en el año 2013.
- Incrementar las ventas del año 2012 al 2013 en 46.84%.
- Crear instalaciones deportivas para mejorar el estado físico de las familias de los productores.

4.11.1.4 Estrategias

- Para alcanzar la productividad que se espera en el año 2013, se hará a través de la ampliación del área cultivada.
- La transformación del 35% de la producción se realizará por medio de molinos de nixtamal, con lo cual se cambiará la forma física de la semilla de cacao, para convertirlo en chocolate artesanal.
- Para incrementar las ventas se crearan políticas de precios que faciliten la adquisición del producto por parte de consumidor.
- Al obtener mayores ingresos se podrá hacer uso del mismo, para la compra de más terreno que sirvan para áreas recreativas y sociales, de los asociados de la cooperativa.

4.11.1.5 Políticas

- Las ventas se deben realizar al contado para recuperar a corto plazo lo invertido y en ventas al por mayor conceder descuento del 5%.
- Para la adquisición de cualquier terreno que se destine a producción o áreas recreativas, se deben cotizar varias opciones que llenen las características que se requieren y elegir la que más convenga.
- Para comercializar el producto, primero debe ingresar a la cooperativa para verificar la calidad de la semilla antes de venderla.
- Llevar el registro del costo de producción y precio de venta por cosecha, que servirá para proyectar presupuestos.

4.11.1.6 Reglamentos

- Todas las personas que deseen ser asociados de la cooperativa deberán sobrepasar la mayoría de edad.
- Se deberá aplicar el manual de organización al seleccionar al personal que ocupará cada uno de los puestos o cargos dentro de la cooperativa.
- En las actividades que se realicen utilizar el manual de normas y procedimientos para que cada acción ejecutada sea de la forma establecida dentro de la institución.
- Todo el personal que labore dentro de la cooperativa deberá seguir las normas de comportamiento establecidas.

4.11.1.7 Presupuestos

Se debe llevar un registro adecuado de todos los costos en los que se incurran para la adquisición de insumos, equipo o herramientas que se utilicen, con el fin de proyectar presupuestos para el correcto funcionamiento de la cooperativa.

4.11.2 Organización

Para el buen funcionamiento de la Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L., las funciones de cada puesto o cargo que se deben ejecutar se describen en el manual de organización, colocado en los anexos como un aporte.

Se espera que se haga el uso adecuado de dicho manual, para que las personas que desempeñen cada uno de los puestos o cargos posean un conocimiento más amplio de las actividades que debe desarrollar para alcanzar los objetivos que se han fijado y beneficiar a los productores y a la comunidad en general.

4.11.3 Integración

Es adquirir y circular los elementos materiales, así como humanos que la organización y la planeación señalan como imprescindibles para el adecuado funcionamiento de la cooperativa, es decir que es necesario elegir correctamente al personal que se ubicará en cada uno de los puestos o cargos a cubrir.

4.11.3.1 Elemento humano

En el inicio de operaciones la cooperativa contará con 50 asociados quienes aportarán la fuerza de trabajo, en las diferentes fases del proceso productivo y además ocuparan algún puesto o cargo en la estructura orgánica del mismo.

Para seleccionar al personal que ocupará cualquier puesto dentro de la cooperativa, está debe de llenar los requisitos que se solicitan en el manual de organización, para que desempeñe adecuadamente la plaza a la que opta.

El reclutamiento del personal a utilizar en la organización, se tomará en cuenta tanto fuentes internas como externas. Las primeras serán las que tienen prioridad en la selección de trabajadores para nuevas plazas dentro de la institución, esto con el objetivo de motivar a todas las personas que laboran en

la cooperativa y aumenten el rendimiento; se recurrirá a las segundas al determinar que en la empresa no existe mano de obra que pueda cubrir alguien más, para la captación de nuevos miembros para el equipo de trabajo de PRONAC R.L se acudirá a centros educativos del Municipio y se publicarán plazas vacantes en el cual se solicite personas que quieran laborar, a través de anuncios de radio y volantes.

4.11.3.2 Elementos materiales

Para poner en marcha el proyecto se contará con herramientas y equipo que ayude a desarrollar adecuadamente el proceso productivo, cada uno de los elementos que intervendrán se estimó en la inversión fija del capítulo anterior.

En la integración de elementos materiales se debe de considerar varios principios los cuales se mencionan a continuación:

- Del abastecimiento oportuno, es decir que se debe de prever el tiempo en el cual será necesario tener a disposición los elementos que sirven para mantener la productividad (compra de insumos) y los enseres de oficina.
- De la instalación y mantenimiento, para reducir al mínimo el tiempo improductivo, será necesario considerar el período que se lleva para dar reparación o limpieza a la maquinaria, herramientas e instalaciones que se utilizan.
- De la delegación y control, con esto se pretende dar un seguimiento al equipo y herramientas que se emplean para conocer en momento adecuado para darle mantenimiento o comprar otra.

4.11.4 Dirección

Es aquel elemento de la administración que sirve para hacer que todos los miembros de la cooperativa se propongan lograr alcanzar un objetivo, de acuerdo con los planes y la organización establecida.

Para lo cual será necesario coordinar, impulsar y vigilar cada una de las actividades que realicen los integrantes de la institución, esto con el fin de ejecutar de forma eficaz y eficiente los planes establecidos. Para que la dirección sea adecuada se deben tomar en cuenta los siguientes elementos:

4.11.4.1 Motivación

Es el elemento más importante de la dirección y también la más compleja, debido que a través de la misma se logra la ejecución del trabajo tendiente a la obtención de objetivos de acuerdo a los estándares esperados.

Para aplicar el método adecuado de motivación, en la cooperativa se llevará un registro de las necesidades de los asociados y trabajadores, con el fin de conocer cuáles son las carencias de éstos, para luego incentivarlos y de esa forma se espera obtener una satisfacción que motive al individuo para dar lo mejor que tiene en el trabajo.

Además se realizarán actividades deportivas y culturales para sacar de la rutina que fatiga a los empleados y así mantener la unión del grupo.

4.11.4.2 Comunicación

Este elemento de la dirección, es el que sirve como transmisor de las decisiones que se toman en determinada situación y según el canal que se utilice, así será el éxito que alcance la cooperativa.

Para que exista un buen acceso a la información dentro de la institución, se hará uso de la comunicación formal, es decir que al difundir alguna decisión en los niveles altos de la estructura organizativa, se enviará por escrito y con la claridad suficiente para que no se dé una mala interpretación de las peticiones.

Como en toda organización, se emplearán ambos tipos de comunicación, es decir también se utilizará la comunicación informal, que surgirá de las relaciones diarias entre los empleados.

4.11.4.3 Liderazgo

Es un proceso de dirigir e influir en las actividades de los miembros de la cooperativa, con el objetivo de encaminar el esfuerzo individual a un fin colectivo en beneficio de la institución.

El liderazgo será ejercido por el Presidente y pertenecerá al tipo de poder legítimo, porque el subordinado (trabajador y asociado) reconocerá que el influyente (presidente) tiene el derecho o está autorizado legalmente para ejercer influencia en las personas que laboran en la institución, dentro de los límites que se pacten en el manual de organización y los estatutos de la entidad. Las funciones que deberá realizar el líder serán de dirigir y supervisar las actividades correspondientes, también delegará autoridad y velará porque se cumplan todas las órdenes emitidas.

4.11.4.4 Supervisión

Es guiar e inspeccionar a los empleados en las actividades que realizan en cada una de las áreas que tiene la empresa, para que las mismas se ejecuten de forma adecuada.

En la cooperativa, dicha función estará a cargo del jefe encargado de cada uno de los departamentos con que cuenta la entidad.

La comisión de vigilancia será la responsable de realizar la supervisión por excelencia, la cual normalizará los patrones para llevar a cabo dicho control.

4.11.5 Control

Será el esfuerzo sistemático para fijar niveles de desempeño enfocados a los objetivos de la institución, para diseñar los sistemas de retroalimentación de la información, que servirán en la comparación de la capacidad real y los niveles predeterminados, con lo que se establecerá si existen desviaciones en la cooperativa y medir la importancia de las mismas, para tomar medidas

tendientes a garantizar que los recursos de la organización se utilicen en forma efectiva y eficiente para la obtención de los objetivos organizacionales.

Las etapas que se requieren para ejecutar un buen control son las siguientes:

4.11.5.1 Establecimiento de estándares

Una forma de establecer estándares en la cooperativa es la creación de los distintos manuales (de normas y procedimiento, y de organización), además cada departamento tendrá un sistema que permitirá dar un modelo de cómo realizar las actividades diarias o especiales que deban ejecutarse.

4.11.5.2 Medición de resultados

Al efectuar la medición de cada una de las actividades, principalmente en la inspección de la calidad de la semilla que se dispondrá para la venta en el mercado objetivo y comparar con los estándares establecidos, se puede llegar a determinar si cuenta o no con las medidas aceptadas o, tendrá que ser desechada y evaluada la producción para que llegue a los estándares que se requieren. Si se comprueba que existen fallas en cualquier proceso se deberá reportar para que se solucione el problema.

4.11.5.3 Corrección

Al reportar alguna falla, se debe examinar si es por error en el proceso productivo o por incidencias en otras áreas de la cooperativa que repercuten la productividad, de lo anterior se iniciarán acciones correctivas para que no surjan más faltas en el futuro o se cambien los estándares de calidad.

4.11.5.4 Retroalimentación

Si la calidad de la información recabada es excelente, el grado y rapidez de encontrar soluciones será aceptable, por tal motivo la retroalimentación es importante para la cooperativa, bajo esa circunstancia se utilizarán todos los

registros a disposición de las áreas de la institución para conocer claramente en dónde se encuentra el problema para darle solución inmediata.

Los tipos de control que se aplicarán en la Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L., para verificar el correcto accionar de las actividades que se realizan son:

- Control protoalimentación: éste será el dispositivo que se llevará a cabo antes de ejecutar cada acción en las actividades productivas. Para que la calidad de la producción sea la esperada, se realizará una inspección de los insumos que se compran, según los estándares de la empresa, con lo cual se reducirá la mala calidad de los mismos.
- Control concurrente: tendrá lugar en la inspección del área cultivada que es una medida propia de la producción de cacao, es decir, si al momento de supervisar la plantación se encuentran plagas, se deberán aplicar las acciones correctivas para combatir los bichos o enfermedades de las plantas dañadas.

Las herramientas que se emplearán en la cooperativa para llevar un adecuado control de las actividades serán:

- Auditorias, para la parte administrativa y financiera.
- Presupuestos
- Reportes e informes de producción, para la parte productiva de la empresa.
- Memorias de labores en los niveles altos de la organización.
- Estadísticas en la utilización de los químicos (determinados por tiempo y espacio).
- Procesos para conocer si se puede aplicar nuevos métodos de producción para aumentar la rentabilidad de la misma.
- Cotizaciones, ordenes de compra, entrada y salida de insumos, para la producción, y;
- La estimación de planillas.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en junio de 2006 en el municipio de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá y al haber analizado cada una de las variables estudiadas, se concluye lo siguiente:

1. El municipio de San Lucas Tolimán, posee un clima templado, con suelos de vocación forestal, es rico en diversidad de fauna y flora, por lo tanto, los terrenos están destinados para cultivo de hortalizas, verduras y frutas. Existen ríos que irrigan las tierras, además del lago, los cuales han manifestado cambios en su caudal y recorrido, así como contaminación, debido a que los habitantes del lugar, utilizan los mismos como lavadero comunal, al igual que las calles y avenidas carecen de drenajes, razón por la cual el agua pluvial se dirige hacia los mismos; los bosques se han talado debido a que son utilizados como combustible para distintas actividades, principalmente para el hogar.
2. Otro problema que afronta el Municipio es la densidad poblacional, ya que las familias son numerosas debido al poco conocimiento sobre planificación familiar y el alto grado analfabetismo. En el área rural es donde se concentra el mayor número de habitantes.
3. En el Municipio la principal actividad productiva es la agrícola y dentro de ésta destaca el cultivo de café que constituye la mayor fuente de ingresos a la población, seguido del maíz que se destina únicamente para autoconsumo.

4. La actividad pecuaria es desarrollada en el Municipio a través de la crianza de pollos de traspatio, donde la mayoría se destina al autoconsumo y venta en pequeña escala.
5. En la actividad artesanal del Municipio, sobresale la elaboración de tejidos típicos, según la investigación de campo, se determinó que los artesanos no toman en cuenta la variación del mercado en cuanto a nuevos estilos, la producción es tradicional, no utiliza una marca que distinga el producto de los demás, determinan en forma empírica los costos y gastos en el que incurren.
6. Los artesanos que se dedican a la elaboración de tejidos típicos en San Lucas Tolimán, no se encuentran organizados, la mano de obra en la producción es familiar, no tecnificada y se basa en la experiencia transmitida de generación en generación, no cuentan con asistencia técnica, ni tienen acceso al crédito por lo que el nivel tecnológico utilizado es el tradicional.
7. El proyecto de producción de cacao se localizará en la Finca Santo Tomás Perdido, debido a que los productores que formarán la cooperativa tienen terrenos aptos para el cultivo en dicha localidad. Contarán con una organización que los represente y los oriente en los costos y gastos en que deberán incurrir para obtener utilidades.
8. La demanda de cacao que existe a nivel nacional permite la participación del proyecto, de esta forma se podrá dar inicio a la producción del producto que se propone.

9. El proyecto de producción de cacao tendrá el respaldo legal de una cooperativa, misma que se describe en el capítulo cuatro para que pueda ser llevada a cabo correctamente por los productores.
10. Se concluye que se implemente un sistema de manuales administrativos que servirán de guía a los productores de cacao, para que la estructura propuesta sea eficaz y rentable.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriores y en relación a éstas, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que los productores aprovechen al máximo todos los recursos climáticos y topográficos, además que se preocupen por gestionar ante las autoridades municipales, públicas y privadas de la introducción de servicios básicos como: agua potable, drenajes, extracción de basura, para que disminuya el índice de contaminación y enfermedades. Seguir un plan sostenible de reforestación de los bosques, para evitar la deforestación de los mismos, así como la extinción de flora y fauna.
2. Que los supervisores educativos y el director del Centro de Salud del Municipio promuevan la educación para que aumente la cobertura educativa, además que apoyen la planificación familiar a través de métodos que se acomoden a las creencias y necesidades de la población.
3. Que los agricultores aprovechen la vocación del suelo del Municipio y diversifiquen la producción de cultivos, según las potencialidades productivas que posee el lugar, además mejorar las técnicas de explotación de los mismos, a través de cursos y programas de capacitación que brinden instituciones públicas y privadas para poder obtener más beneficios en los proyectos agrícolas.
4. Que los productores del sector pecuario aprovechen las ventajas de tecnificación y financiamiento de entidades como la Asociación de Desarrollo Integral y de Servicios Comunitarios –ADISCO– que

contribuye a la economía, a la vez que sirve como medio de trabajo para toda la familia.

5. Que los artesanos del Municipio de San Lucas Tolimán adquieran equipo moderno, como telares de pie, con el fin de incrementar la producción para mejora el ingreso al grupo familiar.
6. Que los artesanos que se dedican a la elaboración de tejidos típicos, se organicen por medio de una cooperativa, con el fin de poder gestionar cursos de capacitación, asesoría y acceso a la tecnología que imparten instituciones públicas o privadas, al igual que otorgar préstamos a través de Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL –, para incrementar los fondos a la producción.
7. Que los productores interesados en el proyecto de producción de cacao, utilicen la organización planteada, debido a que podrán establecer líneas de mando y evitará confusiones, facilitará la comprensión y no representará dificultades para la aplicación de disciplina y agilizará las actividades de la organización. Así, por medio de ésta, tendrán acceso al crédito y a la asistencia técnica, lo que beneficiará a los asociados.
8. Que los productores promueva el cultivo de cacao a través de una cooperativa, de esta forma se podrá llegar a satisfacer la demanda de cacao que existe a nivel nacional y derivado de lo anterior, surjan nuevos proyectos.
9. Que los productores interesados en el proyecto de cacao respalden su producción a través de los procesos legales planteados en el capítulo IV

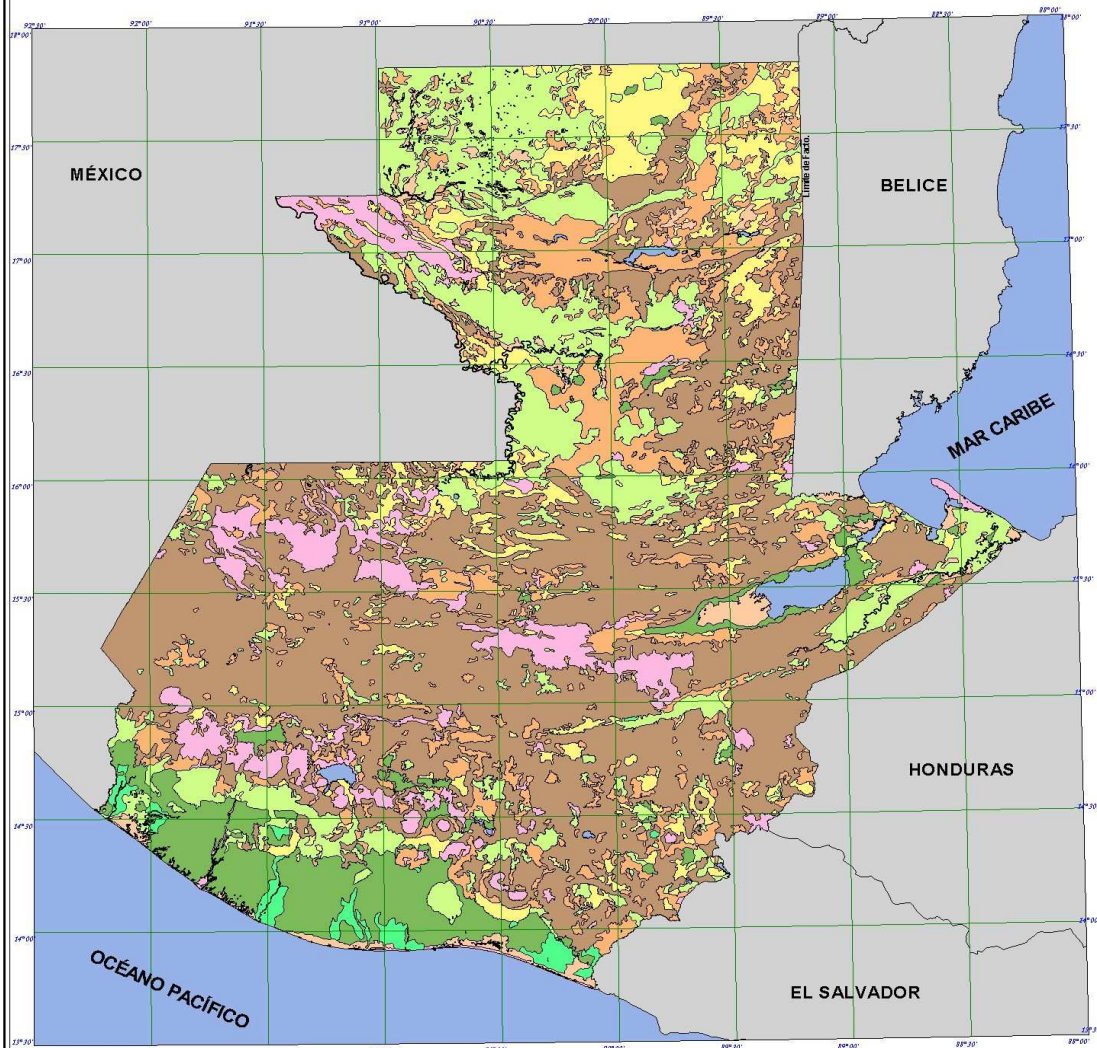
para no caer en situaciones ilegales que arriesguen el trabajo de los empleados, así como el producto obtenido de la misma.

10. Que los productores integrantes de la cooperativa pongan en práctica el manual administrativo creado como guía y de esa manera obtener mejores resultados en la producción de cacao, a la vez que se respeten las jerarquías para que el proyecto sea rentable en el mediano plazo.

ANEXO No. 1

N° 42

Mapa Preliminar de Capacidad de Uso de la Tierra República de Guatemala (Metodología USDA)



- | | | |
|---|---|--|
| <p>I Tierras Cultivables con ninguna o pocas limitaciones, aptas para la agricultura bajo riego, tienen relieve plano, productividad alta con buen nivel de manejo.</p> <p>II Tierras Cultivables con pocas limitaciones, aptas para cultivos bajo riego, relieve plano, ondulado o suavemente inclinado, alta productividad de manejo moderadamente intensivo.</p> <p>III Tierras cultivables, tienen medianas limitaciones para producción agrícola, aptas para cultivos en riego y cultivos muy rentables, relieve plano a ondulado o suavemente inclinado, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo.</p> | <p>IV Tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieve ondulado o inclinado, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo. Productividad de mediana a baja.</p> <p>V Tierras preferentemente no cultivables, principalmente aptas para pastos, bosques o para desarrollo de la vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos, generalmente drenaje y pedregosidad, con relieve plano u ondulado.</p> <p>VI Tierras no cultivables, salvo para algunos cultivos perennes, principalmente para producción forestal. Tiene factores limitantes muy severos: de relieve, profundidad y rocosidad. Relieve ondulado fuerte o quebrado y fuerte.</p> | <p>VII Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de producción forestal, relieve quebrado con pendientes muy inclinadas.</p> <p>VIII Tierras no aptas para el Cultivo, aptas solo para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas. Con relieve muy quebrado, escarpado o playones.</p> <p>Agua</p> |
|---|---|--|

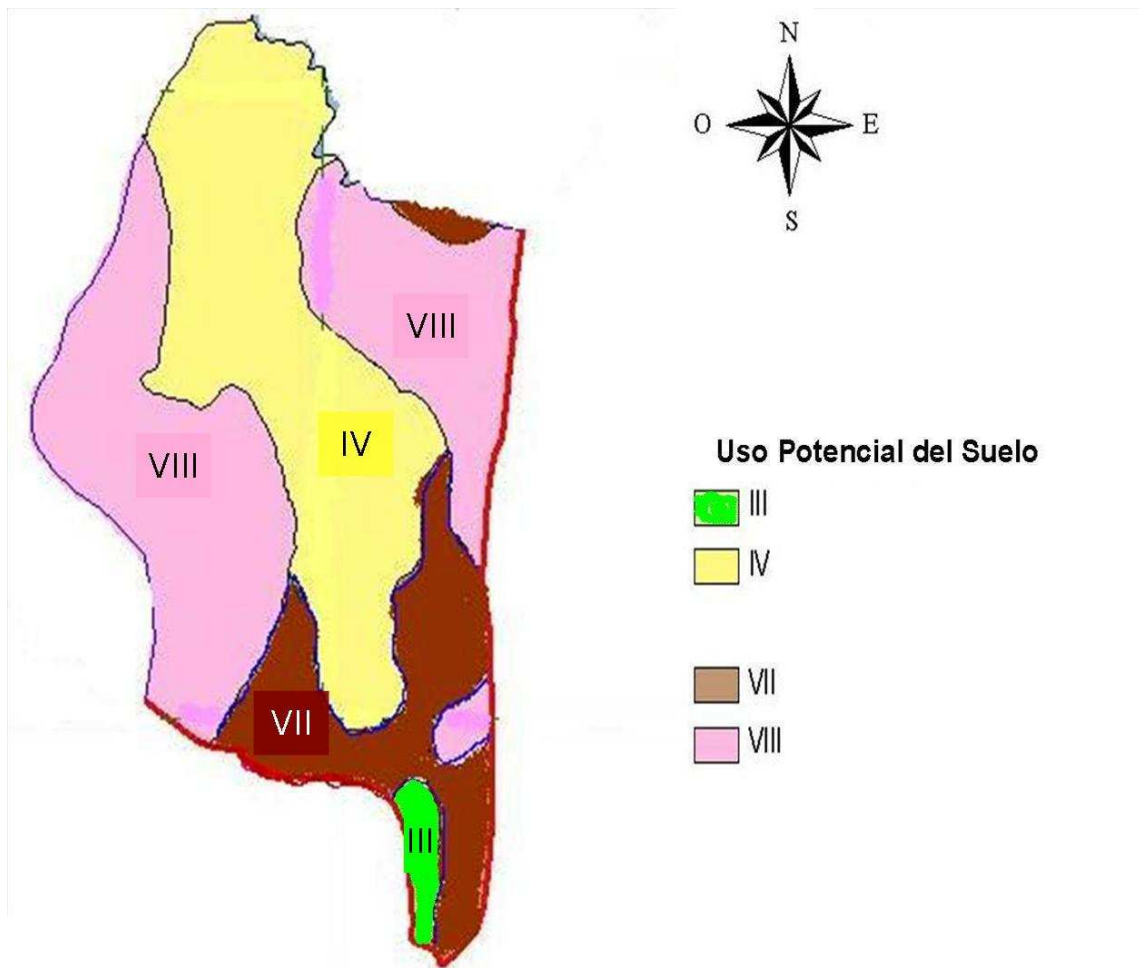
Escala: 1 : 2,000,000
 50 0 50 100 Kilómetros

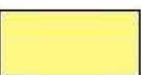
Proyección del mapa digital: UTM, zona 15, DATUM NAD 27.
 Proyección del mapa impreso: Coordenadas Geográficas, Esferóide de Clarke 1866.

Fuente:
 Proyecto de Asistencia Técnica y Generación de Información, CATIE.
 Este mapa ha sido elaborado sobre la base cartográfica escala 1:250,000, propiedad del Instituto Geográfico Nacional.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).
 Unidad de Políticas e Información Estratégica (UPIE).
 Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica.
 Guatemala, Agosto del 2001.





	I	Tierras Cultivables con ninguna o pocas limitaciones, aptas para la agricultura bajo riego, tienen relieve plano, productividad alta con buen nivel de manejo.
	II	Tierras Cultivables con pocas limitaciones, aptas para cultivos bajo riego, relieve plano, ondulado o suavemente inclinado, alta productividad de manejo moderadamente intensivo
	III	Tierras cultivables, tienen medianas limitaciones para producción agrícola, aptas para cultivos en riego y cultivos muy rentables, relieve plano a ondulado o suavemente inclinado, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo.
	IV	Tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieve ondulado o inclinado, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo. Productividad de mediana a baja.
	V	Tierras preferentemente no cultivables, principalmente aptas para pastos, bosques o para desarrollo de la vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos, generalmente drenaje y pedregosidad, con relieve plano u ondulado.
	VI	Tierras no cultivables, salvo para algunos cultivos perennes, principalmente para producción forestal. Tiene factores limitantes muy severos: de relieve, profundidad y rocosidad. Relieve ondulado fuerte o quebrado y fuerte.



VII

Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de producción forestal, relieve quebrado con pendientes muy inclinadas.



VIII

Tierras no aptas para el Cultivo, aptas solo para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas. Con relieve muy quebrado, escarpada o playones.



Agua

Anexo 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El manual de organización propuesto para el proyecto de producción de cacao en la finca Santo Tomás Perdido del municipio de San Lucas Tolimán; incluye información detallada referente a las funciones, estructura y atribuciones que desempeñarán los miembros que constituirán la “Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L.”, en el presente manual se darán a conocer los niveles de autoridad y responsabilidad de cada uno de los cargos administrativos, tanto técnicos como operativos, también se implementarán los diferentes canales de comunicación entre cada uno de los integrantes y el organigrama correspondiente.

Además de la descripción técnica de cada cargo de trabajo, se detallarán las condiciones en las que se desarrollarán las actividades de cada asociado de la Cooperativa, así como los requisitos mínimos que deberán presentar en el momento de la contratación.

El presente manual es considerado un instrumento técnico, debido al uso y aplicación que deberá tener dentro de la empresa; las diferentes variables que pudieran surgir en el corto o largo plazo, deberán ser analizadas a través de la Asamblea General para la aprobación de las mismas, de ser así, deberán actualizarse e incluirse en el presente documento en el menor tiempo posible.

PROPÓSITOS DEL MANUAL

Servir como un elemento dentro de la Cooperativa, para la sistematización de las funciones y actividades de la misma, la importancia reside en lo siguiente:

- Guiar a los asociados de la Cooperativa en lo que se refiere a las responsabilidades, atribuciones y nivel de autoridad.
- Beneficiará en la interpretación de la estructura administrativa al identificar los cargos de trabajo, así como el personal que lo integrará.
- Presentar los recursos con que cuenta la Cooperativa al servicio del trabajador, en el inicio de operaciones.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Serán las metas y logros que la Cooperativa pretende utilizar por medio de la utilización del presente instrumento administrativo:

- Difundir la estructura y valorizar los cargos que integran la Cooperativa.
- Conocer el recurso humano y físico que posee la Cooperativa para ejecutar las actividades.
- Facilitar la acción de la Asamblea General al implantar vías de comunicación para mantener las relaciones laborales.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual se aplicará en todos los cargos que integran la “Cooperativa Agrícola Producción Natural de Cacao –PRONAC– R.L.”, y será regulado por la Asamblea General de acuerdo a las necesidades y recursos que requieran.

PROPÓSITOS DE LA COOPERATIVA

Obtener un desarrollo para beneficio de los pobladores por medio del proyecto producción de cacao.

OBJETIVOS DE LA COOPERATIVA

Dentro de estos objetivos se pueden mencionar los siguientes:

Objetivos generales

- Apoyar al crecimiento socioeconómico de los pobladores del municipio de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá.
- Ofrecer cursos de capacitación al personal que conformará la Cooperativa, para promover el desarrollo.

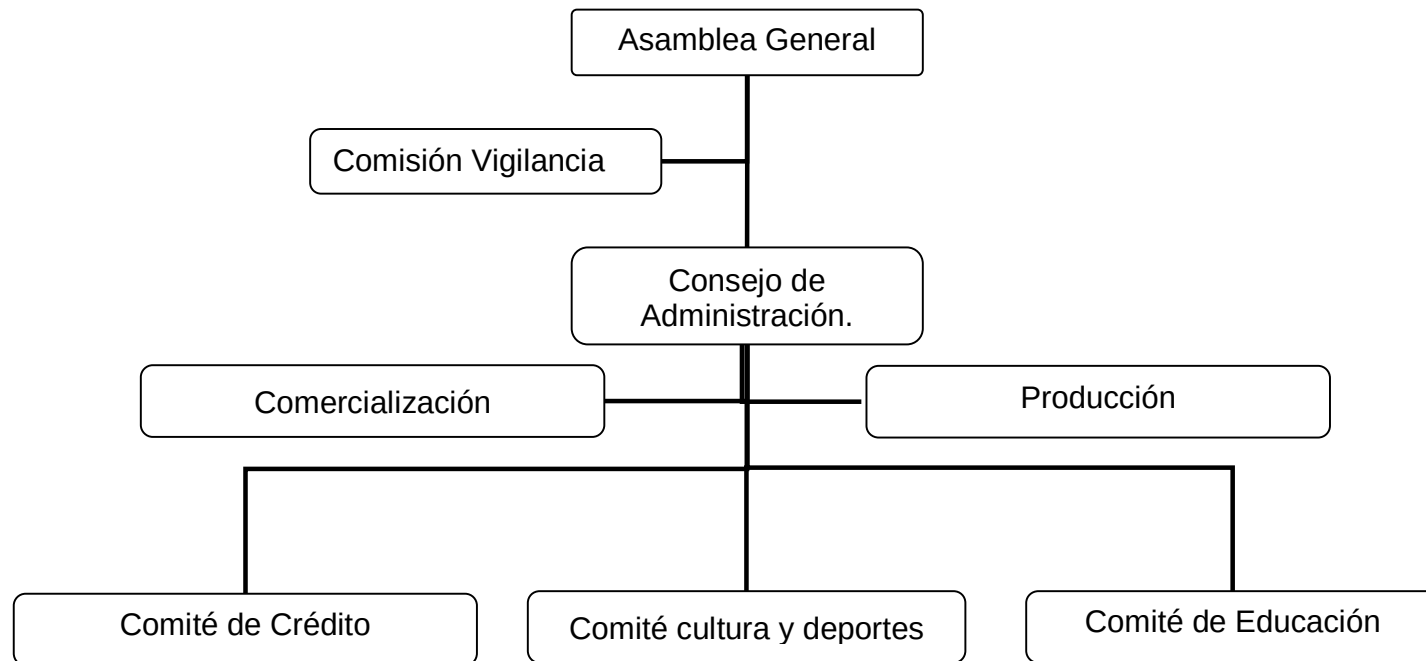
Objetivos específicos

- Iniciar en el corto plazo una potencialidad productiva a través del proyecto de producción de cacao.
- Promover una cultura organizacional, con el fin de atraer más asociados y de ésta manera, ampliar la cobertura de mercado.

FUNCIONES DE LA COOPERATIVA

- Ampliar el mercado para la comercialización de cacao y lograr ventajas económicas a través de la obtención de mejores precios de venta.
- Poner en marcha programas de capacitación técnica, tanto individual como colectiva.
- Favorecer a los asociados en lo que respecta a la compra de insumos para la producción.

ORGANIGRAMA PROPUESTO



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

FUNCIONES

Las actividades que desarrollarán cada uno de los departamentos del organigrama propuesto serán los siguientes:

ASAMBLEA GENERAL

- Examinar los principios generales de la cooperativa en el mantenimiento de la producción y comercialización.
- Aprobar el presupuesto para las actividades que se desarrollarán en el transcurso de cada año.
- Elegir y sustituir a los asociados no permanentes de la Comisión de Vigilancia y del Consejo de Administración.
- Decidirá reformas a los estatutos que rijan la cooperativa

MISIÓN

Proporcionará apoyo a las unidades administrativas, para el desarrollo de actividades en beneficio del proyecto.

VISIÓN

Hacer de la administración de la empresa, una actividad que estimule al trabajador.

OBJETIVOS

- Llevar a cabo todas las actividades que se planifiquen.
- Lograr una buena relación entre las Asamblea General y los demás departamentos de la Cooperativa.

COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO –PRONAC– R.L. MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
Título del cargo:	Presidente de la Asamblea
Ubicación administrativa:	Asamblea General
Inmediato superior:	Ninguno
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO	
I NATURALEZA Cargo de carácter administrativo que consiste en tomar parte de las asambleas y votar.	
II ATRIBUCIONES - Examinar, modificar, aprobar y desaprobado: las cuentas, el balance general y los recursos de la Cooperativa. - La elección de los miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y comités creados, según los estatutos.	
III RELACIONES DE TRABAJO Con el Consejo de Administración y demás empleados de la Cooperativa.	
IV AUTORIDAD Será la máxima autoridad dentro de la Cooperativa.	
V RESPONSABILIDAD Tomará decisiones y establecerá políticas y estatutos que regirán dentro de la empresa.	

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Título del cargo:	Presidente de la Asamblea
Ubicación administrativa:	Asamblea General
Inmediato superior:	Ninguno

VI ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos exigidos:

- | | |
|----------------------------|--|
| a) Educación | Título a nivel medio. |
| b) Experiencia | Ninguna. |
| c) Habilidades y destrezas | Conocimiento en supervisión de personal. |
| d) Otros requisitos | Ser miembro de la Cooperativa.
Buena presentación.
Amable. |
| e) Salario | Cargo Ad-Honorem |

COMISIÓN DE VIGILANCIA

Cuerpo supervisor y fiscalizador de los recursos económicos de la Cooperativa.

FUNCIONES

Informar a la Asamblea General sobre problemas encontrados en las operaciones.

- Servir de apoyo a la Asamblea General en los sistemas de vigilancia.
- Verificar y comprobar saldos sobre aportaciones y préstamos de los socios.
- Revisar periódicamente los registros contables.

MISIÓN

Manejo, control y supervisión de los bienes que posee la Cooperativa para maximizar el funcionamiento de los mismos y brindar un mejor servicio.

VISIÓN

Solucionar conflictos que puedan darse dentro de la organización y así mantener un ambiente agradable de trabajo.

OBJETIVOS

- Supervisar el manejo de los recursos contables y administrativos de la Cooperativa.
- Presentar a la Asamblea General los resultados encontrados en la fiscalización.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Título del cargo:	Presidente de la Comisión de Vigilancia
Ubicación administrativa:	Comisión de Vigilancia
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Integrantes de la Comisión de Vigilancia

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO

I NATURALEZA

Es de carácter fiscalizador, tiene la responsabilidad de supervisar a los funcionarios y empleados de la Cooperativa, señalar las deficiencias encontradas en las operaciones de éstos, convocar a asamblea extraordinaria para informar acerca de las intervenciones que realizan.

II ATRIBUCIONES

- Realizar cortes de caja y arqueos de valores.
- Sugerir políticas y controles para mejorar la administración.
- Elaborar informes para la Asamblea General.
- Velar porque la administración cumpla con las leyes, estatutos, reglamentos y decisiones de la Asamblea.
- Proponer a la Asamblea General, las medidas que juzgue convenientes para mejorar el funcionamiento de la cooperativa y solicitar los requerimientos de análisis, información y revisión de aspectos sustantivos que considere pertinentes

III RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del cargo tendrá relación directa con la Asamblea General, Consejo de Administración, Comité de Educación y las unidades administrativas.

IV AUTORIDAD

Supervisa, controla y fiscaliza las operaciones de las unidades administrativas, el Presidente puede y debe solicitar auditorías, y demandar las actividades anómalas.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Título del cargo:	Presidente de la Comisión de Vigilancia
Ubicación administrativa:	Comisión de Vigilancia
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Integrantes de la Comisión de Vigilancia

V RESPONSABILIDAD

Es responsable ante la Asamblea General del control de actividades y operaciones financieras.

VI ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos exigidos:

- | | |
|----------------------------|---|
| a) Educación | Título de Perito Contador con conocimientos en fiscalización y operaciones cooperativistas. |
| b) Experiencia | Mínimo un año en puesto similar. |
| c) Habilidades y destrezas | Líder, responsable, honorable y honrado. |
| d) Otros requisitos | Buenas relaciones interpersonales.
Buena presentación. |
| e) Salario | Cargo Ad-Honorem |

EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

Será el segundo nivel de autoridad dentro de la cooperativa y el principal responsable del manejo de todas las funciones administrativas.

FUNCIONES

- Será el encargado de ejercer control administrativo dentro de la cooperativa por medio de un proceso que comprenderá una planificación, organización, integración, dirección y control.
- Elaborar un plan de trabajo anual, que será discutido y aprobado por la Asamblea General
- Garantizar que se cumplan las decisiones tomadas por la Asamblea General
- Preparar una memoria anual que incluya las actividades realizadas, así como el balance y el estado de cuentas de la cooperativa, para someterlo a la aprobación de la Asamblea General.
- Efectuar el seguimiento y evaluación de los proyectos de PRONAC que se deriven del plan de trabajo.

MISIÓN

Fortalecerá la estructura física dentro de la cooperativa, para tomar las decisiones necesarias en el momento oportuno para el desarrollo de la misma.

VISIÓN

Mantendrá una actitud previsorá en lo relacionado a la problemática que pudiera darse dentro de la organización.

OBJETIVOS

- Mantener fortalecidas las actividades dentro de la cooperativa.
- Lograr a corto plazo una mejor cobertura de mercado del producto proyectado.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Presidente del Consejo de Administración
Ubicación administrativa:	Consejo de Administración
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Secretaria y demás trabajadores de las distintas unidades de la cooperativa.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

I NATURALEZA

Puesto de carácter administrativo, que tendrá la responsabilidad de coordinar, supervisar, dirigir y planificar las actividades que la cooperativa realice, además debe velar por el buen funcionamiento del proyecto.

II ATRIBUCIONES

- Dirigirá y supervisará las operaciones de la cooperativa
- Informará a los asociados de las decisiones y operaciones que se realicen para el desarrollo del proyecto.
- Formulará planes de desarrollo en beneficio del proyecto.

III RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto tendrá relación directa con la Asamblea General, comisión de vigilancia, producción y comercialización.

IV AUTORIDAD

Presidirá las sesiones del consejo y de las Asambleas, para dar la palabra, dirigir discusiones, además se le concederá doble voto en caso de empate.

V RESPONSABILIDAD

Será responsable de organizar, ejecutar y supervisar las actividades productivas y administrativas de la cooperativa.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Presidente del Consejo de Administración
Ubicación administrativa:	Consejo de Administración
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Secretaria y demás trabajadores de las distintas unidades de la cooperativa.

VI ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos exigidos:

- | | |
|----------------------------|--|
| a) Educación | Perito en Administración. |
| b) Experiencia | Haberse desempeñado como mínimo un año en puesto similar. |
| c) Habilidades y destrezas | Líder, responsable, honorable y honorable. |
| d) Otros requisitos | Carecer de antecedentes penales y policíacos, amable y atento. |
| e) Salario | Q 900.00 más un 3% si se alcanzan los objetivos de ventas anuales. |

COMITÉ DE EDUCACIÓN

A continuación se darán a conocer las actividades que desarrollará el comité de educación.

FUNCIONES

- Organizar, desarrollar y promover un programa de educación, según las normas que adopte la Asamblea General.
- Elaborar programas de capacitación.
- Gestionar ante diversas instituciones, asistencia técnica para los asociados.

MISIÓN

Promover cursos en los que participarán todas las personas que intervienen en el proceso productivo.

VISIÓN

Buscar satisfacción del trabajador dentro de la cooperativa para que siempre trabajen al máximo y mantener una buena imagen laboral.

OBJETIVOS

- Velar por que el personal sea capacitado.
- Considera que la directiva elegida tenga una duración de dos años en el cargo.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Presidente del Comité de Educación
Ubicación administrativa:	Comité de Educación
Inmediato superior:	Consejo de Administración
Subalternos:	Ninguno.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

I NATURALEZA

Puesto de carácter ejecutivo, tiene bajo su responsabilidad la coordinación de actividades de convivencia dentro de la cooperativa, organizar asesoría y capacitación para los asociados.

II ATRIBUCIONES

- Preparar y programar el plan de trabajo anual con el presupuesto para el comité.
- Coordinar actividades con instituciones para la realización de cursos y capacitación de los asociados y unidades administrativas.
- Hacer uso de la reserva de ley destinada a la educación.
- Llevar control de las actividades por medio de actas.
- Elaborar informe anual para la Asamblea General.

III RELACIONES DE TRABAJO

Tendrá relación directa con la Asamblea General, la Comisión de Vigilancia y demás unidades administrativas y puestos inferiores.

IV AUTORIDAD

Para organizar, establecer y mantener la capacitación necesaria a los asociados.

V RESPONSABILIDAD

Elaborará planes de trabajo para coordinar con instituciones, privadas y publicas nacionales con el objeto de obtener asesoría, educación y ayuda cooperativista.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Presidente del Comité de Educación
Ubicación administrativa:	Comité de Educación
Inmediato superior:	Consejo de Administración
Subalternos:	Ninguno.

VI ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos exigidos:

- | | |
|----------------------------|---|
| a) Educación | Maestro de educación primaria rural. |
| b) Experiencia | Habilidad para elaborar planes de educación para niños, jóvenes y personas adultas. |
| c) Habilidades y destrezas | Líder, responsable. |
| d) Otros requisitos | Buena presentación y licencia de conducir tipo liviana. |
| e) Salario | Q 600.00 |

COMERCIALIZACIÓN

Las actividades serán las siguientes:

FUNCIONES

- Facilitar cualquier información que soliciten los clientes acerca del producto que se ofrece.
- Establecer y mantener precios del mercado para la comercialización de la producción.
- Buscar canales adecuados para la comercialización.
- Controlar y llevar un seguimiento de los reclamos que se reciben por los productos vendidos.

MISIÓN

Atender los pedidos solicitados de forma pronta y exacta para la satisfacción del consumidor.

VISIÓN

Establecer y mantener mercados a nivel regional y nacional que ayuden al crecimiento de la Cooperativa.

OBJETIVOS

- Ampliar y asegurar la cobertura del mercado existente.
- Mantener en buenas condiciones el cacao.
- Innovar constantemente las estrategias de comercialización.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Jefe de Comercialización
Ubicación administrativa:	Comercialización
Inmediato superior:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Ninguno.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

I NATURALEZA

Puesto de carácter técnico-administrativo, encargado de comercializar la producción de cacao, así como de buscar canales de comercialización más convenientes.

II ATRIBUCIONES

- Atender e informar a los clientes.
- Llevar a cabo labores diarias de facturación.
- Buscar y establecer canales óptimos de comercialización.
- Recibir y dictaminar los pedidos del producto.

III RELACIONES DE TRABAJO

Se relacionará directamente con los clientes y productores, con el fin de mantener la óptima armonía entre los entes que a la cooperativa le interesan, para el beneficio de los asociados.

IV AUTORIDAD

La autoridad conferida sobre este puesto no recae en personas subalternas, debido a que no existen, pero sí en las acciones que deba realizar el jefe de comercialización para el beneficio de las ventas de la cooperativa.

V RESPONSABILIDAD

Es responsable de las funciones, atención y búsqueda de mercados, así también de clientes potenciales del producto.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Jefe de Comercialización
Ubicación administrativa:	Comercialización
Inmediato superior:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Ninguno.

VI ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos exigidos:

- | | |
|----------------------------|---|
| a) Educación | Perito en mercadotecnia y publicidad. |
| b) Experiencia | En comercialización de productos agrícolas. |
| c) Habilidades y destrezas | Buen negociador, responsable, facilidad de palabra, poseer buenas relaciones interpersonales y don de convencimiento. |
| d) Otros requisitos | Buena presentación y carecer de antecedentes penales y policíacos. |
| e) Salario | Q 900.00 más el 2% de las ventas alcanzadas durante el año. |

PRODUCCIÓN

Las funciones propias de producción serán las que se detallan a continuación:

FUNICIONES

- Será el encargado de mantener los niveles de producción necesarios.
- Organizar y prever todo lo relacionado al proceso productivo.
- Supervisar la clasificación sobre los estándares establecidos, según los requisitos que exija la cooperativa en el tamaño y calidad del producto.

MISIÓN

Garantizar el abastecimiento y buen estado del producto hacia los lugares de mercadeo.

VISIÓN

Satisfacer la demanda establecida y supervisar los estándares de calidad en base a controles.

OBJETIVOS

- Optimizar la materia prima.
- Alcanzar las máximas utilidades al menor costo.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Jefe de Producción
Ubicación administrativa:	Producción
Inmediato superior:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Ninguno.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

I NATURALEZA

De carácter técnico, tendrá a su cargo la supervisión de los estándares de calidad de la producción de cacao, brindar la asesoría técnica necesaria para obtener buena producción.

II ATRIBUCIONES

- Verificar el buen uso de los procedimientos.
- Ordenar los procedimientos que no estén conforme a lo establecido.
- Revisar requerimientos de materia prima.

III RELACIONES DE TRABAJO

Se relacionará con los productores asociados, el comité de educación y las instituciones privadas, públicas nacionales que presten servicios de asesoría y capacitación en lo que se refiere a elaboración de cacao.

IV AUTORIDAD

De acuerdo a la escala jerárquica tendrá autoridad sobre cada uno los productores que forman parte de la Cooperativa.

V RESPONSABILIDAD

Es responsable directo de controlar que se cumplan los niveles y estándares de calidad en la producción requerida para cubrir las ventas proyectadas de cada año.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Jefe de Producción
Ubicación administrativa:	Producción
Inmediato superior:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Ninguno.

VI ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos exigidos:

- | | |
|----------------------------|---|
| a) Educación | Perito en agricultura, egresado del Instituto Nacional Central de Agricultura |
| b) Experiencia | Cuatro años en plantación de cacao. |
| c) Habilidades y destrezas | Buena comunicación, trabajo en equipo y responsable. |
| d) Otros requisitos | Buenas relaciones interpersonales y licencia de conducir tipo liviana. |
| e) Salario | Q 900.00 |

COMITÉ DE CREDITO

Constituye todos los recursos financieros necesarios para realizar las actividades productivas del proyecto.

FUNCIONES

- Promover y facilitar los servicios financieros.
- Elaborar, procesar y analizar las solicitudes de créditos de los asociados.
- Gestionar cobro de la cartera de los asociados con deudas.
- Elaborar, procesar y analizar los reportes de visitas post crédito a los asociados.
- Mantener una constante comunicación directa con el administrador, producción y comercializadores.

MISIÓN

Mantener recursos en las arcas de la Cooperativa para realizar los pagos y adquisición de insumos o equipo necesarios para el buen funcionamiento del proceso productivo.

VISIÓN

Obtener los recursos económicos necesarios para cumplir las metas y resultados establecidos.

OBJETIVOS

- Llevar a cabo las operaciones contables que se elaboren conforme a las disposiciones del Consejo Administrativo.
- Emplear un estricto control de la cuenta corriente de la Cooperativa.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Presidente del Comité de Crédito
Ubicación administrativa:	Comité de Crédito
Inmediato superior:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Secretaria-contadora.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

I NATURALEZA

Es un puesto de carácter administrativo, la función principal es de llevar a la práctica las etapas del proceso administrativo: planificar, organizar, integrar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades contables de la cooperativa.

II ATRIBUCIONES

- Administrar los recursos económicos y financieros de la cooperativa para un mejor funcionamiento.
- Supervisar las actividades administrativo-contables que realiza la secretaria-contadora.

III RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza de las funciones del puesto, debe mantener relaciones directas con todos los miembros de los niveles superiores de la cooperativa, en especial con la administración, producción y el área de comercialización, para así reportar un informe de los movimientos de los estados financieros.

IV AUTORIDAD

Sobre la secretaria-contadora para que realice reportes y presente los estados financieros en el momento que sean requeridos, además de solicitar una auditoria de las cuentas al momento de necesitar la misma.

V RESPONSABILIDAD

Es responsable de las labores propias y de todas las que desarrolla la secretaria-contadora, así como de los destinos financieros de la Cooperativa.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Presidente del Comité de Crédito
Ubicación administrativa:	Comité de Crédito
Inmediato superior:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Secretaria-contadora.

VI ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos exigidos:

- | | |
|----------------------------|---|
| a) Educación | Perito Contador colegiado. |
| b) Experiencia | Cuatro años en puesto similar. |
| c) Habilidades y destrezas | Organizado, con iniciativa y de toma de decisiones acertadas. |
| d) Otros requisitos | Buena presentación. |
| e) Salario | Q 900.00 |

COMITÉ DE CULTURA Y DEPORTES

Es el área de la cooperativa que velará por mantener un ambiente que favorezca y estimule la cultura y la recreación de los asociados, asimismo de los trabajadores.

FUNCIONES

- Coordinar actividades deportivas y campeonatos entre los asociados y otras entidades que se encuentren en el Municipio.
- Promover la fraternidad social.

MISIÓN

Mantener un nivel de cultura aceptable entre los asociados, es decir que se cultivarán las tradiciones y creencias de la sociedad luqueña.

VISIÓN

Comunicar la tradición del Municipio a los pobladores y municipios vecinos no el fin de lograr un acercamiento que facilite la participación de la cooperativa en la sociedad.

OBJETIVOS

- Participar en todas la actividades culturales del Municipio, también patrocinar campeonatos deportivos en fechas especiales.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Presidente del Comité de Cultura y Deportes
Ubicación administrativa:	Comité de Cultura y Deportes
Inmediato superior:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Ninguno.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

I NATURALEZA

Es un puesto de carácter operativo, la función principal es de mantener las tradiciones y crear un hábito de práctica deportiva para la población.

II ATRIBUCIONES

- Administrar instalaciones deportivas que en el mediano plazo adquiriera la cooperativa.
- Supervisar las actividades y festividades en las que la institución participará.
- Desarrollar campeonatos deportivos de verano y navideños.

III RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza de las funciones del puesto, con el Consejo de Administración e instituciones culturales y deportivas de la región para coordinar las diferentes actividades a realizar.

V RESPONSABILIDAD

Es responsable de las labores propias y en las que la cooperativa participe como patrocinadora o realizadora de eventos deportivos o culturales, además de entregar los premios a los ganadores de cada torneo.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA PRODUCCIÓN NATURAL DE CACAO
-PRONAC- R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto:	Presidente del Comité de Cultura y Deportes
Ubicación administrativa:	Comité de Cultura y Deportes
Inmediato superior:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Ninguno.

VI ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos exigidos:

- | | |
|----------------------------|---|
| a) Educación | Maestro de enseñanza media. |
| b) Experiencia | No necesaria para el puesto. |
| c) Habilidades y destrezas | Organizado, con iniciativa y creatividad para desarrollar actividades diversas en el ámbito cultural y deportivo. |
| d) Otros requisitos | Buena presentación. |
| e) Salario | Q 600.00 |

BIBLIOGRAFÍA

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. 2006. 176 pp.

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ. "Manual de Caficultura", Departamento de Publicaciones Anacafé, Guatemala. 1987. 270 pp.

HOLDRIDGE, L. "Ecología Basada en Zonas de Vida". Libros y materiales educativos. Costa Rica. 1982. 216 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- "III Censo nacional agropecuario 1979". Cultivos, producción agrícola y agropecuaria, Volumen II y III tomo 1, Guatemala. 1980. 807 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- "IV Censo Nacional Agropecuario 2003". Tomos del 1 al 5, Guatemala. Octubre 2004. 1,131 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- "Proyecciones de población para el período 2000 - 2050". Con base al XI Censo de población y VI de habitación del año 2002. Guatemala. 2004. 1,779 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- "X Censo de población y V de habitación 1994". Guatemala. 1995. 194 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- "XI Censo de Población y VI de Habitación 2002". Guatemala. 2003. 271 pp.

KOTLER, PILLIPH. "Fundamentos de Mercadotecnia". Prentice Hall, Hispanoamericana, S.A. México. 1991. 654 pp.

MICROSOFT CORPORATION. 2006. "Enciclopedia Encarta" (DVD-ROOM). Versión 15.0.0.0603.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, "Frutas Rambután". Magactual, Guatemala. 2006. 24 pp.

ORTEGA BLADE, ARTURO. "Diccionario de planeación y planificación (un ensayo conceptual)". Editorial Edicol, México. 1982. 309 pp.

PILOÑA, JOSÉ ALFREDO. "Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo". Quinta Edición, Guatemala. 81 pp.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. "Diccionario de la Lengua Española". Espasa-Calpe, S.A., España. 2005. 1200 pp.

ROSSI, A. J. "Metodología para la Elaboración de Diagnósticos Municipales, SEGEPLAN-OEA". Guatemala. 1984. 194 pp.

SIMMONS, CHARLES; TARANO, JOSÉ; PINTO, JOSÉ. "Clasificación de Reconocimiento los Suelos de la Republica de Guatemala ". Editorial José Pineda Ibarra. Guatemala. 1999. 253 pp.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. "Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios". Guatemala. 2006. 170 pp.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. "Seminario General de -EPS- Compendio". Editorial Praxis, Guatemala. 2006. 286 pp.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. "Material de apoyo seminario específico Comercialización No Agrícola y el Plan Anual de Marketing". Guatemala. 2006. 15 pp.

ZEa, MIGUEL ÁNGEL; CASTRO, HÉCTOR SANTIAGO. "Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos". SEGEPLAN-OEA, Guatemala. 1993. 195 pp.