

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: ENGORDE DE
POLLOS.”

MAYRA AZUCENA VILLELA LARA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: ENGORDE DE
POLLOS.”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007

2007

(c)

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

SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN – VOLUMEN 6

2-57-75-CPA-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: ENGORDE DE
POLLOS.”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MAYRA AZUCENA VILLELA LARA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre del 2,007

**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. Cantón Lee Villela
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. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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 2 de noviembre de 2007, según Acta No. 33-2007 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: ENGORDE DE POLLOS", municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán.

Presentó

MAYRA AZUCENA VILLELA LARA

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a siete días del mes de noviembre de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



ACTO QUE DEDICÓ

A DIOS:

Sea su nombre bendito para siempre!
Mi gratitud por sus múltiples bendiciones, fortaleza y sabiduría
en cada día de mi vida.

A MIS PADRES:

Francisco Villela Solares (Q.E.P.D.) y
Olga E. Lara vda. De Villela
Por enseñarme a ser una mejor persona, les doy gracias
por todos sus consejos, su eterno amor, esfuerzo,
sacrificio, y ejemplo de superación.

A MI ESPOSO:

Rafael Gómes Sicajá
Por apoyarme incondicionalmente en todo momento, por
su amor, comprensión y ser parte de este triunfo.

A MIS HIJOS:

Rafael Eduardo y Juan Pablo
Por que son el tesoro que Dios me ha dado, que esté
éxito alcanzado, sirva de estímulo y ejemplo a seguir.

A MIS HERMANOS (A):

Erwin, Estuardo e Idalia,
Gracias por estar siempre conmigo, por todos los
momentos compartidos y ayudarme alcanzar mis
sueños.

A MIS CUÑADOS (A):

Por su apoyo y cariño.

A MIS SOBRINOS (AS):

Con cariño y como ejemplo para alcanzar sus metas

A MIS AMIGOS(AS):

Gracias por sus consejos, amistad y cariño.

A LA EMPRESA:

Avícola Villalobos, S. A. por la oportunidad y apoyo
.de continuar con mis estudios.

A LA UNIVERSIDAD:

San Carlos de Guatemala, especialmente a la
Facultad de Ciencias Económicas por todos los
conocimientos recibidos.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos 3
1.1.2	Localización geográfica 3
1.1.3	Extensión territorial 4
1.1.4	Orografía 4
1.1.5	Clima 4
1.1.6	Fauna y flora 4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 5
1.2.1	División política 5
1.2.2	División administrativa 6
1.3	RECURSOS NATURALES 8
1.3.1	Hidrografía 8
1.3.2	Bosques 9
1.3.3	Suelos 10
1.4	POBLACIÓN 12
1.4.1	Población total por sexo 13
1.4.2	Población total por edad 13
1.4.3	Área urbana y rural 14
1.4.4	Población económicamente activa 15
1.4.5	Empleo y niveles de ingreso 16
1.4.6	Migración 19
1.4.7	Vivienda 20
1.4.8	Niveles de pobreza 24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA 25

1.5.1	Energía eléctrica	25
1.5.2	Agua potable	26
1.5.3	Educación	27
1.5.4	Salud	30
1.5.5	Drenajes	34
1.5.6	Sistema de recolección de basura	35
1.5.7	Tratamiento de desechos y agua servidas	36
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	36
1.6.1	Vías de comunicación y acceso	36
1.6.2	Transporte	37
1.6.3	Beneficios y silos	37
1.6.4	Sistemas y unidades de riego	37
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.7.1	Tipos de organización social	38
1.7.1.1	Organización comunitaria	38
1.7.1.2	Organización religiosa	38
1.7.2	Tipos de organización productiva	39
1.8	ENTIDADES DE APOYO	39
1.8.1	Instituciones estatales	39
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	40
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	41
1.9.1	Importaciones del Municipio	41
1.9.2	Exportaciones del Municipio	42
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	43

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DEL LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	45
2.1.1	Tenencia de la tierra	45
2.1.2	Concentración de la tierra	47

2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	51
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	54
2.2.1	Actividad agrícola	55
2.2.2	Actividad pecuaria	56
2.2.3	Actividad artesanal	56
2.2.4	Servicios	58
2.2.5	Comercio	58

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	59
3.1.1	Financiamiento	61
3.1.2	Crédito	62
3.1.2.1	Crédito agrícola	62
3.1.2.2	Crédito pecuario	62
3.1.2.3	Crédito avícola	62
3.1.2.4	Otros créditos	63
3.1.3	Objetivos del crédito	64
3.1.4	Importancia del crédito	64
3.1.5	Clasificación del crédito	64
3.1.5.1	Por su destino	65
3.1.5.2	Por su finalidad	65
3.1.5.3	Por su garantía	66
3.1.5.4	Por su plazo	67
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	68
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	68
3.1.7	Condiciones de crédito	69
3.1.7.1	Plazos	69
3.1.7.2	Tasa de interés	69

3.1.7.3	Garantías	70
3.1.7.4	Otras condiciones de crédito	72
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	72
3.2.1	Recursos propios	72
3.2.1.1	Capital de los productores, agrícola, pecuarios y artesanales	73
3.2.2	Recursos ajenos	73
3.2.2.1	Bancarios	74
3.2.2.2	Líneas de crédito	74
3.2.2.3	Otras modalidades financieras	74
3.2.2.4	Extrabancarios	75
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	75
3.3.1	Ley de Bancos y Grupo Financiero Decreto 04-2002	76
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	76
3.3.3	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	76
3.3.4	Leyes fiscales	77
3.3.5	Otras leyes fiscales	78

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	80
4.1.1	Volumen y valor de la producción	81
4.1.2	Financiamiento a la producción	82
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO	83
4.2.1	Fuentes de financiamiento	83
4.2.1.1	Fuentes internas	83
4.2.1.2	Fuentes externas	84
4.2.1.3	Entidades estatales	85
4.2.1.4	Bancos privados	85

4.2.1.5	Entidades financieras	85
4.2.2	Según tecnología utilizada	86
4.2.3	Según destino de los fondos	86
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	86
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	87
4.2.5.1	Del mercado financiero	87
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	88
4.2.7	Asistencia técnica	89
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	89
4.2.7.2	Contratadas por las unidades económicas	89
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	89

CAPÍTULO V

PROYECTO: ENGORDE DE POLLOS

5.1.	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	90
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	91
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	92
5.3.1	General	92
5.3.2	Específicos	92
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	93
5.4.1	Identificación del producto	93
5.4.2	Oferta	95
5.4.3	Demanda	98
5.4.4	Precios	104
5.4.5	Comercialización propuesta	104
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	109
5.5.1	Localización	110
5.5.2	Tamaño	110
5.5.3	Proceso de producción	111
5.5.4	Tecnología a utilizar	113

5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL	114
5.6.1	Planeación	115
5.6.2	Organización	117
5.6.3	Integración de recursos	123
5.6.4	Dirección	124
5.6.5	Control	126
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	128
5.7.1	Inversión fija	128
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	129
5.7.3	Inversión total	131
5.7.4	Financiamiento	131
5.7.5	Estados financieros	133
5.7.5.1	Costo directo de producción	133
5.7.5.2	Estado de resultados	136
5.7.5.3	Presupuesto de caja	139
5.7.5.4	Estado de situación financiera	142
5.8	EVALUACION FINANCIERA	143
5.9	IMPACTO SOCIAL	146
	CONCLUSIONES	148
	RECOMENDACIONES	149
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFIA	

ÍNDICE DE CUADROS

		Página
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Población por Centros Poblados, Años: 2002-2004	5
2	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Población por centros poblados, Años: 1994, 2002-2004	12
3	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Población total por sexo, área urbana y rural; Años: 1994, 2002, 2004.	13
4	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Población por edad, área urbana y rural; Años: 1994, 2002, 2004.	14
5	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Población por etnia, área urbana y rural; Años: 1994, 2002, 2004.	15
6	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Población Económicamente activa urbana y rural	16
7	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Tipo de Material utilizado para la construcción de las paredes	21
8	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Tipo de Material utilizado para la construcción de techos	22
9	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Tipo de Material utilizado para la construcción del piso	23
10	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Cobertura de servicios de energía eléctrica	25
11	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Cobertura de servicios de agua	26
12	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Población estudiantil por nivel y área.	27
13	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Distribución de centros educativos por área urbana y rural; Años: 1998-2004	28

14	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Cobertura de alumnos por nivel educativo, Año: 2004	29
15	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Cobertura de maestros por nivel educativo	29
16	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Asistencia médica, Año: 2004.	30
17	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Establecimientos que prestan servicio de salud, Años: 1998-2004	31
18	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Personal que labora en centro y puestos de salud; Años: 1998-2004.	31
19	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Principales causas de mortalidad general; Años: 2004.	33
20	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Causas principales de morbilidad general; Años: 2004..	34
21	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Cobertura de servicios de salud; Años: 1994, 2002, 2004.	35
22	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Tenencia de la tierra, Período 1979, 2003, 2004	46
23	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Concentración de la tierra por tamaño de finca; Años: 1979, 2003, 2004.	48
24	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Uso de la Tierra, Años: 2003-2004	53
25	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Participación Actividad Agrícola Año 2004	55
26	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Participación Actividad Pecuaria Año 2004	56
27	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Participación Actividad Artesanal Año 2004	57
28	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Volumen y valor de la producción; Año: 2004	81

29	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Volumen y valor de la producción; Año: 2004	82
30	Proyecto: Engorde de Pollos, Oferta Regional Histórica de pollos, Período 2000-2009	96
31	Proyecto: Engorde de Pollos, Oferta regional proyectada de pollos, Años: 2005-2009	97
32	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Demanda Potencial Histórica de Pollos, Años 2000-2004	99
33	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Demanda Potencial de Pollos, Período 2005-2009	100
34	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Consumo Aparente Histórico Regional de Pollos, Años 2000-2004,	101
35	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Consumo Aparente Proyectado Regional de Pollos, Años 2005-2009	102
36	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Demanda Insatisfecha Histórica de Pollos, Año 2000-2004	103
37	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Demanda Insatisfecha Proyectada de Pollos, Años 2000-2004	104
38	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Programa de producción, Año 2004	111
39	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Inversión fija, Año 2004	129
40	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Inversión en Capital de trabajo, Año 2004	130
41	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Inversión total, Año 2004	131
42	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Amortización de Préstamo y Calculo de Intereses, Año 2004	132

43	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Costo Directo de Producción, Primera Producción, Año 2004	134
44	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Costo Directo de Producción Primer Año de Producción Año 2004	135
45	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Producción de 5 Años, Año 2004	136
46	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: De Pollos, Estado de Resultados 1 Año, Año 2004	137
47	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Estado de Resultados Proyectado	138
48	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Presupuesto de Caja	140
49	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Presupuesto de Caja a 5 Años, Año 2004	141
50	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Estado de Situación Financiera, Año 2004	142
51	Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto: Engorde de Pollos, Estado de Situación Financiera a 5 Años, Año 2004	143

ÍNDICE DE GRÁFICAS

		Página
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Organigrama Municipal; Año: 2004	7
2	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Ingreso Familiar, Año: 2004	17
3	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Personas que Trabajan Según el Grupo Familiar por Edad, Año: 2004	17
4	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Rango de Ingreso Familiar Mensual, Año: 2004	18
5	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Porcentaje de Familiares que Viven Fuera de la Comunidad, Año 2004	19
6	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Porcentaje de Migración Según el Lugar de Destino, Año: 2004	19
7	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Forma de Adquisición de la Vivienda, Año: 2004	20
8	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Tipo de Material Utilizado para la Construcción de Paredes, Año 2004	21
9	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Material Utilizado para la Construcción del Techo, Año: 2004	22
10	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Material Utilizado para la Construcción del Piso, Año: 2004	24
11	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Flujo comercial, importaciones, Año: 2004	42
12	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Flujo comercial, exportaciones, Año: 2004	43
13	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Concentración de la Tierra, período 2003-2004	51

14	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto Engorde de Pollos, Canales de comercialización Propuestos,2004	109
15	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Proyecto Engorde de Pollos, Flujograma del Proceso Productivo año 2004	113
16	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Proyecto Engorde de Pollos, Distribución espacial comité, Pollos de San Cris, S. A.	119
17	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Proyecto Engorde de Pollos, Estructura Organizacional los Pollos de San Cris, S. A.	120

ÍNDICE DE MAPAS

		Página
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Localización geográfica, Año: 2004.	2
2	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, División política, Año: 2004.	6
3	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Ríos Año: 2004.	9
4	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Bosques Año: 2004.	10
5	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Suelos Año: 2004.	11
6	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Uso de la Tierra, Año: 2004.	52
7	Municipio de San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán, Intensidad de la tierra, Año: 2004.	54

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro de los dos métodos de evaluación para los estudiantes de las ciencias económicas, implementó el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), por medio del cual tienen la oportunidad de proyectarse hacia diversas comunidades del área urbana y rural del país, realizando estudios de investigación con la finalidad de conocer la realidad socioeconómica, especialmente las áreas mas necesitadas, mediante esta presencia se cumple con el objetivo de coadyuvar al desarrollo social y económico de Guatemala.

En este trabajo se desarrolla el tema individual “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: ENGORDE DE POLLOS” el cual forma parte del informe colectivo denominado DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN, desarrollado en el municipio de San Cristóbal Totonicapán.

El presente informe es resultado del trabajo de campo realizado del 1 al 31 de octubre 2004, y que pretende alcanzar los objetivos siguientes:

Mostrar el resultado del estudio socioeconómico, y de esta forma conocer la situación del financiamiento en la actividad pecuaria del municipio, y a nivel específico la problemática que afrontan los productores de ganado porcino, en la obtención de financiamiento externo.

La metodología utilizada se enmarca dentro de los parámetros que establece la investigación científica. Se utilizó en la investigación el método científico el cual contempla la inducción y la deducción, como herramientas

complementarias observación, entrevista y encuesta para la determinación del alcance de los objetivos planteados.

Para fines de exposición se presentan cinco capítulos organizados de la siguiente forma:

En el capítulo I, se describen características generales del Municipio, detallándose antecedentes históricos, geográficos, división administrativa, infraestructura y los servicios públicos y privados del municipio.

En el capítulo II, se refiere a la organización de la producción, se enfoca en el uso, tenencia y concentración de la tierra en el Municipio, como también las actividades productivas más relevantes para la economía.

En el capítulo III, estructura del financiamiento, se hace un análisis del sistema financiero nacional, así como de las distintas fuentes de financiamiento.

En el capítulo IV, se desarrolla el financiamiento actual en el Municipio, muestra aspectos generales del financiamiento enfocado a las unidades pecuarias.

En el capítulo V, presenta una propuesta de inversión de engorde de pollos, para venta en pie; generalidades del producto, justificación del proyecto, estudio de mercadeo, comercialización y financiero.

Se pretende con este trabajo abrir la brecha a proyectos futuros, que permitan un desarrollo integral de la población y además el uso de los recursos de la región.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Esté capítulo contiene datos que presentan los antecedentes más importantes e históricos, la división político- administrativa, los recursos naturales, la población, la infraestructura básica y productiva que conforman el municipio de San Cristóbal Totonicapán.

1.1 MARCO GENERAL

Cuenta con un área de 36 kilómetros cuadrados de extensión territorial en los que se localizan, la cabecera municipal que tiene categoría de pueblo, 1 aldea, 8 cantones, 9 barrios y 87 parajes. Se encuentra ubicado en la región Sur Occidental del país, su clima es generalmente frío, tiene una configuración montañosa, con terreno quebrado.

El municipio de San Cristóbal Totonicapán es irrigado por los ríos Caquixá o Samalá, Los Tuices, Chisaquija, Pabacil, Xesuc y Xeaj, siendo el más importante el río Samalá, que atraviesa la cabecera municipal.

Posee servicios básicos, especialmente en el área urbana. Dentro de sus actividades productivas se encuentran la producción agrícola, pecuaria, artesanal y el comercio desarrollado tanto en el mercado local como en los cantonales, que además se extiende a los municipios aledaños.

Se encuentra ubicado en el cruce de carreteras más importantes del occidente del país denominado Cuatro Caminos, por lo que se beneficia de la abundante oferta de transporte extraurbano, que se dirige hacia San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, y Huehuetenango, así mismo las unidades que comunican al altiplano con la costa sur occidental y los restantes municipios.

Mapa Geográfico 1
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Localización Geográfica
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base a documentos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)- Año 2,004

1.1.1 Antecedentes históricos

El poblado es antiguo, de origen precolombino ya que se encuentra asentado sobre un sitio arqueológico llamado Paxulá que significa “en el lugar de la catarata”, por las cataratas cercanas a la cabecera municipal; a la llegada de los españoles debido a su tradición y costumbre, se antepuso el nombre del santo bajo cuya advocación estaba el poblado, nombrándolo San Cristóbal Paxulá.

El ayuntamiento se instauró en San Cristóbal Totonicapán por el año de 1578, según información del Corregidor que residía en San Miguel Totonicapan (hoy Totonicapán), en dicho año.

El 11 de octubre de 1,825 la Constitución Política del Estado de Guatemala, indicó los pueblos que comprendían el territorio; San Cristóbal pertenecería al noveno distrito.

1.1.2 Localización geográfica

Se encuentra ubicado en la parte sur del departamento de Totonicapán, en el altiplano sur occidental de Guatemala, a una altura de 2,330 metros sobre el nivel del mar. Se comunica por la carretera panamericana CA-1 a la ciudad capital del cual dista 189 kilómetros, misma que conduce a la ciudad de Huehuetenango, a 77 kilómetros de distancia; a 12 kilómetros de la cabecera departamental sobre la ruta nacional RN-1; hacia Quetzaltenango 15 kilómetros y a un kilómetro de la bifurcación de la carretera denominada cuatro caminos, todas ellas asfaltadas. En el pueblo la mayoría de ellas son adoquinadas, otras son de terracería al igual que los caminos vecinales, veredas y laderas que comunican con otros municipios y poblados rurales.

El Municipio, se localiza en latitud 15°55' 05" y en la longitud 91°26'36"; limita al norte con San Francisco el Alto (Totonicapán), al sur con Salcajá (Quetzaltenango) y San Andrés Xecul (Totonicapán); al este con el municipio de San Miguel Totonicapán, y al oeste con San Andrés Xecul (Totonicapán).

1.1.3 Extensión territorial

Es uno de los ocho municipios del departamento de San Miguel Totonicapán, constituye el 3.39% del territorio departamental con 36 km², de los 1,061 km² del total del mismo.

1.1.4 Orografía

El Municipio no posee montañas de gran elevación, pero si, cerros cuyo suelo es fértil, y en donde se ha cosechado trigo y maíz; el volcán Cuxliquel es el único que se encuentra en el mismo y se ha convertido en un atractivo turístico.

Las estribaciones que colindan con Totonicapán son poco importantes en cuanto a su altura, pero presentan un atractivo panorama por estar poblado de árboles, asimismo de pequeñas planicies o joyas a lo largo del río Samalá, rodeadas en especial de pinos; sin embargo para los últimos años se ha notado mucha deforestación, debido a la inmoderada tala de árboles.

1.1.5 Clima

Es frío durante el año, y se intensifica durante los meses de noviembre a febrero, lo cual se debe en gran parte a su elevación. Es bastante lluvioso en los meses de mayo a octubre lo cual mantiene así la humedad relativamente alta. El ambiente mantiene la temperatura promedio anual entre 15 y 22° centígrados, con descensos de hasta de 0° centígrados en la época fría, en la cual se afectan gravemente los cultivos con las llamadas "Heladas".

1.1.6 Fauna y flora

La agrícola es representado por la fauna por lo que no existen lugares protegidos para diversas especies de animales ni flores, la mayoría de personas se dedican a sembrar sus tierras y a la crianza de ganado para la venta.

La extensión del Municipio esta cubierta por diferentes tipos de vegetación principalmente por árboles de diferentes clases. Existen diferentes tipos de

bosques entre los que predominan los siguientes: coníferas 78%, Latifolado 12.4% y Mixto 9.6%.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA

La división político administrativa, es la forma en que se encuentra dividido el Municipio e indica como están organizadas las autoridades encargadas de la administración del mismo.

1.2.1 División política

En base al X Censo de Población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística INE, el Municipio esta conformado por 1 pueblo, 6 aldeas y 6 caseríos. En el año 2002 los centros poblados los forman 1 pueblo, 6 aldeas y 7 caseríos, en el cuadro siguiente muestra la comparación entre los censos e información proporcionada por la municipalidad de San Cristóbal Totonicapán.

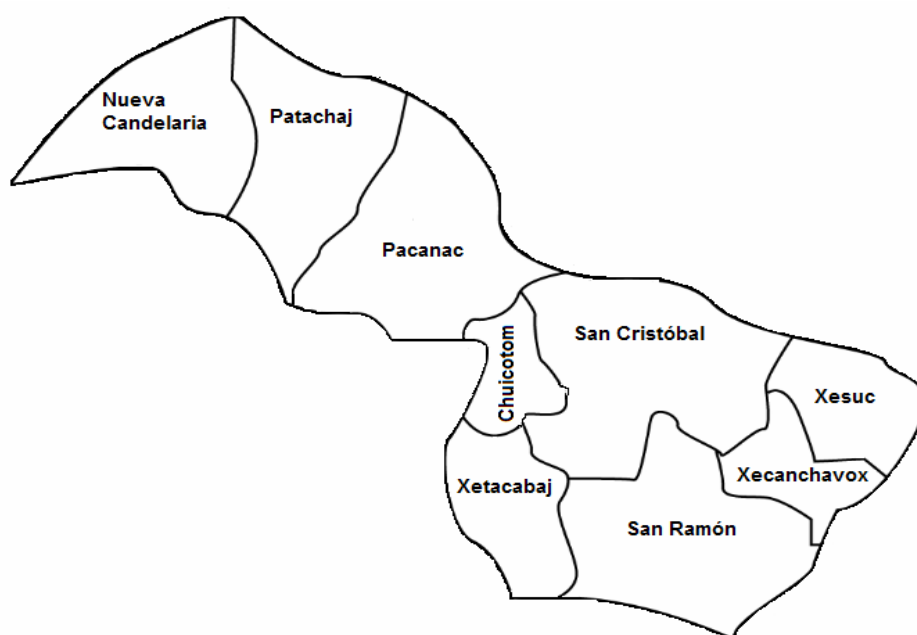
Cuadro 1
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Centros Poblados
Años: 1994 - 2002 – 2004

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad 2004
Pueblo	1	1	1
Aldea	6	6	1
Caserío	6	7	
Barrio			9
Cantón			7
Paraje			87
Total	13	14	105

Fuente: Elaboración propia, con base en información del X Censo de Población y V de Habitación 1,994. Censo XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como se muestra en el cuadro anterior la distribución según el Censo del 1994 muestra 13 centros poblados, con el incremento para el año 2004 a 105 centros poblados. A continuación se presenta el mapa de las aldeas que conforman el Municipio:

Mapa Geográfico 2
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
División Política
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base a documentos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)- Año 2,004

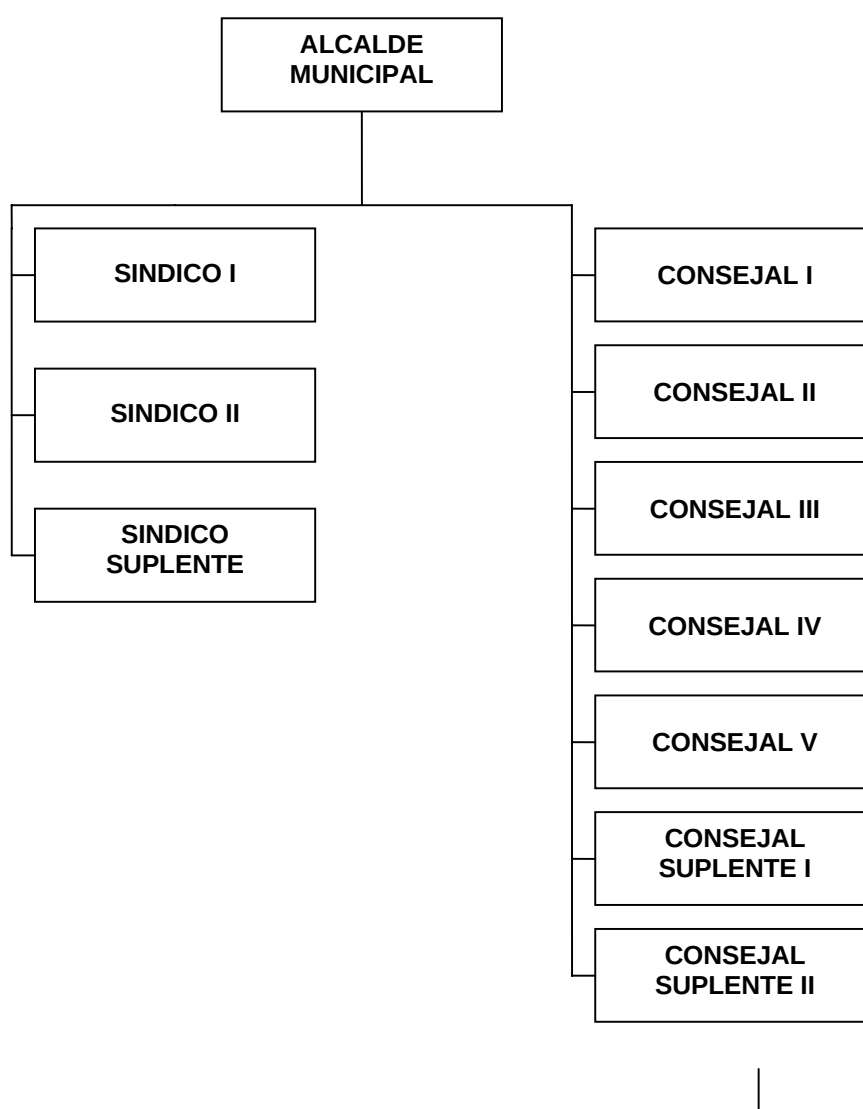
Como se muestra la división política de San Cristóbal Totonicapán.

1.2.2 División administrativa

Está compuesta por una corporación municipal presidida por el Alcalde, tres síndicos (dos titulares y un suplente), siete concejales (cinco titulares y dos suplentes) quienes son electos por sufragio universal, para un período de cuatro años, además un secretario y un tesorero municipal, En el área rural la aldea y los cantones cuentan con una alcaldía auxiliar.

A continuación se presenta la gráfica de los niveles jerárquicos para el año 2004:

Gráfica 1
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Organigrama Municipal
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base a investigación de campo EPS; segundo semestre 2,004

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos que se encuentran debajo o encima de la superficie terrestre, los conforman la tierra, flora, fauna y agua. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente y para mejor utilización de ellos se requiere que el hombre haga uso racional, asimismo que realice esfuerzos para preservarlos.”¹

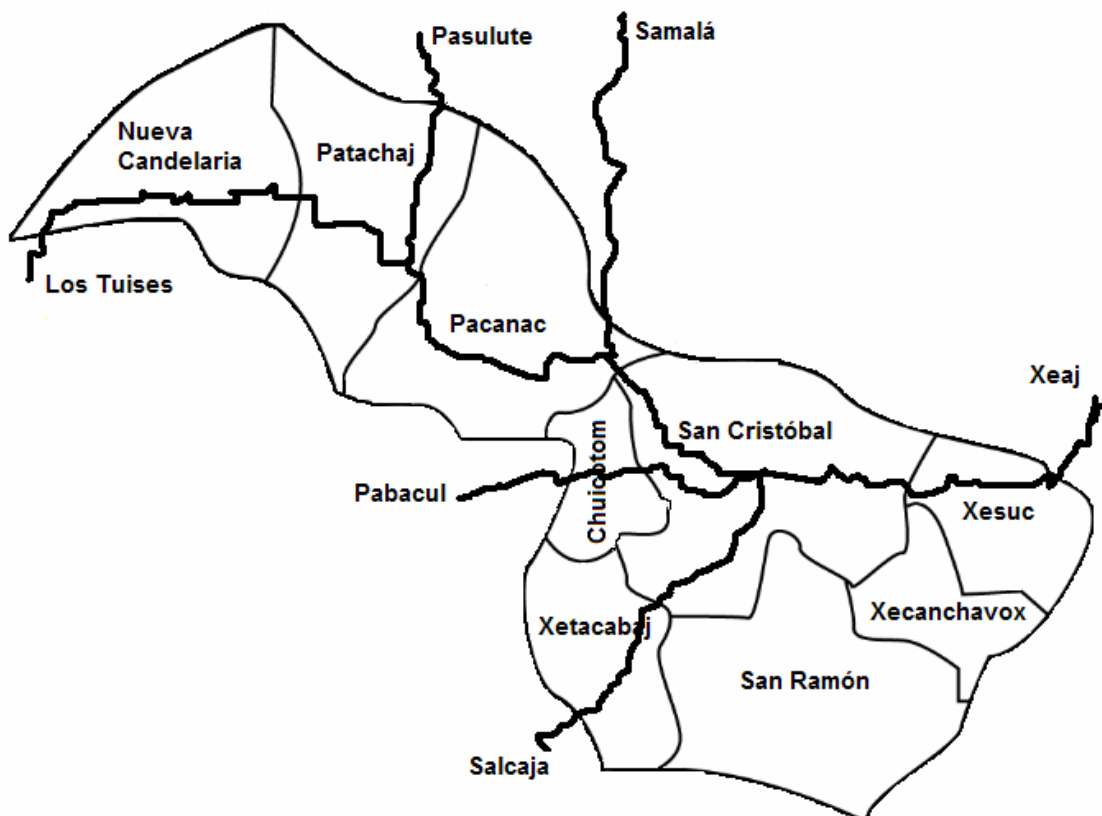
1.3.1 Hidrografía

El Municipio, tiene vocación forestal, lo que permite la existencia de una red hidrológica abundante en ríos, manantiales y riachuelos. Por su ubicación geográfica es atravesado por importantes afluentes del Río Samalá.

Anteriormente se localizaban los siguientes ríos: Pasulute, Los Tuices, Samalá, Molino, Totonicapán y el nacimiento Xeaj. Actualmente los recursos se han reducido, se cuenta únicamente con los siguientes: Caquixa o Samalá, el cual procede de San Carlos Sija (Quetzaltenango) y atraviesa la Cabecera Municipal, Los Tuises en la aldea Patachaj, Chisaquijá en Nueva Candelaria, Pabacul en el barrio La Independencia del casco urbano y el nacimiento Xeaj en el Cantón Chuicotom. Río Samalá es el más importante, el cual en los últimos años se ha visto afectado por la contaminación, ya que se ha convertido en un punto de desahogo de drenajes no solo de San Cristóbal, sino también de San Francisco El Alto. Los recursos hídricos con menor grado de contaminación se encuentran Chisaquija, los Tuises, Pabacul y Xeaj. En los periodos de lluvias se forman los riachuelos de Xecuxcubel y Xesacabaj.

¹ Manuel, Villacorta Escobar, Recursos Económicos de Guatemala Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. 3ra. Edición. Guatemala, Editorial Piedra Santa, 1984, pág. 21

Mapa Geográfico 3
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Ríos
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base a documentos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)- Año 2,004

En el mapa anterior se muestra la ubicación geográfica de los ríos que atraviesan el Municipio para el año 2004.

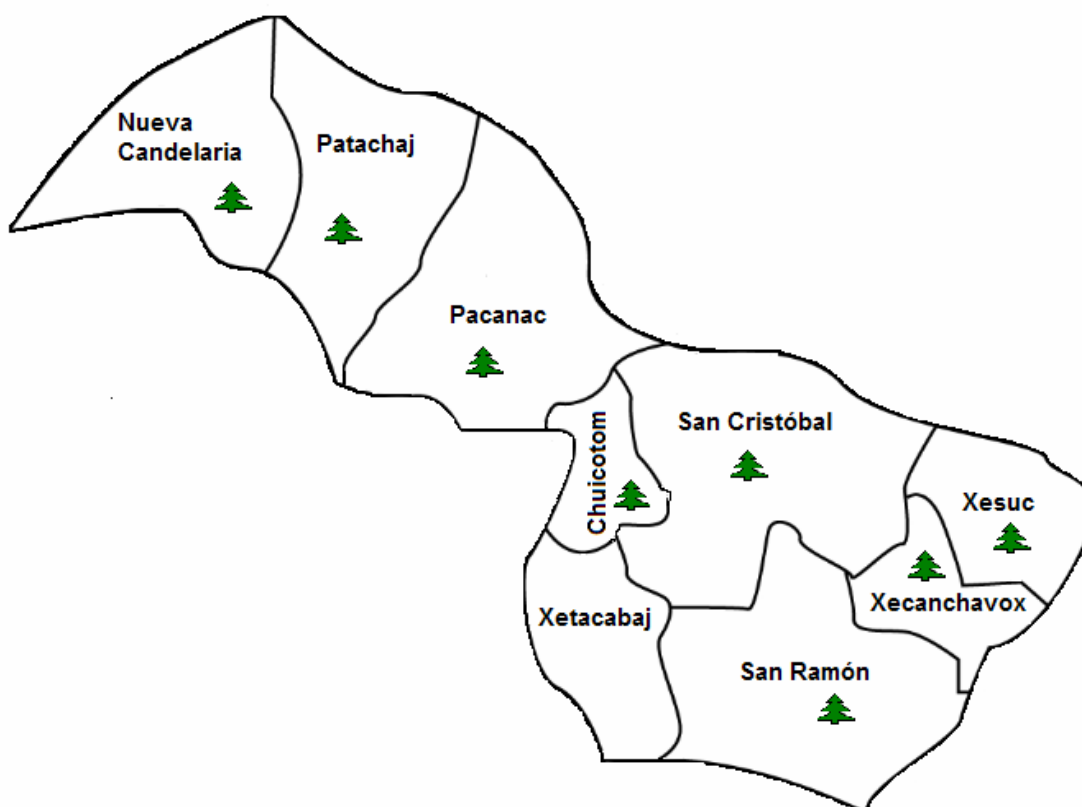
1.3.2 Bosques

Los bosques del Municipio se caracterizan por tener especies autóctonas del país dentro de las cuales se encuentran el *abis guatemalensis*, *pinus hartwegii*,

pinus Oocarpa, Pinus Pseudostrobus, Pinus teocate y Cupreseus Lusitanica.²

El territorio guarda una riqueza natural, la cual ha disminuido como consecuencia de muchos factores sociales, entre ellos el crecimiento demográfico, las constantes migraciones, la aplicación de técnicas poco adecuadas para el manejo de bosques.

Mapa Geográfico 4
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Bosques
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base a documentos del Ministerio de Medio Ambiente- Año 2,004

1.3.3 Suelos

“Se puede definir el recurso suelo, como la capa de materiales orgánicos y sus

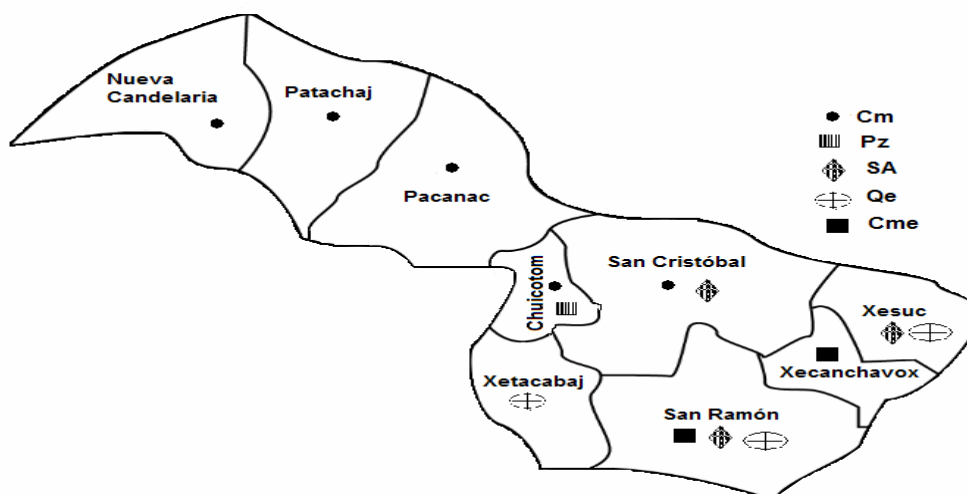
² Preparado por Consultores para el Desarrollo Rural Sostenible, Proyecto de Manejo Integrado de los Recursos Naturales del Altiplano Occidental, Codersa, Año 2000, pág.10

raíces que toman los alimentos que son necesarios para su nutrición.”³

Los suelos del Municipio se caracterizan por ser poco profundos, se desarrollan sobre material volcánico que varía de color claro a oscuro y en algunos casos la mezcla entre ambos, con relieve o terrenos quebrados y montañosos. El 81% de la tierra tiene potencialidad para bosques. Solo el 19% es apropiado para el cultivo agrícola intensivo (el 3% de las tierras de primera más 16% de la tierra de segunda). Esto confirma la predominante vocación forestal de los suelos del Municipio, por lo que la actividad agrícola se ve limitada por las pendientes escarpadas, la superficialidad de los mismos y el consecuente riesgo de erosión.

Aún así el 42% de la tierra es de uso no forestal, debido a que está destinada a la agricultura y a los pastizales. Es apto para el cultivo de maíz, haba y trigo, finalmente en menor medida se obtiene de éste, pasto para especies bovinas y ovinas.

Mapa Geográfico 5
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Suelos
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base a documentos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)- Año 2,004

³ Enciclopedia Microsoft Encarta 2,001. 1,993-2,000.

En el mapa anterior se observa que en Nueva Candelaria, Patachaj, Pacanac, el Casco Urbano y Chuicotom, posee potencial para cultivo (cm). En Xetacabaj, San Ramón y Xesuc el tipo de suelo es moderadamente escarpado (Qe). Chuicotom es el único suelo ideal para pastizal (Pz), El Casco Urbano, San Ramón y Xesuc poseen suelo arenoso (SA). En San Ramón y Xecanchavox el suelo es poco apto para el cultivo debido a que puede tener un mal estado de desarrollo (cme).

1.4 POBLACIÓN

Según el censo poblacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística para el año 1994 la población era de 28,120, para el censo del año 2002, contaba con un total de 30,608 habitantes. La proyección para 2004, que refleja que esta ascendió a 31,062 habitantes con una tasa de crecimiento de 1% anual.

Cuadro 2
Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán
Población por centros poblados
Años: 1994 - 2002 - 2004

Centro Poblado	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyectado 2004	%
Pueblo San Cristóbal	4,486	16	4,233	14	4,296	14
Barrio la Cienaga	1,476	5	902	3	915	3
Barrio la Independencia	671	2	560	2	568	2
Pacanac	1,500	5	1,864	6	1,892	6
Xesuc	2,136	8	1,677	5	1,702	5
Xecanchavox	2,191	8	1,863	6	1,891	6
Xetacabaj	547	2	530	2	538	2
Chuicotom	943	3	902	3	915	3
Nueva Candelaria	3,110	11	4,318	14	4,382	14
San Ramón	4,173	15	3,604	12	3,657	12
Patachaj	6,887	25	10,155	33	10,306	33
Total	28,120	100	30,608	100	31,062	100

Fuente: Elaboración propia, con base en información del X Censo de Población y V de Habitación, 1,994. Censo XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección EPS., segundo semestre 2,004.

Según datos del censo 1994 la población era de 28,120 habitantes y según el censo del año 2002 se ha incrementado 8%, mayor parte en el área rural.

1.4.1 Población total por sexo

El cuadro que se presenta a continuación, refleja la proyección de habitantes para el año 2004 y distribuida por sexo.

Cuadro 3
Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán
Población total por sexo, área urbana y rural
Años:1994 - 2002 – 2004

	Población	Hombres	Mujeres	Total
1994	Total	13,714	14,406	28,120
	%	49	51	100
2002	Urbano	1,990	2,243	4,233
	Rural	12,401	13,974	26,375
	Total	14,391	16,217	30,608
	%	47	53	100
2004	Urbano	2,020	2,276	4,296
	Rural	12,585	14,182	26,767
	Total	14,605	16,458	31,062
	%	47	53	100

Fuente: Elaboración propia, con base en información del X Censo de Población y V de Habitación, 1,994. Censo XI de Población y VI de Habitación 2,002del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección EPS., segundo semestre 2,004.

El sexo femenino en el año 1994 representaba el 51% y después de 8 años con el censo poblacional solo ha aumentado el 2%, manteniéndose la tendencia de crecimiento. En términos generales la población a aumento solo el 8%.

1.4.2 Población total por edad

La estructura de la población por edad y por área, permite identificar el rango donde se encuentra la mayor parte de la misma y establece la disponibilidad de la población económicamente activa.

Cuadro 4
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Población por edad, área urbana y rural
Años: 1994 - 2002 – 2004

Rango de Edades	Censo		Censo 2002				Proyectado 2,004			
	1994	%	Urbano	Rural	Total	%	Urbano	Rural	Total	%
0 – 6	6,519	23	812	5,059	5,871	19	816	5,086	5,902	19
7 – 14	6,364	23	1,006	6,271	7,277	24	1,031	6,424	7,455	24
15 – 17	0		304	1,892	2,196	7	301	1,874	2,174	7
18 – 59	0		1,820	11,337	13,157	43	1,847	11,509	13,357	43
60 – 64	14,155	50	85	529	614	2	86	535	621	2
65 – a más	1,082	4	206	1,287	1,493	5	215	1,338	1,553	5
Total	28,120	100	4,233	26,375	30,608	100	4,296	26,767	31,062	100

Fuente: Elaboración propia con base en información del X Censo de Población y V de Habitación, 1,994 . Censo XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección EPS., segundo semestre 2,004.

El crecimiento población por edad se ha visto en las edades de 15 a 59 años de edad, ya que según el censo del año 1994 no se poseía ninguna cifra de comparación, mientras que las demás edades se han mantenido en los mismos rangos promedios, solo ha disminuido la población de tercera edad en el año 2002 como lo muestra el cuadro anterior.

1.4.3 área urbana y rural

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se estableció que el 90% de la población es indígena, mientras el 10% es de origen ladina. A continuación se presenta el cuadro de la población del área urbana y rural:

Cuadro 5
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Población por etnia, área urbana y rural
Años: 1994 - 2002 – 2004

	Indígenas	No indígenas	Población total
1994	25,474	2,035	27,509
	93%	7%	100%
Urbana	3,025	1,398	4,423
	12%	69%	81%
Rural	22,449	637	23,086
Total	88%	31%	27,510
2002	29,068	1,540	30,608
	95%	5%	100%
Urbana	3,488	1,063	4,551
	12%	69%	81%
Rural	25,580	477	26,057
Total	88%	31%	30,609
2004	29,509	1,553	31,062
	95%	5%	100%
Urbana	3,541	1,072	4,613
	12%	69%	81%
Rural	25,968	481	26,449
Total	88%	31%	31,063

Fuente: Elaboración propia, con base en información del X Censo de Población y V de Habitación, 1,994. Censo XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección EPS., segundo semestre 2,004.

La distribución de la población por área permite establecer el movimiento en cada lugar, de acuerdo a las necesidades que se tengan.

1.4.4 Población económicamente activa

El concepto de población económicamente activa (PEA) se refiere a personas que están en edad de trabajar, comprendidas entre el rango de 15 a 64 años edad, para lo cual no importa si están o no empleados.

En el cuadro No. 6 se presenta la población económicamente activa por sexo:

Cuadro 6
Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán
Población económicamente activa urbana y rural
Años: 1994 - 2002 – 2004

Año	Población	Hombres	%	Mujeres	%	Total
1994		6,698	85	1,198	15	7,896
2002	Urbano	957		345		1,302
	Rural	5,964		2,153		8,117
	Total	6,921	73	2,498	27	9,419
2004	Urbano	965		357		1,322
	Rural	6,013		2,224		8,237
	Total	6,978	73	2,581	27	9,559

Fuente: Elaboración propia, con base en información del X Censo de Población y V de Habitación, 1,994. Censo XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección EPS., segundo semestre 2,004.

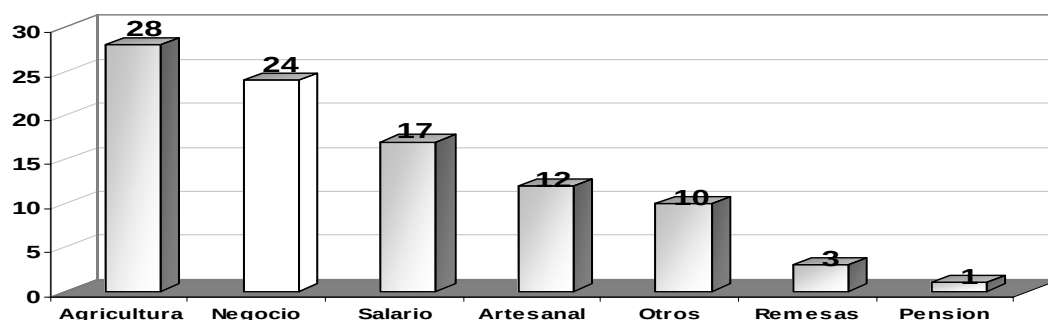
El mayor porcentaje de la población que participa activamente en la economía del Municipio lo representan los hombres con el 73% y solo se posee el 27% de la participación del sexo femenino, por costumbres que la mujer se debe a su hogar y no al área laboral.

Según el trabajo de campo realizado se estableció que los porcentajes de población desocupada, corresponde el 30 % al sexo masculino y el 70% al femenino.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

La vida económica del Municipio, depende en un alto porcentaje de la agricultura, como un medio de subsistencia, además se dedican a otras actividades como la artesanal y crianza de animales, un porcentaje menor se ocupa en servicios, comercio y transporte.

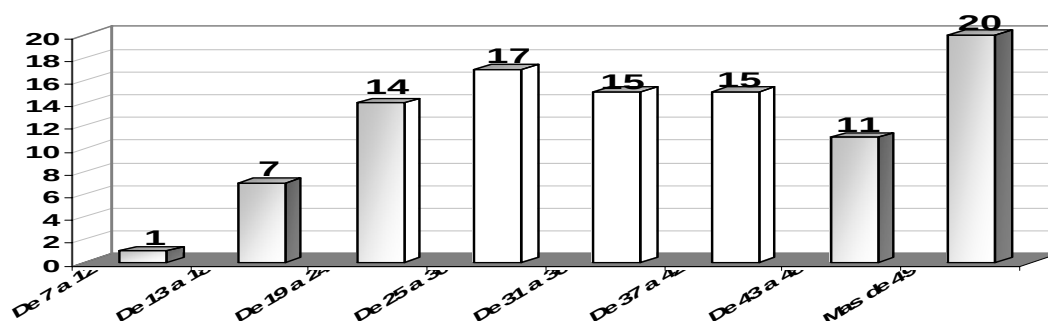
Gráfica 2
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Fuentes de ingreso familiar
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS. , segundo semestre 2,004.

En lo que se refiere al ingreso familiar, se determinó que el 28% de los mismos provienen de la agricultura, 24% de diversos negocios, principalmente en el casco urbano, 17% corresponde a la venta de la fuerza de trabajo; se recibe de la actividad artesanal un 12% de los ingresos, 10% se obtiene de entradas por pensiones por diversas causas; la crianza de animales ha venido a formar parte de los recursos monetarios de las familias en un 5% y el 3% proceden de remesas familiares.

Gráfica 3
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Personas que trabajan según el grupo familiar por edad
Año: 2004



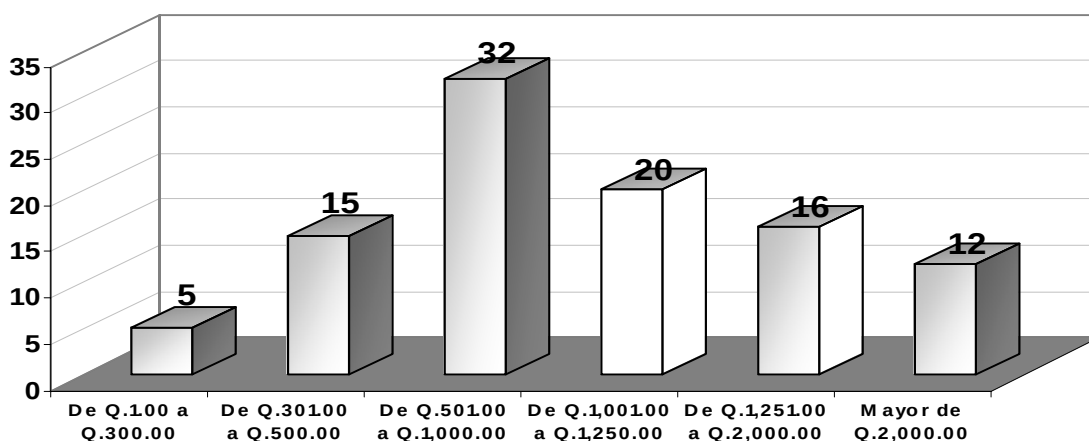
Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

La mayor fuerza laboral lo representan las personas con más de 49 años de edad, seguido por la edad joven como lo son de 19 a 24 años de edad.

• Niveles de ingreso

La mayoría de la población del Municipio es de escasos recursos económicos, que subsiste en un bajo nivel de vida, son pocos los trabajadores que gozan de un sueldo suficiente para cubrir el consumo de la canasta básica de alimentos, gastos de vivienda, de salud y otros insumos esenciales para el mantenimiento y supervivencia de un grupo familiar, ya que los ingresos están en función del tipo de actividad económica a la que se dedican, a continuación se presenta en forma grafica los niveles de ingresos familiares.

Gráfica 4
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Rango del ingreso familiar mensual
Año: 2004



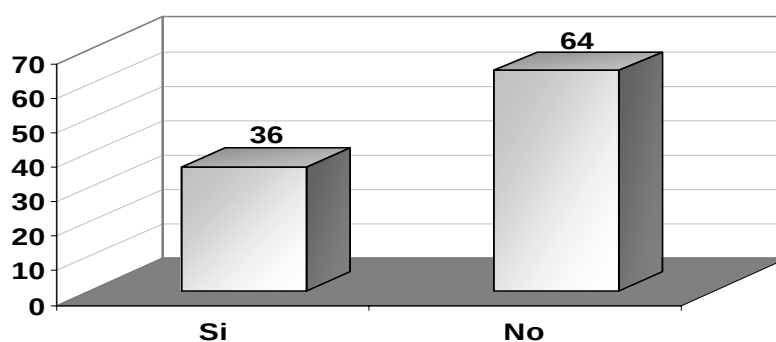
Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

El mayor ingreso familiar está representado por el 32% de los rangos de Q501.00 a Q.1,000.00 demostrando que no llegan a alcanzar el salario mínimo que demanda la ley, demostrando el alto nivel de pobreza y un bajo desarrollo económico.

1.4.6 Migración

Es el movimiento permanente y temporal de personas o grupos a través de una distancia significativa. Esto genera trastornos en la sociedad e incrementa índices de violencia, desempleo y pobreza, situación que obliga a los pobladores del lugar a buscar mejores oportunidades, en departamentos vecinos y en la mayoría de los casos en países como Estados Unidos de América.

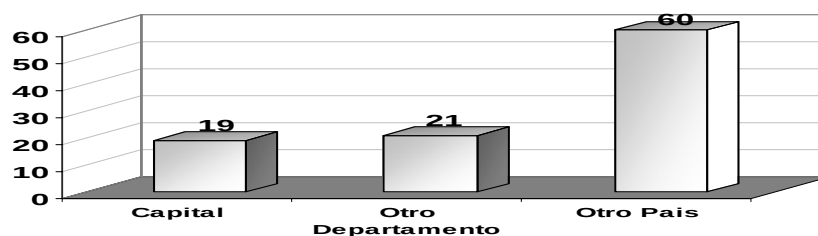
Gráfica 5
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Porcentaje de familiares que viven fuera de la comunidad
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El mayor porcentaje que viven fuera de la comunidad lo representa el 64% de la población del Municipio.

Gráfica 6
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Porcentaje de migración según lugar de destino
Año: 2004



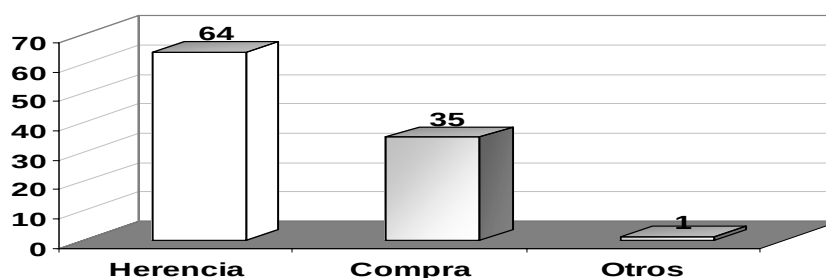
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El mayor porcentaje de migración es el 60%, cuyo destino es Estados Unidos de América, ya que los niveles de ingreso por empleo no llegan a alcanzar el mínimo de ley, por lo tanto existen los altos porcentajes de migración.

1.4.7 Vivienda

Uno de los factores importantes donde se muestra el grado de desarrollo y crecimiento de la población se ve reflejado en la vivienda, a continuación se presenta la siguiente gráfica donde muestra los porcentajes de la forma en que se adquieren las viviendas.

Gráfica 7
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Forma de adquisición de la vivienda
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

La gráfica describe que el 64% de viviendas son adquiridas por herencia, 35% por compra y 1% de otra forma, información que se obtuvo en la encuesta realizada.

Según los datos del censo del 2002, en San Cristóbal Totonicapán se contabilizaron 7.550 locales de habitación, ocupados por un total de población de 30,605, la condición de las viviendas en relación al material de construcción son:

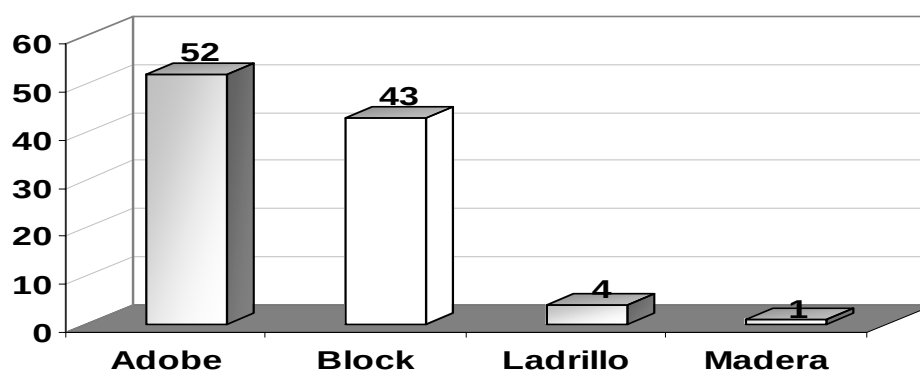
Cuadro 7
Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán
Tipo de material utilizado para la construcción de las paredes
Año: 2002

Material	Hogares	%
Ladrillo	25	0.33
Block	2,075	27.48
Concreto	43	0.57
Adobe	5,325	70.53
Madera	20	0.26
Lámina	23	0.30
Bajareque	6	0.08
Lepa, palo o Caña	1	0.01
Otro material	32	0.42
Total	7,550	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en el Censo XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

A continuación se describe la gráfica, que detalla los materiales que se utilizan en la construcción de paredes, que se basa en muestra de la encuesta realizada en octubre 2004.

Gráfica 8
Municipio de San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Tipo de material utilizado para la construcción de paredes
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

Se estableció que la población cuenta con diversos tipos de construcciones, de los cuales el 52% son de adobe, el 43% de block, 4% de ladrillo y en muy poco porcentaje de madera y otros materiales.

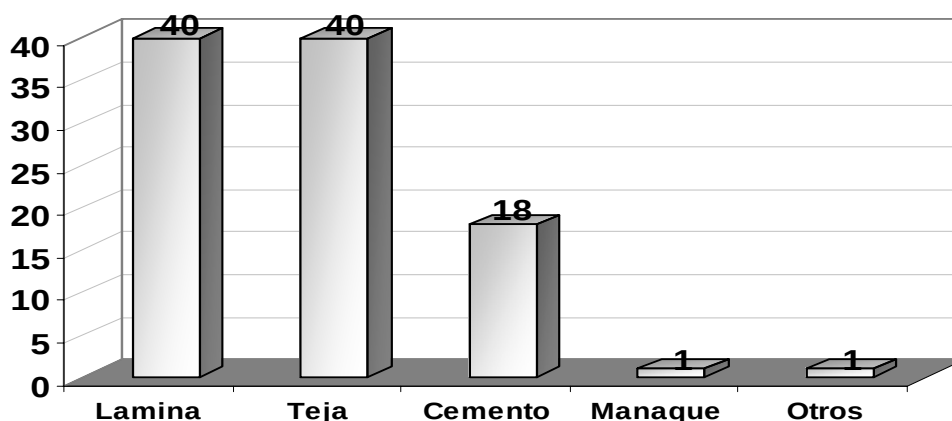
Cuadro 8
Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán
Material utilizado para la construcción del techo
Año: 2002

Material	Hogares	%
Concreto	836	11.07
Lámina	1,581	20.94
Asbesto cemento	178	2.36
Teja	4,886	64.72
Paja, palma o similar	37	0.49
Otro material	32	0.42
Total	7,550	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en el Censo XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

El techo de teja es el más utilizado con el 65% y el material con menos uso es el de paja, palma por su duración y el uso que se necesita utilizarse, mas en época de invierno.

Gráfica 9
Municipio de San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Material utilizado para la construcción del techo.
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2,004.

Entre los materiales más significativos en la elaboración de techos se encuentran lámina y teja, ambos con un 40%; le sigue el cemento con 18% y el resto con 1% cada uno de manaque y otros. De esta forma se confirman los datos reflejados en el censo 2002.

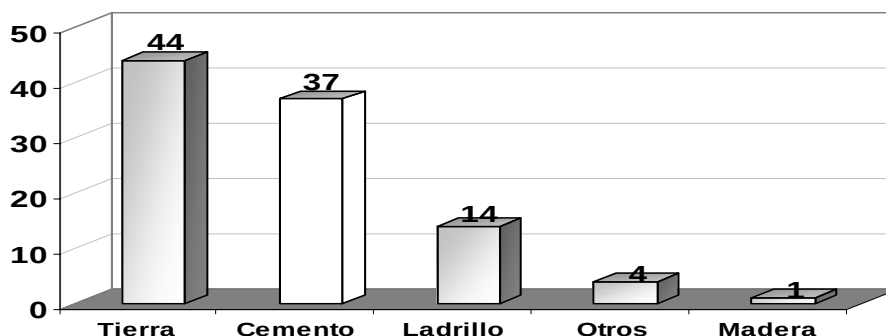
Cuadro 9
Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán
Material utilizado para la construcción del piso
Año: 2002

Material	Hogares	%
Ladrillo cerámico	165	2.18
Ladrillo de cemento	826	10.94
Ladrillo de barro	186	2.46
Torta de cemento	1,501	19.88
Parqué	5	0.07
Madera	29	0.38
Tierra	2,812	37.25
Otros	5	0.07
No establecido	2,021	26.77
TOTAL	7,550	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en el Censo XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

El tipo de suelo que se utiliza con mayor frecuencia es el tipo tierra, es decir no existe ninguna superficie además del suelo, esta información demuestra el tipo de desarrollo o crecimiento económico que posee el Municipio, lo cual demuestra que la mayor población se encuentra en condiciones económicas pobres.

Gráfica 10
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Tipo de material utilizado para la construcción del piso
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

El mayor porcentaje de uso del suelo lo representa la tierra con el 44%, confirmando el poco apoyo de las autoridades municipales y gubernamentales en apoyar a que estas comunidades se desarrollen en todo sentido.

1.4.8 Niveles de pobreza

Se define como la “Circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimentos, vivienda, ropa y educación” ⁴

“Según el mapa de la pobreza de (SEGEPLAN, Mapa de Pobreza 2001) señala al municipio de San Cristóbal Totonicapán con 80.3% de pobreza general y 42% de pobreza extrema; lo que significa que de 31,062 habitantes, 24,943 se encuentran en situación de pobreza y de estos 10,476 viven en este estado de extrema pobreza. “⁵ Mientras el 19.7% restante, equivalen a 6,119 personas que cubren sus necesidades básicas.

⁴ Enciclopedia Microsoft Encarta 1,999.

⁵ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). 2000. Estrategia Reducción de la pobreza Municipal pag. 94, Centro de Documentación y Programación de la Presidencia. 2001. Indicadores de Mapa de Pobreza de Guatemala Por Municipio,

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todos aquellos de carácter esencial con que cuenta el Municipio, así como aquellas instalaciones físicas que permiten desarrollar actividades productivas, las cuales ayudan a mejorar el nivel de vida de la población.

1.5.1 Energía eléctrica

Se obtiene por parte del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-; que proviene de la subestación de Santa Maria de Jesús en Quetzaltenango. Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, existía prestación de servicio a 2,935 hogares que representa un 58% del total de la población. En el 2002 se incrementó a 5,218 hogares que equivale a un 91% al igual que en el 2004 se refleja un aumentó de 6,247 numero de hogares que representa a 93%. En la actualidad es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. DEOCSA, a través de un sistema interconectado a nivel nacional por la subestación de Totonicapán. A continuación se presenta la cobertura del servicio:

Cuadro 10
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Cobertura de servicio de energía eléctrica
Años: 1994-2002-2004

Descripción	1994		2002		2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio area urbana	777	26	883	17	1,062	17
Con servicio area rural	2,158	74	4,335	83	5,185	83
Total	2,935	100	5,218	100	6,247	100
Sin servicio area urbana	84	4	13	3	14	3
Sin servicio area rural	2,051	96	498	97	457	97
Total	2,135	100	511	100	471	100
Total general con servicio	2,935	58	5,218	91	6,247	93
Total general sin servicio	2,135	42	511	9	471	7
Total Hogares	5,070	100	5,729	100	6,718	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo de Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- años 1994,2002 y 2004 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como puede observarse el crecimiento de cobertura es significativo del año 1994 al 2002 en un 33%, reflejándose considerablemente en el área rural.

1.5.2 Agua potable

En el año 1994 existía una cobertura del 56% y un déficit total del 44%, de suministro de agua, según el Instituto Nacional de Estadística –INE-, a consecuencia que solo existía una fuente y una bomba de abastecimiento de este vital líquido, por el servicio se pagaba una tasa de Q. 2.00.

Para el 2002 el abastecimiento de este servicio disminuyó en un 1%, debido al incremento de la población, al mismo tiempo el déficit aumentó en un 1%, el cual cubre 3,179 hogares, tendencia que se mantiene para el 2004 según la muestra.

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura por hogares del servicio de agua potable:

Cuadro 11
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Cobertura de servicio de agua
Años: 1994-2002-2004

Descripción	1994		2002		2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio area urbana	762	27	716	23	857	23
Con servicio area rural	2,083	73	2,463	77	2,871	77
Sub-total	2,845	100	3,179	100	3,728	100
Sin servicio area urbana	99	4	180	7	209	7
Sin servicio area rural	2,126	96	2,370	93	2,781	93
Sub-total	2,225	100	2,550	100	2,990	100
Total general con servicio	2,845	56	3,179	55	3,728	55
Total general sin servicio	2,225	44	2,550	45	2,990	45
Total Hogares	5,070	100	5,729	100	6,718	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo de Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como se muestra el aumento de la población ha afectado la distribución del agua potable, aumentado la escasez del agua y aumentado la población que no cuenta con dicho servicio.

1.5.3 Educación

El grado de analfabetismo en el Municipio es de un 65%, mientras que el 35% restante es el grado de analfabetismo existente, esto demuestra que la cobertura que tiene el sistema educación es alta.

Para dar a conocer desarrollo y/o comportamiento de la educación en el Municipio, se tomó como base la información existente tanto del X Censo Nacional de Población para el año 1994, el registro de la Supervisión Educativa para el año de 1998 y los registros de la Coordinación Técnica Administrativa para el año 2004.

Cuadro 12
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Población estudiantil por nivel y área
Años: 1994-2002-2004

Descripción	1994		2002		2004	
	Área urbana	Área rural	Área urbana	Área rural	Área urbana	Área rural
Pre-Primaria	84	669	66	505	74	549
Primaria	1,916	7,781	1,717	10,983	1,923	11,936
Media	822	559	1,148	1,364	1,286	1,482
Superior	176	24	206	143	168	155
Total	2,998	9,033	3,137	12,995	3,451	14,122
	25%	75%	19%	81%	20%	80%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo de Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1994,2002 y 2004 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

En el año 1994, la población estudiantil se concentraba en el área rural con el

75%, en el año 2002 a aumentado al 81% y ha disminuido la participación estudiantil en el área urbana con solo el 19%

Para el nivel medio constituye un 11% para 1994 y de 16% para el 2002 y 2004, debido al aumento de la población. Según el trabajo de campo se determino que tendencia se mantiene para los años 1994 y 2002, en cuanto a los niños en edad escolar, el nivel educativo que requiere mayor atención es el primario, ya que aquí se concentra la mayoría de individuos.

Cuadro 13
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Distribución de centros educativos por área urbana y rural
Año: 1998 - 2004

Nivel Educativo		Escuelas oficiales		Total
		Urbana	Rural	
1998	Pre-primaria	10	9	19
	Primaria	7	15	22
	Media	1	1	2
	Total	18	25	43
2004	Pre-primaria	10	18	28
	Primaria	10	20	30
	Media	1	3	4
	Total	21	41	62

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Coordinación Técnica Administrativa, 08-02-06 del Ministerio de Educación.

En el cuadro anterior se hace una comparación del año 1998 con el 2004, y se ve el incremento de 19 establecimientos especialmente para el nivel de primario, es importante mencionar que dentro de los establecimientos funcionan 3 escuelas de Autogestión Comunitaria (PRONADE), el nivel básico en el área urbana sigue igual con un instituto, mientras que en el área rural se incrementó en dos establecimientos.

En lo que respecta al nivel diversificado no hay institutos o colegios que presten

este tipo de servicio educativo a la población, quienes se ven en la necesidad de acudir a la cabecera Departamento, Quetzaltenango, o a la ciudad capital, esta situación es similar para el nivel universitario.

Cuadro 14
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Cobertura de alumnos por nivel educativo
Año: 2004

Nivel Educativo	Inscritos			% de cobertura		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Pre-primaria	133	764	897	180	139	319
Primaria	1,172	3,632	4,804	61	30	91
Media	272	0	272	21	0	21
Superior	0	0	0	0	0	0
Total	1,577	4,396	5,973	262	269	531

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Coordinación Técnica Administrativa, 08-02-06 del Ministerio de Educación.

El 80% del total de alumnos inscritos lo representa el sector primario y solo 5% se encuentra en el sector educativo a nivel medio. En participación por área, el área rural representa el 74% de participación de estudiantes de todo el Municipio.

Cuadro 15
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Cobertura de maestros por nivel educativo
Años: 1998 – 2004

Nivel educativo	1998	2004
Pre-primario	13	10
Primario	47	57
Básico	20	11
Total	80	78

Fuente: Supervisión Educativa, San Cristóbal Totonicapán y Coordinación Técnica Administrativa 08-02-06

La participación de los docentes en todos los niveles académicos ha mermado en un 2% para el año 2004, comparado con el año 1998, ya que ha aumentado la población estudiantil en el Municipio.

1.5.4 Salud

La salud como parte primordial dentro del desarrollo de una población en el marco tanto económico como social, debe constituirse como preocupación de todos los sectores implicados por velar en pro de una mejor condición de vida.

Según información obtenida a través de la boleta de encuesta se pudo establecer que los lugares a donde acude regularmente la población para recibir asistencia médica son los siguientes:

Cuadro 16
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Asistencia médica
Año: 2004

No.	Establecimiento	%
1	Centro de salud local	65
2	Establecimientos de salud privado	15
3	No usan asistencia médica	9
4	IGSS de Totonicapán	3
5	Hospital de Quetzaltenango	3
6	Hospital de Totonicapán	2
7	Centro de salud de Totonicapán	3
Total		100

Fuente: Elaboración propia, en base investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

La población acude mayormente a los centros de salud local con el 65% y con el 15% a los centros de salud privado, mayormente los habitantes del área urbana.

El cuadro siguiente se presenta los establecimientos que prestan servicios de salud en el Municipio:

Cuadro 17
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Establecimientos que prestan servicio de salud
Años: 1998 – 2004

Clase de establecimiento	Ubicación	1998	2004	Variación
Centro de salud tipo B	Área urbana	1	1	0
Puestos de salud	Cantón San Ramón	1	1	0
Puestos de salud	Cantón Patachaj	1	1	0
Puestos de salud	Aldea Nueva Candelaria	1	1	0
Clínicas particulares	Área urbana	7	7	0
Casas de Salud	Área urbana	2	2	0
Total		13	13	0

Fuente: Elaboración propia, con base a investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Los tres puestos de salud del área rural, ubicados en los cantones San Ramón, Patachaj y aldea Nueva Candelaria, los cuales se encuentran bajo cobertura del Centro de Salud ubicado en el área urbana del Municipio. A continuación se muestra el cuadro comparativo de las personas que trabajan en dichos centros.

Cuadro 18
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Personal que labora en centro y puestos de salud
Años: 1998 – 2004

Descripción	1998	2004	Variación
Médico	1	1	0
Enfermera profesional	1	1	0
Auxiliares de enfermería	5	8	3
Trabajadora social	1	1	0
Oficinista III	1	1	0
Inspector de saneamiento ambiental	1	1	0
Trabajador operativo III (conserje)	1	1	0
Trabajador operativo III (guardián)	1	1	0
Técnico en salud rural	0	2	2
Total	12	17	5

Fuente: Elaboración propia, con base a investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Debido al crecimiento poblacional del Municipio, también ha aumentado las

personas que prestan el servicio en la rama de asistencia médica, ya que en el año 1998 solo se tenían 12 personas, en el año 2004 aumento a 17.

- **Tasa de natalidad**

Para el Municipio se tomó la tasa nacional de crecimiento demográfico publicada por ENCONVI para el año 2000 la cual representa un 2.7%, la esperanza de vida al nacer es 64 años.

- **Tasa de mortalidad**

La salud de la población es precaria, las enfermedades que padecen no difieren de las que afecta a los habitantes de la región y del departamento. Las principales causas de morbilidad y mortalidad, tiene relación directa con las infecciones gastrointestinales y respiratorias a consecuencia de las condiciones higiénica y ambientales y no han variado de manera notoria en los últimos años.

“Defunciones por cada 1,000 habitantes en un país, en el caso de San Cristóbal Totonicapán es de 0.72% por mil. La tasa de mortalidad infantil por cada 1,000 nacidos vivos es de 45.05%.”⁶

A continuación se presenta el cuadro siguiente con las principales causas de mortalidad:

⁶ FADES Programa de Apoyo al Proceso de Descentralización (Aprodesc)

Cuadro 19
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Principales causas de mortalidad general
Año: 2004

No. de Orden	Causas	Frecuencia Masculina	Frecuencia Femenina	Total	%
1	Neumonía y Bronconeumonía	45	37	82	36.95
2	Senilidad	19	31	50	22.52
3	Alcoholismo nivel de intoxicación	14	2	16	7.21
4	Desnutrición	7	3	10	4.50
5	Cirrosis Hepática Alcohólica	5	2	7	3.15
6	Diabetes Mellitas	5	1	6	2.70
7	Hipertensión Arterial	1	4	5	2.25
8	Insuficiencia Cardíaca no Específica	2	3	5	2.25
9	Accidente Cerebro vascular	3	1	4	1.80
10	Asfixia del Nacimiento Severa	1	2	3	1.35
11	Resto de causas	16	18	34	15.32
Total de causas		118	104	222	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Las principales causas de mortalidad son la neumonía y bronconeumonía con 36.94%, la senilidad 22.52%; un dato sobresaliente es la muerte por intoxicación alcohólica y cirrosis hepática alcohólica con un 10.36%, el problema de desnutrición constituye un 4.5%. Otras causas significativas son hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, diabetes mellitus y accidente cerebro vascular con un 9%, el restante 16.67% está dado por asfixia de nacimientos y otras causas no detalladas.

- **Morbilidad**

“Proporción de personas que se enferman en un sitio y tiempo determinado.” ⁷

El cuadro siguiente muestra las causas de morbilidad en el Municipio:

⁷ Disponible en red [http:// www.diccionarios.com](http://www.diccionarios.com)

Cuadro 20
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Causas principales de morbilidad general
Año: 2003

No. de Orden	Causas	Frecuencia Masculina	Frecuencia Femenina	Total	%
1	Resfriado común	1,551	1,973	3,524	15.86
2	Parasitismo Intestinal	713	1,002	1,715	7.72
3	Amigdalitis	615	828	1,443	6.49
4	Enfermedad péptica	396	788	1,184	5.33
5	Amebiasis	393	698	1,091	4.91
6	Neumonía y Bronconeumonía	544	545	1,089	4.90
7	Neuritis periférica	208	693	901	4.05
8	Infección Urinaria	228	624	852	3.83
9	Anemia	185	618	803	3.61
010	Diarrea	337	296	633	2.85
11	Resto de causas	3,343	5,642	8,985	40.44
Total de causas		8,513	13,707	22,220	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Las enfermedades respiratorias representan el 16% como causa principal y la con menos % lo representa la diarrea con el 3%.

1.5.5 Drenajes

La falta de drenajes es uno de los problemas principales del Municipio, no es solo el entubamiento, sino el lugar de desfogue de esta agua, el grado de contaminación del Río Samalá por aguas servidas es sumamente alto, en su recorrido dicho río, es usado como desemboque de drenajes de varios municipios. A continuación la cobertura del servicio.

Cuadro 21
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Cobertura de servicio de drenajes
Años: 1994-2002-2004

Descripción	1994		2002		2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio área urbana	545	82	746	65	874	65
Con servicio área rural	121	18	408	35	470	35
Sub-total	666	100	1,154	100	1,344	100
Sin servicio área urbana	316	7	150	3	161	3
Sin servicio área rural	4,088	93	4,425	97	5,213	97
Sub-total	4,404	100	4,575	100	5,374	100
Total general con servicio	666	13	1,154	20	1,344	20
Total general sin servicio	4,404	87	4,575	80	5,374	80
Total Hogares	5,070	100	5,729	100	6,718	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo de Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1994,2002 y 2004 e investigación de campo. EPS., segundo semestre 2,004.

El servicio de drenajes para el Municipio posee un déficit muy grande, con el 20% de hogares no poseen dicho servicio en sus viviendas, debido a falta de infraestructura organizativa y apoyo de las entidades gubernamentales en mejorar dicho servicio a la población.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Para el año de 1998 un 24% de la población contaba con recolección de basura, para el año 2004 tiene una cobertura del 51% de la población del casco urbano, se lleva a cabo los días martes y viernes en los diferentes hogares, el costo del servicio para la población es de Q.4.00 al mes, mientras que para el área rural el servicio es un 3% del total de viviendas, se encuentra ubicado sobre la carretera principal dirigiéndose a la cabecera departamental de Totonicapán, el 97% de la población carece de este servicio, por lo que cada persona le da el tratamiento que considere más conveniente.

1.5.7 Tratamiento de desechos y aguas servidas

Para el año 2002 no se contaban con proyectos para tratar el tema de desechos sólidos, tanto en el área rural como urbana, condiciones que no han variado para el año 2004, la basura recolectada por el tren de aseo es depositada en un barranco en el cantón Chuicotón dentro del perímetro del casco urbano. No hay tratamiento de aguas servidas, lo que provoca contaminación al río.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son las instalaciones que permiten desarrollar actividades productivas como los servicios básicos con que cuenta el Municipio, que permiten mejorar la calidad de vida de la población. Entre ellas están:

1.6.1 Vías de comunicación y acceso

Las comunicaciones terrestres permiten el suministro de insumos, transporte de personal, extracción de la población y facilitan el comercio. Una parte del municipio de San Cristóbal, es atravesado por la carretera interamericana CA-1 que conecta en el lugar denominado Cuatro Caminos, zona 6 de la cabecera municipal. Caminos rurales permiten comunicar a las diferentes comunidades entre si con la cabecera municipal.

- **Puentes**

En el Municipio existen 4 puentes ubicados en diferentes puntos descritos a continuación:

Pahulà II, Km. 188, ruta a Quetzaltenango.

Pahulà I, Km. 186, ruta interamericana

Chigonon, Barrio Chigonon, zona 1.

Azul, barrio Chigonon, zona 1

1.6.2. Transporte

Debido a la ubicación en el cruce de carreteras más importante del occidente, San Cristóbal cuenta con suficiente oferta de transporte extra-urbano que provienen de Huehuetenango, Totonicapán, Quetzaltenango, San Francisco el Alto, Ciudad Capital y otras, por lo que el desplazamiento mayor es hacia Quetzaltenango, como punto estratégico. . El transporte de pasajeros y carga desde los cantones a la cabecera municipal, es atendido por autobuses, microbuses y algunos pick-ups. El costo varía en relación al lugar, oscila entre Q. 2.00 a Q. 5.00.

1.6.3. Beneficios y silos

Respecto a los graneros o silos que sirven para conservar los granos básicos, se determinó que dentro del Municipio no existen, derivado de la baja producción que obtiene cada uno de los agricultores y que es destinada para autoconsumo, lo que se obtiene de las cosechas se almacena en cajas de madera y costales.

1.6.4 Sistemas y unidades de riego

El uso del riego es poco, a pesar de las características de la topografía de San Cristóbal Totonicapán y de la disponibilidad de sus ríos; generalmente es utilizado por las personas que tienen sus cultivos en la ribera del río Samalá.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social, se conforma por las distintas entidades que existen en una región, con el fin de satisfacer necesidades y mejorar condiciones de vida de la comunidad.

La organización productiva, es aquella que provee a la población los elementos necesarios para la producción del Municipio, así como; contribuye al desarrollo económico y social de la población. En San Cristóbal Totonicapán se clasifican las diversas organizaciones de la siguiente forma:

1.7.1 Tipos de organización Social

Son instituciones propias de la región que se organizan de acuerdo a necesidades colectivas.

1.7.1.1 Organización comunitaria

Es una forma natural de organizarse que se ha constituido en el patrón de comportamiento de toda comunidad o centro poblado por pequeño que sea, a través de estas organizaciones realizan sus gestiones de apoyo comunitario y adquiere formalidad el mecanismo de obtención y ordenamiento de los aportes consistentes en mano de obra y utilización de materiales. Su objetivo principal es la gestión de recursos financieros que son escasos en la localidad, los que se mencionan a continuación:

- Comité de pro-camino, este contribuye al aporte de materiales y mano de obra para el mantenimiento de caminos vecinales.
- Comité pro-energía eléctrica, encargado de las gestiones ante la Empresa Eléctrica para dar cobertura al alumbrado público, así como; apoyar aquellas familias que no cuentan con este servicio.
- Comité pro-adoquinamiento, estos brindan apoyo a la Municipalidad consistente en mano de obra, para llevar a cabo proyectos de adoquinamiento en calles que se encuentran dañadas.
- Comité construcción y ampliación de escuelas, funciona a través de la organización de padres de familia para llevar a cabo la construcción de nuevas aulas debido al incremento de alumnos
- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- que realiza proyectos de educación, alfabetización y auto gestión comunitaria.

1.7.1.2 Organización religiosa

En todo el Municipio se reportaron 25 templos evangélicos y 18 católicos. En la cabecera Municipal cada barrio tiene su propio templo y una iglesia de Jesucristo

de los Santos de los últimos días. Según encuesta realizada, el 65% de la población profesa la religión católica, 33% religión evangélica y 2% otras, como se puede observar la mayoría de las personas del Municipio se inclina hacia la iglesia católica.

1.7.2. Tipos de organización productiva

Son organizaciones que impulsan el desarrollo productivo del Municipio que velan por el aprovechamiento de recursos, dentro de las cuales se describen a continuación:

Cooperativa de ahorro y crédito, Frutagru, en la cual se realiza el proceso de recolección y clasificación del producto de melocotón en sus diferentes variedades, esta asociación está organizada por los distintos productores que se dedican a esta actividad. Cedepem (Centro Experimental Para El Desarrollo De La Pequeña Y Mediana Empresa Rural), Consejo de Mujeres Mayas, en esta última organización se realizan cultivos de plantas medicinales que son proporcionadas a personas de escasos recursos.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Comprende las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que funcionan dentro del municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Son instituciones del Estado que brindan servicios a la ciudadanía, de acuerdo a la investigación de campo en el Municipio existen las siguientes:

- Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral.
- Juzgado de Paz del Organismo Judicial.
- Subestación de la Policía Nacional Civil.
- Centro de Salud Tipo B.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

- Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA).

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales:

Constituyen parte fundamental del desarrollo del Municipio, sus actividades pueden beneficiar proyectos de desarrollo o ser de apoyo a la supervivencia de la población de escasos recursos, las cuales se localizan en la cabecera departamental y Quetzaltenango, entre estas se mencionan las siguientes:

- Fundación Para El Desarrollo Integral De Programas Socioeconómicos (Fundap): Entidad dedicada a la concesión crediticia individual y colectiva que atiende a agrupaciones de mujeres.
- Cooperativa Artesanal Chuimekena, R.L: Institución encargada de otorgar créditos a personas individuales y grupos que se dedican a la actividad artesanal.
- Cooperativa San Miguel Chuimekena: Se encuentra ubicada en la cabecera departamental y se dedica a dar apoyo crediticio para la construcción de viviendas y consumo familiar.
- Cooperativa Salcaja, R.L: Concede créditos para diferentes actividades en el área urbana y rural, siendo estos: créditos de vivienda, comercio, agricultura y servicios.
- Centro experimental para el desarrollo de la pequeña y mediana empresa rural (CEDEPEM): Entidad dedicada a otorgar préstamos mancomunados para actividades artesanales a grupos de mujeres.
- Asociación Asrural: Otorga créditos destinados para el desarrollo de proyectos productivos, comercio y vivienda a personas individuales y colectivas.
- Coordinadora De Organizaciones De Desarrollo Integral De Occidente. (Codino): Coordina las políticas crediticias que las diversas organizaciones encargadas de conceder préstamos deben cumplir.
- Intervida: Esta organización colabora con la construcción de escuelas en las

comunidades rurales, su objetivo consiste en proporcionar los recursos materiales y humanos necesarios para lograr una mejor calidad educativa, que conlleve al desarrollo de la población más necesitada.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

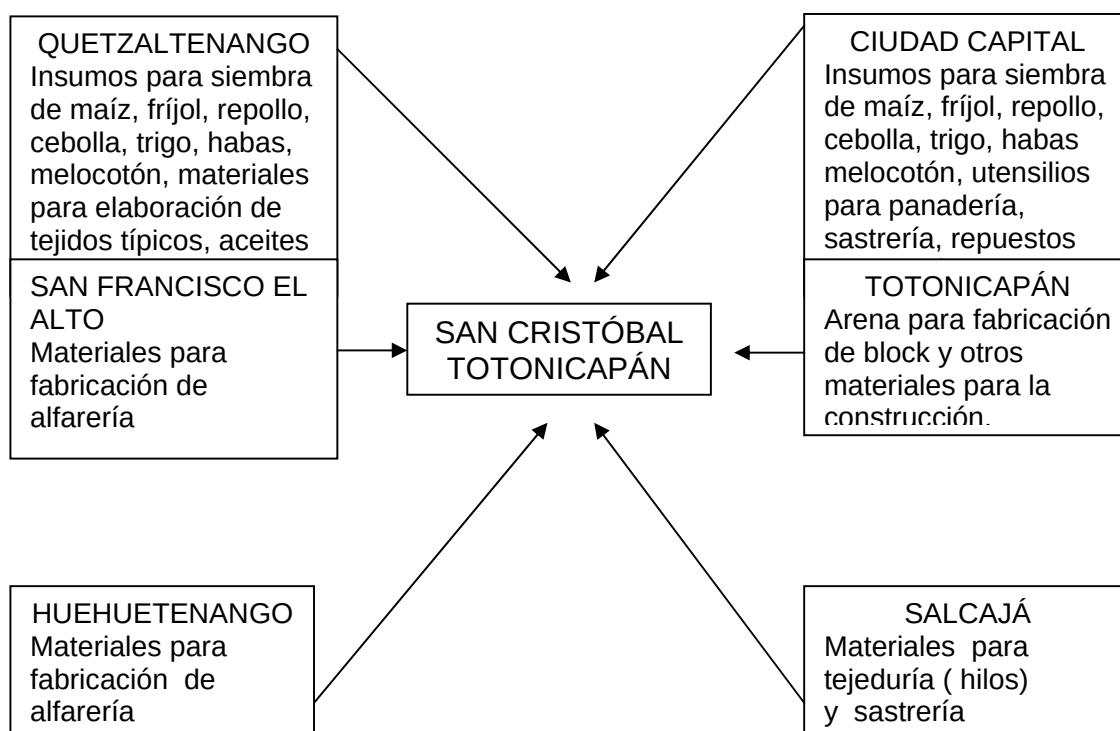
Se refiere al intercambio comercial y financiero que tiene el Municipio con el exterior, entendiéndose este como las importaciones y exportaciones que realizan, se puede determinar la interrelación que existe con otras regiones.

1.9.1. Importaciones del Municipio

Se basa principalmente en la importación de productos provenientes de la ciudad capital y de otros departamentos del país. Los principales productos importados son los de consumo diario tales como: café, azúcar, aceite, sal, arroz, leche en polvo, pastas, cereales frutas y legumbres. Así mismo demandas medicinales, fertilizantes, pintura, calzado, materiales de construcción, repuestos para vehículos, entre otros.

A continuación se muestra la gráfica con el origen de las importaciones comerciales del Municipio.

Gráfica 11
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Flujo comercial - importaciones
Año: 2004



Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,004

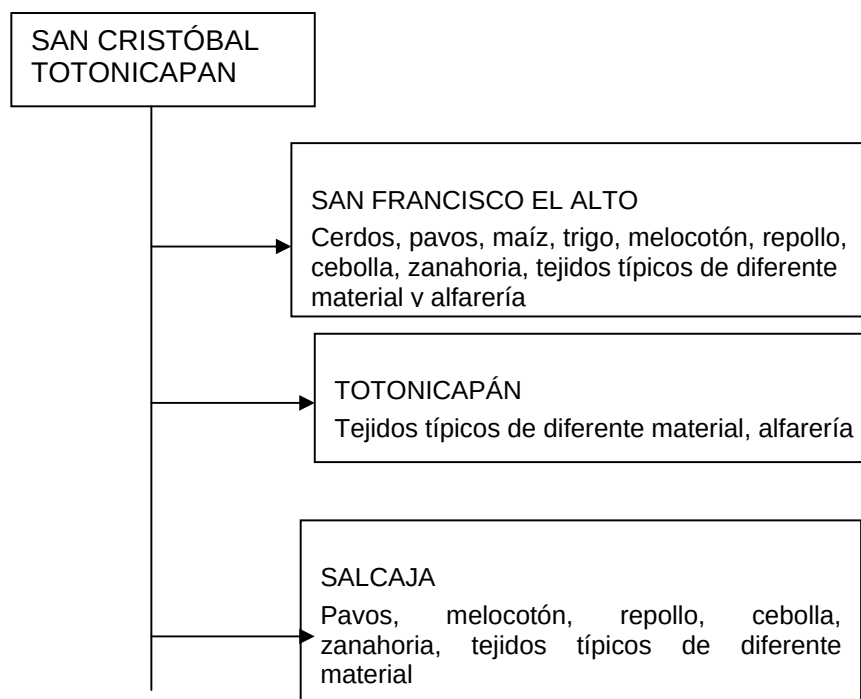
Según se puede apreciar, el mercado de mayor importancia en la proveeduría de insumos, materiales, accesorios y repuestos para el Municipio, son la Capital y Quetzaltenango debido a la oferta de precios, volumen y calidad de los productos.

1.9.2. Exportaciones del Municipio

Es toda la producción generada y trasladada al exterior; la cual consiste básicamente en: ganado porcino, bovino, aviar (pavos), maíz, trigo, melocotón, repollo, cebolla, zanahoria, tejidos típicos de diferente material y alfarería. Estos

productos son comercializados en los mercados de la región. A continuación se muestra la gráfica de las exportaciones comerciales del Municipio.

Gráfica 12
Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán
Flujo comercial - exportaciones
Año: 2004



Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,004

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

El Municipio está ubicado en una zona sísmica activa, por lo que es vulnerable a desastres naturales de tipo tectónico. El río Samalá, atraviesa la cabecera Municipal lo cual implica riesgo de sufrir inundaciones. El problema de mayor relevancia es la contaminación del río ya que es utilizado para verter las aguas residuales de todas las comunidades.

El ciclo hidrológico se ha visto alterado trayendo consigo efectos no deseados, como la reducción de los caudales de agua, especialmente como producto de la deforestación. La erosión de los suelos ha producido un asolvamiento de los cauces de los ríos y afluentes.

La delincuencia común es un riesgo de tipo social que afecta a la población, el cual se ha visto incrementada por el surgimiento de pandillas juveniles, denominadas “Maras” que provocan incertidumbre e inseguridad en los habitantes, debido que la policía no cuenta con personal suficiente para atender esta necesidad.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo, se describe como esta integrada la producción, de acuerdo a la tenencia y concentración, su uso actual y potencial, como las actividades productivas principales que se desarrollan en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la forma de vinculación que se establece entre hombres en el proceso de producción y medios materiales que existen para el uso de su fuerza de trabajo, dentro de los medios la tierra es el factor indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria.

Las características fundamentales de la estructura agraria del municipio de San Cristóbal Totonicapán, es el problema de alta concentración de la tierra en pocas manos y proliferación de minifundios.

2.1.1. Tenencia de la tierra

En el Municipio, han existido diversas formas de tenencia de la tierra, caracterizándose por la desigualdad en la distribución de la riqueza, la cual da origen al estudio de la tierra a través de la relación minifundio/latifundio.

Dentro de las diferentes formas de tenencia de tierra existen, forma simple como: propia, arrendada, colonato y comunales y en la forma mixta como: propia arrendada, propia en colonato, propias comunales, tal y como lo muestra el cuadro siguiente.

Cuadro 8
Municipio de San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Tenencia de la Tierra
Período: 1979, 2003, 2004

Forma de Tenencia	1979				2003				2004			
	Número de Fincas	%	Superficie Manzanas	%	Número de Fincas	%	Superficie Manzanas	%	Número de Fincas	%	Superficie Manzanas	%
Formas Simples	2760	99.31	2,230.66	98.70	3,457	97.66	1,194	95.93	320	99.69	97	83.62
Propias	2748	98.88	2,225.26	98.46	3368	95.14	1,174	94.3	299	93.15	93	80.17
Arrendadas	7	0.25	3.83	0.17	74	2.10	17	1.35	19	5.92	4	3.45
Colonato	1	0.04	0.06	0	15	0.42	3	0.28	0	0	0	0
Comunales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras formas	4	0.14	1.51	0.07	0	0	0	0	2	0.62	0	0
Formas Mixtas	19	0.69	29.36	1.30	83	2.34	51	4.07	1	0.31	19	16.38
Propias y arrendadas	17	0.61	27.98	1.24	59	1.67	30	2.44	1	0.31	19	16.38
Propias y usufructo	0	0	0	0	21	0.59	17	1.4	0	0	0	0
Propias y comunales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras formas	2	0.08	1.38	0.06	3	0.08	3	0.23	0	0	0	0
Total	2,779	100	2,260.01	100	3,540	100	1,245	100	321	100	116	100

Fuente: Elaboración propia en base al Censo Agropecuario de 1,979 y 2,003.

De acuerdo con el censo agropecuario de 1979 la forma de la tenencia de la tierra que predominaba era la simple, ya que representaba el 99.31% de las fincas las cuales ocupan una superficie del 98.70%, mientras que la forma mixta absorbe el restante 0.69% con un espacio territorial de 1.30%.

En el censo agropecuario del 2003, existió una disminución en cuanto a las formas simples ya que representaban el 97.66% de las fincas, las cuales ocupaban un 95.93% de la superficie en manzanas, lo que refleja que mantiene el comportamiento, que la forma predominante de la tenencia de la tierra es propia.

De acuerdo a la encuesta realizada para el año 2004, la tenencia de la tierra muestra las siguientes características: del total de las unidades productivas encuestadas, un 99.69% de las fincas tienen la forma simple, las cuales ocupan un 83.62% del espacio territorial y entre estas la condición de propiedad es la que predomina. La tenencia de la tierra continua en la misma tendencia para la forma simple, la cual ha mostrado la variación siguiente del 99.31%, 97.66% y 99.69% correspondientes a los datos de los censos agropecuarios, de 1979, 2003 y trabajo de campo EPS 2004.

2.1.2. Concentración de la tierra

Uno de los grandes problemas, sin duda alguna, el más importante de la economía local, es la mala distribución de la tierra de la cual se desprende una demanda insatisfecha para trabajar y la estructura agraria no está en condiciones de satisfacerla en ninguna medida. La concentración de la tierra, no se ha derivado de un proceso de acumulación capitalista, sino del estancamiento de una estructura precapitalista, la cual ha dado lugar a una crisis en cuanto a la distribución de las tierras.

La estructura de concentración de la tierra en el municipio San Cristóbal Totonicapán se muestra de la siguiente manera, según el Censo Agropecuario del 1979, 2003 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- y trabajo de campo EPS 2004.

Cuadro 23
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979 – 2003 – 2004

Tamaño de Fincas	No. de Fincas	%	Superficie en manzanas		% acumulado			
				%	XI fincas	YI mz	XI (YI+1)	YI (XI+1)
¹ Microfincas	2,204	79.30	892.94	40.00	79.30	40.00		
⁹ Subfamiliares	564	20.30	1217.33	53.00	99.60	93.00	7,374.90	3,984.00
⁹ Familiar	11	0.40	149.84	7.00	100.00	100.00	9,960.00	9,300.00
	2,779	100.00	2,260.11	100.00			17,334.90	13,284.00
² Microfincas	3,385	95.62	940.38	76.00	95.62	75.53		
⁰ Subfamiliares	152	4.29	266.03	21.00	99.91	96.90	9,265.58	7,546.20
³ Familiar	3	0.09	38.63	3.00	100.00	100.00	9,991.00	9,690.00
	3,540	100.00	1,245.04	100.00			19,256.58	17,236.20
² Microfincas	314	98.12	76.55	58.00	98.12	58.10		
⁰ Subfamiliares	5	1.56	38.94	30.00	99.68	87.66	8,601.20	5,791.41
⁴ Familiar	1	0.32	16.25	12.00	100.00	100.00	9,968.00	8,766.00
	320	100.00	131.74	100.00			18,569.20	14,557.41

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El cuadro anterior muestra la variación en la forma de concentración de la tierra en relación con los censos agropecuarios. Los cuales reflejan que para el año de 1979 al 2003 las microfincas se incrementaron de un 79.30% a un 95.62 %. Mientras que la fincas sub familiares disminuyeron de un 20.30% a un 4.29%, al igual que fincas familiares de un 0.39% a un 0.09%. Información que pone de manifiesto que se ha dedicado más superficie de tierra en la creación de microfincas esto a consecuencia del crecimiento de la población lo que ha provocado la desmembración de las mismas por herencias.

- **Coeficiente de Gini**

En base a la información anterior la concentración se analiza por el Coeficiente de Gini indicador que se refleja en porcentajes y significa que mientras más se acerque el coeficiente encontrado el valor neutro (0) más equitativa será la distribución de la tierra y cuando el indicador se acerque a uno es cuando más concentración del factor tierra existe la formula aplicada es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } XI (YI + 1) - \text{Sum } YI (XI + 1)}{100} \quad \%$$

En donde las variables representan

X = al número de fincas acumulado en porcentaje

Y = a la superficie de fincas en porcentajes acumulado

Aplicando la formula; se obtiene

$$\text{Censo 1979: } CG = \frac{17,334.90 - 13,284.00}{100} \% = \frac{4,050.90}{100} \% = 0.4051$$

$$\text{Censo 2003 : } CG = \frac{19,256.58 - 17,236.20}{100} \% = \frac{2,020.38}{100} \% = 0.2020$$

$$\text{Censo 2004 : } CG = \frac{18,569.20 - 14,557.41}{100} \% = \frac{4,011.79}{100} \% = 0.4011$$

Según estos datos el coeficiente refleja que la concentración de la tierra en el municipio de San Cristóbal Totonicapán para el año 1979 se da en las fincas subfamiliares con un coeficiente de CG 0.4051 mientras que para el año 2003 y 2004 las microfincas representan la concentración con un coeficiente de CG 0.2020 y 0.4011 respectivamente,

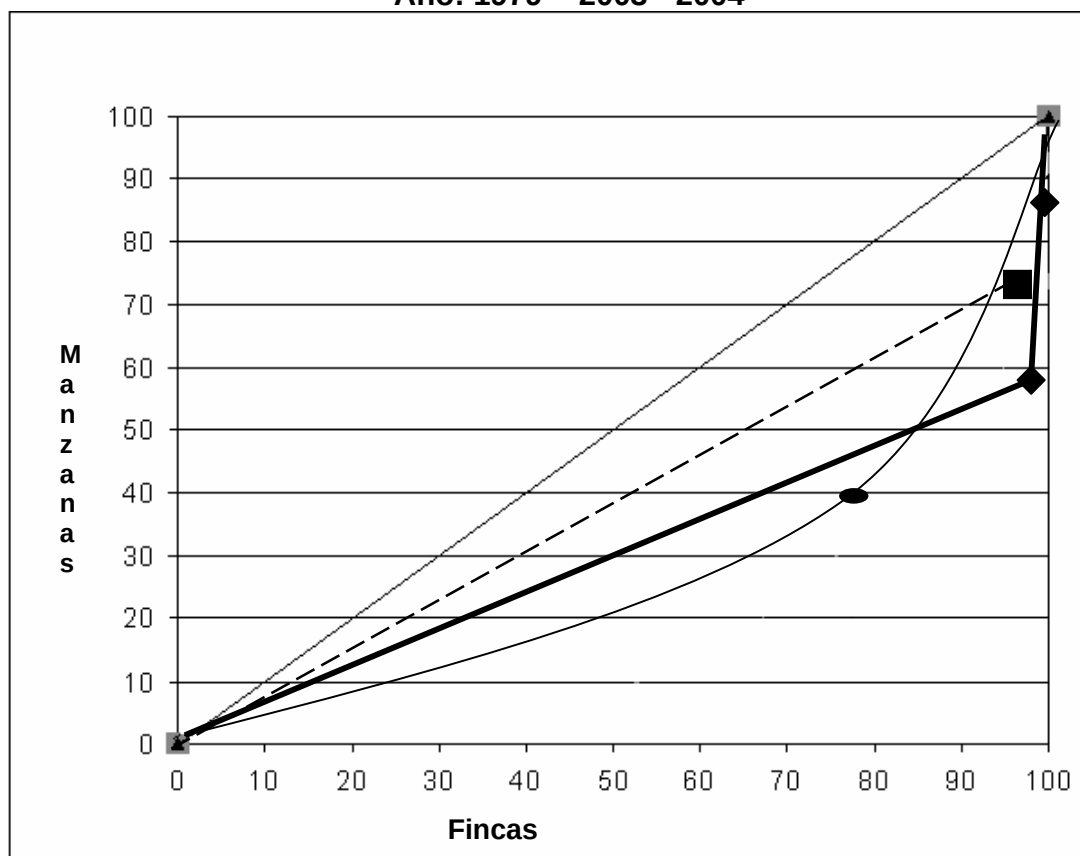
- **Curva de Lorenz**

Es una línea utilizada frecuentemente para representar la distribución de la concentración de la tierra. La curva se traza en el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas y en el eje vertical el porcentaje acumulado de manzanas. Cada punto de la curva se lee como porcentaje acumulativo de los hogares o las personas. La curva parte del origen (0,0) y termina en el punto (100,100). Si el ingreso estuviera distribuido de manera perfectamente equitativa, la curva coincidiría con la línea de 45 grados que pasa por el origen, si existe desigualdad perfecta, la curva coincidiría con el eje horizontal hasta el punto (100,0) donde saltaría el punto (100,100). En general la curva se encuentra en una situación intermedia entre estos dos extremos.

Si una curva de Lorenz se encuentra siempre por encima de otra (y, por lo tanto, está más cerca de la línea de 45 grados) podemos decir sin ambigüedad que la primera exhibe menor desigualdad que la segunda. Esta comparación gráfica entre la distribución de la tierra es el principal empleo de las curvas de Lorenz

A continuación se presenta en forma gráfica la tenencia de la tierra a través de la línea de equidistribución.

Gráfica 13
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Concentración de la Tierra
Año: 1979 - 2003 - 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

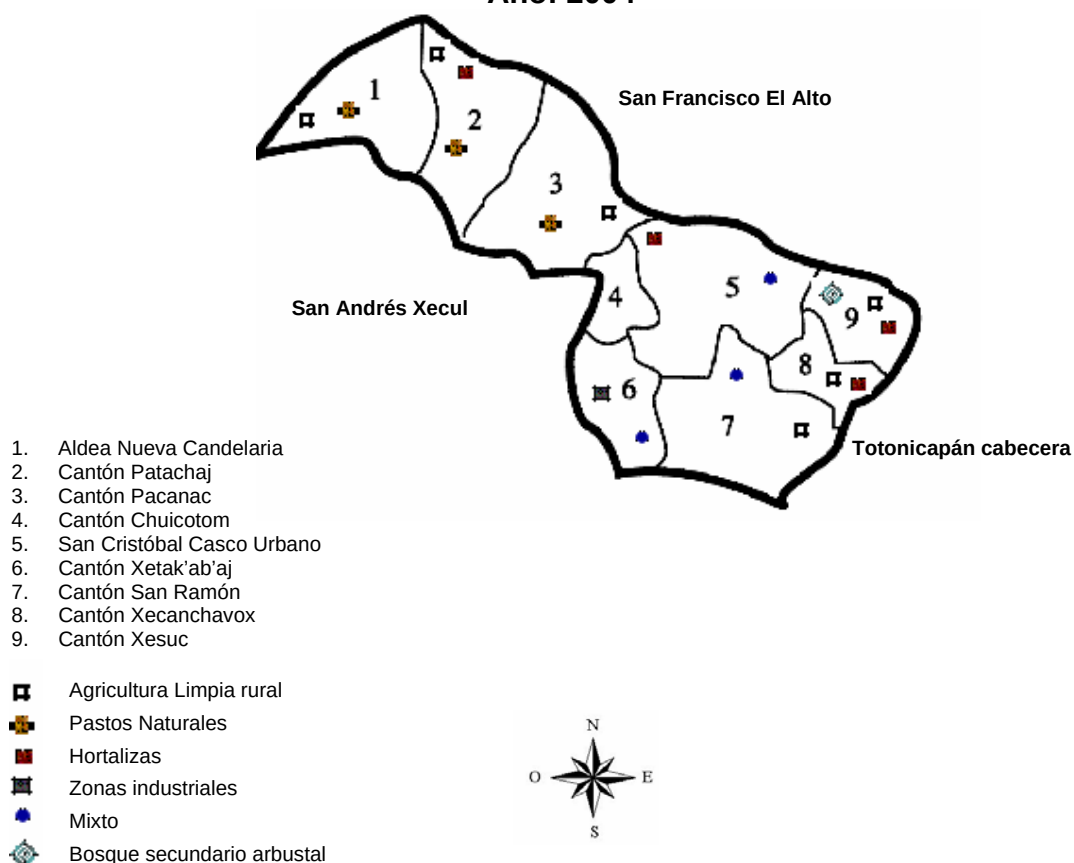
Según la gráfica anterior muestra que la curva del censo 1979 está más alejada de la línea de equidistribución, mientras la del censo 2003 y 2004 se encuentran más cerca. Lo que significa que el nivel de concentración de la tierra es cada vez mayor.

2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

Del estudio de la estructura productiva del Municipio se puede obtener el uso que se le ha dado al suelo, tal es el caso para el año de 1979 (ver cuadro 10). La mayor parte de siembras lo constituían los cultivos temporales con un 82.00% mientras que para el año 2003 se representa con un 95.9% del total de la

superficie, tanto en los cultivos permanentes el uso de tierra para pastos, bosques y otras tierras para el año 1979 es en porcentaje mayor en relación al año 2003.

Mapa Geográfico 6
Municipio de San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Uso de la tierra
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base a documentos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)- Año 2,004

En Nueva Candelaria, Patachaj, Pacanac, San Ramón, Xecanchavox y Xesuc se observa agricultura limpia rural. Nueva Candelaria, Patachaj y Pacanac existen pastos naturales. En Patachaj, San Cristóbal Casco Urbano, Xecanchavox y Xesuc se utiliza para hortalizas, la única zona industrial se encuentra en

Xetacabaj, en San Cristóbal Casco Urbano, Xetacabaj y San Ramón se utiliza la tierra para varias actividades y solamente en Xesuc se utiliza para bosque arbustal.

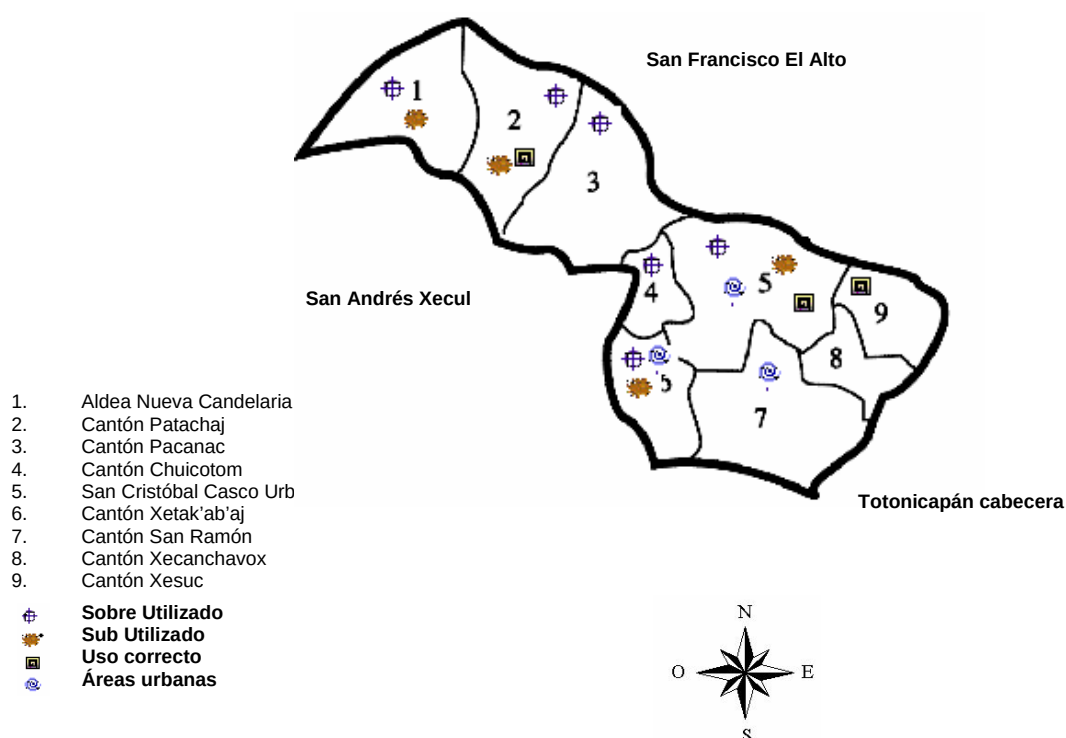
Cuadro 24
Municipio de San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Uso de Tierra
Período: 2003 – 2004

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2004	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos permanentes	15.27	1.00	4.35	0.35	10	8.73
Cultivos temporales	1856.56	82.00	1,193.95	95.9	103.49	90.39
Pastos	25.59	1.00	8.53	0.68	1	0.88
Otras tierra	146.43	6.00	14.03	1.13	0	0
Montes y bosques	216.16	10.00	24.18	1.94	0	0
Total	2260.01	100	1,245.04	100	114.49	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

Para el año 2004 cultivos temporales siguen siendo el de mayor explotación en el Municipio los cultivos permanentes han aumentado su participación en el actual uso de suelo, sin embargo es de conocimiento que los suelos de San Cristóbal Totonicapán son poco profundos, con relieve o terrenos quebrados, y su verdadera potencialidad es para el cultivo de bosques, la tierra se ha visto erosionada por el excesivo uso para el área agrícola, que es la actividad principal de sus pobladores.

Mapa Geográfico 7
Municipio de San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Intensidad de la tierra
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base a documentos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)- Año 2,004

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Entre las principales actividades del municipio de San Cristóbal Totonicapán se encuentran la agrícola, pecuaria, artesanal, servicios y comercio, las cuales se detallan a continuación.

2.2.1 Actividad agrícola

Según el Censo Nacional Agropecuario de 2003 en el Municipio se cultivaba maíz, frijol, trigo, arveja china, papa, repollo, coliflor, manzana, pera, durazno y ciruela, las condiciones del suelo han variado debido al mal uso del mismo, y que no existe una adecuada rotación de cultivos, por parte de los agricultores.

De acuerdo a la investigación realizada, actualmente se cultivan: Maíz, trigo, haba, zanahoria, coliflor, repollo, lechuga y melocotón.

En el siguiente cuadro se muestra, la integración de la actividad agrícola del Municipio:

Cuadro 25
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Participación de la Actividad Agrícola
Año: 2004

Año: 2004				Valor de la producción		Empleos	
Tipo finca	Medida	Producción	Precio Q	Q	%	No.	%
Microfinca							
Maíz	Quintal	2,149.13	90.00	193,421.35	29	391	73
Haba	Quintal	23.65	500.00	11,825.00	2	30	6
Hortalizas						14	3
Repollo	Docena	720	10.00	7,200.00	1		
Zanahoría	Docena	400	3.00	1,200.00	0		
Coliflor	Docena	810	15.00	12,150.00	2		
Lechuga	Red	500	15.00	7,500.00	1		
Sub Familiar							
Maíz	Quintal	840	100.00	84,000.00	13	19	4
Trigo	Quintal	375	75.00	28,125.00	4	30	6
Melocotón	Quintal	1,130	225.00	254,250.00	38	20	4
Familiar							
Trigo	Quintal	780	90.00	70,200.00	10	30	6
Total				669,871.35	100	534	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

El cuadro anterior refleja, que la producción de maíz es la más alta, ya que tiene dos propósitos como lo es el autoconsumo y la comercialización en las

microfincas; seguido por el Melocotón y el trigo, que una buena parte se comercializa quedándose los productores con una mínima ración en las fincas sub-familiares; y por ultimo encontramos los cultivos de hortalizas no tan representativos en el Municipio.

2.2.2 Actividad pecuaria

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo se determinó que la producción pecuaria a la que se dedica la población es la crianza de animales, tales como ganado porcino, bovino, ovino y aviar (pavos).

El Cuadro siguiente mostrara la participación de la actividad pecuaria:

Cuadro 26
Municipio de San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Participación de la Actividad Pecuaria
Año: 2004

Tipo finca	Medida	Producción	Precio Q	Valor de la producción		Empleos	
				Q	%	No.	%
Microfinca							
Pavos	Unidades	122	150.00	18,300.00	8	17	15
Ovejas	Unidades	75	350.00	26,250.00	12	25	22
Cerdos	Unidades	246	700.00	172,200.00	80	74	63
Total				216,750.00	100	116	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

El 80% es el porcentaje más significativo y pertenece a la producción de ganado porcino, debido a que la mayor parte de la población invierten en esta actividad, para poder obtener utilidades, seguido equitativamente por la producción aviar, ganado bovino y ganado ovino respectivamente.

2.2.3 Actividad artesanal

Dentro de las actividades que se realizan en el Municipio se observaron las siguientes: Tejidos típicos, sastrería, confección de prendas de vestir, alfarería,

bordado de güipiles, herrería, bloqueras, panaderías, carpinterías y dos famosas morerías.

Cuadro 27
Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán
Participación de la Actividad Artesanal
Año: 2004

Tipo finca	Medida	Producción	Precio Q	Valor de la producción		Empleos	
				Q	%	No.	%
Corte	Unidad	4,704	200.00	940,800.00	15	98	46
Güipiles	Unidad	60	800.00	48,000.00	1	8	4
Sastrerías							
Pantalón	Unidad	2,016	250.00	504,000.00	8	15	7
Chumpas	Unidad	576	200.00	115,200.00	2	15	7
Alfarerías							
Sartenes	Unidad	6,912	30.00	207,360.00	3	7	3
Ollas	Unidad	5,760	40.00	230,400.00	4	8	4
Panaderías							
Pan Dulce	Unidad	1,152,000	0.25	288,000.00	5	3	1
Pan Francés	Unidad	1,008,000	0.25	252,000.00	4	3	1
Tejidos Típicos							
Corte	Unidad	2,880	500.00	1,440,000.00	24	30	14
Carpinterías							
Puertas	Unidad	432	800.00	345,600.00	6	3	1
Comedor 6 personas	Unidad	144	1,200.00	172,800.00	3	3	1
Herrerías							
Puertas	Unidad	960	900.00	864,000.00	14	5	3
Ventanas	Unidad	720	425.00	306,000.00	5	5	3
Bloqueras							
Block lleno	Unidad	62,500	2.60	162,500.00	3	2	1
Block vacío	Unidad	62,500	1.90	118,750.00	2	2	1
Morerías							
Traje de Venado	Unidad	24	3,500.00	84,000.00	1	4	3
Total				6,079,410.00	100	211	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, la actividad artesanal es la producción más representativa del municipio, el porcentaje alto lo tienen los cortes típicos con un 24%, seguido de las puertas de metal (herrería), con un 19%, los otros porcentajes son equitativos de acuerdo al producto que se elabora.

2.2.4 Servicios

En la cabecera municipal existen servicios como: abogacía, clínicas médicas y dentales, laboratorios, correos, una cooperativa, teléfonos públicos y comunitarios, servicio urbano, taxis, hotelería (solo en cuatro caminos).

Los servicios son importantes contribuyen a satisfacer las necesidades de la población y a crear fuentes de trabajo.

2.2.5 Comercio

Es otra actividad que se desarrolla en el municipio, esta se realiza dentro y fuera del mismo. En el casco urbano existen carnicerías, farmacias, comedores, molinos de nixtamal, ferreterías, veterinarias, funerarias, venta de granos básicos, abarroterías, talleres artesanales, cantinas, panaderías, herrerías.

El comercio participa en la economía del Municipio con Q. 1,881,000.00 que equivale al 19% de producción, esta actividad genera empleos para 1,254 personas, representado con 42%.

Esta es una actividad que en los últimos años se ha desarrollado, ya que las personas se han visto en la necesidad de buscar otras fuentes de ingreso, además de la ubicación del Municipio en Cuatro Caminos, parada obligada de buses, que se dirigen a otras regiones del país.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se desarrolla la estructura del financiamiento en el municipio de San Cristóbal, Totonicapán, del departamento de Totonicapán, básicamente, aspectos generales, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO EN EL MUNICIPIO

La estructura del financiamiento se refiere a la forma de organización del sistema financiero de un país, el cual sirve de soporte económico para su desenvolvimiento, desarrollo y crecimiento. En Guatemala la base financiera está formada esencialmente por el sistema bancario y las demás instituciones supervisadas por la Superintendencia de Bancos con autorización de la Junta Monetaria, Existen además sociedades mercantiles legalmente constituidas, que se dedican a la intermediación financiera pero no son reconocidas ni fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

En este capítulo se lleva a cabo un estudio de las instituciones que conforman el sistema financiero nacional, que para mejor comprensión se clasifican, en regulados, no regulados y otras instituciones del estado; seguidamente se presentan los aspectos generales teóricos del financiamiento y crédito que tienen aplicación en las operaciones crediticias de los diferentes sectores productivos del municipio de San Cristóbal, Totonicapán, así como las tasas de interés que se cobran en estas transacciones. Finalmente se hace referencia a las limitaciones que se afrontan para tener acceso al financiamiento y a las fuentes donde se puede obtener.

El sector financiero desempeña un papel importante en el logro de los objetivos

de estabilización y crecimiento económico de un país, este sector no solo influye sobre los montos totales de ahorro e inversión, sino también sobre la eficiencia en la asignación de los recursos a los proyectos de inversión.

El sistema financiero guatemalteco está dividido en dos sectores: el formal y el informal. El sector financiero formal, (regulado) esta conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso, y están sujetas a supervisión del órgano facultado para el efecto. El sistema financiero formal abarca un sistema bancario y uno no bancario. El sistema bancario incluye, en primer lugar, a la banca central, conformada por la Junta Monetaria como autoridad máxima, el Banco de Guatemala como responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia, y la Superintendencia de Bancos como órgano fiscalizador, y en segundo lugar, a los bancos comerciales e hipotecarios y a las sociedades financieras; definidas por la ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo).

El sistema no bancario de rige por leyes específicas y esta conformado por los Almacenes Generales de Depósitos, Compañía de Seguros, Compañías de fianzas, Casas de Cambio, además, por el Instituto de Fomento Municipal. INFOM, y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradoras, FHA, el INFOM, es una institución estatal creada con el fin de proporcionar asistencia técnica y financiera a las municipalidades de toda la república, en tanto que el FHA cumple la función de realizar operaciones en relación con hipotecas constituidas en garantía de préstamos otorgados con intervención de las entidades aprobadas o afiliadas a este sistema.

El sistema financiero informal esta constituido por instituciones que realiza

intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal genérica (Código de Comercio Decreto 2-70 y sus reformas) y que no se encuentra bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Los intermediarios financieros, que conforman este sector, usualmente innovadores, proporcionan los servicios que, por ley, les esta prohibido prestar a las entidades reguladas. Entre estos intermediarios puede mencionarse a los off-shore, que financian operaciones de comercio exterior del país; así como a las asociaciones de crédito, compañías emisoras y operaciones de tarjetas de crédito y debito. Cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales ONG'S y otro tipo de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

El proceso de modernización del sistema financiero se inicio en 1989, con la adopción de medidas importantes como dejar en libertad a los intermediarios financieros para establecer las tasas de interés aplicables a sus operaciones activas y pasivas, y permitir que el tipo de cambio fuera determinado por las fuerzas de mercado.

3.1.1 Financiamiento

“Es la actividad a través de la cual se obtienen los recursos financieros y reales para la implementación de una nueva actividad de producción de bienes y/o servicios. Es un medio del cual se vale un proyecto, para poner en acción u operación la capacidad instalada de la planta a través del efecto de financiar. El financiamiento tiene que ver con los diferentes mecanismos de obtención de los recursos financieros y la especificación de los diferentes flujos de origen y destino del mismo, para un periodo de tiempo estipulado”.⁸

⁸ Andrade Espinosa, Simón. Proyectos de Inversión. Tomo II. Editorial Lucero S. R. Ltda. Lima, Perú, 1984 P. 289.

3.1.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés”.⁹

En consecuencia, una operación de crédito realizada entre dos personas se caracteriza por el hecho de que una de ellas entrega en el acto alguna cosa (dinero, mercancías, etc.) a cambio de la simple promesa de la otra de que más tarde le será compensada. En otras palabras, se dice que es el cambio de un bien presente, por un bien futuro.

Crédito agrícola

El importe de estos créditos debe destinarse preferentemente a la compra de insumos para proteger la planta o mejorar su desarrollo tales como : fertilizantes, insecticidas, fungicidas, etc., para la compra de repuestos y reparación de maquinaria agrícola; pago de jornales de siembra, limpia, deshije, fumigaciones terrestres y todos los elementos o labores relativos a un cultivo determinado.

Crédito pecuario

Se destina especialmente a la compra de ganado de engorde, así como la adquisición de forrajes, cultivo de pastos, medicinas vacunas, jornales de pastos, y todos los gastos que impliquen un costo directo o accesorio para el engorde del ganado.

Crédito avícola

Este se refiere al crédito que es proporcionado a los comités que están integrados en su mayoría por mujeres el cual lo utilizan para inversión de nuevas galeras, insumos, etc. cuyo uso será el aprovechamiento en mejor forma para crecer en su producción avícola.

⁹ Arthur, Andersen. Diccionario Economía y Negocios, Editorial Espasa Calpe, S.A. 1997 P. 137.

Otros créditos

A continuación se presenta otros créditos que son solicitados para distintas necesidades económicas.

De sostenimiento

Este crédito libera de la usura y satisface en condiciones razonables la necesidad primaria de capital para la agricultura, se relaciona principalmente con los créditos de avio, cuando se mantienen las formas tradicionales de cultivo y no se realiza una mínima capitalización.

De promoción

Tiene como objetivo promover la producción de nuevos cultivos y de crianza de ganado en otras variedades que las tradicionalmente se dan en el lugar, así como mejorar la calidad y productividad.

Crédito dirigido

El crédito dirigido proporciona además de financiamiento, asistencia técnica, funcionando en una forma muy especial, ya que se involucra a un gran número de agricultores para aprovechar el esfuerzo coordinado de servicios esenciales como lo es el financiamiento y la ayuda técnica.

Crédito a la producción

Hay varias formas de conceder financiamiento a la producción; sin embargo, la clase de créditos que definen con mayor propiedad el destino que debe darse al importe del préstamo, así como la forma en que deben quedar garantizados son los créditos de “habilitación de avios” y “crédito refaccionario”.

Crédito de habilitación o avio

Es la clase de crédito cuyo importe tiene que invertirse en la adquisición e materias primas y materiales, y en el pago de jornales, salarios y gastos directos de explotación, los cuales son indispensables para los fines de la empresa.

Créditos refaccionarios

En esta clase de crédito el destino de los fondos esta dirigido a la adquisición de maquinaria y equipo, medios de reproducción permanente o semipermanente y la realización de obras necesarias para la producción de la empresa. Los créditos refaccionarios son de mediano o largo plazo, destinados a financiar inversiones de carácter permanente, o bien, tienen una larga duración, que hacen posible su empleo durante varios ciclos productivos.

Objetivos del crédito

Fijar los objetivos es una de las prioridades básicas del financiamiento, definir con claridad que se pretende obtener con la inversión de los fondos, son situaciones que se deben prever. Dentro de estos objetivos se encuentran, buscar para la empresa una liquidez adecuada que le permita operar con mayor eficiencia e independencia, asegurando un movimiento estable de fondos.

Buscar para la empresa una liquidez adecuada para operar con mayor eficiencia e independencia, asegurando un movimiento estable de fondos.

Buscar la productividad de los fondos y las inversiones, para alcanzar el máximo grado de rentabilidad en la inversión, en base a una adecuada productividad y margen de ganancia que provean beneficios satisfactorios.

Importancia del crédito

El financiamiento es importante por que asiste a una unidad económica a cubrir sus necesidades de capital en momentos oportunos. El financiamiento ayuda a desarrollar las actividades previstas por los empresarios, dando una liquidez adecuada para operar con mayor independencia. El buen manejo de los fondos utilizados con eficiencia, da mayor productividad a las inversiones.

Clasificación del crédito

A continuación se presenta las distintas clasificaciones que posee el crédito, así:

3.1.5.1 Por su destino

Lo integra el financiamiento dirigido a satisfacer las necesidades de los diferentes sectores económicos, entre los que se encuentran la producción, servicios, el consumo y otros.

Comercial

Facilita los medios necesarios para hacer el comercio de las mercancías en todos sus aspectos, comercio interno, la importación y la explotación.

Producción

Esta dirigido a financiar especialmente actividades industriales y agropecuarias de corto, mediano y largo plazo.

Servicios

En este sector apoya actividades como: servicios de almacenamiento de mercancías, transporte, distribución de agua, saneamiento, energía eléctrica, comunicaciones, etc.

Consumo

Satisface necesidades especialmente de personas particulares, por ejemplo: compra de vehículos, artículos para el hogar, viajes, pago de deudas, etc.

Otros

Se puede mencionar para financiar la construcción, que ayuda a satisfacer las necesidades de construcción de viviendas, edificios, vías de comunicación, obras de infraestructura, etc.

3.1.5.2 Por su finalidad

Son erogaciones que se realizan para adquirir bienes muebles o inmuebles, tangibles o intangibles que produzcan ingresos o presten servicios.

Inversión en capital de trabajo

Son los créditos utilizados exclusivamente para compra de materia prima, pago de mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, incurridos en el proceso productivo.

La inversión en capital de trabajo se realiza en: insumos, mano de obra, costos variables de desarrollo, imprevistos, gastos fijos de operación, con excepción de las depreciaciones y amortizaciones, del primer año operativo.

Inversión fija

Comprende todas las erogaciones que se realizan en la adquisición de bienes tangibles, como mobiliario y equipo, equipo agrícola, herramientas e intangibles como los gastos de organización, necesarios para iniciar las operaciones de la propuesta del proyecto financiamiento de la producción de unidades pecuarias engorde de pollos.

3.1.5.3 Por su garantía

La garantía se refiere a todo tipo de bienes que el prestamista entrega o cede para garantizar al financiador el reembolso o pago de un préstamo. El financiamiento según la garantía se clasifica en fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

Fiduciaria

Lo constituye el financiamiento otorgado bajo el amparo de la firma solidaria de una o dos personas naturales o jurídicas solventes. Mediante la firma el fiador se hace responsable de la cancelación de un préstamo concedido al deudor, si este incumple con el pago.

Prendarios

Se constituye con el respaldo de bienes muebles dados en prenda para garantizar el pago de un préstamo. En caso que el deudor no cumpla con el pago, el acreedor tiene el derecho de cobrar el monto de la deuda mediante la venta de la prenda, de acuerdo con las condiciones pactadas.

Hipotecarias

Crea un derecho real sobre bienes inmuebles para garantizar el pago de un préstamo. Si el deudor no cancela, el acreedor tiene el derecho de reclamar el

pago mediante la venta del bien hipotecado, previo el cumplimiento de un proceso judicial ejecutivo, establecido en el contrato.

Mixtos

Esta garantía se conforma con la combinación de dos, de la anterior, es decir que un préstamo se puede garantizar, en parte, con la modalidad fiduciaria y el resto con ceder una prenda. (fiduciario-prendario) o asociarla con una garantía hipotecaria (fiduciaria-hipotecaria).

3.1.5.4 Por su plazo

Una de las bases del financiamiento es el plazo, es importante determinar el tiempo que se considera necesario para amortizar el préstamo en su totalidad. Generalmente se da en función de la fuente, el destino y el monto. Se clasifica a: corto, mediano y largo plazo.

A corto plazo

El vencimiento del préstamo es menor a un año, financia necesidades temporales. Se pueden mencionar la liquidez en cuentas de deudores durante períodos o por algún descuento comercial, adquisición de inventario, atender el pago máximo cuando las cuentas por pagar se han atrasado temporalmente, financiar las cuentas por cobrar en tiempos, salvar desfase internacionales entre, por un lado, la liquidación de cuentas por pagar y los gasto acumulados y por otro, el cobro de cuentas pendientes.

A mediano plazo

El vencimiento es entre 1 y 5 años, financia necesidades más permanentes. activos corrientes.

A largo plazo

Los vencimientos son mayores de 5 años, financia necesidades permanentes. Se pueden mencionar el cumplimiento del capital de explotación en condiciones de crecimiento, adquisición de activos fijos, financiamiento parcial de la

adquisición de una empresa, cancelación o refinanciamiento de una deuda a largo plazo o sustitución de deuda por capital.

Es característico que el reembolso de los créditos a largo plazo provenga del flujo de caja durante varios ciclos operativos. La fuente de reemplazo no es la conversión de activos específicos en efectivo, como en el caso de los créditos a corto plazo, sino el excedente de efectivo al término de una serie de ciclos, o sea el margen entre ingresos por ventas y el costo.

Procedimientos básicos para obtener créditos

A continuación se presenta los procedimientos básicos para obtener créditos:

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

En los siguientes párrafos se presenta los requisitos a cumplir para obtener un crédito en las diferentes instituciones que lo ofrecen:

En el sistema bancario

Para obtener un préstamo se requieren los siguientes requisitos:

Poseer cuenta de depósitos monetarios en el banco

Presentar dos codeudores solventes con un record limpio con ingresos iguales o superiores al deudor.

Formulario de solicitud de crédito

Fotocopia de cédulas de vecindad

Constancias de trabajo y de ingresos tanto del deudor como de los codeudores.

Si son empresas individuales deben presentar fotocopia de la patente de comercio.

Requisitos para empresas

Cuenta de depósitos monetario en el banco

Formulario de solicitud de crédito

Estados financieros

Nombramiento del representante legal.

Avaluó de las propiedades que se darán en garantía si fuese el caso.

Certificación del registro de la propiedad de los bienes en que se darán en garantía.

Fotocopia de patentes de sociedad y de empresas.

Requisitos de otras instituciones

Solicitud del crédito

Estados financieros

Documentos que acredite la propiedad de bienes que se darán en garantía del préstamo (dirección municipal, extensión, numero de finca, numero de folio, numero de libro, precio de compra y valor comercial).

Fotocopia del deudor y codeudor

Referencias comerciales (instituciones que tienen relación con ellos)

Condiciones de crédito

Las condiciones de crédito se presentan a continuación:

3.1.7.1 Plazos

Período comprendido entre la concesión de un préstamo o depósito y su vencimiento.

3.1.7.2 Tasa de interés

La tasa de interés esta representada por un tanto por ciento que se reconoce en la concesión de créditos. Financieramente, el interés es la renta que se pago por el uso de una cantidad de dinero obtenido en calidad de préstamo, por un tiempo determinado.

En Guatemala, la Junta Monetaria es la encargada de fijar las tasas de interés máximas que pueden cobrar los bancos en sus operaciones activas y pasivas y

las utilizadas como instrumentos de políticas monetarias; otras empresas hacen uso de esta como referencia en sus operaciones.

Tasa pasiva

Se aplica a los capitales que depositan en los bancos del sistema, el resultado son los intereses que el ahorrante percibe por ceder sus recursos a estas instituciones.

Tasa activa

Se aplica al capital prestado por los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema, el resultado son los intereses que se pagan sobre el monto del préstamo recibido. Actualmente las tasas oscilan entre 18% y 36% anual. Las tasas de interés que cobran las instituciones reguladas y no reguladas son variables y están definidas de acuerdo a las políticas particulares de cada institución.

3.1.7.3 Garantías

Se define como garantía en el diccionario Larousse como: “la responsabilidad asumida por un contratante, fianza, prenda o hipoteca que asegura un bien, cosa que asegura y protege contra algún riesgo o necesidad”.

De acuerdo con el Decreto 19-2002 todo crédito concedido por una institución bancaria, deberá ser asegurado adecuadamente con garantía prendaria o hipotecaria, con apego a los preceptos legales y reglamentarios establecidos para el efecto.

Garantía fiduciaria

Respaldo de firma, la garantía de este tipo de préstamo, descansa primordialmente sobre la confianza que inspira tanto el deudor o prestatario y fiador, seguido por la solvencia que para cumplir dicho compromiso se requiere, esté tipo de garantía es aceptada por algunos bancos.

Garantía prendaria

Son los créditos en los cuales el prestatario o interesado, ofrece en garantía del préstamo hacer entrega de un bien mueble, al banco o a un tercero de común acuerdo, con el fin de que se quede en su posición hasta el total pago del crédito, para que en caso de incumplimiento pueda con la realización del remate del bien pignorado, mediante el proceso de ejecución, seguido por el acreedor, pueda satisfacer con su producto el valor del préstamo concedido.

También existe aquella, en la que el bien mueble no se hace entrega, no se traslada no se desplaza al acreedor o banco, más bien el deudor o prestatario, se queda con el, con su posesión, siendo una “figura especial incorrectamente denominada prenda sin desplazamiento”, en rigor técnica debe llamarse hipoteca mobiliaria, puesto que lógicamente no se concibe una prenda de la que no se haga entrega.

Esta regulada por nuestra legislación en los artículos 88 y 904 del Código Civil, como ejemplo de este tipo de garantía especial, se puede citar los productos o frutos pendientes, futuros o cosechados, como el caso de agricultor, al que se le concede un crédito para comprar maquinaria agrícola y da empeña esos bienes de garantía que quedan en su poder.

Garantía hipotecaria

Esta consiste en dar un bien inmueble, ya sea propio o de un tercero, que el deudor ofrece al banco para asegurar el cumplimiento del pago del crédito que se le otorga. La efectividad de esta garantía consiste básicamente en la existencia real y objetiva del bien inmueble que soporta el gravamen, obligación que debe cumplir el prestatario en la forma y tiempo convenido, en vista de estar sabedor de los alcances legales en caso de incumplimiento.

El bien inmueble, debe de ser inscrito en el Registro de la Propiedad. No obstante la confiabilidad de esta garantía por el bien en que recae, en la práctica

real se han visto ilegalidades en las administraciones del Registro de la Propiedad; ha procedido a la inscripción de bienes inmuebles inexistentes, provocando graves daños en el patrimonio económico del sistema bancario, lo que se justifica de acuerdo a lo estipulado en el artículo 90 de la Ley de Bancos, al autorizar y conceder el préstamo, solo el 50% del valor que se determine en la garantía ofrecida, cuando pudiera ser un porcentaje mayor, concluyéndose que en la hipoteca el que la constituye a favor del acreedor conserva la posesión, contrario sucede en la prenda que debe entregarse al acreedor y lo que responde del crédito es el propio del inmueble.

3.1.7.4 Otras condiciones de crédito

Dentro del sistema financiero se estipula una serie de condiciones de crédito que de alguna forma están relacionados con el tipo de crédito, así como el tipo de interés, como la garantía, entre ellas se puede mencionar: compra y venta de títulos de crédito, la negociación de documentos de crédito, títulos que al portador que se mueven en la bolsa de valores, valores con opción de compra.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento es el dinero que se necesita para realizar las inversiones, el cual puede obtenerse de diferentes formas.

Las fuentes de financiamiento se puede clasificar en fuentes internas y fuentes externas, se consideran las internas como los recursos aportados por los asociados o propietarios de una entidad y las externas originarias por créditos mercantiles o préstamos bancarios.

3.2.1 Recursos propios

Son las diferentes opciones de autofinanciamiento a que recurren los productores dentro de la propia empresa, antes de recurrir al financiamiento externo.

3.2.1.1 Capital de productores agrícolas, pecuarios, artesanales e industriales

Se refiere al excedente de capital destinado a la reinversión, después de deducir la parte correspondiente a los bienes de consumo. Dentro del capital de los productores se encontró lo siguientes:

Semillas de cosechas anteriores

Son aquellas actividades que tienen un nivel tecnológico tradicional, utilizan una parte de la cosecha para reservarla como semilla para la cosecha siguiente, por lo que no necesitaran otro tipo de financiamiento para este rubro.

Mano de obra familiar

Es otra forma de financiamiento propio, en vista que no será necesario financiar con recursos ajenos este rubro pues el mismo esta dado por el propio esfuerzo del núcleo familiar.

Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Son todas aquellas aportaciones que provienen de todos los ingresos que los agricultores poseen, por el esfuerzo realizado en sus unidades económicas; que constituyen la sumatoria de toda la aportación de ahorro de cosechas anteriores, que deduciendo todos los ingresos menos los gastos se determina la ganancia.

3.2.2 Recursos ajenos

Están constituidos por los bienes, medios de vida, artículos, productos, que en un momento dado no se puede hacer uso de los mismos en el momento en que se necesitan para producir o para cubrir una necesidad existente. En cuanto a los recursos ajenos, es el que le sirve al productor, al hombre de negocios, para poder emprender su negocio o fabrica, y que los mismos pertenecen a otra persona o entidad, por lo tanto se solicitan en calidad de préstamo. Siendo las instituciones que se dedican a prestar el servicio de dotar de recursos al

empresario, al agricultor, al pecuario, a una determinada tasa de interés, dependiendo del monto del préstamo.

3.2.2.1 Bancarios

Los bancos son entidades legalmente autorizados para operar dentro del territorio nacional; pueden efectuar negocios que consisten en préstamos de fondos obtenidos del público, mediante captación de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza. Los bancos sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital, contribuyendo al desarrollo de la economía del país impulsando el crecimiento del sistema financiero y coadyuvando al desarrollo del sistema productivo del país, proporcionando financiamiento a la agricultura, pecuario, artesanal e industrial, etc.

3.2.2.2 Líneas de créditos

El sistema financiero ofrece a todas las personas que deseen obtener los siguientes préstamos o créditos: Adquisición de viviendas (nuevas o existente), construcción y remodelación, compra de terrenos, compra de casas o apartamentos como inversión, cancelación de hipotecas, consolidación de deudas, cuando una persona tiene un préstamo y va a una entidad financiera y pide un crédito para cancelar su deuda, se queda pagando la nueva obligación con la entidad financiera.

Existen muchas entidades bancarias y financieras que ofrecen una línea de crédito, una de las cuales se llaman Leasing, que no es más que un préstamo o arrendamiento, con opción de compra.

Otras modalidades financieras

Dentro del Sistema financiero que se llama Back to Back, que se refiere a que una persona posee una cuenta de ahorro en un banco, pero lo tiene a plazo fijo y a cierto número de meses, se vence el plazo, pero en el momento el

depositante no tiene la cantidad de dinero a pagar, entonces la entidad financiera le ofrece una línea de crédito; el banco automáticamente le descuenta de su cuenta de ahorro a una tasa de interés determinada, para pagar la nueva deuda.

3.2.2.4 Extrabancarios

La disponibilidad de esta forma de financiamiento depende de la naturaleza, volumen y medio en que opera la empresa, y dentro de ellos se consideran los documentos negociables, anticipos de clientes y prestamos en períodos cortos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El sistema financiero guatemalteco se encuentra regulado, principalmente, por la Ley de Bancos,(Decreto Número 19-2002); la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, (Decreto 16-2002); la Ley de la Junta Monetaria, (Decreto Número 17-2002); así mismo por la Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto Número 208 y su reforma Decreto 19-2002); la Ley de Especies Monetarias Conmemorativas Decreto 39-91, la Ley de Libre Negociación de Divisas Decreto 94-2000, la Ley Contra el Lavado de Dinero u otros activos Decreto 67-2001.

En septiembre de 1993, la Junta Monetaria aprobó la Matriz del Programa de Modernización del Sistema Financiero Nacional, estableciendo como objetivo central elevar la competitividad y eficiencia funcional del sistema financiero dentro del marco macroeconómico de estabilidad y crecimiento. Con ello se pretende mejorar la asignación de recursos financieros entre las distintas actividades económicas, aumentar las corrientes de ahorro interno y externo, así como reducir los costos y márgenes de intermediación financiera, todo lo cual contribuiría a propiciar el crecimiento económico en condiciones de estabilidad.

Esté proceso continuo fortaleciéndose mediante la aprobación de nuevas leyes bancarias y de sociedades financieras que entraron en vigencia el uno de junio

del 2002, para mejorar la competitividad y eficiencia funcional del sistema financiero, mejorar la asignación de recursos en la economía, y ampliar y democratizar las fuentes financieras para hacer frente a las necesidades de inversión.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 04-2002

El objetivo del Banco Central fue la acuñación de monedas, impresión de billetes y suministro de un adecuado volumen de dinero para el normal desarrollo de las transacciones económicas del país, según el Artículo 132, del Decreto No. 19-2002. Actualmente el Banco de Guatemala, también tiene a su cargo : el Banco de reservas, Banco del Estado, Asesor económico del Gobierno para la formulación de objetivos, metas y estrategias de la política económica, Asesor nacional en materia de crédito público, promotor de la coordinación entre las políticas monetarias, cambiarias y fiscal; Agente recopilador y difusor de información estadística sobre el desempeño económico del país.

La Ley de Bancos enfatiza la adaptación de los medios de pago y de la política de créditos de los intereses nacionales, así como la prevención de la inflación, la especulación y la deflación. Le asigna al Banco, la promoción de funcionamiento ordenado del sistema bancario nacional, y la coordinación de las actividades estatales de orden económico y financiero relacionadas con el mercado monetario y crediticio, particularmente en los casos de la política fiscal y la política monetaria.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

A continuación se presenta las principales leyes que regulan el sistema financiero del país.

3.3.3 Ley Orgánica de Banco de Guatemala

Es aquella que norma lo conveniente a la estructura y financiamiento del Banco

de Guatemala a que se refiere el artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

En su artículo 2 se refiere a que el Banco o Banca Central, es una entidad descentralizada, autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio, con plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, de duración indefinida y con domicilio en el departamento de Guatemala.

En su artículo 3 dice que el Banco de Guatemala, tiene como objetivo fundamental, contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para la cual propiciara las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios.

3.3.4 Leyes fiscales

La Superintendencia de Administración Tributaria – SAT - , en su ley Orgánica Decreto 1-98 tiene por objeto ejercer con exclusividad las funciones de la administración tributaria contenida en la legislación de la materia prima y ejercer las funciones específicas siguientes: Ejercer la administración del régimen tributario, aplicar la legislación tributaria, la recaudación, control y fiscalización de todos los tributos internos y todos los títulos que gravan el comercio exterior, que debe percibir el Estado, con excepción de los que por ley administran y recaudan las municipalidades.

En la investigación realizada se determinó que los microempresarios mediante granjas avícolas, deben cumplir con las especificaciones legales, en cuanto a los registros contables mínimos, ya que al no llevar ningún sistema ordenado que le permita reportar a la administración tributaria la información, documentación, libros y registros contables, por lo que están sujetos a que esta determine de oficio sobre la base de presunta obligación tributaria.

Ley del Impuesto sobre la Renta

Decreto No. 26-92 del Congreso de la República y sus reformas

Esta ley regula los procedimientos para determinar el impuesto sobre la renta a pagar por personas individuales o jurídicas, la base principal de regulación está referida a la contabilidad de las actividades mercantiles. Como consecuencia los microempresarios deberán registrar ingresos, costos y gastos, determinar ganancia o pérdida del ejercicio contable.

Ley del Impuesto al Valor Agregado

Decreto No. 27-92 del Congreso de la República y sus reformas

Esta ley establece un impuesto al consumo de bienes y servicios, define el tipo de productos y servicios afectos, declaraciones mensuales, establecer la obligación que cada contribuyente tiene que llevar registro de compras y ventas en libros separados.

Los microempresarios medianos están obligados a:

- inscribirse como pequeño contribuyente

- emitir facturas cuando realicen la venta de sus productos

- llevar y mantener al día un libro de compras y ventas

- presentar una declaración jurada anual, en el mes de febrero de cada año sus actividades realizadas en el ejercicio de su empresa

Código tributario

Decreto No. 6-91 del Congreso de la República y sus reformas

Este impuesto recae sobre el origen de los tributos establecidos por el estado, con excepción de las relaciones tributarias aduaneras y municipales.

3.3.5 Otras leyes fiscales

Son las que de una u otra forma se relacionan con el crédito y a cualquier actividad comercial.

Código de Trabajo

Decreto No. 14-41 del Congreso de la República y sus reformas

Se refiere a las normas que regulan los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores en el ámbito laboral, creando instituciones para resolver sus conflictos.

Código de Comercio

Regula las actividades productivas, a un criterio mercantil cuya flexibilidad y amplitud estimulará la libre empresa, tales como los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles, se regirán por las disposiciones de este Código y en su defecto, por las del Derecho Civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil, facilitando su organización y regulara sus operaciones, encuadrándolas dentro de limitaciones justas y necesarias, que permitan al Estado mantener la vigilancia de las mismas, como parte de su función coordinadora de la vida nacional.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Derivado del estudio realizado en el Municipio, se comprobó que en el mismo existen fuentes de financiamiento para el proceso productivo que realizan sus habitantes, sin embargo debe considerarse que por falta de garantías, no todos los sectores pueden hacer uso del mismo. A continuación se detallan los aspectos del financiamiento en el Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN PECUARIA DEL MUNICIPIO

“La producción, es la forma en que una sociedad determinada produce los bienes necesarios para su vida material”.¹⁰ La investigación realizada revela que la producción pecuaria en el Municipio, ocupa un lugar importante en cuanto a las actividades económicas que desarrolla la población, principalmente en los hogares del área rural, a pesar de no poseer capacidad económica ni espacio disponible para desarrollar la misma, influye de manera palpable el crecimiento desmesurado del área urbana.

Dentro de las actividades principales a nivel pecuario se encontraron la crianza y engorde de cerdos, engorde de pavos criollos, crianza de ganado ovino (ovejas), todas realizadas en microfincas en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, con una baja tecnología.

El concepto de microfincas: “Es la extensión de tierra o unidad productiva que va de una cuerda a una manzana aproximadamente”.

A continuación se presenta la producción pecuaria del municipio.

¹⁰ Diccionario Enciclopédico Océano Uno Color, Barcelona: Océano Grupo Editorial. 2001 P. 1314.

Cuadro 28
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2004

Descripción	Cabezas	Extensión manzanas
Ganado porcino	2 4 6	3 . 5 6
Aves de corral (pavos)	1 2 2	1
Ganado ovino	7 5	1
Total	4 4 3	5 . 5 6

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados en la Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como se muestra en el cuadro anterior el porcentaje más alto de producción es el ganado porcino con 56%, debido a que su crianza y engorde no necesita una tecnología alta.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Es importante establecer que el volumen de producción es mínimo, razón por la cual no existe un proceso de comercialización en el que intervengan varias personas, es decir una actividad secundaria, por lo que su participación en el desarrollo no es representativa, por la poca o nula importancia que esta representa.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción según información proporcionada a través del trabajo de campo realizado.

Cuadro 29
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Volumen y Valor de la Producción
Año 2,004

Unidades	Cantidad Q.	Precio unidad Q.	Precio Total Venta Q.
Ganado porcino	246	700.00	172,200.00
Engorde de aves	122	150.00	18,300.00
Ganado ovino	75	350.00	26,250.00
	443		216,750.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados en la Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

En el cuadro anterior, demuestra la producción crianza y engorde de ganado porcino es importante y genera la mayor cantidad de venta dentro del municipio con el 79% del total de las ventas a nivel pecuario. Seguido con un 13% por el ganado ovino y por ultimo el engorde de pavos con un 8%.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento es un factor determinante en toda actividad productiva que permite a la población el acceso a la vida económica de un país para poder desarrollar su actividad productiva.

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, se estableció que la producción pecuaria no ha contado con la asistencia financiera necesaria. Esto se debe principalmente a la falta de interés que manifiestan los productores, en cuanto a la comercialización de la producción pecuaria, ya que en gran porcentaje se destina para el autoconsumo.

Otro aspecto que influye considerablemente es el desconocimiento que poseen los productores en cuanto a los procedimientos y trámites que deben seguirse para solicitar un crédito.

Las personas que se dedican a la actividad pecuaria, utilizan financiamiento proveniente de capital propio o familiar, obtenido a través de la acumulación mediante el ahorro, otras actividades productivas y las remesas familiares.

Existen instituciones dedicadas a brindar asistencia crediticia en el Municipio a nivel comunal, como los llamados Bancos Comunitarios, que consisten en agrupar de 10 a 15 personas para solicitar el crédito.

San Cristóbal Totonicapán no cuenta con agencias bancarias, por lo que las personas para cubrir sus necesidades deben recurrir a Quetzaltenango, Totonicapán y Salcajá según su ubicación.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

La principal actividad que se desarrolla en microfincas es la crianza y engorde de ganado porcino, cuyo financiamiento se obtiene a través de recursos propios y en mínima parte recursos provenientes de fuentes externas.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes dependen del sector de donde provenga el financiamiento, las cuales pueden ser internas o externas

4.2.1.1 Fuentes internas

Dentro de las fuentes de financiamiento internas utilizadas por los productores, se puede apreciar, el aporte familiar, mano de obra, reinversión de utilidades, las cuales se comentan en seguida.

✓ Aportes familiares

Esta fuente de financiamiento interno se basa en los desembolsos de efectivo propio que los productores realizan para la adquisición de los insumos necesarios para la alimentación de los cerdos, en vista que tales insumos son

pagados al momento de la compra. Asimismo, los productores de cerdos aportan terrenos, herramientas y el mobiliario y equipo necesario para el desarrollo de la actividad productiva.

✓ **Mano de obra**

Esta fuente de financiamiento interno es utilizada por el 100% de los productores de cerdos, en vista que los miembros de la familia son los responsables del cuidado y alimentación de los cerdos.

✓ **Reinversión de utilidades**

Como sucede en otras actividades pecuarias una fuente interna de financiamiento utilizada por los granjeros es la reinversión de utilidades, no en el sentido estricto de utilizar las ganancias del período anterior, sino en forma tradicional de adquirir nuevos cerdos para crianza y engorde, con las ganancias derivadas de las ventas anteriores.

4.2.1.2 Fuentes externas

Se comprobó que el uso de financiamiento externo, es mínimo en éstas unidades económicas, donde solo organizaciones no gubernamentales brindan apoyo a los productores.

En la investigación de campo, se observó que algunos de los propietarios de ganado porcino utilizan crédito de fuentes externas como: CEDEPEM (Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana empresa rural) , FUNDAP (Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos), que apoya en mínima parte a los productores otorgando prestamos que oscilan de Q. 10,000.00 a Q. 15,000.00, con una tasa de interés del 18% anual, con la salvedad que son pagaderos a corto plazo ya que cubren de cuatro a seis meses. Esto les permite invertir en la compra de cerdos

pequeños para luego engordarlos y venderlos a un precio mayor, de esta forma generar utilidad y pagar el préstamo.

4.2.1.3 Entidades estatales

Son las encargadas de manejar los fondos que destina el gobierno de la República, para determinadas actividades como la construcción de viviendas y actividades agrícolas, con el fin de ayudar al desarrollo de la comunidad.

4.2.1.4 Bancos privados

Estos bancos pueden ser comerciales e hipotecarios, que conceden préstamos con recursos que obtienen de sus operaciones en la recepción de depósitos monetarios y depósitos a plazo menor. También pueden disponer de financiamiento exterior o por el manejo de líneas de crédito obtenidas por el Banco de Guatemala. Conceden financiamiento destinado a cualquier actividad económica, siempre que el prestatario sea sujeto de crédito, es decir que llene los requisitos requeridos por el banco tales como, garantía, capacidad de pago. Etc.

4.2.1.5 Entidades financieras

Son las reconocidas por la Junta Monetaria y se constituye originalmente como compañías promotoras, fondos de inversión, casas de emisión, creadas con la finalidad de proporcionar fondos para inversiones fijas.

Las sociedades financieras a la fecha de investigación, actuaban como instituciones intermediarias en operaciones financieras a través de la emisión de títulos, valores, contratan líneas de crédito, fondos de fideicomiso y su propio capital.

La legislación guatemalteca regula las operaciones y constitución, en el Decreto Ley 208. Por su medio el estado proporciona asistencia financiera para promover el desarrollo industrial, minero y turístico del país, tiene las siguientes funciones:

- a) Otorgar crédito a mediano y largo plazo a empresas dedicadas a la actividad industrial, minera y turística.
- b) Realizar y evaluar estudios para establecer la oportunidad de inversión industrial, minera y turística.
- c) Asistir a empresas industriales, mineras y turísticas en forma directa mediante los servicios de expertos o de entidades debidamente calificadas.
- d) Comprar, vender, pignorar, negociar y retener en cualquier otra forma en cartera por el tiempo necesario acciones, bonos, certificado de participación, valores fiduciarios y otros.

4.2.2 Según tecnología utilizada

En la investigación de campo, se constato que no existen fincas Multifamiliares, subfamiliares y familiares, que se dediquen a la producción pecuaria en general, y que la tecnología utilizada es de nivel tradicional, ya que no se recibe asistencia técnica adecuada para la crianza y engorde, raras veces efectúan cruce de ganado mejorado, regularmente el ganado es criollo.

4.2.3 Según destino de los fondos

Con base en los resultados de las encuestas realizadas en las microfincas del municipio; se estableció que el 100% del financiamiento interno se destina para la adquisición de insumos; toda vez que no realicen pago de mano.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Según la muestra aplicada, a octubre de 2004 los productores de engorde de cerdos del municipio, no cuentan con asistencia crediticia del estado, ni municipal, ya que son las instituciones financieras existentes en el territorio

nacional y regional, las que otorgan créditos a personas o entidades que los soliciten, siempre y cuando llenen los requisitos formales requeridos.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Entre las principales limitaciones del financiamiento para la crianza y engorde de cerdos se determinaron las siguientes: las establecidas por el mercado financiero y las del productor ante dicho mercado, las cuales se comentan a continuación:

4.2.5.1 Del mercado financiero

La falta de políticas crediticias tendientes a favorecer el sector pecuario, por parte del sector privado bancos del sistema y del estado, las limitaciones que los productores de cerdos encuentran en las organizaciones que integran el mercado financiero del Municipio, en las cuales se determinan las siguientes:

✓ Altas tasas de interés

Constituyen una limitante para el productor, en virtud que los costos de producción también se elevan y las condiciones del mercado no permiten trasladar al consumidor final el costo financiero que significa para el productor. Como se observa en el cuadro anterior, estas entidades cobran el 18% anual.

✓ Falta de garantías

Este requisito es difícil que los productores que se dedican a la crianza y engorde de cerdos del Municipio lo cumplan, ya que carecen de terrenos o de las escrituras que acrediten la propiedad sobre los mismos; y en el mercado financiero es una de las principales garantías que requiere para conceder financiamiento.

✓ Del productor

La falta de organización y el temor de perder sus tierras, es una restricción que los productores afrontan para solicitar un préstamo, como se comenta a continuación:

✓ **Falta de organización**

Es una de las principales condiciones del financiamiento para la crianza y engorde de cerdos, en virtud de que tanto las instituciones del sistema financiero regulado, así como las organizaciones no gubernamentales que integran el mercado financiero del Municipio, requieren que los productores dedicados a la crianza y engorde de cerdos se organicen formalmente para ser sujetos de crédito y garantizar con mayor certeza el retorno de la inversión por parte de los mismos.

✓ **Temor de perder sus tierras**

Según la investigación realizada, la falta de organización de los productores dedicados a la crianza y engorde de cerdos, y que los mismos tienen temor de perder sus tierras al presentar en garantía, escrituras de terrenos o de las viviendas que utilizan y poseen para el desarrollo de la actividad productiva referida, debido a las altas tasas de interés que deben pagar sobre el financiamiento a recibir.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Con base en los resultados de la muestra aplicada, se estableció que el crédito no ha influido favorablemente en el desarrollo de la crianza y engorde de cerdos; en vista que, no obstante que en el municipio existen varias instituciones financieras que coadyuvan con la economía del mismo, dichas agencias no poseen políticas tendientes a favorecer a la crianza y engorde de cerdos.

Respecto a las organizaciones no gubernamentales que conceden financiamiento para la crianza y engorde de cerdos, es importante señalar que las mismas, no influyen en el desarrollo de dicha actividad; debido a que la mayoría de los productores desconocen su existencia; y exigen como garantía, escrituras de terrenos, fiadores o grupos solidarios, lo cual causa temor dentro de ellos.

4.2.7. Asistencia técnica

La utilización de asistencia técnica por parte de los productores dedicados a la crianza y engorde de cerdos, la cual permite mejorar los niveles tecnológicos y procedimientos para el desarrollo de dicha actividad productiva, fue investigada bajo tres enfoques básicos, principalmente la que es proporcionada como parte del financiamiento que conceden las entidades que promueven la producción de engorde de cerdos, la que es contratada por los productores que se dedican a la actividad referida y por ultimo tenemos la prestada por las asociaciones de productores de ganado pecuario, obteniendo los resultados siguientes:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Si existe asistencia técnica como parte del financiamiento que conceden, en vista que dicha actividad forma parte de los objetivos de las mismas, ya que su fin no es lucrativo; sin embargo, los productores de engorde de cerdos no hacen uso de la misma, según los resultados de la encuesta realizada.

4.2.7.2 Contratadas por las unidades económicas

No obstante que existen personas que proporcionan asistencia técnica, las mismas no son contratadas por los productores dedicados a la crianza y engorde de cerdos, principalmente por no hacer uso de las fuentes de financiamiento externo existentes en el Municipio y los bajos volúmenes de producción.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La falta de organización de los productores dedicados a la crianza y engorde de cerdos, no solo es una de las limitaciones que los mismos afrontan para tener acceso a fuentes de financiamiento externo; sino también para proporcionar asistencia técnica, en vista que no existen asociaciones de productores, que presten este tipo de servicio.

CAPÍTULO V

PROYECTO: ENGORDE DE POLLOS

Derivado de la investigación de campo realizada en San Cristóbal Totonicapán en el mes de octubre 2,004, se detectaron las principales potencialidades del Municipio por lo que en este capítulo, se presenta una de ellas con el propósito de contribuir al desarrollo económico y social de la población.

Consta de un proyecto de inversión, a nivel de idea; que contiene, estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero que demuestran la viabilidad del mismo.

PROYECTO: " ENGORDE DE POLLOS

A continuación se describe las características principales que posee el proyecto "Engorde de pollos" para su aplicación en el Municipio.

5.1 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

El producto serán las aves del tipo CAFIRIS, denominados comúnmente como pollos pelucos, debido a que tienen desprovista de plumas la cabeza, y son los que mejor se adaptan a vivir en clima de bajas temperaturas, tal como lo es el de San Cristóbal Totonicapán. Tienen un peso promedio de 6 a 8 libras, debido al tipo de alimentación su carne es blanda y rica en vitaminas para el consumo humano.

Dentro de las potencialidades productivas identificadas en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, el engorde de pollos actualmente no se realiza, por lo que se plantea como propuesta de inversión de la siguiente manera:

La avicultura ha sido un sector de gran importancia dentro de la actividad agropecuaria en Guatemala, por su creciente participación en el aporte de proteína al mercado de la carne. La actividad es intensiva en mano de obra, en inversiones de infraestructura comprobada en las empresas que actualmente invierten para obtener ventajas de economía a gran escala.

La producción comercial de pollo de engorde es una actividad altamente rentable, debido a los adelantos que experimenta la industria avícola en Guatemala, para el año 2,000 su consumo sobrepasó los 300,000 millones de libras lo que implica un 160% más de consumo sobre la carne de ganado bovino.

El proyecto consiste en la creación de un Comité, que permita la participación de las amas de casa del Municipio, interesadas en realizar una actividad productiva para desarrollarse en la economía del mismo, con una asistencia técnica mejorada y tecnología del nivel III en el engorde de pollos para su posterior venta en pié, que les brindará un beneficio en función del rendimiento productivo, con una mínima inversión de capital.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En la actualidad una inversión inteligente requiere una base que la justifique, dicha base es el desarrollo del proyecto que incluye los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero que indiquen si el mismo será rentable. Como se mencionó anteriormente la avicultura en Guatemala representa una rama importante de la producción, en la economía nacional contribuye con el 2% del PIB y representa el 8% del PIBA. Genera trabajo, principalmente en el área rural, empleando a más de 82,500 hombres y mujeres en forma directa y 250,000 más en forma indirecta.¹¹

¹¹ Informe Anual de Resultados del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación – MAGA- Noviembre y Diciembre 2,004.

La producción de pollo aporta grandemente a la seguridad alimentaria, proporcionando proteína animal de alta calidad en cantidades suficientes para la nutrición. En cuanto a la producción agrícola contribuye con la recuperación de la fertilidad de los suelos, aportando más de 200 mil toneladas de abono orgánico por año en forma de gallinaza pollinaza.

Debido a la demanda del producto dentro del Municipio y a la carencia de productores locales, la población se ven en la necesidad de comprar el pollo de los municipios aledaños. Por tal razón es necesario un proyecto que sienta las bases técnicas para el engorde de pollos, propuesta que contribuirá al desarrollo económico familiar de los habitantes de San Cristóbal Totonicapán y por lo tanto al desarrollo local. Se pretende impulsar la diversificación de la producción del área, e incrementar la oferta de éste producto en el mercado local.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El proyecto pretende el engorde de pollos de mejor calidad y menor costo de producción, con la siguiente manera:

5.3.1 General

Plantear propuestas de inversión que conlleven a la diversificación de la producción, lo que contribuirá a fortalecer el desarrollo socioeconómico del Municipio mediante la ejecución del proyecto que generará beneficios a mediano plazo en el mejoramiento de la calidad de vida en la población, en especial de las mujeres, que actualmente incrementan su participación en las actividades productivas.

5.3.2 Específicos

- Mejorar el nivel de vida de la población, a través del impulso de la organización de un grupo de sus habitantes en el desarrollo de un proyecto de esfuerzo solidario.

- Explotar comercialmente la experiencia de los habitantes en la actividad de engorde de pollos especialmente de las mujeres del área rural del Municipio.
- Aprovechar los insumos y la mano de obra existente en el Municipio.
- Proponer las fuentes de financiamiento que coadyuven al desarrollo del proyecto.
- Disminuir al máximo el período de engorde de los pollos ya que la conversión alimenticia se correlaciona con el crecimiento. Entre más corto sea el período para producir un pollo de engorde, la conversión de alimento es más baja, es decir, mejor.
- Conseguir la mayor uniformidad en los crecimientos semanales para lograr una mayor similitud en sus pesos.
- Controlar la sanidad en forma diaria, para reducir el porcentaje de mortandad.
- Plantear la realización de las tareas necesarias, para poder detectar y corregir todos los factores que inciden en el resultado final del proceso, teniendo en cuenta que los ciclos son muy cortos.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se establece la factibilidad de mercado del proyecto, y se determina la cantidad de bienes o servicios que la población estaría dispuesta a adquirir a determinado precio. Se analizará el mercado posible para el consumo de pollo en San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Xecul, San Francisco el Alto y Totonicapán Cabecera, y la aceptabilidad del mismo en los gustos y preferencias de consumidor. También se establecerá la oferta y la demanda.

5.4.1 Identificación del producto

El producto a comercializar son las aves del tipo CAFIRIS, denominados comúnmente como pollos pelucos, debido a que tienen desprovista de plumas la cabeza, y son los que mejor se adaptan a vivir en clima de bajas temperaturas, tal como lo es el de San Cristóbal Totonicapán. Tienen un peso promedio de 6 a 8 libras, debido al tipo de alimentación, su carne es blanda y de alta

palatabilidad para el consumo humano. Son aves de sangre caliente y generan su propio calor en su cuerpo convirtiendo lo que consumen de comida en energía. Es por esto que la carne de pollo tiene mucha proteína y es altamente nutritiva, baja en grasa, económica.

- **Valor nutricional**

Las proteínas constituyen alrededor del 50% del peso seco de los tejidos y participan en todos los procesos biológicos, y son esenciales para el crecimiento y desarrollo del cuerpo humano.

- **Variedades y usos**

Como se menciona en la justificación del presente proyecto, el pollo en cuanto a la producción agrícola contribuye con la recuperación de la fertilidad de los suelos. Además es un alimento muy versátil que se presta a multitud de preparaciones culinarias que dependen de los gustos regionales como: entero o en piezas, frito, guisado, estofado, a la plancha, asado o hervido. También del pollo se elaboran productos derivados como: hamburguesas, salchichas, paté y fiambre entre otros.

- **Nombre de marca**

Debido a que el pollo será puesto a la venta en pié, el nombre que lo identificará será el del Comité encargado de la producción, el cual se denominará "Los Pollos de SanCris". Para comercializar el producto se debe realizar el registro de la marca, el cual tendrá vigencia por diez años contados a partir de la fecha de inscripción y debe renovarse por períodos iguales y sucesivos. La solicitud para inscripción de una marca en Guatemala se realiza ante el Registro de la Propiedad Intelectual.

- **Logotipo**

Se propone el siguiente, que identificará a los pollos para venta en pié del Comité Los Pollos de SanCris:



- **Slogan**

La frase que identificará al Comité será el siguiente:

“Este es su pollo, con el verdadero sabor criollo”.

5.4.2. Oferta

Conforme la investigación realizada, se determinó que las aves en canal son ofertadas por una serie de empresas nacionales y transnacionales. Los pollos son conocidos por los consumidores como animales de granja y se caracterizan por el color blanco en la carne.

La oferta es variable, sin embargo la demanda se mantiene.

- **Oferta regional histórica**

La oferta histórica se establece en base a los datos obtenidos del Banco de Guatemala y Asociación Nacional de Avicultores, sobre la producción de la

región que abarcan los Municipios objetivo del proyecto que son: San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Xecul, San Francisco el Alto y Totonicapán cabecera.

De acuerdo con las cifras del IV Censo Agropecuario y al inventario y distribución de aves de fincas censales y traspatio, la producción que existe en esta región corresponde al 0.33% de la producción nacional, producción que es destinada al autoconsumo y no es representativa en las actividades económicas de San Cristóbal Totonicapán.

Los datos de la producción se obtienen en toneladas métricas por lo que se realiza la conversión a libras y posteriormente a pollos, con una base de 7 libras de peso de un pollo en pie para el presente proyecto. A continuación se presenta la oferta regional del período comprendido del año 2000 al 2004:

Cuadro 30
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Oferta regional histórica de Pollos
Años: 2000 – 2004
(expresado en pollos)

Año	Producción Regional	Importaciones Regionales	Oferta Regional
2000	146,425	1,298	147,723
2001	150,535	566	151,101
2002	154,370	1,330	155,700
2003	158,274	3,078	161,352
2004	162,178	1,855	164,033

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación e Importación, según partidas arancelarias del Banco de Guatemala, año 2,004 y estadísticas del informe anual 2,004 de Asociación Nacional de Avicultores.

La oferta regional que se refleja en el cuadro anterior, se obtiene de sumar la producción regional y las importaciones regionales.

Como se observa, la oferta tiene una variación del 11% en el 2004 sobre el año 2000, con un crecimiento constante del 2% anual, lo que significa que se cubrieron las expectativas del consumidor final que demanda el producto al incrementar las importaciones regionales.

- **Oferta regional proyectada**

A continuación se presenta la cantidad de pollos que se ofrecerá en el futuro. Los cálculos sobre la producción regional e Importaciones regionales se efectuaron con base al método de mínimos cuadrados con base a la información de la oferta histórica, para reflejar los siguientes datos:

Cuadro 31
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Oferta regional proyectada de Pollos
Años: 2005 – 2009
(expresado en pollos)

Año	Producción Regional	Importaciones Regionales	Oferta Regional
2005	166,082	1,207	167,289
2006	169,986	998	170,984
2007	173,890	799	174,689
2008	177,794	610	178,404
2009	181,698	431	182,129

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación e Importación, según partidas arancelarias del Banco de Guatemala, año 2,004 y estadísticas del informe anual 2,004 de Asociación Nacional de Avicultores.

Según refleja el cuadro anterior, que la producción de pollo en el ámbito regional en los últimos cinco años, tiene un índice de crecimiento del 2%, sin embargo este crecimiento no se compara con el de la producción nacional del País según los datos del Banco de Guatemala es del 7.15% anual, lo que refleja que la oferta regional que existe no es suficiente para abastecer el mercado local seleccionado. Esto brinda la oportunidad al proyecto de tener una buena

aceptación en los Municipios Objetivo que son San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Xecul, San Francisco el Alto y Totonicapán cabecera

5.4.3 Demanda

La demanda está representada por las diferentes cantidades de un producto o servicio que los compradores pueden y desean adquirir a diferentes precios durante un período de tiempo.

En la presente propuesta de inversión se considera cubrir la demanda a nivel local y regional, es decir a los habitantes del Municipio de San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Xecul, San Francisco el Alto y Totonicapán cabecera, para lo que se toma la cantidad de carne de pollo que la población debería consumir sin considerar su capacidad de pago, debido a que el pollo es un producto de consumo masivo y es el de menor valor en el consumo de carnes.

Según estimaciones del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-, el consumo per cápita anual debería de ser de 24 libras; Guatemala actualmente ocupa el cuarto lugar a nivel Centroamérica con un consumo de 12.94 kilogramos por persona, equivalentes a 28.47 libras anuales, dato que se confirma con lo presentado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, en su publicación de informe anual de actividades del año 2,004 donde indican que el consumo por persona es 4.7 pollos por año.

- **Demanda potencial**

Es la cantidad de pollo que la población debería consumir sin tomar en consideración su capacidad de pago.

A continuación se presentan las estimaciones regionales históricas y proyectadas sobre la demanda potencial para este producto.

✓ **Población Delimitada:**

Para delimitar la población, se utiliza la estructura de la población según los datos del X y XI Censos Nacional de Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística – INE- años 1994 y 2002, para los Municipios objetivo del proyecto que son: San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Xecul, San Francisco el Alto y Totonicapán cabecera.

✓ **Demanda potencial histórica**

El siguiente cuadro muestra el desarrollo que tiene la demanda potencial histórica de Pollos a nivel regional en base a los datos de los municipios objetivo:

Cuadro 32
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Demanda potencial Histórica de Pollos
Años: 2000 – 2004
(expresado en pollos)

Año	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda Potencial
2000	158,488	4.7	744,894
2001	160,074	4.7	752,348
2002	183,439	4.7	862,163
2003	184,263	4.7	866,036
2004	186,106	4.7	874,698

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1,994 y 2,002, del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP-, año 2,004 y Banco de Guatemala.

La demanda potencial histórica refleja un crecimiento del 17% en el año 2,004 sobre el año 2,000 que de mantenerse constante permitirá al proyecto cubrir la demanda existente para satisfacer las necesidades de los habitantes la región seleccionada.

✓ **Demanda potencial proyectada**

A continuación se describe el comportamiento de la demanda potencial proyectada.

Cuadro 33
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Demanda potencial Proyectada de Pollos
Período: 2005 – 2010
(expresado en pollos)

Año	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda Potencial
2005	187,967	4.7	883,445
2006	189,847	4.7	892,281
2007	191,745	4.7	901,202
2008	193,664	4.7	910,221
2009	195,600	4.7	919,320

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1,994 y 2,002, del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP-, año 2,004 y Banco de Guatemala.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda potencial va en crecimiento con un 4% del 2009 sobre el año 2005, indicador fundamental para desarrollar el proyecto en la región establecida.

- **Consumo aparente regional**

Debido a que el presente proyecto está orientado a cuatro Municipios objetivo, San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Xecul, San Francisco el Alto y Totonicapán cabecera, el consumo aparente se calcula de forma regional y resulta de sumar la producción regional más importaciones regionales menos las exportaciones regionales.

Estos datos se obtienen de los informes anuales del Banco de Guatemala en base a la distribución por Departamento y Municipio de cada partida arancelaria que para el presente proyecto es el de gallos y gallinas vivos.

✓ **Consumo aparente histórico regional**

Para determinar el consumo aparente histórico, se suma la producción regional más las importaciones regionales, menos las exportaciones regionales en el período del 2000 al 2004 de la siguiente forma:

Cuadro 34
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Consumo Aparente Histórico Regional de Pollos
Años: 2000 – 2004
(expresado en pollos)

Año	Producción Regional	Importaciones Regionales	Exportaciones Regionales	Consumo Aparente
2000	146,425	1,298	-	147,722
2001	150,535	566	-	151,100
2002	154,370	1,330	-	155,699
2003	158,274	3,078	-	161,351
2004	162,178	1,855	-	164,032

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1,994 y 2,002, del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP-, año 2,004 y Banco de Guatemala.

Como se observa en el cuadro anterior, no se detallan exportaciones debido a que la producción en estos Municipios no es significativa y se destina al auto consumo.

El consumo aparente indica un crecimiento del 12% del año 2,004 sobre el 2,002, mientras que la producción regional no cubre la demanda, las importaciones reflejan una caída del 40% en el 2004 sobre el año 2003 adicional a que no mantienen una tendencia regular.

✓ **Consumo aparente proyectado regional**

De igual manera se determina el consumo aparente proyectado, que es la cantidad que se espera se consuma de pollo en pie en los años futuros y resulta

de la relación entre la producción regional, importaciones y exportaciones regionales de la siguiente forma:

Cuadro 35
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Consumo Aparente Proyectado Regional de Pollos
Años: 2005 – 2009
(expresado en pollos)

Año	Producción Regional	Importaciones Regional	Exportaciones Regionales	Consumo Aparente
2,005	166,082	1,207	-	167,288
2,006	169,986	998	-	170,983
2,007	173,890	799	-	174,688
2,008	177,794	610	-	178,403
2,009	181,698	431	-	182,128

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1,994 y 2,002, del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP-, año 2,004 y Banco de Guatemala.

Aun considerando la caída del 36% en las importaciones regionales, en el cuadro anterior se observa que el crecimiento en el consumo aparente en el 2009 sobre el 2005 es del 9%. La razón fundamental es el crecimiento sostenido de la población y que la demanda potencial de pollo también va en aumento; se deriva de la preferencia por el consumo de este producto, ya que es la fuente de proteína animal más accesible a la población, con alto contenido de nutrientes.

- **Demanda insatisfecha**

A través de la estimación de la demanda insatisfecha se evidencia que existe un nicho del mercado en el producto pollo que no se cubre actualmente, en donde puede incluirse el presente proyecto. La demanda insatisfecha se calcula de restar a la demanda potencial, el consumo aparente.

✓ **Demanda insatisfecha histórica**

En el siguiente cuadro se detalla la demanda insatisfecha de pollo en los 4 Municipios objetivo: San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Xecul, San Francisco el Alto y Totonicapán cabecera para los años 2000 al 2004 de la siguiente forma:

Cuadro 36
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Demanda Insatisfecha Histórica de Pollos
Años: 2000 – 2004
(expresado en pollos)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2000	744,894	147,722	597,171
2001	752,348	151,100	601,248
2002	862,163	155,699	706,464
2003	866,036	161,351	704,685
2004	874,698	164,032	710,666

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística INE, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA y Banco de Guatemala.

Existe demanda insatisfecha para el producto. El comportamiento de la misma refleja un 18% de crecimiento del año 2,004 sobre el 2,000, lo que permite determinar que la ejecución del proyecto cumplirá con los objetivos del mismo.

✓ **Demanda insatisfecha proyectada**

A continuación se presentan el cálculo de la demanda insatisfecha proyectada para los años 2005 al 2009:

Cuadro 37
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Demanda Insatisfecha Proyectada de Pollos
Años: 2000 – 2004
(expresado en pollos)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2,005	883,445	167,288	716,157
2,006	892,281	170,983	721,298
2,007	901,202	174,688	726,513
2,008	910,221	178,403	731,818
2,009	919,320	182,128	737,192

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística INE, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA y Banco de Guatemala.

La demanda insatisfecha muestra un comportamiento creciente del 5% en el 2,009 sobre el año 2,005, lo que asegura que existe un segmento o porción del mercado que actualmente no es cubierto, de ahí saldrá como objetivo atender el mercado local y regional establecido, con un producto a bajo precio disponible todo el año engordado en mejores condiciones.

5.4.4. Precios

Se ha identificado que la competencia para el proyecto, es la venta de aves criollas en pié por comunidades aledañas a San Francisco el Alto a un precio de Q50.00 o Q60.00 por animal con un peso promedio de 6 libras.

Según el estudio y estimaciones realizadas para la presente propuesta, el precio de venta para el consumidor final será de Q.5.00 por libra, un pollo pesa aproximadamente 7 libras por lo que su precio promedio será de Q35.00, lo que representa un 36% por debajo de la competencia.

5.4.5. Comercialización propuesta

Dentro de la comercialización se plantean el desarrollo de diversas actividades para el traslado de los pollos en pié al consumidor final. La comercialización

para el presente proyecto se efectuará en los mercados locales de los municipios de San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Xecul, San Francisco el Alto, y Totonicapán cabecera, en estos mercados la demanda es constante debido a que son centros potenciales a nivel regional. Las aves, como ya se mencionó, se comercializarán en pié ya que permite la obtención de mejores ingresos.

- **Proceso de comercialización**

Dentro de estas actividades se identifican tres etapas que regulan la oferta y la demanda, las cuales son: concentración, equilibrio y dispersión.

- ✓ **Concentración**

La concentración de las aves para la venta en pié se realizará, el día de plaza en cada municipio.

- ✓ **Equilibrio**

La carne de pollo mantiene una demanda estable a lo largo del año, para lograr equilibrio

- ✓ **Dispersión**

Los animales se trasladarán desde el lugar de engorde hasta los puntos de venta en los diferentes mercados locales de los municipios mencionados, en fletes para los mercados de San Francisco el Alto, San Andrés Xecul, Totonicapán cabecera, San Cristóbal y a pié para el mercado de Patlachaj.

- **Propuesta de la comercialización**

El proceso de comercialización puede evaluarse de acuerdo con los enfoques siguientes: institucional, funcional y estructural.

- ✓ **Instituciones de comercialización**

Su finalidad es describir el papel que desempeña cada uno de los participantes en el proceso de comercialización del producto, productor y consumidor final.

> **Productor**

Conjunto de personas que conforman el comité y se dedicarán al engorde de los pollos.

> **Consumidor final**

Son los habitantes que compran el producto Pollo en pié en los mercados el día de plaza de los municipios de San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán Cabecera, San Andrés Xecul y San Francisco el Alto, para consumo doméstico o para preparar alimentos.

✓ **Funciones de la comercialización**

El análisis funcional se enfoca en las funciones siguientes:

> **Funciones físicas**

Las funciones físicas se efectuarán de la siguiente forma:

◆ **Almacenamiento**

Como almacenamiento de los pollos, se toma la crianza en las galeras establecidas para el presente proyecto. Los pollos se destinan a la venta en cuanto cumplen el proceso de 8 semanas.

◆ **Clasificación**

Se clasificarán por peso promedio de 6 a 8 libras, ó una edad de siete a ocho semanas, lo que ocurra primero.

◆ **Transporte**

Se utilizarán fletes para el reparto a los diferentes mercados

> **Funciones de intercambio**

La compra venta se realizará de la unidad económica, o los días de plaza, al consumidor final a través del método de inspección. El precio se establecerá de acuerdo a los costos incurridos en el engorde de los pollos y de acuerdo a la

oferta y demanda en el momento de la venta sin exceder Q45.00 ni menos de Q35.00.

♦ **Compra-venta**

Para el proyecto se utilizará el método por inspección, es el mas utilizado en el mercado de productos para venta en pié ya que los compradores deben ver el producto físicamente y revisarlo antes de comprarlo.

♦ **Determinación de precios**

Se recurrirá al método de paridad, para estar al nivel de la posible competencia. Los integrantes del comité investigarán sobre las condiciones de mercado y el precio tendrá una variación en el momento del regateo con el consumidor final, para vender como mínimo a Q35.00 cada pollo en pié.

> **Funciones auxiliares**

Dentro de estas se pueden mencionar las siguientes:

♦ **Información de precios y de mercado**

Estará a cargo del de los integrantes del comité encargados de promociones quienes permanentemente recolectarán datos para análisis en cuanto a la competencia.

♦ **Financiamiento**

Las operaciones de compra y venta serán financiadas en forma directa por el consumidor final, que posee en el momento de la compra la capacidad financiera de compra en efectivo.

♦ **Aceptación de riesgos**

La clase de riesgo que afrontan los productores las personas que se dedican a esta actividad radica en tener en algún momento una baja en la producción, provocada por el virus de la influenza aviar, sin embargo debido a la aplicación de vacunas y prevención de estas enfermedades se reduce considerablemente el riesgo

✓ **Estructura de la comercialización**

Se plantean las fases de conducta y eficiencia de mercado para establecer el papel que desempeñan los productores de pollo y los consumidores en su condición de participación en el mercado.

> **Estructura de mercado**

La estructura del mercado para la producción de pollo en pié se encuentra conformada por los productores conformados en comité y los consumidores finales; estos productores son los que se encargan de trasladar el producto para ser vendido de forma directa al consumidor final.

> **Conducta de mercado**

La producción del comité ingresará al mercado de competencia perfecta regional, debido a que en el mercado concurre gran número de compradores de pollo en pié.

> **Eficiencia del mercado**

El nivel tecnológico del proyecto permite que la producción de pollos en pié sea competente para lograr la satisfacción de las necesidades de los consumidores.

✓ **Operaciones de la comercialización**

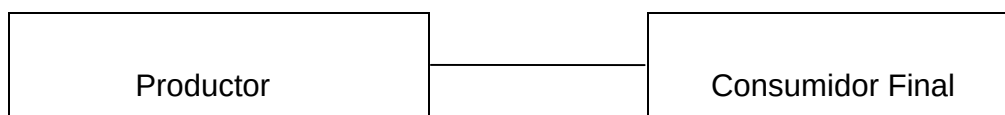
Las operaciones de comercialización contemplan las siguientes áreas:

> **Canales de comercialización**

De acuerdo con el proceso productivo, se pretende comercializar con éxito a las aves de engorde de tipo Cafiris, por lo que la venta se realizará en los mercados mencionados, eliminando a los intermediarios de tal manera que el producto llegue directamente al consumidor, y de esta manera obtener los mayores beneficios económicos al momento de la venta.

La producción se trasladará en un 100% a los consumidores finales, de la siguiente forma:

Gráfica 14
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Canales de Comercialización Propuestos
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El canal de comercialización propuesto es el que se considera adecuado y eficiente para que el Comité inicie sus operaciones.

> **Márgenes de comercialización**

Para el presente caso, no se trabajan los márgenes de comercialización por tratarse de un canal directo sin intermediarios, por lo que se procede a calcular el margen de utilidad.

Margen de utilidad

El costo de producción por cada pollo es de Q16.95, que a un precio de venta mínimo de Q35.00 deja al Comité una utilidad de Q18.05. Lo que implica un 52% sobre la venta.

> **Factores de diferenciación**

La utilidad del producto pollo en pie consiste en satisfacer las necesidades del consumidor, dentro de la cual se puede mencionar oferta permanente en cualquier época del año.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico determinará la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción de los pollos de engorde.

5.5.1. Localización

La selección del lugar se realiza en base al espacio, clima, cercanía de las personas que integran el comité como también los caminos de acceso, accesibilidad al agua y luz.

- **Macro localización**

La propuesta de inversión será instalada en el municipio de San Cristóbal Totonicapán departamento de Totonicapán, localizado a una distancia de 189 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala y a 12 kilómetros de la Cabecera Departamental. Una de las fortalezas importantes que posee el Municipio son las vías de acceso; ya que las carreteras comunican con importantes Cabeceras Municipales y Departamentales, ayudando al desenvolvimiento comercial del lugar.

- **Micro localización**

La localización micro de la propuesta de inversión será en el Cantón Patatah, ubicada a ocho kilómetros de la cabecera municipal, entre sus características están: el fácil acceso y conexión a la carretera principal que va hacia otros municipios en donde se comercializará, suministro de energía eléctrica, disponibilidad de terreno para instalaciones.

5.5.2 Tamaño

La producción de pollos se realizará en un área asignada de 12 metros de ancho por 50 de largo, lo que hace un total de 600 metros cuadrados dividido en 6 galeras en donde se alojará una remesa de 1,000 pollos por cada uno, cifra con la que se iniciaran operaciones para el primer ciclo. Para la administración se asigna un espacio de cinco por diez metros cuadrados para la bodega y de cuatro por cuatro para las oficinas, lo que hace un total de 666 metros cuadrados. La cantidad producida por año y la vida útil del proyecto se presenta a continuación:

Cuadro 38
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Programa de Producción
Año: 2004

Año	Producción por Galera	Galeras	Ciclos en el año	Producción Total
1	1,000	6	6	36,000
2	1,000	6	6	36,000
3	1,000	6	6	36,000
4	1,000	6	6	36,000
5	1,000	6	6	36,000
Total				180,000

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El cuadro anterior muestra una producción anual de 36,000 pollos, y una total de 180,000 al final de los cinco años de vida útil del proyecto.

5.5.3 Proceso de Producción

Estas son las etapas necesarias para llevar a cabo el proceso de engorde de pollos:

- **Inicio**

El proceso de producción se inicia con la compra de los pollitos de un día de nacidos.

- **Alimentación, revisión y control**

Estos pollitos serán puestos en un círculo materno por 21 días para alimentarlos revisarlos y controlarlos.

- **Limpieza de galeras**

Para la colocación de las aves en las galeras, se realiza la preparación y limpieza de las mismas para recibir a los pollos en óptimas condiciones.

- **Vacunación**

En un período posterior de cuatro semanas restantes se realiza la vacunación.

- **Selección de aves**

El proceso de vacunación permitirá seleccionar a los pollos que ya estén listos para trasladarlos a las galeras.

- **Traslado y colocación de aves**

Luego de seleccionadas las aves, se colocan en las 6 galeras, a manera de acomodar 1,000 pollos en cada una.

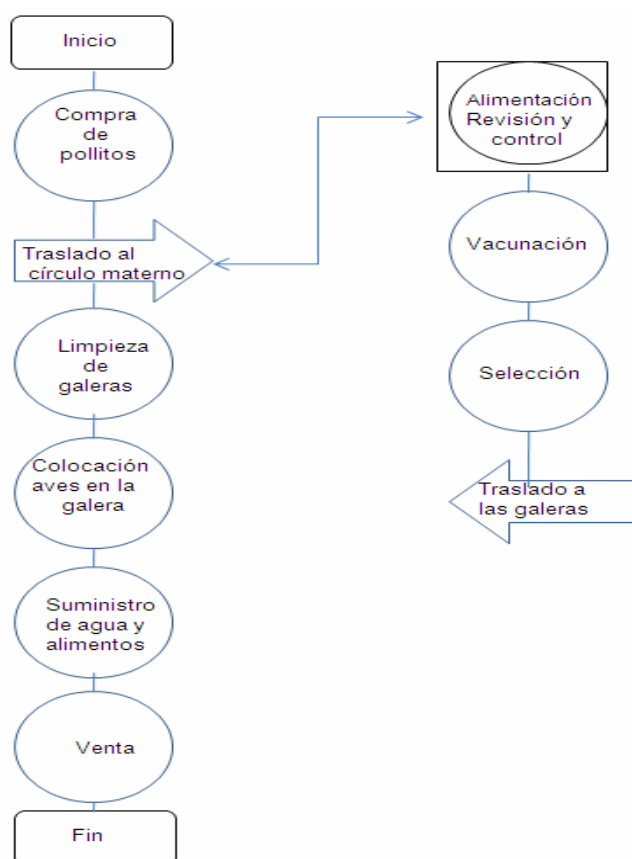
- **Suministro de agua y alimentos**

Es el proceso de nutrición en donde se logra el peso y calidad optima, para que estén listos para la venta.

- **Venta**

Última fase del proceso en donde los pollos están listos para la venta después de 8 semanas posteriores a la compra. A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo según la simbología ASME (American Symbol Mechanical Engineering):

Gráfica 15
Municipio de San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

5.5.4. Tecnología a utilizar

Debido a que se requiere de una producción de buena calidad, se hará una selección de aves de buena raza, se usaran galeras de 100 metros cuadrados para el alojamiento de los pollos con una adecuada ventilación, camas de aserrín y viruta; dentro de cada galera se ubicarán bebederos de pomo para engorde y comederos de 25 libras. En cuanto a la alimentación se les dará

concentrado iniciador y concentrado finalizador, así como vitaminas y las vacunas necesarias para prevenir enfermedades a tiempo.

- **Recursos**

Los recursos necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto son los siguientes:

- ✓ **Humanos**

El recurso humano está integrado por las personas que participan directa o indirectamente en el proceso productivo y administrativo, por lo que se describe a continuación los aspectos necesarios para cada puesto a ocupar : administrador, secretaria contadora, encargado de producción, encargado de promociones, encargado de ventas, guardián.

- **Físicos**

El recurso físico constituido por mobiliario y equipo, terrenos, instalaciones y herramientas, mobiliario y equipo, equipo agrícola, así como gastos de organización. Los recursos financieros, tanto internos como externos.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Mediante el estudio administrativo legal se pretende establecer una estructura orgánica para el buen desarrollo y funcionamiento de la propuesta de inversión de engorde de pollos, en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, la cual permita coordinar los recursos con que disponen los productores, además de fortalecer la organización y los intereses de la comunidad.

En lo que al estudio legal se refiere contempla todas aquellas disposiciones legales de carácter interno y externo que rigen el funcionamiento de la organización propuesta.

- **Justificación**

La investigación de campo realizada en octubre de 2004 evidenció la carencia de actividades pecuarias en el Municipio como la engorde de pollos, por falta de información y de organización entre sus habitantes para lograr efectuar actividades productivas que les permitan prosperar y que no sean las tradicionales como el cultivo del maíz.

Se determinó que Comité es el tipo de organización ideal para realizar el proyecto, debido que no necesita de una estructura compleja en el desarrollo de las actividades; a través de su formación se delegarán ordenes y facultades a las personas que la integren que serán las encargadas y ejecutoras de las acciones que llevarán el proyecto al cumplimiento de sus objetivos. Adicionalmente, a través de éste, se facilitará la oportunidad a las amas de casa, de mejorar las condiciones socioeconómicas de su familia y el nivel de vida de la población.

5.6.1. Planeación

En esta primera etapa se determinarán los objetivos necesarios hacia los cuales está orientado el grupo de trabajo del Comité, en la cual los productores buscarán el logro de los objetivos específicos que los lleven a obtener beneficios tanto para la comunidad, como individualmente para la satisfacción de sus necesidades y el desarrollo económico.

- **Objetivos**

A continuación se plantea el objetivo general y los específicos:

- ✓ **General**

Definir el proceso administrativo legal que regulará las actividades del Comité a cargo del proyecto.

- ✓ **Específicos**

- > Promover el mejoramiento social, económico y cultural de sus integrantes y por ende el desarrollo de la comunidad.

- > Constituir una organización al servicio de los asociados
- > Brindar la capacitación a los miembros que integren el Comité. para mantener un nivel de desarrollo constante.
- > Promover el uso eficiente de los recursos tierra, capital y trabajo.

- **Metas**

Cuando el cumplimiento del objetivo implica el cumplimiento de diferentes etapas o actividades, simultáneas o no, es posible hablar de metas, estas deben ser cuantitativas y medibles.

- ✓ El comité mejorará adecuará un sistema productivo que permitirá obtener mayor rentabilidad, con el fin de consolidarse como una entidad competitiva dentro del mercado.
- ✓ Incrementar las ventas, a través de convertir al Comité en la Empresa más conocida a nivel municipal mediante la producción y comercialización del producto.
- ✓ Crear efecto de solidaridad y ayuda mutua entre las familias beneficiadas, para lograr el trabajo en equipo,
- ✓ Formar de líderes campesinos, para fortalecer la autogestión comunitaria en el área productiva pecuaria.
- ✓ Promoción de las personas para la inserción dentro de una industria rentable que impulsará el desarrollo económico del Municipio.

- **Políticas**

Lo importante de plantear políticas en el Comité es buscar la manera de que los asociados las vean como parte de los medios para alcanzar los objetivos y las metas planteadas.

Las políticas para iniciar el funcionamiento del Comité Los Pollos de SanCris son las siguientes:

- El Comité deberá estar integrado por un mínimo de 20 asociados.

- Todas las ventas se realizarán al contado en el punto de venta y en el centro de acopio.
- Los asociados pueden comprar pollos para el consumo doméstico en sus hogares, a precio costo, sin exceder cantidades que puedan afectar la producción en el proyecto,
- La distribución de los excedentes y las pérdidas se realizará en proporción directa a la participación de cada asociado en las actividades del Comité y de la aportación que realice.

- **Estrategias**

Se plantea la creación de un Comité debido a que en el momento de solicitar asistencia técnica y financiera, se facilita el respaldo a este tipo de organizaciones comunitarias.

Al inicio del proyecto se tomará en cuenta estas bases para plantear las estrategias a seguir que estarán enfocadas a desarrollarse y mantenerse dentro del mercado.

5.6.2 Organización

Se propone la creación de un Comité, formado por 20 asociados. Se utilizará un sistema de organización lineal por la facilidad que representa y por su fácil aplicación en la pequeña empresa ya que los integrantes conocen sus funciones, atribuciones y niveles jerárquicos, por lo que les será funcional debido a la cantidad de personas que integrarán el comité

- **Tipo de organización**

El Comité estará conformado por 20 asociados y 20 trabajadores beneficiarios del proceso de engorde de pollos, bajo una gestión común para explotar directa y personalmente los recursos disponibles en forma eficiente y racional, con el objetivo de brindar una mejor utilidad a los asociados.

- **Denominación**

El nombre de la organización debe ser distinto de cualquier otra de la misma naturaleza. Quedará constituido de la siguiente forma: Comité Los Pollos de SanCris.

La organización del proyecto también tendrá en cuenta los siguientes artículos:

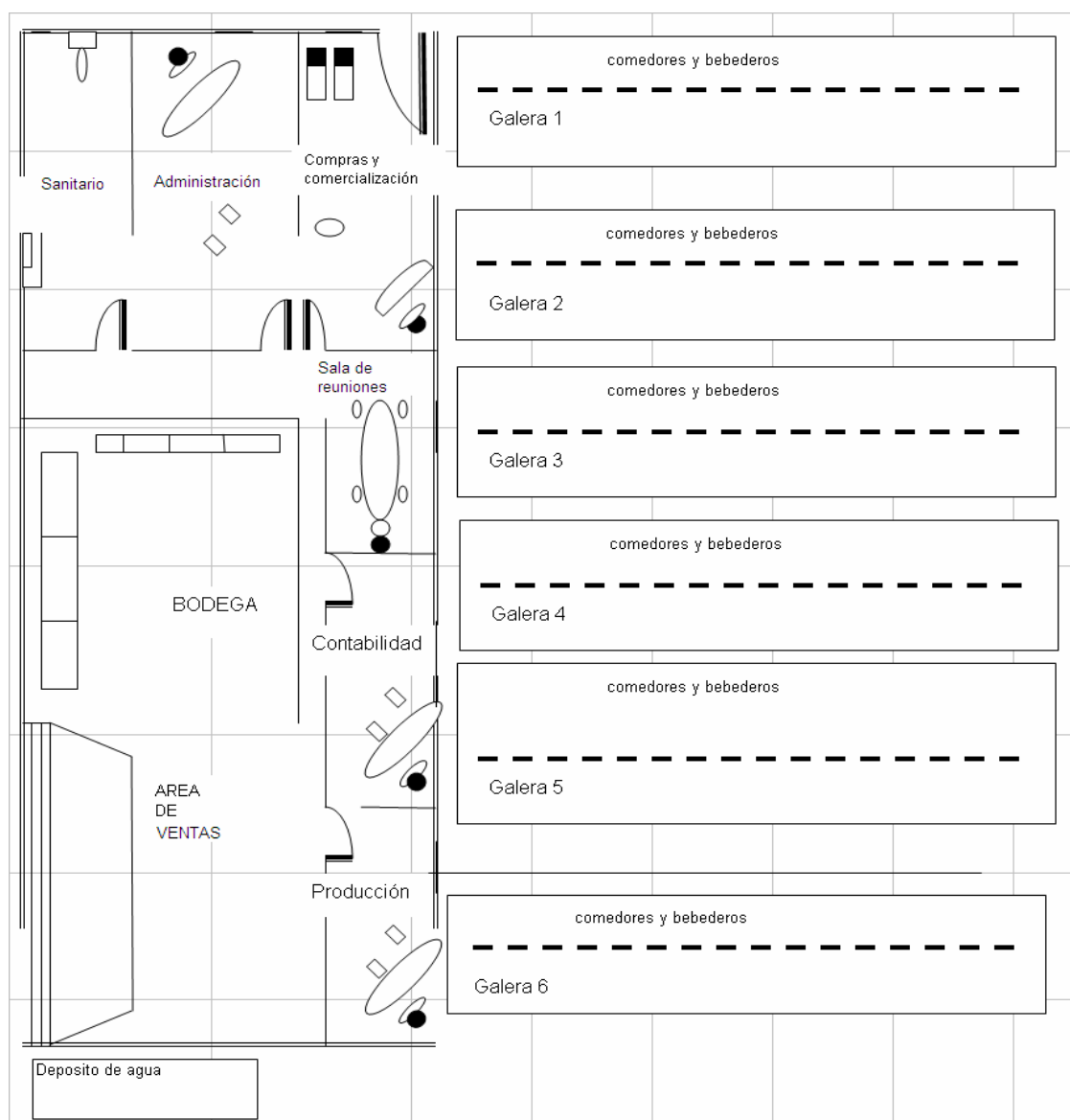
- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala

Artículo 38 –Propiedad Privada - “Se garantiza la propiedad privada como un derecho inherente a la persona humana, toda persona puede disponer libremente de sus bienes de acuerdo con la ley. El estado garantiza el ejercicio de este derecho y deberá crear las condiciones que faciliten al propietario el uso y disfrute de sus bienes de manera que se alcancé el progreso individual y el desarrollo nacional en beneficio de todos los guatemaltecos.”

- **Distribución espacial**

La distribución es la siguiente: 600 metros para el engorde de pollos, 50 metros para bodega de concentrados, vitaminas y herramientas, y 16 metros para oficinas administrativas y guardianía.

Gráfica 16
Municipio Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Distribución espacial Comité

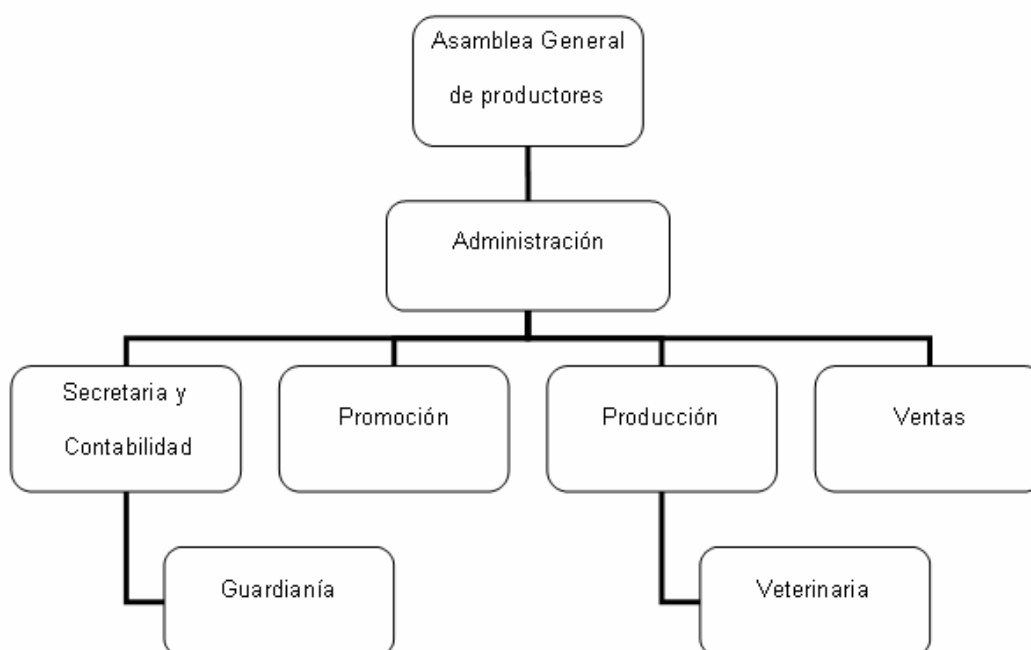


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

- **Estructura organizacional**

La estructura de organización que se propone es de tipo lineal debido a que las atribuciones serán transmitidas directamente por la Asamblea General a cada uno de los órganos integrantes del comité.

Gráfica 17
Municipio Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Estructura Organizacional Comité Los Pollos de SanCris



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

A continuación se describen las funciones generales de las unidades propuestas, para el Comité.

✓ **Asamblea general**

Es el órgano supremo del Comité y expresa la voluntad social en las materias de su competencia. Está formada por los productores y se encargará de analizar, modificar y aprobar, los planes a ejecutar por la Administración.

✓ **Administración**

Tendrá a su cargo la elaboración de los planes que se esperan alcanzar a corto, mediano y largo plazo, establecerá los objetivos y metas, prever, organizar, dirigir y controlar las actividades administrativas, del proceso que se empleara para el engorde y comercialización, así como la dirección de las finanzas. Será contratado y designado directamente por la Asamblea General. Se tomará como objetivo principal que tenga más experiencia para la dirección y manejo en el proceso de de engorde de pollos.

✓ **Secretaría y Contabilidad**

Con dependencia directa de la Administración, la persona contratada para este puesto se encargará de contabilizar y registrar los ingresos y egresos, pago de nóminas y cálculo de prestaciones laborales, hacer conciliaciones bancarias y saldos de banco, elaboración de estados financieros y pago de impuestos, trámite y pago de cheques, así como todo lo relacionado con la asistencia a la Administración y las labores secretariales que el manejo del Comité conlleven.

✓ **Guardianía**

Estará a cargo de la Secretaría y Contabilidad para reportar cualquier anomalía o inconveniente en el cuidado de las instalaciones del Comité. Su atribución principal es el resguardo y vigilancia de la infraestructura y de las aves.

✓ **Producción**

Dentro de las funciones de esta área se encuentra la elaboración del plan de producción en base al objetivo planteado de acuerdo a los ciclos de producción; el plan de trabajo de los asociados; supervisar y controlar la calidad del producto; llevar el control del suministro de alimento y vacunas; revisar la limpieza de las galeras control de temperaturas, control de energía eléctrica, efectuar las compras de insumos, materiales para el mantenimiento de las galeras, entre

otros. Así mismo se encargará de revisar los ingresos y egresos de pollos, control de alimentación, y supervisión de las aplicaciones y cuidado veterinario.

✓ **Veterinaria**

Bajo la responsabilidad de Producción, el encargado de veterinaria realizará la aplicación vitaminas y vacunas, tendrá a su cargo revisar el peso de los pollos y el crecimiento saludable en la producción.

✓ **Promoción**

Las personas asignadas en este departamento son las responsables de la búsqueda en el nicho de mercado analizado para el logro de los objetivos propuestos por el Comité.

Será responsable del monitoreo y control de precios, a través de la información proporcionada por Ventas, así como de la realización del mercadeo necesario para lograr los objetivos de venta en base a la producción.

Para comunicar la iniciación del Comité y lograr la promoción de los pollos, las personas integrantes realizarán inicialmente la promoción de boca en boca, que no tiene un costo significativo.

Adicionalmente habrá dos personas encargadas de la promoción y generación de la demanda para apoyo a la fuerza de ventas. Estas personas se encargarán de repartir volantes el día de plaza en cada lugar destinado para la venta y el día del transporte hacia cada mercado se entregarán los volantes y de utilizar las relaciones públicas pactar con las radios locales, un anuncio de 30 segundos 5 veces al día durante un mes.

Estas radios tienen una nominación comunitaria por lo que no cobran este tipo de anuncios.

✓ **Ventas**

Se encargará de la venta, distribución, atención de pedidos, cobros, buscar nuevos canales de venta y comercializar el producto. Dentro de sus funciones también deberá buscar los mercados que presenten mayores ventajas para la comercialización, facilitar la negociación y cobro e investigar precios a nivel regional. Además prestará el servicio de atención al cliente, atenderá las sugerencias y quejas, para conocer la aceptación del producto en el consumidor.

5.6.3 Integración de recursos

Dentro de los recursos a analizar se pueden mencionar los humanos, físicos y materiales:

- **Humanos**

El Comité podrá constituirse, por iniciativa propia de los beneficiarios del proceso de transformación agraria.

Los entes participantes en las actividades del Comité se determinarán de acuerdo a las necesidades de la organización; misma que iniciará operaciones con 20 asociados.

Dentro de la estructura administrativa, este deberá contar con los órganos sociales siguientes:

- ✓ Asamblea Comunitaria (20 asociados)
- ✓ Administración (1)
- ✓ Secretaría y Contabilidad (1)
- ✓ Producción (4)
- ✓ Promoción (2)
- ✓ Ventas (10)
- ✓ Guardianía (1)
- ✓ Veterinario (1)

- **Físicos**

Los recursos con que contará el Comité. son los siguientes:

- ✓ El terreno a adquirir para la ejecución del proyecto es de 666 metros cuadrados
- ✓ 6 galeras para 1,000 pollos cada una.
- ✓ Una oficina y bodega
- ✓ Un depósito de agua
- ✓ Herramientas: 6 palas, 6 azadones y 6 carretillas de mano.
- ✓ El equipo disponible será: una planta eléctrica, 60 comederos, 60 bebederos, 500 canastas plásticas, 1 escritorio, 4 sillas, 6 calculadoras de mano y un archivo.

- **Financieros**

Los recursos financieros para poner en funcionamiento el Comité son los siguientes: iniciará con las aportaciones 20 asociados con una aportación de Q. 6,911.30 por cada uno, para un total de Q.136,226.00. Para la adquisición del capital de trabajo y parte de la inversión, se recurrirá a financiamiento externo, mediante un préstamo fiduciario por Q. 125,000.00.

5.6.4 Dirección

Es el elemento del proceso administrativo donde se actuará y ejecutará a través de los demás. Por medio de la dirección, el personal que labore en el Comité, integrará sus esfuerzos para el logro de los objetivos previstos.

La dirección debe ser plenamente consciente de su papel en este proceso, no existen posibilidades de éxito si ella no predica con el ejemplo. El personal seguirá atentamente las actitudes de la dirección y solo incorporará las políticas a su manera de pensar y actuar cuando verifica que la dirección ya lo ha hecho.

- **Autoridad**

Estará ejercida por el alto nivel, en este caso la Asamblea Comunitaria, sin embargo, dentro de la unidad administrativa existirá otra autoridad menor; la cual será ejercida por la Administración del Comité.

- ✓ **Motivación**

La motivación en el Comité deberá de tomar en cuenta que el recurso humano es el más importante e indispensable dentro del Comité, es indispensable la permanencia de cada uno a través de transmitir seguridad.

La estimulación a los asociados será de forma indirecta y se realizará al revisar el cumplimiento de los objetivos previstos, y al repartir los beneficios obtenidos por el desarrollo del proyecto.

- ✓ **Comunicación**

El tipo de comunicación que se manejará en el Comité será sencilla y clara, fluida y en doble vía entre los asociados, y de forma gráfica para las personas que no saben leer y escribir, pero que fueron aceptadas bajo los requerimientos para ser miembros del Comité.

- ✓ **Liderazgo**

Se debe tomar en cuenta que una organización sólo existe cuando dos o más personas se juntan para cooperar entre sí y alcanzar objetivos comunes, que no pueden lograrse mediante iniciativa individual, ya que el liderazgo es el proceso mediante el cual una persona influye en los demás para el logro de una meta.

Para influir en los demás, cada persona tiene que dirigirse a una o más de sus necesidades, por lo que la Junta Directiva ejercerá el liderazgo en el Comité y para que sea eficaz dependerá tanto de la aceptación de las órdenes e instrucciones por parte del seguidor como del líder que la formule.

El modelo de conducta en el Comité sugiere que los líderes sean eficaces y ayuden a los asociados al logro de los objetivos a través de relaciones centradas en la tarea con la atención en la calidad y cantidad de trabajo logrado y con la consideración y el apoyo a los integrantes de la Empresa en el logro de sus metas personales.

✓ **Supervisión**

La supervisión de las actividades se llevará a cabo por cada miembro de la Empresa, sin embargo será una atribución directa de la Administración sobre cada Departamento.

5.6.5 Control

Es la fase de la comprobación, inspección, fiscalización y el momento de intervención, para determinar el grado de avance de las actividades planificadas contra los resultados. En el caso del Comité se manejarán los siguientes controles:

• **Producción**

Dado que la producción es la base del proyecto se debe llevar el registro detallado de los pollos a engordar, de los alimentos consumidos y de mortalidad de los pollos para determinar la calidad y minimizar el riesgo de enfermedades.

Estos registros se llevarán en formatos impresos en papel bond, membretados con el nombre de cada uno y la identificación de pertenencia al Comité.

A medida que se desarrolle el proyecto los asociados podrán implementar nuevas formas de control que les permitan evolucionar los registros y manejar los datos de una manera adecuada en base al volumen de producción y actividad administrativa que se requiera.

> **Registro de pollos de engorde**

Incluye: Nombre del encargado, ciudad, fecha recibidos los pollitos, cantidad, peso inicial promedio, fecha finalización, No. pollos vendidos, período de engorde.

> **Registro de alimentos consumidos**

Incluye: Cantidad de concentrado consumido por galera, total por semana, consumo por ave, total acumulado.

> **Registro de mortalidad de pollos**

Incluye: semana, día, espacio para apuntar los pollos que mueren por día, total semana, % de mortalidad, saldo de aves.

- **Ventas**

El registro de las ventas, permitirá determinar en cierto período si se está cumpliendo con el objetivo planteado. Deberá realizarse a diario y archivar-se para realizar el consolidado cada fin de mes. Estará a cargo del Departamento de compras y comercialización.

Para efectuar el registro, al igual que en producción, se llevará el control de las ventas diarias en un formato impreso en papel bond, con el membrete del Comité y debidamente identificados. Incluye: semana, ventas en unidades por cada día de la semana, valor unitario de venta, total venta.

- **Financieros**

Para el manejo de los recursos financieros, en el Registro del Comité "Los Pollos de SanCris" deberá llevarse como mínimo los siguientes controles: de las aportaciones, su valor, forma de pago y reintegro, forma de constituir las reservas, el porcentaje destinado a la reserva de capitalización, la forma y reglas de distribución de los resultados obtenidos en un período contable, forma en que

se otorga la representación legal, reglas para disolución de la Empresa y para repartición de beneficios y del capital invertido.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

A continuación se presentan los diferentes aspectos financieros necesarios y los elementos que se consideran como indispensables previos a su implantación y cumplir con tres funciones básicas.

- Determinar la factibilidad en que todos los costos pueden ser cubiertos oportunamente.
- Medir la rentabilidad de la inversión.
- Generar la información necesaria para realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades de inversión.

5.7.1 Inversión fija

Se considera inversión fija todo aquel costo que se incurre para el establecimiento de una entidad productiva, destinado principalmente para dotar a la entidad del equipo y obra física necesaria para uso exclusivo de la misma y que sea de utilidad permanente en el desarrollo de las actividades productivas.

En el presente proyecto la inversión fija se da con la adquisición de mobiliario y equipo, herramienta y equipo de producción, el cual se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 39
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Inversión Fija
Año: 2004

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Sub-total Q	Total Q
Terrenos (mts2)	775.76	33.00	25,600.00	25,600.00
Instalaciones				
Oficina y bodega	1	2,000.00	2,000.00	
Galeras	6	8,000.00	48,000.00	
Depósito de agua	1	800.00	800.00	
Instalación eléctrica	1	2,000.00	<u>2,000.00</u>	52,800.00
Herramientas				
Palas	6	60.00	360.00	
Azadones	6	50.00	300.00	
Carretillas de mano	6	150.00	<u>900.00</u>	1,560.00
Equipo avícola				
Planta eléctrica	1	4,000.00	4,000.00	
Bebederos	60	15.00	900.00	
Comederos	60	40.00	2,400.00	
Canasta plástica	500	15.00	<u>7,500.00</u>	14,800.00
Mobiliario y equipo				
Escritorio	1	400.00	400.00	
Sillas	4	25.00	100.00	
Calculadora de mano	6	25.00	150.00	
Archivo	1	200.00	<u>200.00</u>	850.00
INTANGIBLE				
Gastos de organización				3,850.00
Total inversión fija				99,460.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El cuadro anterior muestra en detalle la inversión fija de este proyecto. El rubro de terrenos constituye el más alto porcentaje de esta inversión con el 40%. Los materiales necesarios para la construcción de estas instalaciones, serán comprados en el Municipio o la Cabecera Departamental.

5.7.2. Inversión en capital de trabajo

Es el conjunto de recursos diferentes a la inversión fija, necesarios para poner en marcha el proyecto para solventar los gastos en los diferentes momentos, que

al final den como resultado la obtención de los productos. Como lo son los insumos, mano de obra y costos indirectos variable.

El siguiente cuadro muestra la inversión en capital de trabajo necesaria para poder llevar a cabo la fase productiva de engorde de pollos para su primer ciclo productivo.

Cuadro 40
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2004

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Insumos				80,788.00
Pollo de 1 día de nacido	Unidad	6,122	2.00	12,244.00
Concentrado iniciador	Quintal	157.5	120.00	18,900.00
Concentrado finalizador	Quintal	420	115.00	48,300.00
Vitaminas	Gramos	36	4.00	144.00
Vacuna	Unidad	60	20.00	1,200.00
Mano de obra				14,500.00
Encargados de producción	2 meses	4	1,200.00	9,600.00
Guardián	2 meses	1	1,200.00	2,400.00
Bonificación incentivo		5	250.00	2,500.00
Costos indirectos variables				6,410.00
Prestaciones laborales	%	5	30.55	3,666.00
Cuota patronal IGSS	%	5	12.67	1,520.00
Cal	Quintal	6	20.00	120.00
Agua	Tonel	24	3.00	72.00
Aserrín	Saco	30	12.00	360.00
Energía eléctrica	Kilowat	240	0.80	192.00
Combustible p/planta	Gls.	30	16.00	480.00
Costos fijos de producción				800.00
Honorarios de veterinario	Unidad	4 visitas	200.00	800.00
Gastos variables de venta				1425.00
Flete y acarreo	c/2 meses	4	100.00	400.00
Publicidad	c/2 meses	1	1,025.00	1025.00
Gastos fijos de venta				47,247.00
Sueldos promociones	2 meses	2	1,200.00	4,800.00
Sueldos de los vendedores	2 meses	10	1,200.00	24,000.00
Bonificación incentivo	2 meses	12	250.00	6,000.00
Prestaciones laborales	2 meses	12	30.55%	8,798.00
Cuota patronal IGSS	2 meses	12	12.67%	3,649.00
Gastos de administración				10,596.00
Sueldos administrador	2 meses	1	2,000.00	4,000.00
Sueldo secretaria contadora	2 meses	1	1,350.00	2,700.00
Bonificación incentivo	2 meses	2	250.00	1,000.00
Prestaciones laborales	2 meses	2	30.55%	2,047.00
Cuota patronal IGSS	2 meses	2	12.67%	849.00
Total Inversion en capital de trabajo				161,766.00

Fuente: Investigacion de campo EPS., segundo semestre 2,004

Según el cuadro anterior el rubro más relevante lo constituye los insumos con el 50%, mano de obra y prestaciones 9%, gastos variables indirectos con el 4% y otros gastos 37%.

Las prestaciones laborales se calcularon con un porcentaje del 30.55% sobre los salarios, sin tomar en cuenta la bonificación incentivo.

5.7.3. Inversión total

La inversión total para la puesta en marcha del proyecto esta constituida por el valor de los bienes que se requieren para la instalación del mismo, así como los requerimientos para poder operar, es decir representa la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo necesario, hasta que el proyecto genere sus propios ingresos.

Cuadro 41
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Inversión Total
Año: 2004

Descripción	Valor Total Q.	%
Inversión fija	99,460.00	38.00
Capital de trabajo	161,766.00	62.00
Inversión total	261,226.00	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como se observa en el cuadro anterior, el 100% de la inversión total, lo compone la Inversión fija con el 38% y el capital de trabajo con el 62%

5.7.4. Financiamiento

Son todos aquellos recursos que determinada empresa puede generar por sí misma o bien, a través de la obtención de créditos provenientes de diversas

instituciones de acuerdo con garantías y plazos que entres si convengan con el objeto de desarrollar actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

- **Financiamiento interno**

Para el proyecto propuesto se consideró que inicialmente pueda ser financiado con recursos propios de 20 miembros, es decir, internos, con una aportación de Q. 6,811.30 por cada uno, para un total de Q. 136,226.00.

- **Financiamiento externo**

Para la adquisición del capital de trabajo y parte de la inversión, se solicitara un préstamo fiduciario, al Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL) de Q. 125,000.00, por el que se deberá pagar una tasa de interés del 18% anual. El préstamo será por cinco años, según la producción, el Comité, podrá cancelarlo en este tiempo. El siguiente cuadro presenta el respectivo pago de intereses y capital.

Cuadro 42
Municipio Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Amortización de Préstamo y Cálculo de Intereses
Año: 2004

Año	Amortización Préstamo Q.	Intereses 18% Q.	Pago Total Q.	Saldo Préstamo Q.
				125,000.00
1	25,000.00	22,500.00	47,500.00	100,000.00
2	25,000.00	18,000.00	43,000.00	75,000.00
3	25,000.00	13,500.00	38,500.00	50,000.00
4	25,000.00	9,000.00	34,000.00	25,000.00
5	25,000.00	4,500.00	29,500.00	0
Total	125,000.00	67,500.00	192,500.00	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El porcentaje de amortización que se aplica es del 20% anual, por lo que se determina que la cancelación del préstamo es al quinto año.

5.7.5 Estados financieros

Son documentos por medio de los cuales se presenta la situación financiera de un ente económico, en un periodo determinado, a través de procedimientos y técnicas contables generalmente aceptados. Estos reflejan el grado de eficiencia de las políticas económicas adoptadas por la administración de una empresa, o proyecto en ciclos normales de operaciones.

El presente proyecto presentan los estados financieros básicos, con el propósito de que se cuenten con las herramientas financieras, bases sustantivas y técnicas que les permitirá informar y orientar durante el desarrollo de la actividad económica.

5.7.5.1 Costo directo de producción

El costo directo de producción esta integrado por tres elementos básicos: insumos, mano de obra y gastos variables indirectos. Los insumos son elementos susceptibles de transformación, la mano de obra es el esfuerzo humano indispensable para la transformación de los insumos y los gastos indirectos variables, agrupan todas las erogaciones necesarias para lograr esa transformación.

- **Primera producción**

En el cuadro siguiente se presenta el estado de costo de producción proyectado para la primera producción de 2 meses con una producción de 6,000 unidades:

Cuadro 43
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Costo Directo de Producción
Primera Producción
Año: 2004

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Insumos				
Pollo de 1 día de nacido	Unidad	6,122	2.00	12,244.00
Concentrado iniciador	Quintal	157.5	120.00	18,900.00
Concentrado finalizador	Quintal	420	115.00	48,300.00
Vitaminas	Gramos	36	4.00	144.00
Vacuna	Unidad	60	20.00	1,200.00
				<u>80,788.00</u>
Mano de obra				
Encargados de producción	2 meses	4	1,200.00	9,600.00
Guardián	2 meses	1	1,200.00	2,400.00
Bonificación incentivo	2 meses	5	250.00	2,500.00
				<u>14,500.00</u>
Costos indirectos variables				
Prestaciones laborales	%	5	30.55	3,666.00
Cuota patronal IGSS	%	5	12.67	1,520.00
Cal	Quintal	6	20.00	120.00
Agua	Tonel	24	3.00	72.00
Aserrín	Saco	30	12.00	360.00
Energía eléctrica	Kilowat	240	0.80	192.00
Combustible p/planta	Gls.	30	16.00	480.00
				<u>6,410.00</u>
Costo total de producción				<u>101,698.00</u>
Unidades producidas en 2 meses				6,122
(-)merma en unidades del 2%				122
Unidades producidas disponibles				6,000
Costo por unidad				16.95

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

En el proyecto de producción del engorde de pollos pelucos, los insumos representan el 79%, la mano de obra es el 14%, y los costos indirectos variables el 6%.

- **Primer año de producción**

A continuación se presenta el costo de producción para el primer año de realización del proyecto, correspondiente a seis producciones, dándonos un total de 36,000 unidades:

Cuadro 44
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Costo Directo de Producción
Primer Año de Producción
Año: 2004

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Insumos				
Pollo de 1 día de nacido	Unidad	36,732	2.00	73,464.00
Concentrado iniciador	Quintal	945	120.00	113,400.00
Concentrado finalizador	Quintal	2520	115.00	289,800.00
Vitaminas	Gramos	216	4.00	864.00
Vacuna	Unidad	360	20.00	7,200.00
				<u>484,728.00</u>
Mano de obra				
Encargados de producción	2 meses	24	1,200.00	57,600.00
Guardián	2 meses	6	1,200.00	14,400.00
Bonificación incentivo	2 meses	30	250.00	15,000.00
				<u>87,000.00</u>
Costos indirectos variables				
Prestaciones laborales	%	5	30.55	21,996.00
Cuota patronal IGSS	%	5	12.67	9,122.00
Cal	Quintal	36	20.00	720.00
Agua	Tonel	144	3.00	432.00
Aserín	Saco	180	12.00	2160.00
Energía eléctrica	Kilowat	1440	0.80	1152.00
Combustible p/planta	Gls.	180	16.00	2880.00
				<u>38,462.00</u>
Costo total de producción				<u>610,190.00</u>
Unidades producidas en 12 meses				36,732
(-)merma en unidades del 2%				732
Unidades producidas disponibles				36,000
Costo por unidad				16.95

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

Como se muestra en el cuadro anterior los costos de producción para el engorde de pollos se mantiene para las seis producciones anuales que representa 36,000 unidades.

- **Proyectado a cinco años**

A continuación se presenta la proyección anual para los cinco años de vida del proyecto de engorde de pollos.

Cuadro 45
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Costo Directo de Producción
Proyección de 5 Años
Año: 2004

Descripción	1 año Q.	2 años Q.	3 años Q.	4 años Q.	5 años Q.
Insumos					
Pollo de 1 día de nacido	73,464.00	73,464.00	73,464.00	73,464.00	73,464.00
Concentrado iniciador	113,400.00	113,400.00	113,400.00	113,400.00	113,400.00
Concentrado finalizador	289,800.00	289,800.00	289,800.00	289,800.00	289,800.00
Vitaminas	864.00	864.00	864.00	864.00	864.00
Vacuna	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
	<u>484,728.00</u>	<u>484,728.00</u>	<u>484,728.00</u>	<u>484,728.00</u>	<u>484,728.00</u>
Mano de obra					
Encargados de producción	57,600.00	57,600.00	57,600.00	57,600.00	57,600.00
Guardián	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00
Bonificación incentivo	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	<u>87,000.00</u>	<u>87,000.00</u>	<u>87,000.00</u>	<u>87,000.00</u>	<u>87,000.00</u>
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales	21,996.00	21,996.00	21,996.00	21,996.00	21,996.00
Cuota patronal IGSS	9,122.00	9,122.00	9,122.00	9,122.00	9,122.00
Cal	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
Agua	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
Aserrín	2160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
Energía eléctrica	1152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00
Combustible p/planta	2880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00
	<u>38,462.00</u>	<u>38,462.00</u>	<u>38,462.00</u>	<u>38,462.00</u>	<u>38,462.00</u>
Costo total de producción	<u>610,190.00</u>	<u>610,190.00</u>	<u>610,190.00</u>	<u>610,190.00</u>	<u>610,190.00</u>
Unidades producidas en 12 meses	36,732	36,732	36,732	36,732	36,732
(-)merma en unidades del 2%	732	732	732	732	732
Unidades producidas disponibles	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Costo por unidad	16.95	16.95	16.95	16.95	16.95

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

5.7.5.2 Estado de resultados

Estado financiero en el cual se refleja el resultado de las operaciones contables y económicas del proyecto durante su vida útil, revela las ganancias o pérdidas del ejercicio en función.

✓ Primer año

Para efecto de analizar el beneficio en la ejecución del presente proyecto, se muestra la proyección del Estado de Resultados para el primer año de

operaciones donde se detalla los ingresos, costos y gastos durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 46
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Estado de Resultados 1 año
Año: 2004

Descripción	Sub-total Q.	Total Q.
Ventas (36,000 pollos x Q. 36.8421)		1,326,316.00
(-) 5% descuento s/ventas		66,316.00
Ventas netas		1,260,000.00
(-) Costo directo de producción		610,190.00
Ganancia bruta en ventas		649,810.00
(-)Gastos variables de venta		
Flete y acarreo	2,400.00	
Publicidad	6,150.00	8,550.00
Ganancia marginal		641,260.00
(-) Costo fijos de producción		
Honorarios de veterinario	4,800.00	
Depreciaciones instalaciones	10,560.00	
Depreciaciones herramientas	390.00	
Depreciaciones equipo avicola	2,960.00	18,710.00
(-)Gastos fijos de venta		
Sueldos promociones	28,800.00	
Sueldos de los vendedores	144,000.00	
Bonificación incentivo	36,000.00	
Prestaciones laborales	52,788.00	
Cuota patronal IGSS	21,894.00	283,482.00
(-) Gastos de administración		
Administrador	24,000.00	
Secretaria contadora	16,200.00	
Bonificación incentivo	6,000.00	
Prestaciones laborales	12,282.00	
Cuota patronal IGSS	5,094.00	
Depreciacion mobiliario y equipo	170.00	
Amortizacion gastos organización	770.00	64,516.00
Ganancia en operación		274,552.00
Gastos financieros		
Intereses bancarios		22,500.00
Utilidad antes ISR		252,052.00
ISR 31%		78,136.00
Utilidad neta		173,916.00

Fuente: Investigacion de campo EPS., segundo semestre 2,004.

✓ **Proyectado a cinco años**

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años en la producción de engorde de pollos.

Cuadro 47
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	1 año Q.	2 año Q.	3 año Q.	4 año Q.	5 año Q.
Ventas (36,000 pollos x Q. 36.8421)	1,326,316.00	1,326,316.00	1,326,316.00	1,326,316.00	1,326,316.00
(-) 5% descuento s/ventas	66,316.00	66,316.00	66,316.00	66,316.00	66,316.00
Ventas netas	1,260,000.00	1,260,000.00	1,260,000.00	1,260,000.00	1,260,000.00
(-) Costo directo de producción	610,190.00	610,190.00	610,190.00	610,190.00	610,190.00
Ganancia bruta en ventas	649,810.00	649,810.00	649,810.00	649,810.00	649,810.00
(-)Gastos variables de venta					
Flete y acarreo	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Publicidad	6,150.00	6,150.00	6,150.00	6,150.00	6,150.00
Ganancia marginal	641,260.00	641,260.00	641,260.00	641,260.00	641,260.00
(-) Costo fijos de producción	18,710.00	18,710.00	18,710.00	18,710.00	18,320.00
Honorarios de veterinario	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
Depreciaciones instalaciones	10,560.00	10,560.00	10,560.00	10,560.00	10,560.00
Depreciaciones herramientas	390.00	390.00	390.00	390.00	0.00
Depreciaciones equipo avícola	2,960.00	2,960.00	2,960.00	2,960.00	2,960.00
(-)Gastos fijos de venta	283,482.00	283,482.00	283,482.00	283,482.00	283,482.00
Sueldos promociones	28,800.00	28,800.00	28,800.00	28,800.00	28,800.00
Sueldos de los vendedores	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
Bonificación incentivo	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
Prestaciones laborales	52,788.00	52,788.00	52,788.00	52,788.00	52,788.00
Cuota patronal IGSS	21,894.00	21,894.00	21,894.00	21,894.00	21,894.00
(-) Gastos de administración	64,516.00	64,516.00	64,516.00	64,516.00	64,516.00
Administrador	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Secretaría contadora	16,200.00	16,200.00	16,200.00	16,200.00	16,200.00
Bonificación incentivo	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Prestaciones laborales	12,282.00	12,282.00	12,282.00	12,282.00	12,282.00
Cuota patronal IGSS	5,094.00	5,094.00	5,094.00	5,094.00	5,094.00
Depreciacion mobiliario y equipo	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
Amortizacion gastos organización	770.00	770.00	770.00	770.00	770.00
Ganancia en operación	274,552.00	274,552.00	274,552.00	274,552.00	274,942.00
Gastos financieros					
Intereses bancarios	22,500.00	18,000.00	13,500.00	9,000.00	4,500.00
Utilidad antes ISR	252,052.00	256,552.00	261,052.00	265,552.00	270,442.00
ISR 31%	78,136.00	79,531.00	80,926.00	82,321.00	83,837.00
Utilidad neta	173,916.00	177,021.00	180,126.00	183,231.00	186,605.00
	14%	14%	14%	15%	15%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Se obtendrá una ganancia del 14% para el primer año de utilidades, manteniéndose el porcentaje, para los siguientes cuatro años de 15% de vida del proyecto.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

El presupuesto de caja es una estimación de las entradas y salidas para un período futuro, de los requerimientos respectivos y de las existencias en caja al final del período.

Para la administración del proyecto, es importante la información que revela este presupuesto en el se estiman los ingresos y gastos que generará de las operaciones y podrá determinarse en cualquier momento si se contara con el efectivo necesario, para cubrir los gastos de operación.

- **Primer año**

A continuación se presenta la información del primer año de actividad financiera, y la base para analizar la proyección de los cinco años siguientes, de la ejecución del proyecto.

Cuadro 48
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Presupuesto de Caja
Del 1 al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Subtotal Q.	Total Q.
Saldo anterior		0.00
Aportaciones	136,226.00	
Préstamo	125,000.00	
Ventas	1,260,000.00	1,521,226.00
Total ingresos		1,521,226.00
Inversion fija		
Inmuebles	25,600.00	
Instalaciones	52,800.00	
Herramienta	1,560.00	
Equipo avicola	14,800.00	
Mobiliario y equipo oficina	850.00	
Gastos de organización	3,850.00	99,460.00
Inversion en capital de trabajo		
Insumos	484,728.00	
Mano de obra	87,000.00	
Costos indirectos variables	38,462.00	
Costos fijos de produccion	8,550.00	
Gastos variables de venta	4,800.00	
Gastos fijos de venta	283,482.00	
Gastos de administración	63,576.00	970,598.00
Gastos financieros		
Intereses		22,500.00
Amortizacion de préstamo		25,000.00
Total egresos		1,117,558.00
Saldo de caja		403,668.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

Como se muestra en el cuadro anterior se presenta el flujo de caja disponible para el primer año de actividad financiera que representa el 33% del total de ingresos que posee las ventas en el primer año.

- **A cinco años**

El cuadro siguiente presenta el presupuesto de caja proyectado a cinco años, en base al primer año de actividad comercial.

Cuadro 49
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Presupuesto de Caja a Cinco Años
Año 2004

Descripción	1 año Q.	2 año Q.	3 año Q.	4 año Q.	5 año Q.
Saldo anterior		403,668.00	571,934.00	743,305.00	917,781.00
Aportaciones	136,226.00				
Préstamo	125,000.00				
Ventas	1,260,000.00	1,260,000.00	1,260,000.00	1,260,000.00	1,260,000.00
Total ingresos	1,521,226.00	1,663,668.00	1,831,934.00	2,003,305.00	2,177,781.00
Inversion fija	99,460.00				
Inmuebles	25,600.00				
Instalaciones	52,800.00				
Herramienta	1,560.00				
Equipo avícola	14,800.00				
Mobiliario y equipo oficina	850.00				
Gastos de organización	3,850.00				
Inversion en capital de trabajo	970,598.00	970,598.00	970,598.00	970,598.00	970,598.00
Insumos	484,728.00	484,728.00	484,728.00	484,728.00	484,728.00
Mano de obra	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00	87,000.00
Costos indirectos variables	38,462.00	38,462.00	38,462.00	38,462.00	38,462.00
Costos fijos de produccion	8,550.00	8,550.00	8,550.00	8,550.00	8,550.00
Gastos variables de venta	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
Gastos fijos de venta	283,482.00	283,482.00	283,482.00	283,482.00	283,482.00
Gastos de administración	63,576.00	63,576.00	63,576.00	63,576.00	63,576.00
Gastos financieros	47,500.00	43,000.00	38,500.00	34,000.00	29,500.00
Intereses	22,500.00	18,000.00	13,500.00	9,000.00	4,500.00
Amortizacion de préstamo	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
31% ISR por pagar	0.00	78,136.00	79,531.00	80,926.00	82,321.00
Total egresos	1,117,558.00	1,091,734.00	1,088,629.00	1,085,524.00	1,082,419.00
Saldo de caja	403,668.00	571,934.00	743,305.00	917,781.00	1,095,362.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

En el anterior cuadro se presenta el flujo de caja para los cinco años de actividad productiva y financiera del proyecto, el cual muestra efectividad en sus operaciones para cubrir cualquier contingencia o emergencia durante los cinco años del proyecto.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Presenta la posición financiera de una empresa a una fecha determinada, este estado también se denomina Balance General y muestra que la suma de los intereses o capitales de los propietarios o los acreedores es igual al activo.

✓ Primer año

A continuación se presenta el estado de la situación financiera al primer año de la actividad comercial.

Cuadro 50
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Estado de Situación Financiera
Del 1 al 31 de diciembre de cada año
Año 2004

Descripción	Subtotal Q.	Total Q.
Activo		
Activo no corriente		
Inmuebles	25,600.00	
Instalaciones	52,800.00	
Herramienta	1,560.00	
Equipo avícola	14,800.00	
Mobiliario y equipo oficina	850.00	
Gastos de organización	3,850.00	
(-)Depreciación y amortizaciones acumuladas	<u>14,850.00</u>	84,610.00
Activos corrientes		
Caja		<u>403,668.00</u>
Total activo		<u>488,278.00</u>
Pasivo		
Pasivo no corriente		
Aportaciones	136,226.00	
Utilidades del periodo	<u>173,916.00</u>	310,142.00
Pasivo corriente		
Préstamo bancario	100,000.00	
31% ISR por pagar	<u>78,136.00</u>	178,136.00
Total pasivo y capital		<u>488,278.00</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

En el cuadro anterior se muestra el Balance General del proyecto el cual muestra estabilidad y orden en la administración financiera del proyecto en el primer año de operaciones.

✓ **Proyección a cinco años**

El siguiente cuadro presenta la información proyectada a cinco años en base al primer año de actividad comercial.

Cuadro 51
Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán
Proyecto: Engorde de Pollos
Estado de Situación Financiera a Cinco Años
Año 204

Descripción	1 año Q.	2 año Q.	3 año Q.	4 año Q.	5 año Q.
Activo no corriente	84,610.00	69,760.00	54,910.00	40,060.00	25,600.00
Inmuebles	25,600.00	25,600.00	25,600.00	25,600.00	25,600.00
Instalaciones	52,800.00	52,800.00	52,800.00	52,800.00	52,800.00
Herramienta	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
Equipo avícola	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00	14,800.00
Mobiliario y equipo oficina	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
Gastos de organización	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00
(-)Depreciación y amortizaciones acumuladas	14,850.00	29,700.00	44,550.00	59,400.00	73,860.00
Activos corrientes					
Caja	403,668.00	571,934.00	743,305.00	917,781.00	1,095,362.00
Total activo	488,278.00	641,694.00	798,215.00	957,841.00	1,120,962.00
Pasivo					
Pasivo no corriente	310,142.00	487,163.00	667,289.00	850,520.00	1,037,125.00
Aportaciones	136,226.00	136,226.00	136,226.00	136,226.00	136,226.00
Utilidades del periodo	173,916.00	350,937.00	531,063.00	714,294.00	900,899.00
Pasivo corriente					
Préstamo bancario	100,000.00	75,000.00	50,000.00	25,000.00	0
31% ISR por pagar	78,136.00	79,531.00	80,926.00	82,321.00	83,837.00
Total pasivo y capital	488,278.00	641,694.00	798,215.00	957,841.00	1,120,962.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

5.8 EVALUACION FINANCIERA (herramientas simples)

Con el propósito de que las personas que se involucren en el proyecto cuenten con herramientas financieras, bases sustantivas y técnicas que les permita informarse y orientarse, durante el desarrollo de la actividad económica.

Se presenta por medio de herramientas financieras simples, las que miden el riesgo de inversión, viabilidad y rentabilidad de un proyecto.

- **Punto de equilibrio en valores (P.E.Q.)**

$$P.E.Q. = \frac{GF}{\%GM} = \frac{Q. 389,208.00}{50.89\%} \quad P. E .Q = Q 764,802.52$$

El cálculo indica que el proyecto alcanzará su punto de equilibrio durante el primer año, en el momento que el monto de sus ventas ascienda a Q. 764,802.52, se recupera el valor de los costos fijos y variables incurridos, no se obtiene pérdida ni ganancia.

- **Punto de Equilibrio en unidades (P.E.U.)**

$$P.E.U. = \frac{\text{Punto de equilibrio}}{\text{Precio unitario}}$$

$$P.E.U. = \frac{Q. 764,802.52}{Q. 35.00 \text{ unidad}} \quad P. E. U. \text{ Unidades} = 21,852$$

El cálculo indica que el proyecto alcanzará su punto de equilibrio al vender 21,852 unidades.

- **Porcentaje del margen de seguridad**

A continuación se presenta el margen de seguridad para el primer año de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{Q. 389,208.00}{Q. 641,260.00} = 60.69\% \quad 100-60.69 = 39.31$$

Se obtiene el 39.31% de margen de seguridad, lo cual indica que puede seguir operando aún cuando sus ventas estén aproximadamente a un nivel de Q. 495,252.00

- **Rentabilidad**

El porcentaje de rentabilidad es el siguiente:

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Costos + Gastos}} = \frac{\text{Q. 173,916.00}}{\text{Q. 1,007,948.00}} = 17.25\%$$

El índice anterior muestra que para el primer año de actividades del proyecto se espera una rentabilidad del 17.25%, que se considera aceptable.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

Este análisis es muy importante, debido a que el inversionista conoce desde antes de invertir, lo que recuperara del capital invertido.

$$\frac{\text{Utilidad-Amortización del préstamo}}{\text{Inversión total}} * 100 =$$

$$\frac{\text{Q.173,916-25,000.00*}}{\text{Q.261,226.00}} * 100 = 57.01\%$$

En el primer año de operaciones se recupera en un 57.01% del total de la inversión.

- **Retorno al capital**

Este método es el resultado de una relación porcentual de la utilidad promedio esperada en un período, entre la inversión inicial requerida.

Utilidad- amortización de Préstamo + intereses + depreciaciones

$$Q. 173,916.00 - Q.25,00.00 + Q.22,500.00 + Q.14,080.00 = Q.185,496.00$$

Lo anterior indica que en el primer año se recuperara la inversión en Q.185,496.00, faltando solamente para el siguiente año Q. 75,730.00 que representa el 29% del total de la inversión total.

- **Tasa de retorno al capital**

Expresa la recuperación del capital invertido en valores relativos.

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{Q. 185,496.00}{Q.261.226.00} = 71\%$$

Según la información anterior indica que la tasa de retorno al capital representa el 71% del total del capital invertido en el primer año de operaciones productivas, aplicándose el 29% restante al siguiente año.

Con el propósito de que las personas que se involucren en el proyecto cuenten con herramientas financieras, bases sustantivas y técnicas que les permita informarse y orientarse, durante el desarrollo de la actividad económica.

5.9. IMPACTO SOCIAL

La implementación del presente proyecto, contribuirá al desarrollo socioeconómico del lugar y por ende logrará el incremento en los ingresos familiares, principalmente de las amas de casa, proporción de la población designado para su ejecución.

Los beneficios se encuentran ampliamente descritos en los objetivos planteados para el proyecto, que en resumen son los siguientes:

- Mejora el nivel de vida de los integrantes de las familias involucradas en la realización del proyecto.
- Generación de trabajo directo
- Fortalecimiento de la organización y trabajo en grupo dentro de las comunidades del Municipio.
- Proporciona a la población un producto de alto contenido proteínico, y mejora la seguridad alimentaria, con un bajo precio para ayudar a combatir los niveles de desnutrición en San Cristóbal Totonicapán y municipios aledaños.
- Promoción de las personas para la inserción dentro de una industria rentable que impulsara el desarrollo económico del Municipio.

CONCLUSIONES

Derivado del trabajo de campo realizado en el municipio de San Cristóbal Totonicapán se plantean las siguientes conclusiones:

1. La falta de asistencia técnica y financiera en las actividades productivas, son factores que inciden en la aplicación de tecnología en los procesos productivos, lo que da como resultado bajo rendimiento.
2. Se determinó que la población estudiantil del nivel secundario tiene un bajo índice de asistencia escolar ya que la mayoría de ellos no continúan sus estudios, debido a que a muy temprana edad deben colaborar con la economía familiar.
3. Un 80% de las tierras cultivables del Municipio, no reciben prácticas intensivas de manejo y conservación de suelos, factor que afecta el aprovechamiento de los mismos y así lograr mejores cosechas.
4. El 75% de los productores de ganado porcino, no solicitan créditos en las entidades financieras, debido a no tener información adecuada, asimismo tienen miedo de perder sus propiedades al dejarlas como garantías.
5. En los estudios realizados en el Municipio, se determinó que los suelos, clima, localización y vías de acceso son aptos para desarrollar el proyecto de engorde de pollos, actualmente como actividad secundaria se da la crianza y engorde de cerdos, lo cual es de suma importancia ya que crea fuentes de ingreso y generación de empleo.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones planteadas en este informe se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los pequeños y medianos productores principalmente agrícolas del Municipio, se organicen con el propósito de generar asistencia técnica, para aprovechamiento de tecnologías agrícolas, que permitan la diversificación de cultivos y la generación de empleo.
2. Que los padres de familia, por medio de las instituciones gubernamentales, Municipales y privadas tengan la oportunidad de dar la instrucción educativa a sus hijos y de esa forma mejorar su nivel de vida.
3. Que los agricultores busquen asesoría técnica, financiera y crediticia en entidades gubernamentales, para promover la diversificación de productos, y así mejorar sus niveles de producción.
4. Que los productores de San Cristóbal Totonicapán, se organicen y busquen financiamiento fuera del Municipio, a través de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (ONG'S), con tasas preferenciales y facilidades para amortizar el crédito.
5. Se recomienda a las personas interesadas en el proyecto de engorde de pollos, ponerlo en marcha ya que tanto el área seleccionada, el análisis financiero y la forma de financiamiento lo hacen viable.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido mal Administradas)1. Facultad de Ciencias Económicas USAC, Enero 2,002. 44 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario Decreto Número 6-91. 52 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002. 14 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA de Guatemala. Ley del Impuesto sobre la Renta y reglamento, Decreto 26-92. 62 p.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. , Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 1995. 86 p.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, USAC. Aspectos relevantes del EPS. Guatemala 2001, 10 p.

IGN (INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL). Diccionario Geográfico Nacional, Guatemala 1980, 1,526 p.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 271 p.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). 2003. IV Censo Nacional Agropecuario Tomo I, Guatemala 152 p.

MAGA (MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN). 2004. Unidad de Políticas e Información Estratégica UPIE – MAGA. Especial La Carne de Pollo. Guatemala. 22 p.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales Para Elaborar Una Tesis o Una Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, 124 p.

SAQUIMUX, GENARO. Compendio Compilador. Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado, Seminario General. Guatemala 2004. 238 p.