

**MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA EN ESCABECHE”**

SILVIA NOEMI TREJO ALARCÓN

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA EN ESCABECHE”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016**

2016

(c)

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

SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN – VOLUMEN 10

2-77-20-CPA-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

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

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA EN ESCABECHE"**

**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

SILVIA NOEMI TREJO ALARCÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

**LICENCIADA
Guatemala, febrero 2016**

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO "S-8"
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 14 de marzo de 2016, según Acta No. 04-2016 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.01 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA EN ESCABECHE", municipio de San Cristóbal Totonicapán, departameto de Totonicapán.

Presentó **SILVIA NOEMI TREJO ALARCÓN**

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 un día del mes de abril de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS Y A LA VIRGEN MARÍA:** Por darme, la vida, sabiduría, perseverancia, fe, fuerza y ser siempre mi guía para culminar tan anhelada meta.
- A MIS PADRES:** Marco Tulio Trejo Álvarez y Norma Alarcón de Trejo. Por su amor incondicional al inculcarme valores y hacerme una persona de bien. Gratitud y amor infinito para ustedes.
- A MI ESPOSO:** Por su amor, fidelidad, apoyo y paciencia a lo largo del Camino. Comparto éste triunfo contigo.
- A MIS HIJOS:** Rada Manar, Yousef Anwar, Sada Raisa, Ragda Wafa, Juan Luis, Mario, Gabriel y Sigrid. Por ser una bendición, orgullo e inspiración en mi vida. Los amo.
- A MIS HERMANAS (OS):** Judith, Karla, Miriam, Ana María, Elfida, Celeste, Jaquelin, Jorge Luis, Edgar, Danilo, Gamal, Alberto y Fuad . Por el apoyo incondicional. Son un ejemplo para mi.
- A MIS ABUELAS (OS), (†):** Por su amor y sabios consejos.
- A MIS SUEGROS:** José Talgi Kury (†) y Rada Yunis de Talgi. Por su apoyo.

A MIS SOBRINAS (OS): Suseth, Magda, Teresa, María Celeste, Jimena, Suad, Saida, Dana Ximena , Daavid, Jesse, Gamal Alberto y Rodrigo.

A MIS TIAS (OS): Con mucho cariño.

A MIS AMIGAS (OS): Miriam de la Roca, Aury Florian, Alba Zacarias, Yeymi Palencia, Mary Reguan, Carmen Samayoa, Ingrid Yas, German Hernández, Marlon Porras. Gracias por su amistad, cariño y por los momento que hemos compartido. Les deseo Exitos.

A MI ASESOR: Licenciado Misael López Estrada. Por su apoyo durante el proceso de EPS. Que Dios lo bendiga siempre.

A MIS COMPAÑEROS DEL EPS: Gracias por el apoyo y compartir sus conocimientos. Siempre fuimos un equipo.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Por darme la oportunidad de obtener mi formación académica.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	5
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 Política	5
1.2.2 Administrativa	6
1.2.2.1 Concejo Municipal	7
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
1.2.2.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	8
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hídricos	8
1.3.1.1 Ríos	8
1.3.1.2 Nacimientos	8
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Suelos	9
1.3.3.1 Tipos de suelos	9
1.3.3.2 Clases agrologicas	10
1.3.3.3 Uso del suelo	10
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	10
1.3.6 Minas y canteras	10
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3 Densidad poblacional	13
1.4.4 Población económicamente activa	13
1.4.4.1 Sexo	14
1.4.4.2 Área geográfica	14

1.4.4.3	Actividad productiva	14
1.4.5	Migración	15
1.4.5.1	Inmigración	15
1.4.5.2	Emigración	15
1.4.6	Vivienda	16
1.4.7	Ocupación y salarios	16
1.4.8	Niveles de ingreso	16
1.4.9	Pobreza	17
1.4.9.1	Extrema	18
1.4.9.2	No extrema	18
1.4.9.3	Total	18
1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	19
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Educación	20
1.5.2	Salud	21
1.5.2.1	Red de servicios a nivel comunidad	21
1.5.2.2	Tasa de natalidad	21
1.5.2.3	Morbilidad	21
1.5.2.4	Mortalidad	22
1.5.3	Agua	22
1.5.4	Energía eléctrica	22
1.5.5	Drenajes	22
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	25
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	25
1.5.8	tratamiento de desechos sólidos	25
1.5.9	Letrinización y otros servicios sanitarios	25
1.5.10	Cementerios	26
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.6.1	Unidades de mini-riegos	26
1.6.2	Centros de acopio	26
1.6.3	Mercados	26
1.6.4	Vías de comunicación y acceso	27
1.6.5	Puentes	27
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.6.7	Telecomunicaciones	27
1.6.8	Transporte	28

1.6.9	Rastros	28
1.6.10	Silos	28
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.7.1	Organizaciones sociales	28
1.7.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	29
1.7.1.2	Comité de padres de familia	29
1.7.1.3	Comité de mercado	29
1.7.1.4	Comité de agua potable	30
1.7.1.5	Comité de pro-mejoramiento de caminos	30
1.7.1.6	Comité pro-energía eléctrica	30
1.7.1.7	Comité de construcción y ampliación de escuelas	30
1.7.2	Organizaciones productivas	30
1.7.2.1	Federación de Cooperativas -FEDECOPE-	31
1.7.2.2	Coordinadora de Organizaciones de desarrollo Integral de Occidente -CODINO-	31
1.7.2.3	Cooperativa Salcajá	31
1.7.2.4	Asociación de Fruticultores Agrupados -FRUTAGRU-	31
1.7.2.5	Sistema de desarrollo comunitario -SIDEKO-	31
1.7.2.6	Cooperativa Chilaguna R.L.	31
1.7.2.7	Desarrollo sostenible de la Pequeña y Mediana Empresa Rural COOPYMER	32
1.8	ENTIDADES DE APOYO	32
1.8.1	Instituciones estatales	32
1.8.2	Instituciones municipales	32
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4	Privadas	33
1.8.5	Instituciones internacionales	33
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	34
1.10.1	Identificación de riesgos	34
1.10.2	análisis de vulnerabilidades	36
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	38
1.11.1	Diagnóstico administrativo	38
1.11.1.1	Planeación	38
1.11.1.2	Organización	38
1.11.1.3	Integración	38
1.11.1.4	Dirección	39
1.11.1.5	Control	39

1.11.2	Diagnóstico financiero	39
1.11.2.1	Presupuesto	39
1.11.2.2	Contabilidad integrada	44
1.11.2.3	Tesorería	48
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	48
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	48
1.12.1	Flujo comercial	49
1.12.1.1	Principales productos que importa el Municipio	49
1.12.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	49
1.12.2	Flujo financiero	49

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGARRÍA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARÍA	50
2.1.1	Tenencias de la tierra	50
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	52
2.1.2.1	Uso potencial	53
2.1.3	Concentración de la tierra	54
2.1.4	Coefficiente de Gini	55
2.1.5	Curva de Lorenz	56
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	57
2.2.1	Agrícola	58
2.2.2	Pecuaría	59
2.2.3	Artesanal	60
2.2.4	Comercios y servicios	61
2.2.4.1	Comercio	62
2.2.4.2	Servicios	64

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	67
3.1.1	Financiamiento	68
3.1.2	Crédito	68
3.1.2.1	Agrícola	68
3.1.2.2	Pecuario	69
3.1.2.3	Avícola	69
3.1.2.4	Otros	69
3.1.3	Objetivos del crédito	70
3.1.4	Importancia del crédito	70
3.1.5	Clasificación del crédito	71

3.1.5.1	Por su destino	71
3.1.5.2	Por su finalidad	72
3.1.5.3	Por su garantía	73
3.1.5.4	Por su plazo	74
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	75
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	75
3.1.7	Condiciones de crédito	78
3.1.7.1	Plazos	78
3.1.7.2	Tasas de interés	79
3.1.7.3	Garantías	79
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	80
3.2.1	Recursos propios	81
3.2.1.1	Capital de los productores	81
3.2.2	recursos ajenos	81
3.2.2.1	Bancarios	82
3.2.2.2	Extra bancarios	82
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	82
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	83
3.3.2	Ley y reglamento de instituciones financieras	83
3.3.3	Código de Comercio	84
3.3.4	leyes fiscales	84
3.3.5	Otras	85

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	86
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	87
4.1.2	Financiamiento de la producción	89
4.2	FINANCIAMIENTO DEL ENGORDE DE GANADO PORCINO	90
4.2.1	Fuentes de financiamiento	91
4.2.1.1	Fuentes internas	92
4.2.1.2	Fuentes externas	92
4.2.2	Características tecnológicas	93
4.2.3	Destino de los fondos	94
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	95
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	96
4.2.5.1	Del mercado financiero	96
4.2.5.2	Del productor	99
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	99
4.2.7	Asistencia técnica	100

4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	100
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	100
4.2.7.3	prestada por las asociaciones de los productores	100

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA EN ESCABECHE

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	101
5.2	JUSTIFICACIÓN	102
5.3	OBJETIVOS	103
5.3.1	Generales	103
5.3.2	Específicos	103
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	103
5.4.1	Identificación del producto	104
5.4.2	Oferta	105
5.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	106
5.4.3	Demanda	107
5.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	107
5.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	108
5.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	110
5.4.4	Precio	110
5.4.5	Mezcla de mercadeo	111
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	114
5.5.1	Localización	114
5.5.2	Tamaño	115
5.5.3	Volumen y valor de la producción	115
5.5.4	Proceso productivo	116
5.5.5	Requerimientos técnicos	118
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	120
5.6.1	Justificación	120
5.6.2	Objetivos	120
5.6.3	Tipo y denominación	121
5.6.4	Marco jurídico	122
5.6.5	Estructura de la organización	123
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	125
5.7.1	Inversión fija	126
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	127
5.7.3	Inversión total	129
5.7.4	financiamiento	130
5.7.5	Estados financieros	132
5.7.5.1	Costo directo de producción	132
5.7.5.2	Estado de resultados	135

5.7.5.3	Presupuesto de caja	136
5.7.5.4	Estado de situación financiera	137
5.7.6	Evaluación financiera	139
5.7.6.1	Punto de equilibrio	139
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	142
5.7.6.3	valor actual neto	143
5.7.6.4	Relación beneficio costo	144
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	145
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	146
5.8	IMPACTO SOCIAL	147
	CONCLUSIONES	149
	RECOMENDACIONES	151
	BIBLIOGRAFÍA	153
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Centros Poblados por Categorías. Años 1994, 2002 y 2014.	6
2	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Análisis de la población. Años 1994, 2002 y 2014.	12
3	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Ingreso Familiar. Año 2014.	17
4	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Inscripción de Alumnos en Edad Escolar, por Nivel y Área. Años 2012 y 2014.	20
5	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Cobertura Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes. Año 1994, 2002 y 2014.	23
6	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período 2010 al 2014	41
7	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período 2010 al 2014.	43
8	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Estado de resultados. Período 2010 al 2014.(cifras en quetzales)	45
9	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Balance General. Período 2010 al 2014.(cifras en quetzales)	47
10	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Tenencia de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2014.	51

11	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Uso de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2014.	53
12	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán Concentración de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2014.	54
13	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Resumen de Actividades productivas. Año 2014.	57
14	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año 2014.	58
15	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción según Tamaño de Finca y Producto. Año 2014.	60
16	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción según Tamaño de empresa. Año 2014.	61
17	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Actividades de Comercios. Año 2014.	63
18	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Actividades de Servicios. Año 2014.	65
19	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto. Año 2014.	88
20	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Producción Pecuaria. Financiamiento por Estrato de Finca, según Encuesta. Año 2014.	90
21	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Producción Pecuaria. Financiamiento de Engorde de Ganado Porcino por Estrato y por Elemento del Costo Directo de Producción, según Encuesta. Año 2014.	91

22	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Producción Pecuaria. Financiamiento de Engorde de Ganado Porcino, según Destino de Fondos. Microfincas. Año 2014.	95
23	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Oferta Total Histórica y Proyectada de Cebolla en Escabeche. Periodo: 2009-2018. (frascos de 16 onzas).	106
24	Municipio de San Cristóbal Totonicapán Departamento de Totonicapán. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla en Escabeche. Periodo: 2009-2018. (frascos de 16 onzas).	108
25	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla en Escabeche. Periodo 2009-2018. (frascos de 16 onzas).	109
26	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla en Escabeche. Periodo 2009-2018. (frascos de 16 onzas).	110
27	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto Producción de Cebolla en Escabeche, Márgenes de Comercialización. Año 2014.	114
28	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada. Año del 1-5.	116
29	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Inversión Fija. Año 2014.	126
30	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Inversión en Capital de trabajo. Año 2014.	128

- 31 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Producción de Cebolla en Escabeche. Inversión Total. Año 2014. (cifras en quetzales). 130
- 32 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Fuentes de Financiamiento. Año 2014. (cifras en quetzales). 131
- 33 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Estado de Costo Directo de Producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. (cifras en quetzales) 132
- 34 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Frasco de Cebolla en Escabeche de 16 onzas. 134
- 35 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Estado de Resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales). 135
- 36 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales). 137
- 37 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Estado de Situación Financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales). 138
- 38 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Producción de Cebolla en Escabeche. Flujo Neto de Fondos -FNF-. (cifras en quetzales). 142
- 39 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia (cifras en quetzales). 143

- 40 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto Producción de Cebolla en Escabeche. Valor Actual Neto -VAN-. (cifras en quetzales). 144
- 41 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Relación Beneficio Costo -RBC-. (cifras en quetzales). 145
- 42 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Tasa Interna de Retorno -TIR-. (cifras en quetzales). 146
- 43 Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Período de Recuperación de la Inversión -PRI-. (cifras en quetzales). 147

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Curva de Lorenz. Años 1979, 2003 y 2014.	56
2	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Canales de Comercialización. Año 2014.	113
3	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Flujograma del Proceso Productivo .Año 2014.	117
4	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Estructura Organizacional. Comité de Productores de Cebolla en Escabeche. Año 2014.	124
5	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Punto de Equilibrio. Año 1.	141

ÍNDICE DE TABLAS

N.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Matriz de Identificación de Riesgos. Año 2014.	34
2	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Matriz de Vulnerabilidades. Año 2014.	36
3	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Coeficiente de Gini. Años 1979, 2003 y 2014.	55
4	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Producción Pecuaria. Características Tecnológicas, para el Engorde de Ganado Porcino. Año 2014.	94
5	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Tasa de Interés. Año 2014.	97
6	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Garantías Requeridas. Año 2014.	98
7	República de Guatemala. Información Valor Nutricional de la cebolla en Escabeche. Año 2014.	105
8	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Mezcla de Mercado. Año 2014.	111
9	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Requerimientos Técnicos. Año 2014.	118

ÍNDICE DE MAPA

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Localización Geográfica Año 2014.	4

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Coeficiente de Gini. Años 1979,2003 y 2014.
2	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Proyección Método Mínimos Cuadrados. Importaciones. Años 2009-2018 Proyecciones Producción.
3	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Depreciaciones y Amortizaciones. (cifras en quetzales).
4	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno -TIR-.
5	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche. Justificación de Encuesta (sobre el consumo per cápita)

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene contemplado realizar un estudio socioeconómico que permite a los estudiantes de las carreras de Administración de Empresas, Economía, Contaduría Pública y Auditoría; conocer y aportar posibles soluciones a través de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera en beneficio de la comunidad guatemalteca. También desarrollar la capacidad de investigación y la conciencia social ante los problemas que la aquejan.

El objetivo principal, es el estudio de los problemas socioeconómicos, particularmente en el área rural, para poder proponer soluciones viables a dichas necesidades. Esto permite al estudiante poder experimentar la realidad nacional que vive la comunidad objeto de estudio, para poder evaluar las condiciones en las que se desarrolla la población y aplicar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo y formación profesional mediante una investigación de campo.

El presente informe individual denominado "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA EN ESCABECHE", que forma parte del informe general: "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", cuyo trabajo de campo se realizó en el mes de junio del año 2014, en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán.

El objetivo general de la investigación es evaluar las fuentes de financiamiento que existen en el Municipio y que a través de créditos destinados a la producción

de unidades pecuarias, se logre una mayor producción para mejorar el nivel económico de la población.

Para la ejecución del trabajo de investigación, fue necesario completar varias fases preparatorias, las cuales iniciaron con un seminario de preparación general donde se abordan las diferentes fases de la planificación, que incluye la elaboración de un diagnóstico socioeconómico. A través del método científico se aplican técnicas e instrumentos de investigación como la entrevista, encuesta, observación entre otros; para obtener y clasificar toda la información recopilada, elaborar planes de trabajo, cuadros y gráficas estadísticas que permitan un mejor análisis de la situación socioeconómica del Municipio.

La importancia del diagnóstico radica en que se dirigirá a las autoridades del Municipio con el objeto que se elabore un plan de desarrollo municipal o en todo caso se utilice para formular proyectos que serán de beneficio a la población.

Se le agradece a las autoridades Municipales, a la población en general, y a las instituciones, el apoyo y la valiosa colaboración que brindaron para ser posible este informe.

Este informe se estructura en cinco capítulos, los cuales se presentan a continuación:

Capítulo I, describe el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, los principales indicadores de población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y las diferentes actividades productivas que apoyan la economía del Municipio.

Capítulo II, analiza y describe la tenencia y la concentración de la tierra, uso actual y potencial productivo, y actividades productivas, entre estas, la agrícola, pecuaria y artesanal.

Capítulo III, contiene la estructura del financiamiento y sus aspectos generales; objetivos, importancia, clasificación, requisitos básicos y condiciones para obtener crédito, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

Capítulo IV, presenta el volumen y valor de la producción pecuaria del Municipio, así como las fuentes de financiamiento, también indica la forma de obtener recursos para el desarrollo de engorde de ganado porcino, como producto principal de dicha actividad.

Capítulo V, contiene la propuesta de inversión sobre la producción de cebolla en escabeche, que comprende la identificación del producto, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, evaluación financiera e impacto social de la propuesta.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, producto del trabajo de investigación, la bibliografía que se consultó para desarrollar los temas relacionados y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En éste capítulo se presentan las características socioeconómicas actuales del municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán y establece los factores que inciden para proponer alternativas que permitan mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos del área geográfica del Municipio, entre ellos el contexto nacional y departamental, como los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se encuentra localizada en la parte norte de la extensión centroamericana, está comprendida entre los paralelos (13°44" a 18°30") latitud norte y entre los meridianos (87° 24" a 92° 14") longitud oeste Greenwich.

Posee una extensión territorial de 108,889 km², limita al norte y oeste con la república de México; al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y el Salvador, y al sur con el océano Pacífico.

Con base en la información documental encontrada se identifica que el país es pluricultural, multiétnico, multilingüe y multireligiosa. Se divide en ocho regiones, 338 municipios, 22 departamentos conformados por Alta Verapaz, Baja Verapaz, Chimaltenango, Chiquimula, El Progreso, Escuintla, Guatemala, Izabal, Jalapa, Jutiapa, Petén, Quetzaltenango, Quiché, Retalhuleu, Sacatepéquez, San Marcos, Santa Rosa, Sololá, Suchitepéquez, Totonicapán, Zacapa y Huehuetenango. El idioma oficial es el español y también cuenta con veintitrés idiomas mayas, hablados en diferentes áreas de la república, lo que contribuye al enriquecimiento cultural.

En el año 2013, según información de Instituto Nacional de Estadística -INE- la población total es de 15, 438,384 habitantes, con una densidad poblacional de 142 por kilómetro cuadrado.

La pobreza extrema representa 13.33% y la pobreza no extrema 32.96% dando como resultado la pobreza total con 46.29%.

1.1.2 Contexto departamental

Totonicapán es un departamento de la república de Guatemala, el nombre del departamento proviene del Náhuatl Atotonilco, Totonilco que significa en el lugar del agua caliente. Se encuentra, situado en la región VI o región Sur-occidental, su cabecera departamental es Totonicapán, que limita al norte con el departamento de Huehuetenango; al sur con el departamento de Sololá, al este con el departamento de El Quiché; y al oeste con el departamento de Quetzaltenango. Se ubica en la latitud 14° 54' 39" y longitud 91° 29' 38".

Posee una extensión territorial de 1,061 kilómetros cuadrados. El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental, a una altura de 2,495.30 metros sobre el nivel del mar. Esta cabecera se encuentra a una distancia de 203 kilómetros aproximadamente, de la ciudad capital. En general tiene un clima agradable y grato. El Departamento se encuentra conformado por los siguientes municipios: San Cristóbal Totonicapán, San Francisco El Alto, San Andrés Xecul, Momostenango, Santa María Chiquimula, Santa Lucía La Reforma, cabecera departamental y San Bartolo.

1.1.3 Antecedentes históricos

San Cristóbal Totonicapán, según Fuentes y Guzmán en el siglo XVII se le conocía como San Cristóbal Paxula. Según Vásquez se le conocía como San Cristóbal Pahúla. Este nombre proviene de las voces k'iches's pa, "locativo"; hul o jul, "hoyo"; há o já, "agua o río". Según los descendientes de la población maya

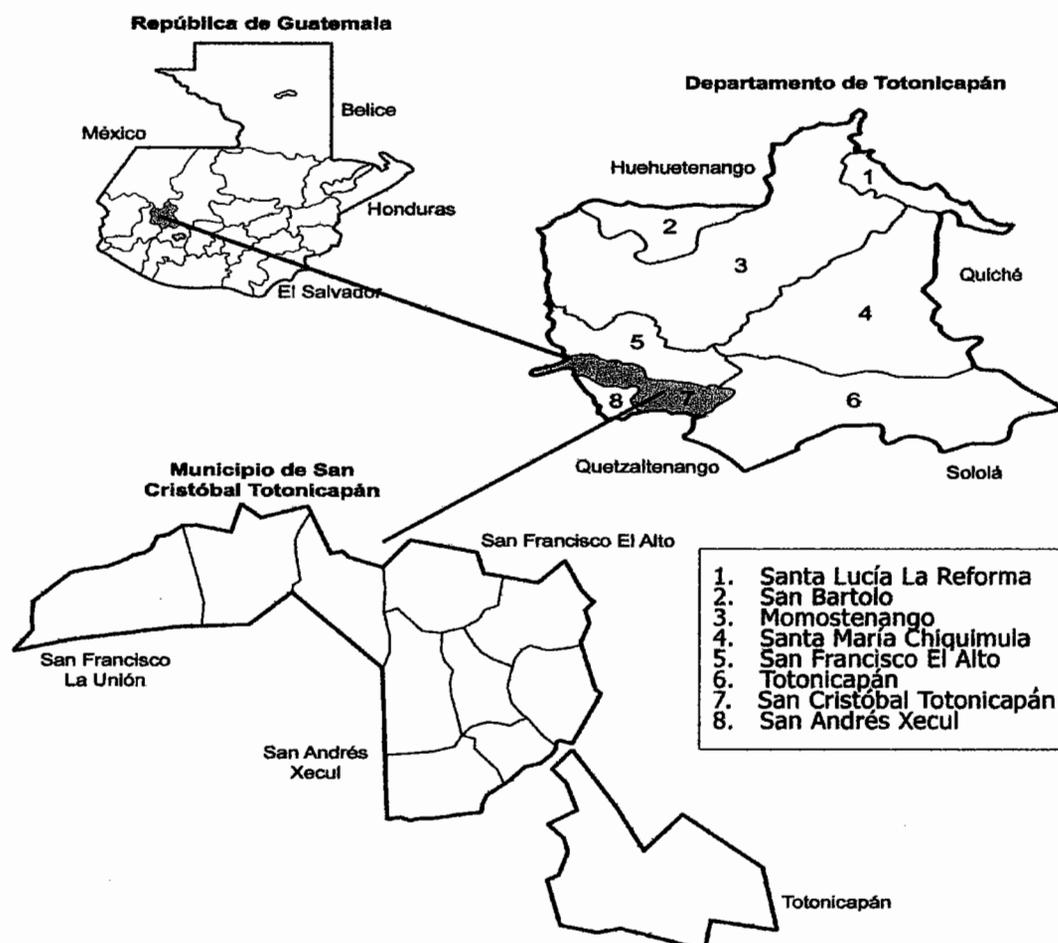
K'iche' se ha denominado a San Cristóbal Pahulá como el lugar de la catarata, debido a la riqueza en el recurso hídrico. El idioma predominante es el K'iche, pero también se comunican por medio del idioma castellano. La población es heredera de la cultura del pueblo Maya Quiché, lo que es significativo por la práctica de valores hereditarios como el tipo de alimentos consumidos, definido por la pobreza que atraviesa el Municipio.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de San Cristóbal Totonicapán, es uno de los ocho municipios del departamento de Totonicapán, se ubica en la parte sur del departamento y a su vez pertenece a la Región VI, está situado en el altiplano sur occidental de Guatemala, a una altura de 2,330 metros sobre el nivel del mar. Se comunica por la carretera Interamericana CA-1 a la ciudad capital de la cual dista 190.5 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; y sobre la misma ruta hacia Quetzaltenango 15 kilómetros. Al sur de la cabecera se encuentra la bifurcación denominada cuatro caminos.

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 la cabecera departamental , y al oeste con San Francisco la Unión (Quetzaltenango) y San Andrés Xecul (Totonicapán). Es uno de los 8 municipios del departamento de Totonicapán, constituye 3.39% del territorio departamental con 36 km², de los 1,061 km² del total del mismo. A continuación se presenta el mapa con la localización geográfica.

Mapa 1
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Localización Geográfica
Año 2014



Fuente: elaboración propia, con base en documentos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2010. Plan de Desarrollo San Cristóbal, Totonicapán (en línea). Consultado el 4 de junio. 2014.

1.1.5 Clima

El clima predominante del municipio de San Cristóbal Totonicapán es frío durante el año, el cual se vuelve más intenso durante los meses de noviembre a marzo. La temperatura media anual es de 14.7 grados centígrados con descensos de hasta de 0° centígrados en la época fría, esto afecta gravemente los cultivos con

las llamadas "Heladas". Es bastante lluvioso en los meses de mayo a octubre, la precipitación pluvial que existe es de 83.33 mm a 125 mm mensual.

1.1.6 Orografía

El municipio de San Cristóbal Totonicapán cuenta con cerros cuyos suelos son fértiles y en el que se ha cosechado ante todo, trigo y maíz; sobre sale el mirador de Pacanac, al momento de la investigación se determinó que se ha convertido en un atractivo turístico. Las planicies a lo largo del río Samalá se encuentran bordeadas de árboles de especie de pinos.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

San Cristóbal Totonicapán es una floreciente ciudad del reino Quiché; la feria titular se celebra del 20 al 26 de julio de cada año, el día de mayor importancia el 25 de julio en honor al Santo Patrono Santiago Apóstol y el 26 del mismo mes se celebran en honor al Apóstol San Cristóbal Mártir. En estas fechas sobresalen actividades sociales, religiosas, culturales y deportivas como: Eucaristías, conciertos, bailes sociales, carreras, partidos de básquet, fútbol.

Mientras permanece la fiesta titular en el pueblo, sobresalen las "morerías" que son lugares donde alquilan trajes para diferentes bailes folklóricos de moros, tales como el de la conquista, del venado, de los monos entre otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se hace referencia a la división de los distintos centros poblados del municipio así como la forma en que están constituidas las autoridades que lo administran y las modificaciones que ha sufrido durante el año 1994 al 2014.

1.2.1 División política

El lugar poblado más importante del Municipio, lo constituye el Casco Urbano debido a sus funciones, es importante conocer los cambios suscitados en los

centros poblados del Municipio, según Censos de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- para los años 1994 y 2002 e investigación de campo.

A continuación se detalla la distribución de acuerdo a la categoría que pertenece:

Cuadro 1
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Centros Poblados por Categorías
Años 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2014
Pueblo	1	1	1
Aldea	6	6	5
Caserío	6	7	1
Cantón	0	0	4
Barrio	0	0	2
Total	13	14	13

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La división política ha tenido cambios para el año 2014, aunque el total de 1994 y 2014 coinciden en trece centros poblados mientras que el Censo de Población 2002 se registra 14; en cuanto a las aldeas y caserios se han reducido y han surgido cantones y barrios. Los cambios de categoría que se han registrado en cada año para los centros poblados, se ha dado por organización de los pobladores, con la finalidad de ser tomados en consideración para las mejoras de la comunidad.

1.2.2 División Administrativa

Se refiere a la forma de cómo está realizada la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, entre otros, todas las actividades que desempeñan los funcionarios y colaboradores a través de la gestión de gobierno por medio del Concejo Municipal.

1.2.2.1 Concejo Municipal

“Es el máximo órgano colegiado superior de deliberación y decisiones de los asuntos municipales, cuyos miembros son responsables por la toma de decisiones. El gobierno de la municipalidad le corresponde al Concejo Municipal, responsable de ejercer la autonomía del municipio”.¹

Está integrado por el alcalde municipal, los síndicos y los concejales electos. Todo ello de acuerdo al artículo 9 del Código Municipal.

1.2.2.2 Alcaldías comunales

En el Municipio de San Cristóbal Totonicapán, los alcaldes comunales de cada centro poblado son electos por la comunidad cada año. Se encuentran conformados por: un cabecilla, primer alcalde, segundo alcalde, tercer alcalde, cuarto alcalde, un secretario de alcaldía en algunas comunidades tienen con dos representantes escolares y un secretario de función. En el Artículo 58 del Código Municipal describe las atribuciones del alcalde comunal o alcaldes auxiliares.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

En el Municipio, según acta número cero cinco guion dos mil catorce (05-2014), el COMUDE está integrado por: el Alcalde Municipal, Secretario Municipal, Síndico Primero, Concejales Primero, Concejales Quinto, 12 Alcaldes Comunales, 13 Consejos Comunitarios de Desarrollo, Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Centro Ecueménico de Integración Pastoral -CEIPA-, Cuerpo de Paz, Oficina Municipal de la Mujer, Consejo Municipal de la Niñez y Juventud y el Centro de Atención Permanente -CAP-.

¹ Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Artículo 9

1.2.2.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Está conformado de acuerdo a las necesidades de la población del Municipio, con el único fin de priorizar proyectos, planes y programas que benefician a la población por lo cual se han conformado 12 Consejos Comunitarios de Desarrollo, de las comunidades rurales. Están integrados por el presidente (primer alcalde), vicepresidente, secretario y tesorero de cada Alcaldía Comunal.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”.²

1.3.1 Hídricos

Este recurso es vital para el desarrollo del Municipio, debido a que interviene directamente con el consumo humano, la agricultura y vegetación, está conformado por cinco ríos y tres nacimientos.

1.3.1.1 Ríos

Geográficamente el Municipio, es irrigado por los ríos Caquixá o Samalá que atraviesa la Cabecera Municipal, Los Tuices, Chisaquijá, Pasatullé y Xeaj, el más importante es el río Samalá. Estos ríos se encuentran contaminados debido a que son utilizados como basureros clandestinos y en ellos desembocan los drenajes de la región, por lo cual no tienen ningún uso potencial.

1.3.1.2 Nacimientos

En el Municipio se localizaron tres nacimientos de agua, Baños Chiquitos en la Cabecera Municipal; Agua Tibia en el Cantón Xecanchavox, Balneario Fray Bernardino en aldea Xesuc, y el nacimiento Xeaj en cantón Chuicotom.

² Aguilar Catalán, J. A. 2014. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala, Editorial Renacer, 4ta. Edición, p. 39

Asimismo, al momento de la investigación, el experto del área de saneamiento ambiental del Centro de Atención Permanente -CAP-, informa que en todo el Municipio existen aproximadamente 620 pozos artesanales y 20 pozos mecánicos que abastecen de agua a todo el Municipio.

1.3.2 Bosques

El territorio del municipio de San Cristóbal Totonicapán, se encuentra en el sistema, montañoso de Sierra Madre que atraviesa el territorio de Guatemala de oeste a este en forma paralela al océano Pacífico al que se le denomina Altiplano Occidental. Las zonas de vida en el Municipio se concentran en bosques húmedos Montano Bajo Subtropical que ocupa un área de 18.30 km² y muy húmedo Montano Bajo Subtropical con un área de 25.96 km².

1.3.3 Suelos

“Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman alimentos que son necesarios para su nutrición”.³ Es el medio natural en el cual las plantas germinan.

1.3.3.1 Tipos de suelos

En términos geológicos los tipos de suelos del Municipio se clasifican en el grupo II denominados de la altiplanicie central; están constituidos por rocas sedimentarias y tierras altas volcánicas. Los tipos de suelos existentes en el Municipio son: Camanchá, Camanchá erosionado, Patzité, Quetzaltenango, Totonicapán, Suelos aluviales. El municipio de San Cristóbal Totonicapán posee diferentes tipos de suelos de las cuales las más representativas son Camanchá con 52.94% de la extensión territorial y Quetzaltenango con 17.64%.

³ Valladares, C.H. Julio. 2009. Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia, Parte I. p. 7

1.3.3.2 Clases agrológicas

Las que abarca la mayor parte del Municipio es la clase IV con 34.65%, para el cultivo tiene limitaciones pero se pueden desarrollar con prácticas de manejo, conservación de suelos y agua.

1.3.3.3 Usos del suelo

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- 29.24% del suelo ha recibido uso correcto, al 22.52% se le ha dado uso subutilizado, al 46.32% se le ha dado uso sobre utilizado y 1.94% está ocupado por centros poblados. Existe una preparación inadecuada de la tierra debido al limitado acceso económico con el que cuentan los agricultores para implementar tecnología agrícola, lo que provoca erosión y pérdida de fertilidad en los suelos.

1.3.4 Fauna

El Municipio como parte de la cuenca del río Samalá configura una zona muy húmeda y da vida a diferentes especies como ardillas, serpientes, aves diversas como el chocoyote, guarda barrancas, coyote, taltuza, tacuazín, rata de monte. La especie de animales domésticos tiene mayor presencia dentro del Municipio.

1.3.5 Flora

Dentro de la flora del Municipio se puede mencionar las siguientes especies sobresalientes de árboles como lo son: el pino amarillo, pino blanco, pino ocote, ciprés, álamo, madrón, roble, amate, encino y aliso. Por la tala inmoderada, los bosques se han reducido debido a que la mayor parte de los hogares utiliza leña para uso doméstico, madera para construcción rural y uso artesanal y, lo que repercute en la erosión del suelo, escasez de agua e incendios forestales.

1.3.6 Minas y canteras

Al momento de la investigación en el Municipio se observó que no existen minas, pero se determinó que en aldea Xesuc, Pacanac y Casco Urbano se realiza la

actividad de extracción de arena las cuales proporcionan materiales que son utilizados para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Esta variable toma en cuenta la tendencia de desarrollo económico social. Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica y temporalidad determinada y es el principal recurso con que cuenta toda la sociedad.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Conforme al Instituto Nacional de Estadística -INE- en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación, la población del municipio de San Cristóbal Totonicapán, durante 1994 era de 28,120 habitantes integrada por 5,943 hogares. Así mismo, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación presenta para el año 2002 una población total de 30,608 habitantes distribuida en 5,731 hogares. Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2014, la distribución de hogares en el Municipio presenta un porcentaje promedio de cinco habitantes por cada uno se estiman 7,876 viviendas, con un total de población de 39,380.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

El Municipio ha presentado mayor porcentaje de población femenina, en comparación con su variante masculina; los rangos de edad que se determinan son fundamentales para identificar cuántas personas están en edad de laborar y cuántas no lo están.

Pertenencia étnica comprende indígenas y no indígenas siendo esta última un porcentaje mínimo y área geográfica se divide en urbano donde se ubica la cabecera departamental y rural las aldeas, caseríos, barrios y cantones. En el siguiente cuadro se presenta el análisis de la población según información obtenida de censos de los años 1994 y 2002 e investigación de campo.

Cuadro 2
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyección 2014 habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	13,714	49	14,391	47	18,787	48
Femenino	14,406	51	16,217	53	20,593	52
Total	28,120	100	30,608	100	39,380	100
Por área geográfica						
Urbana	4,740	17	4,233	14	7,127	18
Rural	23,380	83	26,375	86	32,253	82
Total	28,120	100	30,608	100	39,380	100
Población por pertenencia étnica						
No indígena	1,547	6	1,540	5	4,331	11
Indígena	26,573	94	29,068	95	35,049	89
Total	28,120	100	30,608	100	39,380	100
Población por edad						
De 0 a 06	6,519	23	8,603	28	6,272	16
De 7 a 14	6,364	23	4,545	15	11,609	29
De 15 a 64	14,155	50	15,967	52	19,523	50
De 65 a más	1,082	4	1,493	5	1,976	5
Total	28,120	100	30,608	100	39,380	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La población femenina del Municipio representa 51%, mientras que el porcentaje de hombres es menor, con una diferencia de 2% en el censo poblacional de 1994. En el 2002, el sexo femenino supera al masculino en 6%, lo que indica aumento de la primera. Al año 2014 el sexo femenino representa 52% de la población con una variación del 4%, en comparación con la variante masculina que refleja 48%. La población para el año 2002 tuvo una disminución del 3% en el área urbana y la rural incrementó 3% ambos comparados con el año 1994 y para la proyección tendrá 82% y 18% respectivamente, lo cual indica que la población se concentrará en el área rural con mayor porcentaje.

Los porcentajes de distribución de la población, según grupo étnico, ha mantenido una tendencia del 94% y 95% para indígenas, durante los años 1994 y 2002, para la proyección del año 2014 tendrá una disminución de la población indígena debido a la migración poblacional o pérdida de identidad cultural en 6% y se incrementará 3% no indígena en comparación con XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002.

El Municipio está constituido en un alto porcentaje por jóvenes y adultos, comprendidos entre las edades de 15 a 64 años, este rango contiene más del 50% de la población la cual ha prevalecido durante el período de 1994 y 2002, para la proyección del año 2014 prevalecerá dicha tendencia que estarán en disposición de realizar actividades para cubrir sus necesidades básicas, así como el incremento de adolescentes de 7 a 14 años de 14% comparados con el año 2002, que pasarán a formar parte de la población económicamente activa; el menor porcentaje está representado por el rango de 65 años en adelante que sobrepasa la edad de la Población Económicamente Activa -PEA-.

1.4.3 Densidad poblacional

El Municipio posee una extensión territorial de 36 kilómetros cuadrados, y en comparación con las estimaciones poblacionales establecidas por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2014 se establece una densidad poblacional en 1,094 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo con criterios establecidos por el Instituto Nacional de Estadística, es la cantidad de personas en un territorio, para el caso de Guatemala, se determina de quince o más años de edad, que se han incorporado al mercado de trabajo. Es decir que tienen un empleo o que lo buscan; el trabajo personal no remunerado por ejemplo, el cuidado del propio hogar o el estudio pero no busca en el mercado de trabajo un empleo remunerado.

1.4.4.1 Sexo

En los años de 1994 y 2002, el porcentaje de hombres trabajadores es mayor al de mujeres trabajadoras, en la mayoría de los centros poblados, según censo poblacional de 1994, 23% es de hombres y 5% de mujeres, en el censo poblacional 2002 tuvo un incremento del 3% de la población femenina económicamente activa. Sin embargo, la proyección realizada en base a la investigación de campo refleja que para el año 2014 los porcentajes de hombres y mujeres que trabajarán son similares, comparado con el año 2002 ambos tendrán un aumento de 7% y 21% respectivamente.

1.4.4.2 Área geográfica

La Población Económicamente Activa -PEA-, está directamente relacionada a la variable población. En tal sentido, si la población por área geográfica aumenta, también lo hace la PEA. Sin embargo, según los datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, para el año 2002, aumentó 3% la PEA en el área rural y en el área urbana mantuvo el porcentaje, para el 2014 de acuerdo a la proyección ambos tendrán un crecimiento del 4% y 24% respectivamente comparado con el censo realizado en el año 2002, este comportamiento se debe al crecimiento comercial en los últimos años.

1.4.4.3 Actividad productiva

La Población Económicamente Activa -PEA- también puede delimitarse por la actividad que realizan en el Municipio. El Instituto Nacional de Estadística -INE- propone actividades que a nivel nacional realiza la población.

Según investigación de campo se determinó que la agricultura, caza, silvicultura y pesca constituye un 35%, seguido de la actividad artesanal con 31%, servicios con 17%, comercio con 15%, y otras actividades con 1% al igual que la Industria manufacturera.

1.4.5 Migración

La situación económica familiar, el deseo de superación profesional o económica y la formación de una nueva familia, son algunas de las causas más comunes que incentivan a la población en general a trasladarse de sus lugares de origen.

Dicho cambio se puede dar a nivel municipal, departamental y exterior del país en donde la indocumentación es un tema sensible de la relación migratoria entre los países de origen y destino de los flujos migratorios regionales, especialmente en los Estados Unidos.

1.4.5.1 Inmigración

Los pobladores del Municipio han inmigrado de los departamentos vecinos como Sololá, Quetzaltenango, Quiché, Huehuetenango, así como de municipios aledaños.

Según el Censo XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- de los 30,608 habitantes 6.95% equivalente a 1,823 inmigraron, para el año 2014 de acuerdo a la investigación de campo de los 406 hogares utilizados como muestra se obtuvieron 1,801 habitantes 2.89% inmigró.

1.4.5.2 Emigración

La población guatemalteca emigra del área rural a la ciudad capital y de las tierras altas a las costas, motivadas por la demanda de empleo y mejores condiciones, de acuerdo a la información recabada en la investigación de campo de los 406 hogares encuestados se obtuvieron 1,801 habitantes, 1.72% emigró por diversas razones entre las que sobresalen trabajo para mejorar las condiciones económicas, principalmente a Estados Unidos.

1.4.6 Vivienda

El tipo de vivienda permite establecer el grado de desarrollo familiar y social de una comunidad, es una necesidad básica que ayuda a mejorar la calidad de vida. De acuerdo a los censos poblacionales 1994 y 2002 se determinó que las viviendas tipo formal tienen el porcentaje más elevado durante los últimos 15 años y según investigación de campo realizada al año 2014 no ha variado el porcentaje de casa formal.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según estudio realizado, refleja que de las ocupaciones de la fuerza laboral existentes en el Municipio, el mayor porcentaje se encuentra focalizado en el área de la agricultura con 35%, le corresponde a la actividad textil 31%, comercios 15% y otras actividades 19%.

Los salarios son pagados por jornales en el caso de la actividad agrícola que van desde Q.40.00 hasta Q.75.00 según datos de encuesta, esto depende del género y en algunos casos incluye alimentación. El salario mínimo para el año 2014 para las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q.74.97 según el Acuerdo Gubernativo Número 537-2013 del Organismo Ejecutivo, bonificación incentivo (8.33 por jornal) Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República y séptimo día. En el caso de la actividad artesanal el salario se paga a destajo según investigación de campo realizada en el Municipio.

1.4.8 Niveles de ingreso

Según investigación realizada en el trabajo de campo se determinaron los rangos de ingresos familiares.

A continuación se presentan los ingresos familiares.

Cuadro 3
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Ingreso Familiar
Año 2014

Rango de ingreso familiar	Hogares encuestados	%
De Q 1.00 a Q 450.00	11	3
De Q 450.00 a Q 900.00	44	11
De Q 901.00 a Q 1,350.00	104	26
De Q 1,351.00 a Q 1,800.00	146	36
De Q 1,801.00 a Q 2,250.00	18	4
De Q 2,251.00 a Q 2,700.00	14	3
De Q 2,701.00 a Q 3,150.00	40	10
De Q 3,151.00 a Q 3,600.00	11	3
Más de Q 3,600.00	18	4
Total	406	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior presenta el ingreso familiar de 406 hogares, para el análisis se utilizó un promedio de cinco personas por familia. Se determinó que 80% de la población encuestada percibe un ingreso en rango de Q.1.00 a Q.2,250.00 lo cual es inferior al salario mínimo vigente en el país que es de Q.2,280.00 y diario de Q.74.97, y el 13% se encuentra en el rango de Q.2,251.00 a Q.3,150.00, lo que permite deducir que gran parte de la población no posee los recursos monetarios suficientes para cubrir las necesidades de la canasta básica alimentaria según el Instituto Nacional de Estadística -INE- el costo de la misma es de Q.3,012.30 para junio del año 2014.

1.4.9 Pobreza

El índice de pobreza total en el Municipio según el trabajo de campo realizado, se encuentra en 83.01%. Según el indicador de desarrollo del Banco Mundial, que las familias disponen menos de \$2.00 por cada integrante, es decir que sus niveles de ingreso económico son bajos, la mano de obra es subvalorada y el dinero que recibe un jornalero y un asalariado no tiene poder adquisitivo para cubrir las necesidades básicas.

1.4.9.1 Extrema

El resultado obtenido refleja 75.13% de la encuesta realizada en el Municipio, se encuentra en grado de pobreza extrema, debido que el ingreso per cápita mensual según ENCOVI 2011 es de Q.365.00 mensuales y Q.4,380.00 anual, el ingreso familiar está por debajo de Q.1,800.00 al mes, lo cual no es suficiente para cubrir el costo de la canasta básica, así como el elevado número de población subempleada, desempleada y los bajos niveles de educación que poseen.

1.4.9.2 No extrema

Según investigación de campo realizada en el Municipio, los hogares que viven en pobreza no extrema es 43.84% con ingreso entre Q.1,351.00 a Q.2,700.00, casi pueden cubrir el costo de la canasta básica alimentaria del mes de junio 2014 de Q. 3,012.30 derivado a esta situación se ven en la necesidad de reducir el gasto para los alimentos para cubrir gastos de luz, agua, educación, salud entre otros, este comparado con datos de SEGPLAN 2002 incrementó 29.45%.

1.4.9.3 Total

Las personas que viven en pobreza son aquellas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, sin embargo, dichos ingresos no cubren el costo de algunos bienes y servicios básicos. Según investigación de campo para el año 2014 la pobreza total es 83.01% de la muestra, este comparado con datos de SEGEPLAN 2002 incrementó 2.49%.

1.4.10 Desnutrición

Según investigación realizada en el Municipio, se realizaron visitas a diferentes instituciones con el objetivo de obtener información sobre desnutrición, la única que posee registros es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en la que se indica la necesidad de una atención para el mismo. La Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- promueve el programa de

alimentación complementaria Vita-cereal, que apoya a la población con el tema de desnutrición.

1.4.11 Empleo

El empleo a nivel municipal constituye una de las principales fuentes de ingresos para los trabajadores y sus familias, según el XI Censo Nacional de Población 2002 reporta que el departamento de Totonicapán la población ocupada es de 99.41% y la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004, se encontraban 63,943 con trabajo lo que representa una tasa de ocupación específica del 98.52% del total de la PEA. Con base en datos de la encuesta, 49% de los habitantes trabajan, 72% de forma permanente y 28% de manera temporal.

1.4.12 Subempleo

El subempleo en el departamento de Totonicapán de acuerdo con información de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004, del Instituto Nacional de Estadística -INE- es del 11.37%, en el Municipio según los datos de la investigación de campo 28% de la PEA encuestada obtiene un ingreso temporal en su mayoría de fuentes agrícolas. Estas personas laboran cuando inicia la siembra del cultivo en el proceso de la limpia y la cosecha, mientras no laboran en sus tierras se ven obligadas a emplearse en trabajos esporádicos.

1.4.13 Desempleo

Se refiere a la Población Económicamente Activa -PEA- que carece de un trabajo, por la inexistencia de oportunidades y fuentes de empleo en el Municipio. Para el departamento de Totonicapán según el XI Censo Nacional de Población 2002 y la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004 ambos del Instituto Nacional de Estadística -INE- la tasa de desempleo es del 0.59 y 1.48 porcentuales respectivamente. En el Municipio de acuerdo a la encuesta 2.33% de la población económicamente activa se encuentra desempleada.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

1.5.1 Educación

La educación es uno de los principales servicios que se debe brindar a una comunidad, esta debe abarcar todos los niveles educativos, sectores socioeconómicos y grupos étnicos, sin discriminación alguna.

El Municipio cuenta con el segundo mayor índice de analfabetismo del departamento de Totonicapán, según las cifras proporcionadas por la Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

A continuación se presenta el cuadro que refleja las inscripciones de alumnos por edad escolar, nivel y área.

Cuadro 4
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Inscripción de Alumnos en Edad Escolar, por Nivel y Área
Años 2012 y 2014

Niveles	Sector			Total	Área				
	Oficial	Privado	Cooperativa		% Urbana	% Rural			
Año 2012									
Preprimaria	1,006	78	-	1,084	11	335	10	749	12
Primaria	6,417	460	-	6,877	70	1,739	51	5,138	80
Básicos	604	507	644	1,755	18	1,259	37	496	7
Diversificado	-	117	-	117	1	77	2	40	1
Total	8,027	1,162	644	9,833	100	3,410	100	6,423	100
Año 2014									
Preprimaria	966	103	-	1,069	11	342	10	727	13
Primaria	5,866	458	-	6,324	68	1,716	50	4,608	78
Básicos	601	525	601	1,727	19	1,236	36	491	8
Diversificado	-	210	-	210	2	147	4	63	1
Total	7,433	1,296	601	9,330	100	3,441	100	5,889	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en la Supervisión de Educación Departamental de Totonicapán e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La mayor parte de la población en edad escolar asiste a establecimientos en el área rural, debido a que es ahí donde se ubican la mayoría de centros educativos; sexto primaria es el nivel máximo de educación, lo que repercute en el porcentaje de alumnos en nivel básico y en nivel diversificado que solo 2% de habitantes en edad escolar están inscritos, por lo que refleja poco desarrollo en el nivel educativo de la población en general.

1.5.2 Salud

El acceso al servicio de salud, es una de las necesidades con mayor demanda en todo el Municipio, es un indicador que permite medir el grado de desarrollo social de la población por ser parte de la calidad de vida de los habitantes. La red de servicios de salud incluye un Centro de Atención Permanente -CAP- y tres puestos de salud. El CAP se ubica en el centro del Municipio, los puestos de salud se encuentran en: Patachaj, Nueva Candelaria y San Ramón, estos atienden 21 comunidades del área rural.

1.5.2.1 Red de servicios a nivel comunidad

Los servicios en materia de salud pública son muy importantes para los habitantes del Municipio debido a que la población es de escasos recursos y no pueden sufragar gastos que implica acudir a centros privados.

1.5.2.2 Tasa de natalidad

La tasa de natalidad es el índice que muestra la cantidad de nacimientos que tienen lugar en una comunidad y periodo determinado. Se mide por la cantidad de niños nacidos por cada mil habitantes esto con el fin de establecer el crecimiento poblacional.

1.5.2.3 Morbilidad

De acuerdo a las tasas de morbilidad en el Municipio, la población adulta presentó 33,352 casos de morbilidad general, la tasa es de 861.56 casos por

cada mil habitantes. Entre las principales causas están: el resfriado común 27.36%, amigdalitis 10.20%, enfermedades pépticas e infección urinaria 14.18%, parasitismo 4.82%, neuralgia 3.23% y otras causas 40.25%.

1.5.2.4 Mortalidad

Las principales causas de mortalidad general son: las infecciones gastrointestinales y respiratorias a consecuencia de las condiciones higiénicas y ambientales. Las principales causas de mortalidad en adultos son: neumonía con 47 casos, alcoholismo 21, insuficiencia cardíaca 14, la cirrosis hepática 13, infartos al miocardio con 17, enfermedades cerebrovasculares 9, diabetes 6 y por otras causas 50 enfermedades. Las principales causas de mortalidad infantil son: las infecciones respiratorias con 12 casos, la asfixia durante el nacimiento con 3 casos y 8 por otras causas.

1.5.3 Agua

El servicio de agua con el que cuentan los pobladores del Municipio, dentro del casco urbano es administrado por la municipalidad; las aldeas, cantones y barrios por un comité de agua en cada sector de las comunidades, sin embargo, el agua no es potable, los pobladores por este servicio pagan Q.10.00 al mes.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es parte importante en el desarrollo de cualquier municipio, por lo mismo debería estar presente en toda la república pero no siempre las políticas de gobierno avalan o coadyuvan a todas las comunidades.

1.5.5 Drenajes

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que solo el área urbana del Municipio cuenta con este servicio de drenaje y alcantarillado, con el agravante que estos vayan a desembocar en la cuenca del río Samalá. Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 1994 en el Municipio existía

un déficit del 44% del suministro de agua, y para el año 2002 el abastecimiento del vital líquido disminuyó en 1%, debido al incremento de la población, el cual quedó un déficit del 45%, Esto se puede determinar en el cuadro siguiente.

Cuadro 5
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Cobertura Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes
Año 1994, 2002 y 2014

Servicio	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2014		COCODE 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua								
Área urbana	861	17	896	15	72	18	1,355	17
Con servicio	762	15	716	12	72	18	1,216	15
Sin servicio	99	2	180	3	0	0	139	2
Área rural	4,209	83	4,833	85	334	82	6,521	83
Con servicio	2,083	41	2,463	43	280	69	6,260	80
Sin servicio	2,126	42	2,370	42	54	13	261	3
Total municipio								
Con servicio	2,845	56	3,179	55	352	87	7,476	95
Sin servicio	2,225	44	2,550	45	54	13	400	5
Energía eléctrica								
Área urbana	861	17	896	15	72	18	1,355	17
Con servicio	777	15	883	15	69	17	1,325	17
Sin servicio	84	2	13	0	3	1	30	0
Área rural	4,209	83	4,833	85	334	82	6,521	83
Con servicio	2,158	43	4,335	76	321	79	6,260	79
Sin servicio	2,051	40	498	9	13	3	261	4
Total municipio								
Con servicio	2,935	58	5,218	91	390	96	7,585	96
Sin servicio	2,135	42	511	9	16	4	291	4
Drenajes sanitarios								
Área urbana	861	17	1,295	23	72	18	1,355	17
Con servicio	545	11	974	17	52	13	995	13
Sin servicio	316	6	321	6	20	5	360	4
Área rural	4,209	83	4,434	77	334	82	6,521	83
Con servicio	121	2	180	3	82	20	2,300	29
Sin servicio	4,088	81	4,254	74	252	62	4,221	54
Total municipio								
Con servicio	666	13	1,154	20	134	33	3,295	42
Sin servicio	4,404	87	4,575	80	272	67	4,581	58

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y datos obtenidos de investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 1994 en el Municipio existía un déficit del 44% del suministro de agua, y para el año 2002 el abastecimiento del vital líquido disminuyó en 1%, debido al incremento de la población, el cual quedó un déficit del 45%.

En el año 2014 se presenta un aumento en la cobertura del servicio de agua, tanto urbana como rural, la muestra indica que 87% de los hogares gozan del servicio de agua y 13% utiliza otros medios como nacimientos o ríos para cubrir la necesidad del servicio, los mismos deben pagar Q 10.00 al mes por recibir este servicio básico para domicilios y para comercios es Q 40.00. Según información proporcionada por los COCODE, 95% de los hogares dentro del Municipio tiene este servicio básico. Para el suministro del agua se cuenta con dos pozos mecánicos, ubicados en el barrio Santiago y el otro en la aldea Xesuc, adicionalmente se cuenta con un pozo mecánico privado ubicado en la zona 9 (barrio San Sebastián), es administrado por un comité de vecinos, dos fuentes de abastecimiento por gravedad (nacimientos), uno proveniente del sector del municipio de San Francisco El Alto, y el segundo ubicado en el barrio La Independencia.

La energía eléctrica al año 1994 del total de hogares 58% contaba con el servicio 2,935. En el año 2002 el total de hogares se incrementó a 5,218 con servicio y equivale 91%, de acuerdo a la encuesta realizada a los hogares y COCODE, la cobertura del servicio de energía eléctrica se incrementó 96%, la diferencia de la cobertura entre 1994 y 2014 es del 38%, indica crecimiento, tanto en el área urbana como rural. La empresa que presta el servicio es ENERGUATE.

En el Municipio existe un déficit muy grande de drenajes en el año 1994 solo 13% de la población contaba con este servicio, en 2002 el porcentaje de hogares con servicio era del 20%, para el año 2014 de acuerdo a la investigación de campo y entrevistas realizadas a los COCODE, 42% de los hogares del Municipio poseen

servicio de drenajes, esto genera contaminación del medio ambiente, falta de higiene y proliferación enfermedades.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existe un sistema de tratamiento de aguas servidas, dicha situación contribuye a elevar los niveles de contaminación de los ríos de la localidad ya que estas aguas desembocan en ellos, lo que genera riesgo para la salud de los pobladores.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Para el año de 1998, 24% de la población contaba con el sistema de recolección de basura denominado "tren de aseo domiciliar", para el año 2014 tiene una cobertura del 80% del total de la población del casco urbano. La recolección 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 mensual. También cuenta con el servicio de "tren de aseo municipal" que se encarga de realizar limpieza y recolección de basura de las calles.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Para el año 1994 y 2002 no se contaba con proyectos para tratar los desechos sólidos, en el área rural y urbana, condiciones que no han variado en el año 2014, la basura recolectada por el "tren de aseo" es llevada a un barranco del Cantón Chuicotom dentro del perímetro del casco urbano.

1.5.9 Letrinización y otros servicios sanitarios

Según datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, 61% de viviendas cuenta con letrinas o pozos ciegos, 21% con servicio sanitario conectado a drenaje, 3% con fosa séptica, 1% y 15% no cuenta con el servicio. Según investigación de campo, se estableció que del total de

hogares entrevistados 76% cuentan con letrina (pozo ciego), 19% con sanitario (con drenajes), 4% con fosa séptica, hogares sin servicio corresponde al 1%.

1.5.10 Cementerio

La Cabecera Municipal tiene cementerio general que presta servicios a los Cantónes y parajes aledaños a la misma, el cual cobra Q.6.00 por derecho de sepultura. También las aldeas de Nueva Candelaria, Patachaj, San Ramón, Pacanac y Xecanchavox cuentan con este servicio. El centro poblado de Chirijajá cuenta con el terreno destinado para el cementerio, aunque aún no está en funcionamiento.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Brindan productos y servicios a la comunidad de forma directa e indirecta, contribuyen al desarrollo económico de las actividades productivas del Municipio y. a continuación se desarrolla:

1.6.1 Unidades de mini-riego

Existen sistemas de mini riego en los siguientes centros poblados: Paxquiquinil, La Ciénaga, Casco Urbano, San Ramón, los cuales benefician a 20 productores de hortalizas.

1.6.2 Centros de acopio

El único centro de recolección y clasificación de melocotón y manzana en sus diferentes variedades y otros tipos de frutas que se producen en el Municipio es "Frutagru", esta asociación está integrado por los diferentes productores que se dedican a esta actividad.

1.6.3 Mercados

En el municipio de San Cristóbal Totonicapán, existen tres mercados municipales uno ubicado en el Casco Urbano y dos en el área rural del Municipio; el día de

plaza en la cabecera municipal es el domingo, en Patachaj el día martes y Nueva Candelaria día miércoles, los productos que se comercializan en los diferentes mercados provienen de los municipios, parajes, aldeas y Cantones aledaños.

1.6.4 Vías de comunicación y acceso

Las vías de acceso en el área urbana en gran porcentaje se encuentran asfaltadas o adoquinadas, pero en el área rural del Municipio predominan las calles de terracería y veredas. El Municipio ha mejorado en lo que refiere a vías de acceso con el transcurso de los años la mayor parte de estas vías han sido pavimentadas al llegar a las aldeas y Cantones lo que facilita el traslado tanto de personas como vehículos y las diferentes actividades económicas.

1.6.5 Puentes

En el Municipio se encuentran los siguientes puentes. Pahulá II: Kilómetro 188, ruta a Quetzaltenango, Pahulá I: Kilómetro 186, ruta interamericana, Chigonon, Barrio Chigonon zona 1 y Azul, Barrio Chigonon, zona 1. Estos son parte fundamental del desarrollo económico del Municipio.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio no se encontró ningún sector industrial y el sector comercial utiliza el 100% de energía eléctrica es provista por la empresa de Energía Guatemalteca -ENERGUATE-. El precio está determinado por el consumo que cada comercio durante un mes de servicio.

1.6.7 Telecomunicaciones

En la investigación realizada se determinó que el Municipio posee 31 teléfonos comunitarios, 64 personas tienen servicio de teléfono residencial y 386 con servicio de telefonía celular. Dentro del Municipio funcionan nueve estaciones de radio, distribuidas de la siguiente forma: dos estaciones en la Cabecera

Municipal, dos en aldea San Ramón, 4 en Aldea Patachaj, 2 en Aldea Xecanchavox y 1 en Aldea Nueva Candelaria.

Dentro del casco urbano existe una empresa de cable que ofrece la opción de recepción de canales locales e internacionales, éste es un servicio con tendencia a incrementarse en cuanto a número de usuarios, según investigación de campo 44% de los hogares disponen de este servicio.

1.6.8 Transporte

San Cristóbal Totonicapán se ubica en el cruce de carreteras más importante del occidente denominado bifurcación Cuatro Caminos. San Cristóbal Totonicapán posee transporte urbano y extraurbano, el servicio es prestado por camionetas de parrilla, microbuses, taxis, pick up y moto taxi (tuc tuc) cuyo precio de pasaje oscila entre Q3.00 a Q9.00 en relación al lugar de destino.

1.6.9 Rastros

Se ubica en el barrio Santiago, el cual está destinado exclusivamente al destace de res. Por este servicio se cobra Q.5.00 por cabeza de ganado mediante la forma 31-B.

1.6.10 Silos

Se determinó que existen 25 silos en Sacoljabaj paraje de la aldea Patachaj, que fueron entregados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para beneficiar a las diferentes familias; según investigación de campo se determinó que la producción de granos básicos para la venta es poca, se cultiva especialmente para autoconsumo. La mayor parte de la población que se dedica a la agricultura almacena los granos básicos de su cosecha en costales.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Son todos aquellos grupos o asociaciones sociales y económicas que se integran en el municipio”.⁴ San Cristóbal Totonicapán, con el propósito de alcanzar o mejorar el nivel de desarrollo socioeconómico de la comunidad.

1.7.1. Organización social

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad, funciona como gestor de su propio desarrollo comunitario ya sea en el área urbana o rural”,⁵ con el fin de satisfacer las diferentes necesidades que se presenta en la comunidad.

1.7.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Integrado por el Alcalde Comunal y representantes de los comités sociales, quienes se encargan de coordinar, ejecutar y auditar los proyectos u obras a fin de comprobar si se ajusta a lo establecido por la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Numero 11-2002, realizada por las entidades descentralizadas y autónomas en la comunidad.

1.7.1.2 Comité de padres de familia

Está constituido por padres de familia, se encargan de la asistencia y comportamiento de los niños y maestros en los centros educativos y están conformados por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I y II.

1.7.1.3 Comité de mercado

Se encargan del ordenamiento en los puestos en el mercado, el cobro y fiscalización de tributo y está conformado por: presidente, secretario, tesorero, vocal I y II.

⁴Aguilar Catalán, Op. Cit. p. 44

⁵ Loc, Cit.

1.7.1.4 Comité de agua potable

Promueve el cuidado y consumo razonable del agua dentro del Municipio, vela por el mantenimiento de tuberías, gestión de proyectos de agua potable y que otras familias tengan acceso a este recurso en los diferentes centros poblados. Asimismo busca brindar un buen servicio para evitar escasez a futuro

1.7.1.5 Comité de pro-mejoramiento de caminos

Es un grupo de personas originarias de la comunidad, que tiene como función velar por el mantenimiento y mejoramiento de las vías de acceso en los centros poblados.

1.7.1.6 Comité pro-energía eléctrica

Hace las gestiones ante la empresa de Energía Guatemalteca -ENERGUATE-, para dar cobertura al alumbrado público, así como apoyar aquellas familias que no tienen este servicio.

1.7.1.7 Comité de construcción y ampliación de escuelas

Es una organización de padres de familia que tiene la función de coordinar los proyectos de construcción e inauguración de nuevas aulas para propiciar un ambiente educativo acorde a las necesidades de los alumnos en las comunidades.

1.7.2 Organización productiva

“Son los grupos u organizaciones que promueven algún bienestar para la comunidad, es considerado la base para el desarrollo integral”,⁶ del Municipio, y elevan el nivel de vida de la población en general ya sea de forma directa e indirecta, a través de la generación de empleo dentro de las cuales se describen a continuación:

⁶ Loc. Cit.

1.7.2.1 Federación de Cooperativas -FEDECOPE-

Es una asociación de reciente creación, que funciona como enlace y brinda asistencia técnica a las cooperativas de la región de occidente, una de las cooperativas que la conforman es la Cooperativa Chilaguna R.L que se ubica en San Ramón del municipio de San Cristóbal Totonicapán.

1.7.2.2 Coordinadora de Organizaciones de Desarrollo Integral de Occidente -CODINO-

Es una organización que brinda asistencia técnica y financiera a las diferentes asociaciones y cooperativas que la integran.

1.7.2.3 La Cooperativa Salcajá

Es una organización de ahorro y crédito para los agricultores del Municipio.

1.7.2.4 Asociación de Fruticultores Agrupados -FRUTAGRU-

Es una organización que realiza el proceso de recolección, comercialización de los productos de melocotón y manzanas en sus diferentes variedades, además brinda asistencia técnica a los distintos productores asociados que se dedican a esta actividad para promover un alto desarrollo de los fruticultores.

1.7.2.5 Sistema de desarrollo comunitario -SIDEKO-

Es una organización de ahorro, préstamos y remesas al servicio de la comunidad de San Cristóbal Totonicapán.

1.7.2.6 Cooperativa Chilaguna R.L

Es una organización que ofrece ahorros y préstamos a las unidades productivas.

1.7.2.7 Desarrollo Sostenible de la Pequeña y Mediana Empresa Rural -COOPYMER-

Contribuye al desarrollo sostenible de la pequeña y mediana empresa rural, que ofrece el servicio de ahorro, crédito y remesas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Comprende las instituciones del Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”.⁷ Según se detalla a continuación:

1.8.1. Instituciones estatales

“Son instituciones del Estado que se encargan de velar por la justicia, el orden, la educación, el registro de identificación personal, los procesos electorales y políticos de los pobladores”.⁸

1.8.2 Instituciones municipales

“Son los organismos encargados de la administración de un pueblo o una localidad, estas deben hacerse cargo de los aspectos administrativos, culturales, sociales y económicos de la misma”.⁹ La municipalidad del Municipio se encargada de velar por el bienestar de los habitantes, impulsar el desarrollo, salud, educación, infraestructura, vivienda y vigilar que se cumplan las leyes.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

Estas organizaciones constituyen parte fundamental del desarrollo del Municipio, proporcionan ayuda a la sociedad sin ánimo de lucro en la educación, salud, seguridad alimentaria, asistencia técnica, actividades productivas y desarrollo

⁷ *Ibíd.* p. 45

⁸ Zorrilla Arena, S. 2010. Diccionario de Economía. México, D.F, Grupo Noriega Editores, Editorial LIMUSA. 3ra. Edición. p. 42

⁹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 02-2003 Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo. Artículo 19

comunitario, las cuales pueden beneficiar proyectos de desarrollo o ser de apoyo a la supervivencia de la población de escasos recursos.

1.8.4 Privadas

“Son instituciones constituidas por fundadores o socios que aportan determinado patrimonio”,¹⁰ con el objetivo de obtener una ganancia en el Municipio, entre las cuales se encuentran: Banco de Desarrollo Rural, S. A: brinda apoyo crediticio, Banco G&T Continental: concede préstamos, seguros, tarjetas de crédito. Servicio de depósitos monetarios y de ahorro, recepción de remesas. Fundación Juan Bautista Gutiérrez: institución que promueve el mejoramiento de las condiciones de vida de la población más vulnerable de la comunidad, en las áreas de salud y educación

1.8.5 Instituciones internacionales

“Son organizaciones constituidas fuera del territorio nacional, su objetivo principal es apoyar al desarrollo económico y social de una población o comunidad, a través de diferentes programas por medio de donaciones”.¹¹

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Constituye las necesidades de inversión social y productiva existentes en la población”.¹² Que deben ser atendidas para mejorar la calidad de vida e impulsar el desarrollo económico y social de los habitantes del Municipio, entre las que destacan: agua potable, sistema de extracción de basura, drenajes y educación básica que son constantes en los centros poblados.

¹⁰ Zorrilla Arena, S. Op. Cit. p. 42

¹¹ Ibíd. 43

¹² Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 45

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

Se realiza en función de la detección y prevención de desastres provocados por fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos del Municipio.

Implica dos factores, externo – amenazas e interno – vulnerabilidad.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es el reconocimiento de las posibilidades que ocurran o sucedan daños sociales, ambientales y económicos en el Municipio, el fin es reducirlos o eliminarlos mediante la prevención de las amenazas y mitigación contra las vulnerabilidades.

A continuación se presenta la matriz de Identificación de riesgo.

Tabla 1
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2014

Clasificación del riesgo	Tipo de riesgo	Centro poblado
Naturales	Sismos, terremotos.	Todo el Municipio.
	Temporales de lluvia, heladas.	Todo el Municipio.
	Inundaciones, vientos fuertes, derrumbes o deslizamientos de tierra, desborde de ríos.	Pacanac, Coxliquel La Ciénaga, Chuicotom, Nueva Candelaria, Chirijcajá, Xetacabaj, Xesuc, Paxquiquinil, Patachaj, San Ramón, Casco Urbano, Xecanchavox.
	Niebla	Las partes más altas de la región, las cuales son: Chuicotom, Nueva Candelaria, Patachaj y Pacanac.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Clasificación del riesgo	Tipo de riesgo	Centro poblado
Socio-naturales	Construcciones en superficies inadecuadas.	Patachaj, Casco Urbano, Pacanac, La Independencia, Paxquiquinil, Coxliquel, Chirijcajá, la Ciénaga, Chuicotom, Xesuc, Xetacabaj.
	Hundimiento.	Nueva Candelaria, Pacanac, Chirijcajá, Casco Urbano.
	Erosión del suelo	Todo el Municipio.
	Inestabilidad de laderas	Paxquiquinil, Coxliquel, Casco Urbano, La Independencia.
	Inundaciones por drenaje mal construido.	Casco Urbano
Antrópicos	Basureros clandestinos. Deforestación. Contaminación de ríos.	Todo el Municipio
	Accidentes automovilísticos por carreteras en mal estado	Xecanchavox, Xetacabaj, Patachaj.
	Extracción de arena	Xesuc, Casco Urbano.
	Falta de drenajes	Área rural del Municipio.
	Manifestaciones	Xecanchavox, La Ciénaga y Cuatro Caminos.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se presentan los riesgos a los que están expuestos los habitantes del Municipio, la matriz está compuesta por riesgos naturales, provocados por la fuerza propia de la naturaleza que en su mayoría son impredecibles e inevitables, temporales y suceden eventualmente, los riesgos siconaturales, se expresan a través de fenómenos naturales con intervención de la mano del hombre y los riesgos antrópicos que son atribuibles a la acción de la mano del hombre.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad “es un factor interno de riesgo, de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado. Es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello”.¹³ Se podrá utilizar para detectar la sensibilidad ante el impacto de un suceso destructivo, y tener la capacidad de responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo determinado.

Las vulnerabilidades surgen de la interacción de una serie de factores y características internas y externas que se construyen a lo largo de muchos años y en conjunto con las deficiencias en las medidas de preparación y las amenazas, conforman el entorno del riesgo en una sociedad.

Se determinó que el área rural del Municipio tiene un alto grado de vulnerabilidad debido a la debilidad económica, ambiental, social y cultural que padecen los pobladores.

A continuación se presenta la Matriz de vulnerabilidades.

Tabla 2
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2014

Vulnerabilidades	Aspectos negativos	Centro poblado
Ambiental y ecológica (natural)	Uso y explotación inadecuados de los elementos del ecosistema.	Todo el Municipio
Física	Viviendas construidas en lugares inadecuados y con materiales de baja calidad, bajo nivel de accesibilidad a los servicios básicos.	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente

¹³ Mejicanos Arce, J. 2012. Apuntes sobre el tema de riesgo. Guatemala, p. 2

Viene de la página anterior

Vulnerabilidades	Aspectos negativos	Centro poblado
Económica	Alto nivel de pobreza y desempleo.	Todo el Municipio
Social	Desintegración familiar, machismo, alcoholismo, delincuencia, accidentes automovilísticos, enfermedades.	Todo el Municipio
Educativa	No se da seguimiento a actividades para el manejo ambiental.	Todo el Municipio
Cultural	Pérdida de identidad cultural al viajar al emigrar.	Todo el Municipio
Política	No existen planes de contingencia y prevención de desastres.	Todo el Municipio
Institucional	No existe Consejo Municipal de reducción de desastres -COMRED- para dar apoyo.	Todo el Municipio
Tecnológica	Falta de tecnología para afrontar cualquier tipo de riesgo.	Todo el Municipio
Ideológica	Aumento de la población por creencias religiosas.	Área rural del Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La tabla anterior muestra una referencia de los principales problemas identificados en el Municipio Las vulnerabilidades surgen de la interacción de una serie de factores y características internas y externas que se construyen a lo largo de muchos años y, en conjunto con las deficiencias en las medidas de preparación y las amenazas, conforman el entorno del riesgo en una sociedad.

Se determinó que el área rural del Municipio tiene un alto grado de vulnerabilidad debido a la debilidad económica, ambiental, social y cultural que padecen los pobladores.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

“Constituye una herramienta para la definición de estrategias de desarrollo que servirá de sustento en la recreación y análisis de la situación actual del Municipio, su problemática y sus potencialidades para cambiar esa realidad”.¹⁴

1.11.1. Diagnóstico administrativo

“El diagnóstico administrativo facilita construir el marco de análisis, ordenar los factores e identificar los aspectos relevantes de la organización”.¹⁵

A continuación se desarrolla cada una de las etapas del proceso administrativo con datos obtenidos en la Municipalidad del Municipio:

1.11.1.1 Planeación

“Implica tomar las decisiones más adecuadas acerca de lo que se habrá de realizar en el futuro. Establece las bases para determinar el elemento riesgo y minimizarlo”.¹⁶

1.11.1.2 Organización

“Permite entrelazar las labores de diferentes personas en la conquista de metas de la compañía para usar en forma efectiva los recursos financieros, físicos, materiales y humanos de la institución”.¹⁷

1.11.1.3 Integración

“Es un elemento de apoyo para facilitar la vinculación de recursos y áreas diversas de acuerdo con el requerimiento de las labores por realizar”.¹⁸

¹⁴ Franklin, E. B. Auditoría Administrativa: gestión estratégica del cambio. 2007. 2da. Edición. Person Educación, México. p. 744

¹⁵ Benavides Pañeda, J.2007. Administración. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. México. p. 23

¹⁶ *Ibíd.* p. 26

¹⁷ *Loc. Cit.*

¹⁸ *Ibíd.* p. 27

1.11.1.4 Dirección

“Su importancia radica en ser la parte esencial y central de la administración, supone hacer por medio de otros, a través de un liderazgo efectivo, la motivación al personal, el establecimiento de los canales de comunicación y supervisar la ejecución de tareas”.¹⁹

1.11.1.5 Control

“Permite evaluar y medir los resultados pasados y actuales con los esperados a fin de mejorar y formular nuevos planes”.²⁰ Una de las principales dificultades de la Municipalidad es que carecen de instrumentos que orienten las labores administrativas como manuales de organización y de normas y procedimientos.

1.11.2 Diagnóstico financiero

El diagnóstico hace referencia al análisis, identifica y evalúa la situación financiera de la Municipalidad, con base en la información manejada por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM- correspondiente al período del 01 de enero del 2010 al 31 de mayo de 2014, en las áreas de presupuesto, contabilidad y tesorería.

1.11.2.1 Presupuesto

Área encargada de supervisar y controlar la gestión de formulación, ejecución y liquidación del presupuesto, deberá adecuarse a la metodología presupuestaria que adopte el sector público, con la asistencia técnica del Ministerio de Finanzas Públicas, de acuerdo al artículo 46 de la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97 de la Ley Orgánica del Presupuesto.

¹⁹ Loc. Cit.

²⁰ Loc. Cit.

- **Formulación**

“La Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal dentro de sus competencias y funciones se encuentra; proponer, en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación, al Alcalde Municipal la formulación del proyecto del presupuesto de ingresos y egresos del Municipio”.²¹ Así como las normas que estipula la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97.

Para la formulación del presupuesto la Municipalidad toma como base el promedio de los últimos cuatro años, más 5%, de forma simultánea, se elabora el Marco Estratégico Institucional como una herramienta que ayuda a minimizar riesgos y facilitar la utilización óptima de los recursos.

A continuación se presenta el presupuesto vigente de ingresos previstos y egresos autorizados, con las modificaciones incluidas para el ejercicio fiscal de los años 2010 al 2014.

²¹ Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002, artículo 98 inciso a

Cuadro 6
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2010 al 2014

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	1,270,370	7	1,274,025	5	1,464,904	8	1,500,300	5	1,500,000	5
Ingresos tributarios	379,245	2	228,557	1	209,447	1	286,335	1	237,325	1
Ingresos no tributarios	206,870	1	239,427	1	296,636	2	270,400	1	345,675	1
Venta de bienes y servicios	92,522	1	131,361	1	178,915	1	129,300	1	192,500	1
Ingresos en operación	576,733	3	658,014	2	742,266	4	784,265	2	649,500	2
Rentas de la propiedad	15,000	-	16,666	-	37,640	-	30,000	-	75,000	-
Transferencias	17,517,692	92	22,930,024	93	15,943,469	91	24,008,246	75	20,180,996	74
Corrientes	1,629,027	8	2,216,166	9	2,106,273	12	2,207,265	7	2,223,880	8
De capital	15,888,665	84	20,713,858	84	13,837,196	79	21,800,981	68	17,957,116	66
Disminución de otros activos financieros	163,699	1	417,156	2	49,853	1	6,535,018	20	5,614,485	21
Disminución de caja y bancos	163,699	1	417,156	2	49,853	1	6,535,018	20	5,614,485	21
Total de ingresos	18,951,761	100	24,621,205	100	17,458,226	100	32,043,564	100	27,295,481	100
Egresos										
Funcionamiento	2,946,551	16	3,582,019	14	3,611,084	21	3,952,323	12	7,487,967	27
Actividades centrales	2,601,201	14	2,997,480	12	3,115,982	18	3,467,850	10	3,827,877	14
Mejoramiento de las condiciones de vida	345,350	2	584,539	2	495,102	3	484,473	2	3,660,090	13
Inversión	16,005,210	84	21,039,186	86	13,847,142	79	28,091,242	88	19,807,514	73
Red vial	7,951,615	42	6,767,531	26	4,154,867	23	8,299,493	26	5,908,672	21
Desarrollo urbano y rural	4,177,660	21	10,006,729	41	4,580,197	26	5,655,873	18	3,445,367	13
Medio ambiente	194,356	1	264,932	1	339,274	2	639,566	2	431,983	2
Educación	1,069,950	6	913,908	4	1,898,441	11	3,151,394	10	759,486	3
Energía eléctrica	540,603	3	137,000	1	-	-	-	-	-	-
Actividades centrales	198,935	1	123,573	1	272,157	2	3,148,102	10	874,530	3
Mejoramiento de las condiciones de vida	490,868	3	951,506	4	533,270	3	878,558	3	221,000	1
Agua y saneamiento	1,111,723	6	1,874,007	8	1,329,383	8	3,263,875	10	-	-
Salud	-	-	-	-	-	-	310,852	1	4,366,476	16
Proyección social	-	-	-	-	-	-	2,337,947	7	-	-
Planificación	269,500	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Participación de la mujer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actividades deportivas culturales y recreación	-	-	-	-	739,553	4	-	-	-	-
Total de egresos	18,951,761	100	24,621,205	100	17,458,226	100	32,043,564	100	27,295,481	100

Fuente: elaboración propia con base en la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 proporcionados por la Municipalidad de San Cristóbal Totonicapán.

La Municipalidad presupuestó recaudar para el período 2010-2014, un promedio 6% de ingresos propios, 85% por transferencias y 9% por saldo de caja y banco al final de cada año, situación que identifica que la recaudación propia es baja,

Referente a la formulación presupuestaria de egresos, se consideró efectuar gasto de funcionamiento y prestación de servicios internos de la Municipalidad entre 12% y 27%, gastos que se estimaron cubrir con recursos propios, transferencias corrientes y saldo de caja bancos, destinados para este tipo de gasto. En cuanto a inversión los años 2010-2013 se estimó ejecutar un promedio del 84%, la mayor parte del porcentaje para programas de red vial y desarrollo urbano. Para el año 2014 se estimó 73%, dentro de este el 21% red vial.

- Ejecución presupuestaria

“La ejecución del presupuesto es limitada al ejercicio fiscal, de acuerdo a la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto 101-97 y el Código Municipal. El registro de la ejecución de ingresos y egresos se relaciona con la formulación presupuestaria, consideran los recursos propios y transferencias del gobierno central que se percibirán y los gastos de funcionamiento e inversión. Dentro de la ejecución existen modificaciones presupuestarias, que se realizan cuando no se tiene disponibilidad presupuestaria, los renglones que se desean ejecutar para adquirir un bien o servicio, son aprobados por el Concejo Municipal”,²² tal como lo estipula el artículo 133 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal y presupuesto, son los encargados de realizar los trámites. A continuación se detalla la situación de la ejecución presupuestaria para los años del período 2010 al 31 de mayo de 2014.

²²Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002, Artículo 133

Cuadro 7
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2010 al 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios	1,301,421	9	1,316,207	8	1,539,419	9	1,415,855	7	853,271	10
Ingresos tributarios	374,086	2	208,162	1	229,106	1	218,311	1	167,811	2
Ingresos no tributarios	218,723	1	255,471	2	323,236	2	316,534	2	139,691	2
Venta de bienes y servicios	93,235	1	155,996	1	165,110	1	98,495	-	113,800	1
Ingresos en operación	601,782	4	677,507	4	764,052	5	630,642	3	380,499	4
Rentas de la propiedad	13,595	1	19,071	-	57,915	-	151,873	1	51,470	1
Transferencias	14,092,004	91	15,517,634	92	14,739,777	91	19,205,202	93	8,409,060	90
Corrientes	1,592,571	10	1,833,673	11	2,107,400	13	2,212,011	11	922,318	10
De capital	12,499,433	81	13,683,961	81	12,632,377	78	16,993,191	82	7,486,742	80
Total de ingresos	15,393,425	100	16,833,841	100	16,279,196	100	20,621,057	100	9,262,331	100
Egresos										
Funcionamiento	2,836,628	20	3,159,774	18	3,500,506	34	3,781,889	7	2,277,760	27
Actividades centrales	2,519,463	18	2,785,023	16	3,012,066	29	3,343,949	15	1,366,152	17
Mejoramiento de las condiciones de vida	317,165	2	374,751	2	488,440	5	437,940	2	911,608	10
Inversión	11,055,477	80	14,075,629	82	6,832,806	66	18,003,737	83	5,840,601	73
Red vial	5,400,254	39	5,072,110	30	2,320,493	22	3,746,996	17	2,481,848	31
Desarrollo urbano y rural	2,332,645	17	5,600,776	32	2,149,493	21	4,574,877	21	1,869,029	23
Medio ambiente	166,328	1	259,491	2	297,288	3	560,184	3	203,000	3
Educación	632,246	5	695,004	4	223,261	2	2,377,407	11	550,886	7
Energía eléctrica	540,603	4	132,000	1	-	-	-	-	-	-
Actividades centrales	119,560	1	109,170	1	161,339	2	3,119,371	14	163,516	2
Servicios públicos municipales	-	-	-	-	-	-	-	-	38,237	-
Mejoramiento de las condiciones de vida/salud	482,617	3	915,378	5	505,448	5	849,057	4	-	-
Agua y saneamiento	1,111,724	8	1,291,700	7	562,300	5	1,161,117	5	-	-
Salud	-	-	-	-	-	-	153,000	1	534,085	7
Proyección social	269,500	2	-	-	-	-	1,225,856	6	-	-
Planificación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Participación de la mujer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desarrollo deportivos culturales y recreación	-	-	-	-	613,184	6	-	-	-	-
Total de egresos	13,892,105	100	17,235,403	100	10,333,312	100	21,785,626	100	8,118,361	100

* Corte al 31 de mayo de 2014

Fuente: elaboración propia con base de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 proporcionados por la Municipalidad de San Cristóbal Totonicapán.

La ejecución del presupuesto municipal, durante el período 2010 al 31 de mayo de 2014, muestra ingresos percibidos, en promedio de la siguiente manera: 9% de ingresos procedentes por la captación de recursos propios, 91% que corresponde a las aportaciones por transferencias provenientes del sector público.

- Liquidación

“La municipalidad cumple en realizar esta tarea como resultado final de la ejecución presupuestaria de cada ejercicio fiscal al 31 de diciembre de cada año”.²³ Dirigido por la Administración Financiera Integrada Municipal, bajo la aprobación del Concejo Municipal.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

El Estado, por medio del Ministerio de Finanzas Públicas, ha impulsado el uso del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL- este permite realizar las diferentes operaciones de la Municipalidad en forma oportuna, todos los reportes financieros que requiera la Administración Financiera Municipal, para la toma de decisiones de parte del Alcalde Municipal y el Concejo Municipal, que permite controlar la ejecución del presupuesto de ingresos y egresos.

- Estado de resultados

Detalla los ingresos percibidos y gastos ejecutados por parte de la Municipalidad, con la finalidad de ver el resultado, al final de un Período fiscal conforme el presupuesto. A continuación se presenta el estado de resultados de la Municipalidad del período 2010 al 31 de mayo de 2014.

²³Congreso de la república de Guatemala Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97. Artículo 125. Modificaciones decreto Número 71-98

Cuadro 8
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Estado de Resultados
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)* Corte al 31 de mayo de 2014

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	374,086	13	208,162	7	229,106	6	218,311	6	167,811	9
Ingresos no tributarios	218,723	8	255,471	8	323,236	9	316,534	9	139,691	8
Venta de bienes y servicios de la administración pública	695,017	24	833,503	26	929,162	25	729,137	20	494,299	28
Intereses y otras rentas de la propiedad	13,595	-	19,071	1	57,915	2	151,873	4	51,470	3
Transferencias corrientes recibidas	1,592,571	54	1,833,673	58	2,107,400	58	2,212,011	61	922,319	52
Total de ingresos	2,893,992	100	3,149,880	100	3,646,819	100	3,627,866	100	1,775,590	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	3,250,242	88	4,249,167	97	5,227,057	95	7,116,762	96	2,134,646	94
Otras pérdidas y/o desincorporación	333,000	9	-	-	-	-	60,000	1	-	-
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	-	-	1,965	-	89,710	2	-	-	93,726	4
Transferencias corrientes otorgadas	95,002	3	109,716	3	175,588	3	131,010	2	49,389	2
Transferencias de capital	16,400	-	-	-	-	-	60,400	1	-	-
Total de egresos	3,694,644	100	4,360,848	100	5,492,355	100	7,368,172	100	2,277,761	100
Resultado del ejercicio	-800,652	-22	-1,210,968	-28	-1,845,536	-34	-3,740,306	-51	-502,171	-22

* Corte al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en Estado de Resultados proporcionados por la Municipalidad de San Cristóbal Totonicapán de año 2010 al 2014.

El Estado de Resultado de la Municipalidad en relación a sus ingresos propios para funcionamiento representa a un promedio del 43% y 57% de aportaciones recibidas del Gobierno Central. En cuanto a los resultados, refleja efectos negativos de importancia relevante, en los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 en -22%, -28%, -34%, -51% y -22% respectivamente, derivado a que los ingresos percibidos en esos años, no lograron ser suficientes para cubrir los gastos en que se incurrieron.

- **Balance general**

Este estado financiero permite conocer la situación financiera, presenta el activo corriente el cual refleja la disponibilidad de efectivo y activo no corriente se integra por propiedad, planta y equipo. El pasivo corriente son todas las cuentas por pagar a corto plazo y no corriente mayores de un año y el patrimonio neto este último detalla cómo está conformado el capital de la Municipalidad, los ejercicios anteriores, acumulados, transferencias y contribuciones de capital recibido.

A continuación se refleja la situación financiera de la Municipalidad a través del balance general de los años 2010 al 2014.

Cuadro 9
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Balance General
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Activo										
Corriente	2,226,962	6	1,858,130	4	7,790,097	15	6,695,975	10	7,840,411	10
Disponible	783,267	2	120,207	-	5,876,381	11	4,693,007	7	6,166,969	8
Exigible	1,443,695	4	1,737,923	4	1,913,716	4	2,002,968	3	1,673,442	2
No corriente	36,613,223	94	40,406,115	96	45,247,072	85	59,603,326	90	65,443,927	90
Propiedad y planta y equipo	27,030,689	70	37,642,015	89	41,084,618	77	54,180,003	82	58,794,799	81
Propiedad y planta en operación	2,093,114	-	2,093,114	-	2,093,114	-	2,822,136	-	2,822,136	-
Maquinaria y equipo	1,190,255	-	1,273,852	-	1,359,939	-	4,397,456	-	4,560,971	-
Tierras y terrenos	595,300	-	595,300	-	595,300	-	595,300	-	595,300	-
Construcciones en proceso	3,507,064	-	13,940,220	-	17,048,323	-	25,994,715	-	30,445,996	-
Animales	141,000	-	210,000	-	383,161	-	383,161	-	383,161	-
Otros activos fijos	5,503	-	31,076	-	106,328	-	133,782	-	133,782	-
Bienes de uso común	19,498,453	-	19,498,453	-	19,498,453	-	19,853,453	-	19,853,453	-
Intangible	9,582,534	24	2,764,100	7	4,162,454	8	5,423,323	8	6,649,128	9
Total activo	38,840,185	100	42,264,245	100	53,037,169	100	66,299,301	100	73,284,338	100
Pasivo										
Corriente	97,160	-	128,393	-	113,725	-	123,721	-	128,500	-
Cuentas por pagar a corto plazo	97,160	-	128,393	-	113,725	-	123,721	-	128,500	-
Total pasivo	97,160	-	128,393	-	113,725	-	123,721	-	128,500	-
Patrimonio municipal										
Resultado del ejercicio	-800,652	-2	-1,210,968	-3	-1,845,536	-3	-3,740,306	-6	-502,171	-1
Resultados Acum. ejercicio anteriores	8,266,691	21	-1,614,126	-3	-2,824,344	-5	-4,670,629	-7	-8,415,247	-11
Transf. y contribuciones capital recibido	31,276,986	81	44,960,946	106	57,593,324	108	74,586,515	113	82,073,256	112
Total de patrimonio municipal	38,743,025	< 100	42,135,852	100	52,923,444	100	66,175,580	100	73,155,838	100
Total pasivo y patrimonio municipal	38,840,185	100	42,264,245	100	53,037,169	100	66,299,301	100	73,284,338	100

* Corte al 31 de mayo de 2014. Fuente: elaboración propia con base en los Balances Generales de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de San Cristóbal Totonicapán.

En los años del 2010 al 31 de mayo 2014 muestra un equilibrio en bienes y derechos financieros de la Municipalidad. Para el primer semestre del año 2014 el rubro del activo no corriente representa 90% del activo total, conformado por 81% de propiedad, planta y equipo y 9% de intangibles que corresponde a los registros de proyectos de inversión social.

1.11.2.3 Tesorería

Su principal actividad es mantener el equilibrio de liquidez entre los movimientos contables y presupuestarios, también coordina con el área de presupuesto, envía a la Contraloría General de Cuentas de forma mensual rendición de cuentas que incluye la caja fiscal, reportes de formas 7-B y 31-B en forma mensual, cuenta corriente del mes y una consolidada.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

La Municipalidad no utiliza préstamos ni recibe donaciones, únicamente sus ingresos propios y las transferencias del Gobierno Central conforme al porcentaje establecido.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“Es el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como hacia fuera, especificando los distintos productos que se movilizan”.²⁴ Dentro de éste tema, es muy importante incluir el flujo monetario que generan las remesas familiares provenientes del exterior, tanto a nivel nacional, como internacional, han contribuido a dar solución a los problemas socioeconómicos de las familias.

²⁴ Aguilar Catalán, J. Op. Cit. p. 49

1.12.1 Flujo comercial

Se integra por la venta y compra de productos, se da entre personas de diferentes aldeas, cantone y municipios aledaños; el flujo comercial se divide en importaciones y exportaciones.

1.12.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Para cubrir las necesidades del Municipio, se hace necesario que ingresen del exterior productos de consumo diario como: azúcar, aceite, embutidos, calzado, productos de limpieza, combustibles, entre otros. La actividad agrícola, importa semillas, fertilizantes, pesticidas para la actividad pecuaria concentrados, afrecho, granillos y herramientas de trabajo y para la actividad artesanal ingresan hilos, lustrinas, perlas, encajes, tela, madera, hierro, harina, barro, barnices.

1.12.1.2 Principales productos que exporta el Municipio

La oferta comercial del Municipio lo constituye en su mayoría productos textiles: tejidos típicos, pantalones, camisas, playeras y blusas. El movimiento comercial de la producción agrícola y pecuaria se lleva a cabo sobre la base del autoconsumo. Sin embargo se comercializa el maíz, frijol, cerdos, principalmente las crías, en los mercados locales, de municipios cercanos y acopiadores rurales.

1.12.2 Flujo financiero

Según investigación de campo se determinó que solo 7% de los habitantes reciben remesas, la información que proporcionaron las entidades bancarias locales refleja que el porcentaje es superior, debido al temor y la desconfianza de los pobladores se reservan brindar este tipo de información relacionada con sus ingresos. El departamento de Totonicapán tiene un índice del 1.3% de las remesas familiares que se envían desde Estados Unidos hacia Guatemala. Además, se puede deducir que 7.54% de la población total del Departamento, habita en el municipio de San Cristóbal Totonicapán.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La tierra es un bien económico que forma parte de los medios de producción, en Guatemala existen relaciones antagónicas de producción, derivado de esta situación.

En el municipio de San Cristóbal Totonicapán la organización de la producción según la investigación de campo comprende la estructura agraria, que está condicionada a la tenencia, concentración y uso de la tierra y las actividades productivas en las cuales se hace una descripción en este capítulo.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria, representa un tema relevante en el país, históricamente existe desigualdad en la tenencia, distribución y concentración de la tierra. Una pequeña extensión está en poder de muchos y grandes extensiones de tierra se concentran en pocas manos. Esto da como resultado el tema de minifundios y latifundios.

Al ser éste un país que depende del sector agrícola y donde la mayoría no cuenta con suficiente tierra, el problema para la producción de alimentos se agudiza.

En consecuencia es importante conocer la situación actual del municipio de San Cristóbal Totonicapán de la estructura agraria, que está condicionada a la tenencia, distribución concentración y uso de la tierra.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La condición en que las personas poseen una extensión de tierra comúnmente en el Municipio se le denomina régimen de tenencia de la tierra; es decir si el poseedor de la tierra es el verdadero propietario, arrendatario o prestatario de la misma. En el transcurso de los años, el Municipio ha sufrido diferentes cambios

en tenencia de la tierra, que se caracteriza por la desigualdad en distribución de riqueza, por medio de la cual se da origen al estudio de la tierra a través de minifundios/latifundios.

A continuación se presentan las formas de tenencia de la tierra para los años 1979, 2003 y 2014.

Cuadro 10
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Estratos	Número de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo año 1979				
Formas simples	587	96.86	1,185	97.61
Propias	565	93.23	1,167	96.13
Arrendadas	21	3.47	18	1.48
Colonato	1	0.17	0	0
Mixtas	19	3.14	29	2.39
Propias y arrendadas	17	2.81	28	2.31
Propias y usufructo	0	0.00	0	0
Otras formas	2	0.33	1	0.08
Total	606	100.00	1,214	100.00
Censo año 2003				
Formas simples	3,457	97.66	1,194	95.93
Propias	3,368	95.14	1,174	94.30
Arrendadas	74	2.09	17	1.37
Colonato	15	0.42	3	0.24
Mixtas	83	2.34	51	4.07
Propias y arrendadas	59	1.67	30	2.41
Propias y usufructo	21	0.59	17	1.37
Otras formas	3	0.08	4	0.32
Total	3,540	100.00	1,245.00	100.00
Encuesta año 2014				
Formas simples	540	99.63	125.10	99.63
Propias	523	96.49	121.16	96.49
Arrendadas	17	3.14	3.94	3.14
Colonato	0	0	0	0.00
Mixtas	2	0.37	0.46	0.37
Propias y arrendadas	2	0.37	0.46	0.37
Propias y usufructo	0	0	0	0
Otras formas	0	0	0	0
Total	542	100.00	125.56	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Como se muestra en el cuadro anterior, la tenencia de la tierra en forma simple se mantiene en mayor proporción, las propiedades propias con 93.23% para el año 1979, 95.14% para el año 2003 y 96.49% para el año 2014 según se determinó en el trabajo de campo, se refleja que el mayor número de pobladores es dueño de una fracción de tierra. Asimismo en la forma mixta sobresalen las tierras propias y arrendadas.

La concentración de la tierra del año 1979 comparado al 31 de mayo de 2014, ha disminuido 2.02 grados porcentuales, esto significa que las fincas en su mayoría son pasadas de generación en generación, y en algunas ocasiones se da la venta de terrenos, la mayoría de la población del lugar tiene una pequeña fracción de la tierra en su poder.

En el censo agropecuario del 2003, existió una disminución en cuanto a las formas simples ya que representaban 97.66% de las fincas, y para el año 2014 según muestra se registra nuevamente una disminución de 1.97 grados porcentuales en relación al año 2003.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al aprovechamiento, beneficio y utilización que los habitantes de San Cristóbal Totonicapán hacen de la tierra.

En el Municipio predominan los cultivos temporales como maíz, frijol, haba y tomate; de estos sobresale el maíz, en todas las comunidades se encuentra en proceso la construcción de viviendas, razón por la cual las extensiones de tierra con bosque han disminuido.

A continuación se detalla el uso de la tierra comparado con los años 1979, 2003 y 2014.

Cuadro 11
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Estratos	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo año 1979				
Cultivo temporales	2,760	47.86	1,856.56	87.59
Cultivo permanente	10	0.17	15.27	0.72
Pastos	52	0.90	25.59	1.21
Bosques	312	5.41	216.16	10.20
Otras	2,633	45.66	6.00	0.28
Total	5,767	100.00	2,119.58	100.00
Censo año 2003				
Cultivo temporales	3,535	95.51	1,193.95	95.89
Cultivo permanente	7	0.19	4.35	0.35
Pastos	11	0.30	8.56	0.69
Bosques	88	2.38	24.18	1.94
Otras	60	1.62	14.03	1.13
Total	3,701	100.00	1,245.07	100.00
Encuesta año 2014				
Cultivo temporales	534	98.52	113.93	90.74
Cultivo permanente	8	1.48	11.63	9.26
Pastos	-	-	-	-
Bosques	-	-	-	-
Otras	-	-	-	-
Total	542	100.00	125.56	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El porcentaje para cultivos temporales en el año 1979 en comparación al año 2003 aumento 8.30%, para el 2014 en comparación al año 2003 disminuye 5.15% eso significa que se ha utilizado en menor escala la tierra, sin embargo el cultivo temporal es el de mayor producción en el Municipio

2.1.2.1 Uso potencial

El uso potencial de las tierras es para bosques; sin embargo con técnicas adecuadas en su conservación se pueden utilizar para cultivos.

2.1.3 Concentración de la tierra

De acuerdo a la clasificación que realiza el Instituto Nacional de Estadística -INE- las unidades agropecuarias, según extensión se puede concentrar de la siguiente forma: microfincas (de cero a menos de una manzana), fincas subfamiliares (mayor de una y menor de 10 manzanas), fincas familiares (mayores de 10 y menores de 64 manzanas) y multifamiliares a más de 64 manzanas.

A continuación se hacen las comparaciones de la concentración de la tierra según los censos agropecuarios 1979, 2003 y 2014.

Cuadro 12
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Estratos	Fincas		Superficie (manzana)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Micro fincas	2,201	79.31	892.78	39.52	79.31	39.52	7,405.17	3,936.19
Sub-familiares	563	20.29	1,216.70	53.85	99.60	93.37	9,960.00	9,337.00
Familiares	11	0.40	149.84	6.63	100.00	100.00	-	-
Total	2,775	100.00	2,259.32	100.00	278.91	232.89	17,365.17	13,273.19
Censo 2003								
Micro fincas	3,385	95.62	940.38	75.53	95.62	75.53	9,265.58	7,546.20
Sub-familiares	152	4.29	266.03	21.37	99.91	96.90	9,991.00	9,690.00
Familiares	3	0.09	38.63	3.10	100.00	100.00	-	-
Total	3,540	100.00	1,245.04	100.00	295.53	272.43	19,256.58	17,236.20
Encuesta 2014								
Micro fincas	5534	98.52	113.93	90.74	98.52	90.74	9,852.00	9,074.00
Sub-familiares	8	1.48	11.63	9.26	100.00	100.00	-	-
Total	542	100.00	125.56	100.00	197.42	189.50	9,852.00	9,074.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La concentración de la tierra, según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- en el IV Censo Nacional Agropecuario en el año 1979, la concentración se da en las microfincas menor a una manzana con 79.31% y el año 2003

incrementó 16.31% en microfincas, esto se enmarca en la disminución de las fincas subfamiliares y familiar.

Según investigación de campo 1.48% representa sub-fincas familiares y 98.52% pertenecen a microfincas, lo que refleja que en el municipio de San Cristóbal Totonicapán la concentración es baja.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Este índice mide grados de desigualdad en la distribución de la tierra y toma como base el tamaño y extensión de las fincas, una alta magnitud representa elevada concentración, es decir, la aproximación a uno; mientras que se aproxima a cero, la distribución es equitativa (ver Anexo 1)

Tabla 3
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2014

Año	Resultado	Concentración
Censo 1979	0.4092	Media
Censo 2003	0.2020	Baja
Investigación 2014	0.077	Baja

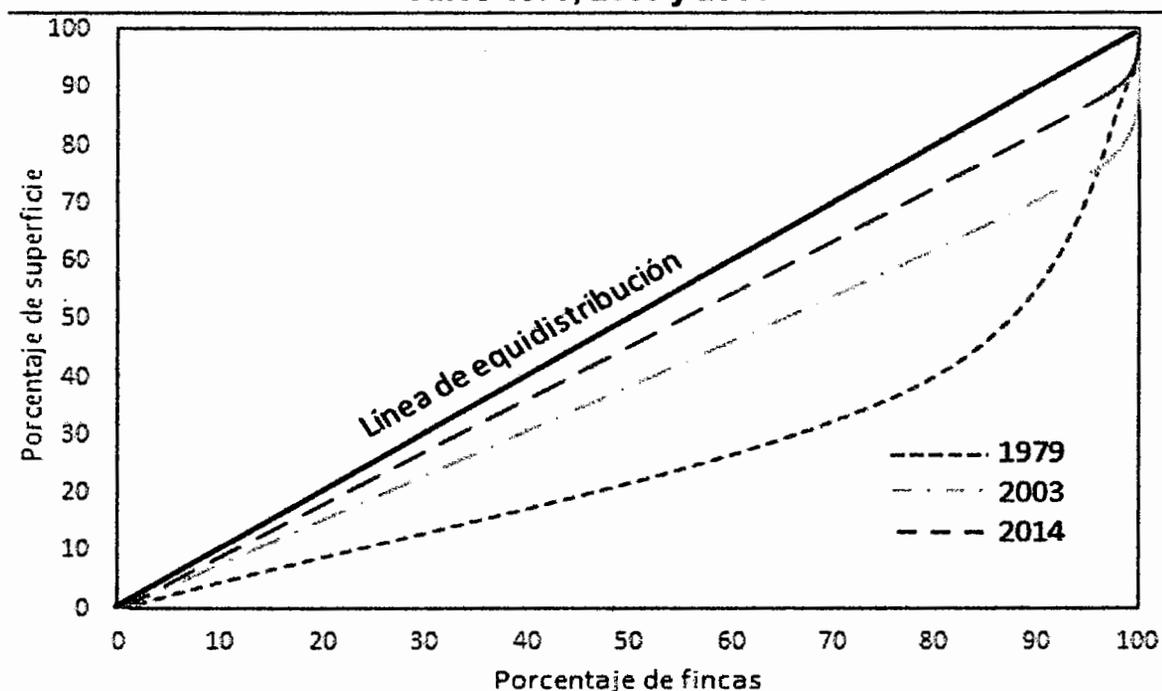
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Al despejar la ecuación se determinan los niveles de concentración de tierra que tiene el Municipio para los años 1979, 2003 y como la muestra tomado para el año 2014. Los datos obtenidos al aplicar la ecuación del coeficiente de Gini, al IV Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y 2003, así como a la investigación de campo del Grupo EPS, primer semestre, se determina que la concentración de la tierra en el Municipio es muy baja en relación con los dos censos anteriores.

2.1.5 Curva de Lorenz

Sirve para demostrar gráficamente la desigualdad en la distribución de la tierra para el municipio de San Cristóbal Totonicapán, para los años 1979, 2003 y 2014. A continuación se presenta la gráfica con datos de fincas y superficie.

Gráfica 1
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 1979, V Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Según los datos de la gráfica, para el año 1979, la concentración de tierra era mayor que el año 2003, a medida que el tiempo transcurre la concentración de la tierra en pocas manos ha disminuido hasta llegar al año 2014, según la investigación de campo efectuada.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Entre las principales actividades productivas del municipio de San Cristóbal Totonicapán se encuentra la agrícola, pecuaria, artesanal, así como el comercio y servicios, que son importantes debido al aporte económico que genera a los habitantes que intervienen en la misma. De la investigación realizada en el trabajo de campo, se consolidan los datos obtenidos en el cuadro siguiente.

Cuadro 13
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Resumen de Actividades Productivas
Año 2014

Actividades	Generación de empleo				Valor de la producción Q.	%
	Empleos	%	Jornales	%		
Agrícola	1,443	46	9,539	79	3,747,828	43
Pecuaria	323	10	2,584	21	449,895	5
Artesanal	78	3	-	-	4,458,453	52
Comercios	959	30	-	-	-	-
Servicios	355	11	-	-	-	-
Total	3,158	100	12,123	100	8,656,176	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la investigación de campo se determinó que la principal actividad para el Municipio es la artesanal con 52% de participación en la generación de ingresos, dicha actividad genera el menor porcentaje de empleo para la población. La segunda actividad más rentable es la agrícola con 43% y la que genera mayor cantidad de empleo, por último la actividad pecuaria con 5%.

En las actividades agrícolas y pecuarias se cubrió únicamente la muestra establecida. La actividad de comercio y servicio no refleja valor de la producción debido a que no se logró establecer por la desconfianza en la población en brindar información y adicional a ello, la mano de obra es familiar.

2.2.1 Actividad agrícola

De acuerdo a la investigación realizada los principales productos agrícolas en la economía del Municipio son: maíz, papa, repollo, tomate, cebolla y cilantro. Además existen otros productos que se cultivan en algunas comunidades en proporciones poco significativas, tales como: frijol, habas, brócoli, coliflor, apio, ciruela y durazno. La extensión cultivada es de 125.56 manzanas en donde la papa es el producto más representativo. El total de la extensión de producción corresponde a 534 microfincas y 8 subfamiliares. A continuación se muestra el detalle del volumen y valor de la producción agrícola del Municipio.

Cuadro 14
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Municipio de Totonicapán
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2014

Estrato/ producto	Cantidad de unidades	Extensión en Mz.	Unidad de medida	Volumen	Precio	Valor Total de la producción Q.
Microfincas	534	113.93				2,623,236
Papa	5	1.88	Quintal	2,100	250	525,000
Maíz	376	94.16	Quintal	5,273	150	790,950
Haba			Quintal	282	350	98,700
Cebolla	5	1.13	Quintal	1,800	300	540,000
Repollo	7	1.88	Docena	9,960	30	298,800
Tomate	12	0.63	Quintal	1,008	250	252,000
Cilantro	1	0.63	Docena	1,500	48	72,000
Frijol	109	12.62	Arroba	202	125	25,250
Brócoli	7	0.38	Unidad	1,944	4	7,776
Coliflor	2	0.25	Unidad	1,728	4	6,912
Apio	1	0.06	Docena	1,666	3	4,998
Ciruela	8	0.06	Libra	150	3	450
Durazno	1	0.25	Quintal	4	100	400
Subfamiliares	8	11.63				1,124,592
Papa	2	3.75	Quintal	4,200	250	1,050,000
Maíz	6	7.88	Quintal	441.28	150	66,192
Haba			Quintal	24	350	8,400
Totales	542	125.56				3,747,828

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

El cuadro anterior muestra la importancia y participación en la producción agrícola del Municipio, por producto en relación al valor total; dentro de los productos relevantes se observa que en las microfincas, el cultivo de maíz representa 21.10% en segundo lugar la cebolla con 14.41%, seguida de la papa con 14.01% y 7.97% el repollo; para las fincas subfamiliares el cultivo más significativo es la papa con 28.02% y el maíz con 1.77%.

En la mayoría de casos el frijol y el haba se cultivan como productos asociados en el mismo terreno donde se siembra el maíz, para aprovechar la fertilización de la tierra.

2.2.2 Actividad pecuaria

Es la tercera actividad productiva del Municipio, que genera el menor ingreso se realiza de forma complementaria a las actividades agrícola y artesanal.

Se realiza de forma tradicional, el cuidado y la alimentación de los animales se efectúa de manera rudimentaria, lo anterior genera ganancia, esto se debe a que el productor no considera los costos de mano de obra y prestaciones de ley porque estos están a cargo de las amas de casa y demás miembros de la familia.

Los datos obtenidos de las encuestas demuestran que la producción pecuaria total del Municipio de San Cristóbal Totonicapán está compuesta por la crianza y engorde de ganado bovino, engorde de actividad avícola, engorde de ganado porcino, engorde de ganado caprino, ganado cunino y engorde de ganado lanar, los productores aprovechan los derivados como leche y huevos para consumo interno.

Se detalla en el cuadro siguiente la producción de las principales actividades pecuarias del Municipio

.Cuadro15
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato /producto	Cantidad de unida- des	Unidad de medida	Volumen	Valor de la producción Q	%
Microfincas					
Crianza y engorde de ganado porcino	121	Unidad	218	172,200	38.2
Crianza y engorde de ganado bovino	29	Cabeza	64	166,750	37.0
Engorde de avícola	149	Unidad	1,535	87,030	19.4
Engorde de ganado lanar	17	Unidad	56	19,600	4.4
Engorde de ganado caprino	2	Unidad	4	800	0.2
Engorde de ganado cunino	5	Unidad	11	275	0.1
Producción de leche	5	Litro	810	3,240	0.7
Totales	328		2,698	449,895	100.0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que el engorde de ganado porcino representa la actividad pecuaria del Municipio con 38.2%, seguido de la crianza y engorde de ganado bovino con 37% de participación, posteriormente se encuentran los productos avícolas con 19.4%.

2.2.3 Actividad artesanal

Está representada por el número de artículos que el artesano produce de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa.

A continuación se presenta el cuadro del Volumen y valor de la producción artesanal.

Cuadro 16
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Empresa
Año 2014

Estrato/Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Valor de la producción		
			Volumen	Q	%
Pequeño artesano	24		34,964	1,756,320	39
Sastrería	8	Unidad	19,728	571,248	13
Tejeduría	13	Unidad	1,316	791,472	18
Alfarería	3	Unidad	13,920	393,600	9
Mediano artesano	13		974,186	2,702,133	61
Sastrería	3	Unidad	20,640	1,668,720	37
Blockera	3	Unidad	132,000	528,000	12
Panadería	2	Unidad	821,250	271,013	6
Carpintería	3	Unidad	132	144,000	3
Herrería	2	Unidad	164	90,400	2
Total	37		1,009,150	4,458,453	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se muestra el volumen y valor de la producción artesanal del Municipio detallada por actividad, se clasificó según sus características tecnológicas y tamaño de artesano.

La tejidos típicos representa 45%, de pantalón de vestir 18%, del total de la producción de pequeños artesanos, de los medianos artesanos Camisa vestir representa el 40%, elaboración de pantalón de lona 22%, y elaboración de block vacío 14%, del total del valor y volumen de la producción.

2.2.4 Comercio y servicios

Actividad socioeconómica que consiste en la compra y venta de bienes, representa la negociación que hacen las personas al comprar, vender toda clase de bienes.

Actividades utilizadas por pobladores para obtener ingresos adicionales, mejorar la calidad de vida y proporcionar a la población bienes y servicios necesarios

2.2.4.1 Comercio

“Es una actividad propia del intercambio. Representa la negociación que hacen las personas físicas o jurídicas y los Estados, al comprar, vender o permutar toda clase de bienes”.²⁵

El comercio se clasifica en:

- Comercio formal: Es el comercio que se rige bajo las normas del comercio del país donde se efectúa.
- Comercio informal: Este tipo de comercio se ampara en los estatutos legales vigentes. Prevalecen en este comercio las familias, que trabajan con poco capital y manejan pequeñas cantidades de mercancías.

Los comerciantes informales son la respuesta inmediata ante una economía que le ha fallado a muchos pobladores por ello, deben volver a ser encausados a la legalidad y al reordenamiento. No se trata de prohibirles que realicen una actividad comercial sino que lo hagan en lugares adecuados, paguen impuestos y sean sujetos de los beneficios que otorga el Estado.

Dentro de los establecimientos comerciales del municipio de San Cristóbal Totonicapán, se encuentran:

²⁵ Osorio Arcilla, C. 2006. Diccionario de Comercio Internacional. (en línea) pág. 81, consultado el 22 de junio de 2014. Disponible en: http://books.google.com.gt/books/about/Diccionario_de_comercio_internacional.html?hl=es&id=ppH6DORRFWsC&redir_esc=y.

Cuadro 17
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Actividades de Comercio
Año 2014

No.	Descripción	Cantidad	Generación de empleo	%
1	Tienda	221	350	45.66
2	Cantinas	56	85	11.57
3	Ventas de comida	36	65	7.44
4	Ferretería	23	35	4.75
5	Tejeduría	13	15	2.69
6	Farmacia	12	20	2.48
7	Almacén de ropa	11	25	2.27
8	Miscelánea	11	35	2.27
9	Zapatería	10	15	2.07
10	Tortillería	7	12	1.45
11	Aceitera	4	8	0.83
12	Carnicería	4	10	0.83
13	Pañeterías	4	10	0.83
14	Fotocopiadora	4	2	0.83
15	Distribuidora de varios productos	3	15	0.62
16	Blockeras	3	18	0.62
17	Sastrería	11	11	2.27
18	Carpintería	3	10	0.62
19	Aserradero	3	5	0.62
20	Depósito de abarrotos	3	10	0.62
21	Fabricas	3	11	0.62
22	Alfarería	3	6	0.62
23	Gasolinera	3	9	0.62
24	Heladería	3	6	0.62
25	Purificadora de agua	3	6	0.62
26	Vidriera	3	5	0.62
27	Panadería	2	40	0.41
28	Elaboración de artesanías	2	3	0.41
29	Expendio de gas	2	4	0.41
30	Herrería	2	4	0.41
31	Joyería	2	3	0.41
32	Mercado	2	75	0.41
33	Mueblería	2	3	0.41
34	Pastelería	2	5	0.41
35	Pollería	2	5	0.41
36	Agroferretería	1	2	0.21
37	Casetas	1	3	0.21
38	Imprenta	1	5	0.21
39	Óptica	1	2	0.21
40	Relojerías	1	3	0.21
41	Veterinaria	1	3	0.20
Total		484	959	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las tiendas representan mayor porcentaje del total de comercios en el Municipio, con 45.66%. En estos comercios es donde la población realiza sus compras para abastecerse de productos básicos de consumo.

El segundo comercio más representativo del Municipio, son las cantinas con 11.57% del total. Existen algunos comercios dentro del área rural que se encuentran con rótulos de farmacias o tiendas donde prevalecen las ventas de bebidas alcohólicas.

Los siguientes dos comercios más significativos son: ventas de comida con 7.44% y ferreterías 4.75%. Algunos comercios como Agroferretería, caseta, fotocopiadora, imprenta, óptica, relojería y veterinaria no representan ingresos significativos para los propietarios, cuentan con un comercio para cada categoría.

Según investigación de campo 57% de comercios se concentran en el área urbana y el área rural se representa por 43% del total.

2.2.4.2 Servicios

“Es cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra. Es intangible y no se puede poseer. Su producción no tiene por qué ligarse necesario a un producto físico”.²⁶

A continuación se detallan los principales servicios que brinda el Municipio.

²⁶ Grande Esteban, I., 2005. Marketing de los Servicios. (en línea) pág. 26, consultado el 22 de junio de 2014. Disponible en: <http://books.google.com.gt/books?id=qTBg-oZ6WcYC&printsec=frontcover&dq=QUE+SON+SERVICIOS&hl=es&sa=X&ei=ImGnU6OSE8rNsQTZ7oC4DA&ved=0CCQQ6wEwAQ#v=onepage&q=QUE%20SON%20SERVICIOS&f=false> p.26

Cuadro 18
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Actividades de Servicios
Año 2014

No.	Establecimientos	Cantidad	Generación de empleo	%
1	Clínicas	20	45	11.17
2	Barbería / peluquería	19	19	10.61
3	Café internet	19	19	10.61
4	Talleres	15	20	8.38
5	Oficina jurídica y contable	13	23	7.26
6	Molino de nixtamal	13	28	7.26
7	Salón de belleza	7	7	3.91
8	Cancha	6	12	3.35
9	Radios	5	5	2.79
10	Servicios de construcción	5	10	2.79
11	Academia de mecanografía	4	4	2.23
12	Colegios	4	50	2.23
13	Foto estudio	4	8	2.23
14	Financieras	4	4	2.23
15	Funeraria	4	12	2.23
16	Hoteles	4	10	2.23
17	Parqueos	4	10	2.23
18	Marmolería	4	10	2.23
19	Alquifiestas	3	3	1.68
20	Cooperativa lucrativa	3	6	1.68
21	Repuestos para vehículos	3	6	1.68
22	Car wash	2	6	1.12
23	Cerrajería	2	3	1.12
24	Electricista	2	3	1.12
25	Gimnasio	2	5	1.12
26	Asesoría financiera	1	3	0.56
27	Bancos / agentes	1	5	0.56
28	Aseguradora	1	5	0.56
29	Correo	1	2	0.56
30	Sanatorio privado	1	5	0.56
31	Servicios publicitarios	1	3	0.56
32	Servicios técnicos	1	2	0.56
33	Videojuegos	1	2	0.56
Total		179	355	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los servicios más utilizados en el Municipio son clínicas de diferentes especialidades con 11.17%, prevalecen clínicas dentales y de medicina general.

Los siguientes servicios que representan mayor ingreso para el Municipio son: café internet y barberías, ambos con 10.61%, talleres 8.38%, los más utilizados son: talleres de mecánica automotriz y reparación de bicicletas, en tercer lugar, las oficinas jurídicas y contables y molinos de nixtamal representan 7.26% del total, este último es muy utilizado por el sexo femenino para procesar el nixtamal y obtener la masa que servirá para elaboración de las tortillas y tamalitos que sirve de alimentación diaria.

Los servicios como asesoría financiera, banco, aseguradora, correo, sanatorio privado, servicios publicitarios, servicio técnico y videojuegos no son representativos para el Municipio cada uno cuenta con un establecimiento.

Según investigación de campo, el área urbana representa 77% de los servicios ofrecidos dentro del Municipio, el área rural proporciona 23% del total.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se desarrolla la estructura del sistema financiero en el país, se estudian los aspectos generales y fuentes de financiamiento, así como el marco legal aplicable.

El financiamiento “Es el acto por el cual se proporcionan mediante la venta de acciones, concesión de créditos o de transferencias de dinero por empresas financieras, personas individuales o jurídicas de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan, para desarrollar actividades personales, comerciales, industriales, agrícolas, pecuarias y otras”.²⁷

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento son los recursos financieros que un productor necesita, para llevar a cabo la producción de bienes y servicios, mediante concesiones de créditos, en las condiciones más favorables, a través de instituciones privadas y gubernamentales que existen en el municipio. Es decir, todo aquello que se refiere a la aportación monetaria dirigida a las actividades productivas del Municipio.

Entre los aspectos generales del financiamiento se encuentra el conjunto de instituciones que captan recursos monetarios, los cuales a través de la administración, generan la inversión para las actividades productivas.

La estructura del sistema financiero del país está conformada por la Junta Monetaria, Banco de Guatemala, la Superintendencia de Bancos, el Sistema Bancario Nacional, Compañías de Seguros, Afianzadoras, Financieras, Almacenes Generales de Depósito y otras.

²⁷ Casia M. Guía para la Preparación y evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. 1ra Edición. Guatemala, Ediciones Corporación Jasd, Administrativas, p. 56

Esta estructura se divide en dos segmentos que son el sistema financiero regulado y el no regulado.

El sistema financiero regulado lo constituye el Banco Central, los bancos del sistema, las sociedades financieras y los auxiliares de crédito legalmente constituidos y fiscalizados por la superintendencia de Bancos. El sistema no regulado está integrado por las instituciones bancarias legalmente constituidas como entidades mercantiles, las cuales no están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

3.1.1 Financiamiento

Constituye los recursos que permite que el productor cubra los costos y gastos para efectuar actividades industriales, comerciales, de servicios y otras, provenientes de personas individuales o jurídicas, a plazos y tasas favorables y con garantías convenidas.

3.1.2 Crédito

La palabra crédito viene del latín *creditum*, que significa "cosa confiada" *creditum* viene del verbo *credere*, que significa entre otras cosas, confiar o tener confianza. Es una operación financiera donde una persona presta una cantidad determinada de dinero a otra persona llamada "deudor", en la cual, este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas, más los intereses devengados.

3.1.2.1 Agrícola

Son los fondos otorgados a empresas o personas dedicadas a la actividad agrícola del país, para promover la producción, y atender las diversas necesidades de crédito del sector rural, que permitan diversificar e incrementar las fuentes de empleo e ingresos de los agricultores.

Este crédito está orientado a productores agrícolas mediante la realización eficiente de las operaciones, obtengan productos provenientes del cultivo y explotación de la tierra, destinados al consumo interno y externo, mejora la productividad y propicia el desarrollo económico-social de las comunidades.

3.1.2.2 Pecuario

Son los recursos financieros otorgados a empresas o personas dedicadas a la actividad ganadera, y que requieren de crédito para financiar el sostenimiento y desarrollo de la producción en esta actividad.

Es el que se otorga a la adquisición de ganado de engorde, esquilmo, reproductor, así como todos los insumos relacionados con esta actividad, tales como vacunas, follaje, cultivo de pastos, medicinas, forraje, jornales de pastoreo y demás gastos que impliquen la crianza, reproducción, destace y comercialización de la producción pecuaria, también debe considerarse la piscicultura o crianza de peces, ganado porcino, caprino, equino, cunino y otros.

3.1.2.3 Avícola

Se refiere a toda empresa o persona individual que no cuente con recursos necesarios para el engorde de pollo o producción de huevos, recurren a una fuente de financiamiento para poder lograr las metas que se proponen en esta actividad, por medio de la obtención de crédito, el que es otorgado para el inicio o desarrollo de la crianza, producción y comercialización de aves ponedoras, de engorde y de levante.

3.1.2.4 Otros

Dentro de esta clasificación se pueden mencionar el crédito que utilizan las personas que se dedican a la actividad artesanal, como las herrerías, alfarería, sastrería, panadería y demás comercios de artículos de primera necesidad y

otros. Por lo general es utilizado para la compra de materia prima y en el caso de comercio para la compra de mercadería para la venta.

3.1.3 Objetivos del crédito

Se encuentran una serie de objetivos del crédito que rigen y controlan a las diferentes instituciones dedicadas a esta actividad, enumerando a continuación los más importantes:

- Estimular el desarrollo de las distintas actividades productivas, en aquellos proyectos rentables, que no tienen los recursos financieros propios para dar inicio o continuar con las operaciones normales del mismo.
- Que los habitantes del área rural puedan obtener una mejor posibilidad de acceso a crédito al ofrecerles facilidades de pago, al final de cada cosecha y con tasas de interés accesibles, que les permita tener mejor rendimiento en la producción.
- Otorgar los recursos financieros necesarios a los productores de las distintas actividades productivas, para la creación o ampliación de sus empresas o unidades económicas, ya que esto contribuye al desarrollo económico del País.

3.1.4 Importancia del crédito

La mayoría de las entidades económicas de toda actividad productiva, necesita para iniciar o desarrollar sus operaciones del apoyo crediticio que ofrecen los bancos privados y otras entidades o fuentes de financiamiento. Esto es lo que hace que el crédito sea importante en las distintas actividades de un país, este puede beneficiar a los productores, que reciben apoyo tecnológico, mercadería,

inclusive dinero, para cubrir operaciones, así le permite tener una liquidez adecuada, con la cual obtendrá el máximo grado de rentabilidad.

3.1.5 Clasificación del crédito

Al ser de vital importancia los créditos en las unidades económicas, se puede clasificar para una mejor comprensión de la siguiente manera:

3.1.5.1 Por su destino

Por estar destinados a determinada actividad los recursos financieros, se les denomina de diversas formas, por lo que se presenta la siguiente clasificación:

- **Comercial**

Son recursos financieros que se destinan a iniciar, ampliar o expandir las actividades de compra y venta de mercaderías, procedentes de los sectores productivos, agrícolas, pecuarios, artesanales, agroindustriales e industriales.

- **Producción**

Esta clasificación está integrada por las actividades agropecuarias, industriales generadoras de agua, energía eléctrica y gas que son las dedicadas a la producción de bienes, para la satisfacción de las necesidades humanas.

- **Servicios**

Este crédito está destinado para las empresas o personas individuales que se dedican a prestar cualquier servicio, dentro de este rubro se puede mencionar transporte, saneamiento, distribución de agua, almacenamiento, bienes inmuebles, servicios prestados a empresas, servicios comunales, sociales y personales, establecimientos financieros.

- **Consumo**

Estos fondos se destinan para la compra de bienes de uso personal y familiar, ropa, zapatos, muebles, enseres de cocina, vehículos, salud y educación.

Puede también tratarse de bienes inmateriales como un viaje o cualquier actividad de ocio.

- **Otros**

Básicamente se utiliza este tipo de crédito para el pago de deudas adquiridas con prestamistas que cobran altas tasas de interés, pero acuden a ellos por emergencias o imprevistos ocurridos y para cancelar buscan a las entidades bancarias.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere al objeto o razón para la cual se solicita el crédito entre los que puede mencionarse:

- **Inversión en capital de trabajo**

Son recursos financieros obtenidos de terceros para adquirir insumos, el pago de mano de obra directa y otras erogaciones que se ejecuten durante el proceso productivo, previo a la venta de la primera producción realizada de una empresa, los recursos obtenidos son parte del patrimonio de la empresa en proyecto, son utilizados como activos corrientes.

- **Inversión fija:**

La inversión fija estará conformada por todos los activos tangibles e intangibles que se utilizarán para llevar a cabo la elaboración de harina de haba, la cual "comprende todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios

para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. Se elabora un plan o programa de inversión que contenga el capital".²⁸.

3.1.5.3 Por su garantía

Esta clasificación es la que exige que sea respaldado el crédito por cualquier clase de bienes inmuebles, muebles, vehículos, por la confianza en la palabra, el contrato contiene una cláusula que indica con que se respalda el crédito.

- **Fiduciarios**

También se le conoce a ésta garantía como la que está basada en la confianza mutua de deudores y acreedores. Se utiliza para préstamos pequeños y de corto plazo, y consiste en la firma solidaria de dos personas individuales o jurídicas conocidas como deudor y codeudor, que se obligan mancomunadamente frente al acreedor de una determinada obligación y la garantía al final está constituida por los bienes e ingresos presentes y futuros del deudor y codeudor.

- **Prendarios**

Estos créditos están respaldados por bienes muebles del deudor, tales como ganado, valores, títulos valores, vehículos, maquinaria y cosechas agrícolas, normalmente los montos que se conceden no rebasan el 70% del valor de la prenda en garantía.

- **Hipotecarios**

La garantía son bienes inmuebles, tal como fincas, terrenos, casas, edificios y regularmente el monto del crédito representa hasta un ochenta por ciento de la garantía que lo respalda.

²⁸ Hernández Sincal, Hernández Prado V.M. 2009. Curso de Finanzas III. Nueva Edición. 2011 Guatemala. p. 69

- **Mixtos**

Resulta de la combinación de garantías, dichas combinaciones pueden ser, fiduciarios- prendarios, fiduciarios- hipotecarios, prendarios- hipotecarios, el deudor para obtener mayor cantidad de recursos se ve en la necesidad de otorgar más bienes por la obligación contraída.

3.1.5.4 Por su plazo

En esta clasificación se encuentra los plazos o periodos de tiempo que el deudor hará uso de los recursos obtenidos, así como la fecha en que se devolverán los créditos y los bienes en garantía, acreedor y deudor respectivamente.

- **Corto**

La característica principal de estos créditos es que tiene un plazo de hasta un año para pagarlo, se efectúa básicamente para financiar operaciones normales, necesidades temporales, de una persona individual o jurídica.

- **Mediano**

Son aquellos créditos cuyo vencimiento oscila entre uno y cinco años, regularmente son utilizados para cubrir inversiones de carácter permanente tales como: adquisición de activos fijos, que son amortizados en cuotas periódicas según se convenga al realizar la operación, normalmente estos créditos son obtenidos por pequeños y medianos productores, para iniciar o ampliar operaciones productivas en las ramas agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial.

- **Largo**

Estos créditos tienen una vigencia establecida de cinco a veinticinco años y son utilizados para financiar operaciones permanentes tales como: propiedad planta y equipo, investigaciones entre otras.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los pasos que debe seguir la persona individual o jurídica para obtención de un crédito.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

En toda operación financiera realizada por el sistema bancario u otra institución privada o gubernamental, se hace necesario conocer a la empresa o individuo que solicita el crédito. Obtener desde los datos generales, así como su record de crédito, situación jurídica, para los pequeños productores es muy limitado el acceso a los créditos debido a la carencia de garantías no se le considera como sujeto de crédito, generalmente el crédito se otorga a los medianos y grandes productores, el único acceso que tiene el pequeño productor es en los programas gubernamentales y cooperativas porque los requisitos que solicitan son más generales

a) En el sistema bancario

A continuación se presentan los requisitos más relevantes que se deben cumplir para tener acceso a un préstamo o crédito en el sistema bancario nacional.

- Para persona jurídica:
- Llenar solicitud de crédito con nombre comercial o razón social, categoría con la que se inscribió la empresa en el Registro Mercantil, monto, plazo, forma de entrega del crédito forma de pago, garantía propuesta y destino que se le darán a los recursos solicitados.
- Estados financieros auditados (estado de situación financiera, estado de resultados, flujo de efectivo).
- Escritura de constitución de la empresa.
- Nombramiento del representante legal.
- Fotocopia de -DPI- del representante legal de la empresa.
- Patente de empresa y de sociedad de la empresa.

- Original registro tributario unificado -RTU.
 - Perfil de inversión (para los créditos a largo plazo con montos elevados).
 - Certificación reciente extendida por el Registro de la Propiedad Inmueble (si se trata de un crédito hipotecario).
 - Certificación de avalúo bancario al bien mueble o inmueble, realizada por un valuador autorizado.
 - Referencias bancarias y comerciales.
- Para persona individual:
 - Llenar solicitud de préstamo en donde consigne los siguientes datos.
 - Nombre y apellidos completos, dirección exacta, profesión, edad, estado civil, nacionalidad, monto solicitado, plazo y forma de pago, así como la garantía propuesta para el respaldo respectivo.
 - Estado patrimonial en formato, regularmente proporcionado por el banco y certificado por un Perito Contador o Contador Público y Auditor.
 - Constancia de trabajo o ingresos, mínimo de un año de laborar en la empresa.
 - Fotocopia de -DPI- y en buen estado.
 - Certificación reciente extendida por el Registro de la Propiedad Inmueble (si la garantía fuera hipotecaria).
 - Certificación de valuación del bien mueble o inmueble realizada por un valuador autorizado, datos del co-deudor y los mismos requisitos del deudor (si fuera un préstamo fiduciario).
 - Referencias comerciales y bancarias satisfactorias.
 - Fotocopia del carné con el Número de Identificación Tributaria -NIT-.

b) Otras instituciones

Actúa como intermediarios financieros, especializadas en operaciones de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, otorgan

préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de ventas a plazos de bienes muebles, éstas pueden ser cooperativas, financieras u organizaciones no Gubernamentales.

- **Cooperativas**

Para optar a un financiamiento en una cooperativa, es necesario reunir las siguientes características:

- Ser asociado.
- Estar solvente en el pago de aportaciones y otras obligaciones derivadas de la calidad de asociado.
- No ser morosos de créditos anteriores, poseer solvencias económicas, moral y estar en pleno goce de los derechos civiles. Se deberá cumplir los siguientes requisitos:
 - Llenar solicitud de préstamo.
 - Presentar estado patrimonial.
 - Constancia de trabajo (para personas asalariadas).
 - Fotocopia del codo de último cheque recibido (asalariados).
 - Fotocopia de -DPI- de los deudores y fiadores (préstamo fiduciario).
 - Certificación reciente del Registro de la Propiedad de Inmueble (préstamos hipotecarios).
 - Plan de inversión (para préstamos productivos).
 - Declaración jurada de ingresos si no trabajan en relación de dependencia.

La persona encargada de análisis de créditos evaluará las solicitudes y emitirá el dictamen respectivo, tomará en cuenta: la veracidad de la información, record crediticio, endeudamiento, capacidad de pago y garantías, luego será el comité de créditos en pleno quien analizará la solicitud y tomará la decisión de autorizar, para poder legalizarlos y proceder al desembolso, el que dependerá de las necesidades contempladas en el plan de inversión.

- **Organizaciones no gubernamentales -ONG-**

“Son entidades privadas que persiguen fines propios que son específicos y que sin pertenecer al aparato gubernamental actúan dentro del marco social establecido, cuentan con personería jurídica o reconocimiento legal, no persiguen fines de lucro u obtención de ganancias de tipo económicos, ni tampoco buscan el enriquecimiento personal para miembros, entre los cuales reciben remuneración según las actividades que desempeñen y otros las realizan sin remuneración alguna”.¹⁰ Requisitos para optar a un crédito:

- Ser guatemalteco, mayor de edad.
- Organizarse en grupos (dependerá de la actividad varían entre cinco a 20 personas).
- Estar solvente de deudas.
- Nombrar y autorizar a dos gestores ante la fundación.
- Llenar el formulario correspondiente.
- Fotocopia de -DPI- de los integrantes del grupo.

3.1.7 Condiciones de crédito

Conjunto de reglas, compromisos y circunstancias dictadas regularmente por quien otorga los créditos y aceptados por quien lo solicita, estas consisten en especificar claramente las condiciones bajo las cuales se regirá el financiamiento y se establecen factores como el plazo, tasa de interés, garantías y otras.

3.1.7.1 Plazos

Entre las condiciones necesarias para la concesión de créditos, se debe tomar en cuenta el lapso durante el cual se mantendrá el financiamiento, esto va a depender del tipo de crédito que se solicite ante la institución, regularmente para créditos fiduciarios y prendarios, el plazo otorgado será de hasta 24 meses máximos, mientras que para mixtos varía de uno a cinco años.

3.1.7.2 Tasa de interés

Es un porcentaje aplicado a la cantidad monetaria concedida como crédito que obtiene la institución que lo otorga como ganancia, regularmente a esta cantidad de dinero producto del préstamo se le conoce con el nombre de interés. La tasa de interés regularmente es aplicada cada mes y se debe de hacer el pago respectivo o capitalizarse a la cantidad prestada.

El interés es el precio que se debe pagar por el dinero tomado en préstamo, este precio se expresa en una cantidad de dinero a pagar por cada unidad prestada y en un plazo de tiempo estipulado.

- Tasa fija

No cambia con el transcurso del tiempo, no importa el comportamiento de las condiciones del mercado financiero, ya no es común encontrar ésta tasa de interés.

- Tasa nominal

Es una tasa de interés que estipula para un determinado período de tiempo, normalmente un año y que se liquida en forma fraccionada, en lapsos iguales o inferiores al indicado inicialmente.

- Tasa variable

Es la tasa de interés que cambia en el tiempo, se mueve conforme las condiciones del mercado financiero y de los parámetros que las mismas instituciones determinen, es la más común en la actualidad.

3.1.7.3 Garantías

Se entiende por garantía, la protección o seguro por el riesgo que corre el prestamista al proporcionar fondos. Constituyen el respaldo para la concesión de

créditos y transmiten la confianza a las instituciones o propietarios de recursos, que recuperarán el capital invertido. Las garantías dependen de montos conferidos y deben exceder el monto del crédito otorgado.

Los fondos prestados deberán ser entregados al deudor en forma adecuada a la finalidad del crédito y se pueden clasificar de la forma siguiente:

- **A mutuo**

Es cuando la institución financiera entrega el dinero, al cliente en un solo desembolso. Luego es reintegrado en cuotas periódicas que incluyen capital e intereses.

- **Entrega gradual**

Se aplica cuando el crédito es a largo plazo y el interesado no invertirá el monto adquirido en su totalidad, sino lo hará de acuerdo al plan de su inversión, presentado juntamente con la solicitud del préstamo. Los intereses se calculan sobre saldos pendientes, El deudor puede realizar un reintegro monetario al final del plazo, así como reintegros parciales.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento son los diferentes medios a los cuales los productores del sector pecuario acuden con la finalidad de obtener los recursos necesarios para la realización de las actividades productivas.

El origen de estos recursos proviene de interno, ajeno y extra-bancario. Puede ser de fuentes internas y externas, a corto, mediano y largo plazo.

3.2.1 Recursos propios

Son recursos originados o generados por el mismo productor o entidad económica, sin necesidad de recurrir al mercado financiero que le sirven para desarrollar las actividades productivas.

3.2.1.1 Capital de los productores

Se refiere a los recursos propios con que cuenta el productor, para el financiamiento de la actividad productiva a que se dedica, éstos pueden ser:

- **Semillas de cosechas anteriores**

La actividad agrícola permite esta clase de financiamiento, ya que de la primera cosecha que se obtiene, el agricultor reserva una parte para ser utilizada como semilla en la siguiente cosecha y así sucesivamente.

- **Mano de obra familiar**

Es el aporte de la fuerza de trabajo que generalmente corresponde al núcleo familiar.

- **Aporte de ahorro de producciones anteriores**

Esto significa que, en el proceso productivo se utilizarán recursos provenientes de ahorros y/o utilidades de producciones o períodos anteriores.

3.2.2 Recursos ajenos

Son aquellos recursos que provienen de entidades públicas o privadas, ante las cuales se realiza una gestión crediticia. Se les llama así a los fondos por los cuales se está dispuesto a pagar una tasa de interés determinada por el tiempo en que se use.

3.2.2.1 Bancarios

Son los recursos que se obtienen por medio de una institución bancaria, por los cuales se está dispuesto a pagar cierto porcentaje como tasa de interés, por el uso de los recursos.

- **Líneas de crédito**

Las necesidades de muchas empresas mercantiles, en materia de crédito bancario han hecho que estas entidades, creen nuevas modalidades para facilitar las transacciones, ya que por la estacionalidad de algunas actividades requieren de inversión anticipada para la posterior recuperación.

- **Otras modalidades financieras**

Entre otras modalidades de crédito, se puede mencionar los Almacenes Generales de Depósito y el Monte de Piedad, las tarjetas de crédito, descuento de facturas, letras de cambio y pagarés.

3.2.2.2 Extra bancarios

Lo constituyen otras entidades financieras legalmente constituidas como sociedades mercantiles, las cuales no son reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Otras fuentes alternativas, que incluyen a entidades como cooperativas, organizaciones no gubernamentales -ONG-, proveedores de insumos, prestamistas individuales. A éstas acuden pequeños productores o personas individuales que no llenan los requisitos para tener acceso a créditos bancarios.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal está integrado por todas aquellas leyes que encajan o inciden en la actividad financiera del país, y que deberán ser observadas por las entidades dedicada a estas actividades. A continuación se hace referencia de las más importantes.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Esta ley es la que autoriza la creación de instituciones bancarias, regula la actividad y dicta los procedimientos a seguir en la operación. Fue creada a través del Decreto Número 19-2002. Específicamente en el título IV, capítulo I indica qué clase de servicio puede prestar y las operaciones autorizadas.

3.3.2 Ley y Reglamento de Instituciones Financieras

Esta ley nace por la función de Estado de promover el desarrollo económico del país, que permita la creación de entidades financieras, que provean de recursos a las actividades productivas. Todas las instituciones financieras estarán regidas por esta ley, así como todas aquellas que se encuentren en concordancia con la misma. Algunas de las operaciones de las sociedades financieras son las siguientes:

- Llevar a cabo la organización, modificación, ampliación, transformación y fusión de empresas.
- Suscribir, adquirir, mantener en cartera y negociar acciones o participaciones en cualquiera de las empresas a que se refiere el inciso anterior, siempre que se trate de sociedades anónimas o de responsabilidad limitada.
- Comprar, mantener en cartera, vender y en general operar con valores públicos y privados de la Comunidad económica Centroamericana.
- Otorgar créditos a mediano y largo plazo.
- Otorgar préstamos con garantía de documentos que provengan de Operaciones de venta de plazos de bienes muebles cuando se refieran a empresas que puedan ser financiadas por estas instituciones.

Las disposiciones reglamentarias, emitidas por la Junta Monetaria número 7556, en los artículos del cinco al nueve, dan los lineamientos a seguir para garantizar

los créditos otorgados, los porcentajes autorizados en créditos hipotecarios y la autorización para adquirir muebles, inmuebles, minas, plantas metalúrgicas y establecimientos mercantiles no industriales, en los casos que se den por falta de pago, estos bienes no pueden conservarse por las financieras, las que deberán enajenarlos a título oneroso dentro de los plazos fijos en el artículo 14 del Decreto Ley 208.

3.3.3 Código de Comercio

En el artículo 12 establece que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y de análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento.

El Decreto 2-70 del Congreso de la República, Código de Comercio, regula todas las instituciones de Derecho Mercantil, para hacer eficiente esta actividad, en cuanto a títulos de crédito y operaciones crediticias se refiere. Las más importantes se encuentran en los artículos 385, 386, 394, al 541; y del 584 al 587. El artículo 385 dice: "Son títulos de crédito los documentos que incorporan un derecho literal y autónomo, cuyo ejercicio o transferencia es imposible independientemente del título. Los títulos de crédito tienen la calidad de bienes muebles".

3.3.4 Leyes fiscales

Son las leyes que gravan todas las operaciones que se deriven del otorgamiento o adquisición de un crédito.

- **Impuesto Sobre la Renta Decreto 10-2012**

Esta Ley y sus reformas, indica que toda renta generada por los intereses, los diferenciales de precios, cargos por financiamiento o rendimientos que se paguen derivado de: i) instrumentos financieros, ii) la apertura de crédito, el crédito

documentario o los préstamos de dinero, iii) la emisión de títulos de crédito, iv) operaciones de reporto, v) el arrendamiento financiero, el factoraje la titularización de activos o cualquier tipo de operaciones de crédito o de financiamiento. Todos los intereses para ser deducibles deben originarse de operaciones que generen rentas gravadas al contribuyente y su deducción se establece de acuerdo al artículo referente a la limitación de la deducción de intereses establecido en esta ley.

3.3.5 Otras

Entre otras leyes que afectan el financiamiento en Guatemala están:

- **Ley de Sociedades Financieras Privadas**

Contenida en el Decreto Ley Número 208, y la última reforma en el Decreto 19-2002 del Congreso de la República. Esta fue creada con el fin de promover el desarrollo económico del país a través de emitir disposiciones legales que permitan la creación de nuevas entidades financieras y ampliación de las existentes.

- **Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos**

Decreto Número 67-2001 emitido por el Congreso de la República a fin de “prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero y otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito, y establece las normas que para el efecto deberán observar las personas obligadas” de manera que se proteja la economía nacional y la estabilidad y solidez del sistema financiero guatemalteco.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El financiamiento de la producción pecuaria se refiere a los recursos financieros destinados a la crianza, mantenimiento, engorde y venta de las distintas especies de ganado existentes.

El presente capítulo describe el financiamiento de la producción pecuaria que utilizan los productores del municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán. El financiamiento es fundamental en el desarrollo de toda actividad productiva, porque constituye los recursos económicos utilizados para la adquisición y aplicación de mejor tecnología, la cual da como resultado aumento de la productividad y contribuye a la creación de nuevas fuentes de trabajo.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción pecuaria pertenece a las actividades productivas que forman la estructura económica del Municipio y específicamente al sector primario, que es donde recae la fuerza del hombre conocida como trabajo para la transformación de los recursos naturales.

Mediante la investigación de campo realizada en el Municipio se estableció que la producción pecuaria se encuentra sin incentivos y se desarrolla de manera tradicional, las actividades más representativas son: engorde de ganado porcino, crianza y engorde de ganado bovino y la producción avícola. La producción de ganado menor y aves de corral en algunos casos es destinada para el consumo al igual que el ganado bovino.

En la investigación de campo se pudo constatar que existe la crianza y engorde de otros animales, pero no tienen representatividad en la economía del Municipio, por lo tanto no forman parte del estudio realizado.

En el Municipio el engorde de ganado porcino es la actividad pecuaria más relevante, la cual se encuentra en el estrato de microfincas.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El Municipio geográficamente presenta condiciones inapropiadas para el impulso de la producción pecuaria a gran escala, debido a la escasez de áreas adecuadas para su desarrollo, esto da como resultado que el volumen y valor de la producción, sea relativamente bajo en comparación a otras actividades productivas.

Volumen es la cantidad de ganado mayor, menor y producción avícola existente en el Municipio, se conoce como ganado mayor al ganado bovino o vacuno, como ganado menor al porcino y ovino, avícola son aves de corral, en ésta clasificación están las gallinas, pollos, pavos , patos, gansos y palomas de castilla.

Valor es el precio de las distintas clases de ganado existentes en el Municipio, para la venta en el mercado local, departamental, regional o nacional, éste se fija mediante la negociación del criador o vendedor y el comprador, en el ganado porcino se muestran los precios más altos no solo dentro del Municipio si no a nivel general.

A continuación se presenta la información obtenida en la investigación de campo realizada en el mes de junio del 2014, del volumen y valor de la producción por estratos de finca de los tres productos pecuarios representativos encontrados en el Municipio.

Cuadro 19
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento Totonicapán
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato /producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q	%
Microfincas						
Porcino	121		218		172,200	38.2
Engorde de cerdos	120	Unidad	214	800	171,200	38.0
Crianza de cerdos	1	Unidad	4	250	1,000	0.2
Crianza y engorde de ganado bovino	29		64		166,750	37.0
Terneritas	3	Cabeza	3	350	1,050	0.2
Novillas de 1 año	1	Cabeza	5	1,100	5,500	1.2
Vacas	11	Cabeza	27	4,000	108,000	24.0
Terneros	2	Cabeza	2	350	700	0.2
Novillos de 1 año	3	Cabeza	13	1,500	19,500	4.3
Novillos de 2 años	8	Cabeza	13	2,000	26,000	5.8
Toros	1	Cabeza	1	6,000	6,000	1.3
Avícola	149		1,535		87,030	19.4
Engorde de pollos	110	Unidad	933	50	46,650	10.4
Engorde de gallinas	23	Unidad	516	55	28,380	6.3
Engorde de patos	3	Unidad	9	50	450	0.1
Engorde de pavos	13	Unidad	77	150	11,550	2.6
Lanar	17		56		19,600	4.4
Engorde de ovejas	17	Unidad	56	350	19,600	4.4
Caprino	2		4		800	0.2
Engorde de cabras	2	Unidad	4	200	800	0.2
Cunino	5		11		275	0.1
Engorde de conejos	5	Unidad	11	25	275	0.1
Producción de leche	5	Litros	810	4	3,240	0.7
Total	328		2,698		449,895	100.0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro de volumen y valor de la producción muestra que el ganado porcino representa 38.20% del total de las actividades pecuarias, esta es la mayor en el municipio, los pobladores lo destinan para la venta en los municipios de San Cristóbal Totonicapán y San Francisco el Alto.

El ganado bovino refleja 37.00%, lo utilizan para la crianza y engorde. Para la actividad avícola corresponde 19.40%, incluye engorde de gallinas, engorde de

pollos, engorde de patos y engorde de pavos, los huevos de las gallinas lo utilizan para consumo interno; con relación a la venta se realiza en forma esporádica.

El engorde de ganado ovino tiene 4.40% de participación en la actividad pecuaria, se estableció que únicamente utilizan este ganado para el engorde y su respectiva venta.

El ganado caprino representa 0.20%, el cunino 0.10% y la producción de leche 0.7% del total de la producción.

El desarrollo de todas las actividades pecuarias en el Municipio es realizado de manera rudimentaria, por medio de mano de obra familiar, la cual proviene en especial de las amas de casa.

Para efectos del diagnóstico se evalúan las siguientes actividades pecuarias por ser las más representativas dentro del Municipio: crianza y engorde de ganado bovino, de la actividad avícola: engorde de pollos y producción porcina: engorde de cerdos.

4.1.2 Financiamiento de la producción

El financiamiento es una parte importante dentro del desarrollo de una población, y este se lleva a cabo cuando las instituciones bancarias, personas individuales, cooperativas o empresas otorgan créditos a los productores, con el fin de poner en marcha las actividades pecuarias a desarrollar.

De acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de campo dentro del municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán se estableció que los productores de engorde de ganado porcino, crianza y engorde de ganado bovino y engorde de pollos en el estrato de microfincas, no utilizan créditos sino

recursos económicos propios, debido a la escasa producción, porque las extensiones de tierra son pequeñas, predomina el minifundio.

Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas. En el Municipio la producción pecuaria según encuesta es financiada como se muestra a continuación:

Cuadro 20
Municipio de san Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Pecuaria
Financiamiento por Estrato de Finca, según Encuesta
Año 2014

Estrato /producto	Unidades Pecuarias	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total Financiamiento Q.
Microfincas				
Ganado bovino	29	14,436	-	14,436
Ganado porcino	121	107,587	-	107,587
Avícola	149	35,357	-	35,357
Total	299	157,380	-	157,380

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

En el cuadro anterior se visualiza tanto la procedencia de los fondos financieros, como su distribución en la actividad en estudio, por estrato de finca. Las microfincas no utilizan financiamiento externo debido a que no reúnen los requisitos ni los productores tienen el interés de solicitar algún crédito para no comprometer sus tierras.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL ENGORDE DE GANADO PORCINO

En la actualidad este producto es uno de los principales en el Municipio, según la entrevista a los productores de ganado porcino indican que el dinero se invierte proporcionalmente para adquisición de insumos y otros gastos. Se estableció según encuesta que la actividad pecuaria cuenta con autofinanciamiento.

En el cuadro siguiente se desglosa el financiamiento de la producción pecuaria por estrato y por elemento del costo directo de producción de engorde de ganado porcino.

Cuadro 21
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Pecuaria
Financiamiento de Engorde de Ganado Porcino por Estrato y por Elemento
del Costo Directo de Producción, según Encuesta
Año 2014

Estrato/producto	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total Q.
Microfincas			
Insumos	104,912	-	104,912
Mano de Obra	-	-	-
Costos indirectos variable	2,675	-	2,675
Gastos variables de venta	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	107,587	-	107,587

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

La fuente de financiamiento utilizadas por los productores de engorde de ganado porcino son recursos propios pues no cuentan con financiamiento externo, el rubro que más recursos internos requiere son los insumos con 97.51% y el resto en gastos variables de venta.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

“Las fuentes de financiamiento constituyen el origen de donde provienen los recursos financieros para el desarrollo de la actividad en estudio, éstas se clasifican en dos grupos, fuentes internas y externas”.²⁹

²⁹Casia M. Guía para la Preparación y evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. 1ra Edición. Guatemala, Ediciones Corporación Jasd, Administrativas, p. 54.

4.2.1.1 Fuentes internas

“Se integran por los recursos que posee la familia sin tener que acudir a ninguna institución financiera para solicitar un crédito”.³⁰ La fuente de financiamiento utilizada por los productores en el Municipios de engorde de ganado porcino se financian a través de: ahorros, mano de obra familiar para el cuidado y mantenimiento de animales, aportes familiares, trabajos temporales por parte del jefe de la casa, utilidades obtenidas en producciones anteriores, remesas de familiares residentes en otros países principalmente de Estados Unidos y capital obtenido a través de la venta del ganado porcino, bovino.

4.2.1.2 Fuentes externas

“Se encuentran constituidas por los recursos económicos obtenidos a través de las entidades financieras, asociaciones, cooperativas que proporcionan créditos”.³¹

El financiamiento externo según encuesta no se utiliza por los productores, debido a que no poseen las garantías o no cumplen con los requisitos para agenciarse de un préstamo, debido a que éstas son por lo general hipotecarias y los productores desconfían y temen perder su tierra, sin embargo, el Municipio cuenta con dos bancos que son: Banco GYT Continental y Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-.

Según lo investigado en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán se encuentra la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Chilaguna -CINAC R.L.- que está localizada en la aldea de San Ramón y cuenta con los servicios de Préstamos (microempresariales) con garantía hipotecaria, con plazos de uno a tres años, con intereses del 12% al 30% de

³⁰ *Ibíd.* p. 55

³¹ *Ibíd.* p. 56

interese sobre saldos, los montos oscilan entre Q. 1,000 a Q. 120,000 según el monto del avalúo bancario.

Otro servicio es el del ahorro para lo cual deben de abrir una cuenta con Q. 50.00 para poder ser miembro de dicha cooperativa.

Otra cooperativa que existe en el municipio es la de Asociación Femenina AFEDOJ que cuenta con asesoría técnica y financiamiento a mujeres para proyectos en grupos de dos a cuatro personas con un monto máximo de Q. 3,000.00, por un plazo de seis meses a tres años.

4.2.2 Características tecnológicas

La tecnología determina y comprueba el grado de conocimiento y técnicas que se aplican en las unidades productivas pecuarias también es la combinación de insumos, mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación.

La actividad pecuaria se analiza de acuerdo al tamaño de finca y mediante sus características tecnológicas de producción determinadas por; la raza de ganado con que cuentan, asistencia técnica, tipo de alimentación, acceso a créditos, el grado de conocimiento que tienen los productores.

Esto implica el estudio del mantenimiento de unidades, en relación a los alimentos utilizados, control de enfermedades curativas y preventivas, tales como vacunas, vitaminas, higiene del lugar donde los mantienen, la existencia de bebederos, si el agua que beben está contaminada, si tienen adiestramiento por parte de instituciones estatales o particulares.

Las características tecnológicas que se utilizan en el engorde de ganado porcino se clasifica en la siguiente tabla:

Tabla 4
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Municipio de Totonicapán
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas, para el Engorde de Ganado Porcino
Año 2014

Actividad productiva	Raza	Asistencia técnica	Alimentación	Mano de obra	Asistencia financiera
Microfinca					
Engorde de ganado porcino	Criolla	No utiliza	Desperdicio y concentrado de engorde	Familiar	Sin acceso

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la tabla anterior se describen las características tecnológicas del engorde de ganado porcino, se determinó que no existe asistencia financiera para este tipo de producto, por lo cual no se pueden mejorar las razas.

4.2.3 Destino de los fondos

Los pobladores dedicados al engorde de ganado porcino del municipio de San Cristóbal Totonicapán, destinan los recursos financieros obtenidos a sufragar los gastos en que incurren durante el proceso como lo son, la compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables, o dicho de otra forma, el capital de trabajo necesario para el engorde de ganado porcino.

Se presenta a continuación el destino de los fondos del financiamiento de la producción de engorde de ganado porcino.

Cuadro 22
Municipio de san Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Pecuaria
Financiamiento de Engorde de Ganado Porcino,
según Destino de Fondos- Microfincas
Año 2014

Estrato/producto	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total Q.
Insumos	104,912		104,912
Lechones de un mes 15 libras	42,800	-	42,800
Concentrado de engorde	53,500	-	53,500
Desperdicio	2,996	-	2,996
Agua	178	-	178
Vitaminas/hierro	1,156	-	1,156
Vitaminas/complejo B	3,745	-	3,745
Vacunas/tetarin	428	-	428
Desparasitantes/ panacur	109	-	109
Mano de Obra	-	-	-
Costos indirectos variable	2,675-	-	2,675-
Gastos variables de venta	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	107,587	-	107,587

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que los productores de engorde de ganado porcino no utilizan financiamiento externo, ya que cada uno de los insumos que utiliza y los gastos en que incurre son financiados con recursos propios, así como no aparece costo de mano de obra pues es familiar. El rubro que más recursos internos requiere son los insumos con 97.5% y gastos variables de venta con 2.5%

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A nivel nacional existe variedad de instituciones que proporcionan crédito para las distintas actividades productivas, pero por las características del Municipio no se destina para la actividad pecuaria y particularmente para el engorde de ganado porcino, se encuentra fuera de ser calificada como sujeto de crédito.

En cuanto a la región existen agencias bancarias como: Banco de Desarrollo rural, -BANRURAL- Banco G&T Continental.

Cooperativas como: Coordinadora de Organización de Desarrollo Integral de Occidente -CODINO-, Cooperativa Salcaja, Sistema de Desarrollo Comunitario -SIDEKO-, Cooperativa Integral de ahorro y Crédito para el Desarrollo Sostenido de la Pequeña y Mediana Empresa Rural -COOPYMER-, Cooperativa Integral de Crédito Empresarial "La Finca".

ONGs, que también otorgan créditos, para distintas actividades productivas, sin embargo por la falta de interés de los productores de ganado porcino del Municipio, la asistencia crediticia a nivel regional se destina a otras ramas de la economía.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son todas las restricciones que tienen los productores para poder calificar para un crédito, del engorde de ganado porcino como ya se mencionó que no es esa la actividad principal a la que se dedican, eso hace que en la agencia bancaria no exista una cartera de crédito, además la mayoría de los productores no tendrían acceso al crédito debido a la falta de garantías.

4.2.5.1 Del mercado financiero

En el municipio de San Cristóbal Totonicapán, el mercado financiero está representado por dos agencias bancarias, cooperativas, asociaciones y algunos prestamistas individuales, sin embargo existen dos causas que limitan el acceso al crédito, estas son altas tasas de interés y la falta de garantías.

- **Altas tasas de interés**

En la actividad pecuaria como no tiene financiamiento externo, al entrevistar a las personas que laboran en la agencia del Banco de Desarrollo Rural y Banco G&T

Continental, informaron que no manejaban cartera de crédito para el engorde de ganado porcino y que ignoraban que tasa de interés se cobraría al momento de financiar dicha actividad, sin embargo, las financieras y cooperativas que se encuentran en el municipio otorgan préstamos con tasas vigente al mes de junio 2014 de 12% al 30%.

Como se demuestra anteriormente las tasas son altas para que los pobladores puedan optar a un préstamo bancario. A continuación se presenta la tabla que describe las tasas de interés que se encuentran en el Municipio.

Tabla 5
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Tasas de Interés
Año 2014

Entidad	Agrícola	Pecuario	Otros
Banco G&T Continental	18%	18%	18%
Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-	18%	30%	30%
Cooperativa Integral de ahorro y Crédito Chilaguna	18%	30%	30%
Asociación femenina -AFEDOJ-	18%	30%	30%
Coordinadora de Organización de desarrollo Integral de occidente.	18%	18%	18%
Cooperativa Salcajá	18%	18%	18%
Sistema de Desarrollo Comunitario -SIDECO-	18%	22%	22%
Cooperativa Integral de ahorro y Crédito para el Desarrollo Sostenido de la pequeña y mediana empresa rural -COOPYMER-	18%	18%	18%
Cooperativa Integral de Crédito empresarial "La Finca"	18%	18%	18%

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

- Falta de garantías

En el engorde de ganado porcino del municipio de San Cristóbal Totonicapán se determinó mediante la investigación de campo que los productores de dicha actividad no están dispuestos a comprometer sus bienes para la adquisición de créditos. A continuación la tabla de garantías requeridas para préstamos en el Municipio.

Tabla 6
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Garantías Requeridas
Año 2014

Entidad	Agrícola	Pecuaria	Otros
Banco G&T Continental	Hipotecario y Fiduciario		Hipotecario, Fiduciario
Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-	Hipotecario, Fiduciario y Prendario		Hipotecario, Fiduciario
Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Chilaguna	Hipotecario y Fiduciario		Hipotecario y Fiduciario
Asociación femenina -AFEDOJ-	Hipotecario y Fiduciario		Hipotecario y Fiduciario
Coordinadora de Organización de Desarrollo Integral de Occidente - CODINO-	Hipotecario y Fiduciario		Hipotecario y Fiduciario
Cooperativa Salcajá	Hipotecario y Fiduciario		Hipotecario y Fiduciario
Cooperativa Integral de ahorro y Crédito para el Desarrollo Sostenido de la pequeña y mediana empresa rural COOPYMER-	Hipotecario y Fiduciario		Hipotecario y Fiduciario
Cooperativa de Desarrollo Comunitario -SIDEKO-	Hipotecario y Fiduciario		Hipotecario y Fiduciario
Cooperativa Integral de Crédito Empresarial "La Finca"	Hipotecario y Fiduciario		Hipotecario y Fiduciario

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las instituciones financieras por lo general las garantías que solicitan son hipotecarias y los productores de engorde de ganado porcino, poseen tierras pero se ven limitados al pago de intereses, pues la producción es muy poca.

4.2.5.2 Del productor

En la mayoría de los casos los productores pecuarios tienen desconfianza de las instituciones financieras, mantienen la creencia que el propósito de éstas, es de quitarles sus propiedades y otros bienes.

Hay diversidad de limitantes que el productor encuentra para tener acceso al crédito bancario. Con base en la información recabada las limitantes generalizadas son:

- Falta de organización

La falta de organización por parte de los productores de engorde de ganado porcino, los limita en el desarrollo de sus actividades productivas y en la comercialización de sus productos, así como en la obtención de préstamos.

- Temor de perder sus tierras

Algunos productores de ganado menor, entrevistados en la visita de campo manifestaron que aunque llenaran los requisitos no trabajarían con préstamo por que en algunos casos los bancos e instituciones del sistema financiero nacional solicitaban como respaldo hipotecar las casas o terrenos y por lo tanto no podían correr el riesgo de perder sus tierras.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El crédito es una parte fundamental en el impulso de la producción pecuaria del Municipio, por temor a perder bienes otorgados en garantía y por no contar con la asesoría para realizar proyectos productivos tecnificados el crédito no es tomado en cuenta.

4.2.7 Asistencia técnica

Se le llama asistencia técnica a todo acto de asesoramiento que contribuya al aprovechamiento y uso de los recursos para obtener mayor beneficio en la producción, sin embargo esta es muy limitada en el engorde de ganado porcino en el Municipio.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Se constató mediante la investigación de campo que en el Municipio las entidades que proporcionan asistencia técnica como parte del financiamiento no existen, porque el engorde de ganado porcino no es una producción que motive a generar este servicio.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los productores de ganado bovino compran productos veterinarios y los proveedores les brindan como valor agregado alguna asesoría técnica por la compra de sus productos y básicamente como utilizar el medicamento que les venden. Este tipo de asesoría aunque no es contratada directamente por los productores, se toma de esa manera por que la finalidad perseguida por lo proveedores es vender sus productos, a cambio de la prestación adicional de asistencia en mención.

4.2.7.3 Prestada por la asociación de los productores

En la investigación de campo efectuada en el Municipio se determinó que los productores pecuarios no están organizados para el desarrollo de dicha actividad, por lo que la asistencia técnica en el Municipio es deficiente.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA EN ESCABECHE

Con base al estudio socioeconómico el cual se realizó en el municipio de San Cristóbal Totonicapán en el mes de junio de 2014 se determinó como una potencialidad productiva la producción de cebolla en escabeche de forma artesanal, se tomó en consideración que la materia prima principal para el producto tiene una participación del 14.41% en el cuadro del valor y volumen de la producción agrícola para el año 2014. (ver cuadro 14)

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto se desarrolla dentro del marco del sector artesanal, lo cual consiste en transformar la cebolla recién cosechada, en cebolla en escabeche. Se propone la creación de un "Comité de Productores de Cebolla en Escabeche" (COPROCES), integrado por diez personas que se encuentra dentro del marco legal vigente guatemalteco, identificada con la correspondiente estructura organizacional y la descripción de las funciones de cada puesto. El comité estará localizada en el barrio La Ciénaga a dos kilómetros de la Cabecera Municipal, dicha ubicación es estratégica para distribuir el producto, el proyecto consiste en llevar a cabo un proceso productivo artesanal con la finalidad de obtener cebolla en escabeche de primera calidad, dirigida a la población comprendida entre las edades de 10 a 60 años que constituyen el mercado objetivo.

Durante los cinco años de vida del proyecto se ofrecerá al mercado 66,000 frascos de 16 onzas de cebolla en escabeche. Para lograr este volumen de producción se propone el manejo adecuado de la materia prima, que implica ejecutar un plan de manejo sanitario, requerimientos técnicos adecuados tales como mano de obra calificada, cebollas de primera calidad, herramientas, equipos, así como el alquiler de instalaciones para la producción y almacenaje del producto final.

Para la ejecución del proyecto se necesitará una inversión de Q. 30,312.00, que serán aportados por los asociados, que corresponde al total de la inversión.

5.2. JUSTIFICACIÓN

La cebolla es un cultivo que se adapta a las condiciones climatológicas, ecológicas, y topográficas del Municipio. Se determinó la producción de 1,800 quintales de cebolla al año (Ver cuadro 30), que es nuestra materia prima principal para el desarrollo del proyecto.

Durante la investigación de campo llevada a cabo en junio del 2014, no se registró unidad productora de cebolla en escabeche dentro del Municipio, pero si existe consumo de este tipo de preparado en base a cebolla, la falta de producción puede obedecer al desconocimiento del proceso productivo que esto conlleva, y el acceso al crédito que es una limitante para poner en marcha los proyectos de la población.

“El consumo de cebolla en escabeche constituye una fuente de nutrientes avalados por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-”,³² para los pobladores del Municipio es considerada importante dentro de la dieta diaria.

El proyecto está dirigido a la generación de ingresos y el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias, con el cual se creará nuevas fuentes de empleo a través de la diversificación de la producción y comercialización de los cultivos, y para el presente proyecto que proveerá a la población de una alternativa viable de inversión que tendrá un impacto socioeconómico favorable.

³² INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá) y OPS (Organización Panamericana de la Salud). GT. 2007. Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, 2ª Ed. Guatemala, p. 33

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos se dividen en general y específicos:

5.3.1 General

Fortalecer el desarrollo socioeconómico del Municipio, a través de inversiones en proyectos productivos tal como producción de cebolla en escabeche; para generar fuentes de empleo y mejorar la calidad de vida de la población.

5.3.2 Específicos

- Fomentar y organizar la participación de pobladores del Municipio en producción y comercialización de cebolla en escabeche.
- Generar fuentes de empleo que ayuden al desarrollo del Municipio y sus habitantes.
- Cubrir el 53% del total de la demanda insatisfecha de cebolla en escabeche en el Municipio a un mejor precio y respetar a la competencia.
- Determinar la viabilidad del proyecto de producción de cebolla en escabeche, mediante los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Según Laura Fischer en su libro *Mercadotecnia* define mercado así, “son los consumidores reales y potenciales de un producto o servicio.

En este estudio se identifica el tipo de producto, su uso, el análisis, estructura de la oferta y demanda del mercado; se consideran otros aspectos importantes como precio y mezcla mercadológica. El mercado meta al cual está dirigido el producto de cebolla en escabeche es al municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán.

5.4.1 Identificación del producto

“Se conoce como cebolla, de nombre científico *Allium Cepa*, es una planta herbácea bienal perteneciente a la familia de las amarilidáceas según escuelas americanas, para los europeos pertenece a la familia de las liliáceas, mientras que al sur de América las consideran de las familias de las aliáceas”.³³ Es la especie cultivada del género *Allium*, el cual contiene varias especies que se denominan “cebollas” y están incluidas en la dieta alimenticia de los hogares guatemaltecos, consumiéndose de diferentes formas desde crudas, cocidas, encurtidas, asadas y doradas.

Esta planta originaria de Asia Central tiene sus orígenes desde la era A.C., donde fueron cultivadas por egipcios, griegos y romanos.

- **Características del producto**

La cebolla en escabeche tendrá una presentación de 16 onzas, en envases de vidrio con tapa al vacío, para mantener su sabor y frescura, además de contar con etiqueta de presentación con información sobre valor nutricional e ingredientes, cabe mencionar que es necesario almacenar en un lugar fresco lejos de los rayos del sol y temperatura no mayor a 25 grados centígrados, el contenido será únicamente cebollas en vinagre, cosechadas en las tierras del Municipio.

Contiene 21 componentes nutricionales y una fracción comestible del 91% del producto hace que sea un alimento digerible en su totalidad, además de sus características medicinales como por ejemplo mejorar la circulación sanguínea, bactericida natural y prevenir la osteoporosis.

³³ Medina, J. 2008. Cebolla: guía técnica. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Santo Domingo, DO. p. 14

- Usos del producto

La cebolla forma parte de la dieta de los guatemaltecos, la forma de consumir este producto es en escabeche, en ensaladas, suele consumirse como entradas acompañadas de vinos, beneficia a muchos platos, por ejemplo en sopas o cremas, a las que aporta un punto de acidez y textura, o como guarnición de carnes o pescados, sobre todo si son grasos, la acidez del vinagre hará la degustación más agradable y ligera al paladar. A continuación se muestra una tabla con el resumen de los principales nutrientes, minerales y vitaminas de la cebolla. Así como la proporción de cada uno.

Tabla 7
Información Valor Nutricional de la Cebolla en Escabeche
Año 2014

Componente	Valor	Componente	Valor
Agua (%)	88.10	Niacina (mg)	0.30
Energía (Kcal)	45.00	Vitamina C (mg)	10.0
Proteína (gr)	1.40	Ac.grasos mono-insat (g)	0.04
Grasa total (g)	0.20	Ac. Grasos poli-insat (g)	0.10
Carbohidratos (g)	9.70	Ac. Grasos saturados (g)	0.04
Ceniza (g)	0.60	Potasio (mg)	157.00
Calcio (mg)	30.00	Sodio (mg)	10.00
Fosforo (mg)	40.00	Zinc (mg)	0.10
Hierro (mg)	1.00	Vit. B 6 (mg)	0.16
Tiamina (mg)	0.04	Ac. Fólico (mcg)	20.00
Riboflavina(mg)	0.03	Fracción comestible (%)	0.91

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-, Organización Panamericana de la Salud -OPS-.

En la tabla anterior describe los compontes básicos e importantes de la cebolla en escabeche, lo cual es vital para ofrecer y satisfacer a los consumidores finales a través de un. producto de calidad

5.4.2 Oferta

"Hace referencia a la cantidad de unidades de un producto que las empresas manufactureras o prestadoras de servicios estarían dispuestas a intercambiar a

un precio determinado”.³⁴ La propuesta de este proyecto es disponer de un producto de calidad, para su distribución a nivel Municipal por medio de la satisfacción de la demanda minoristas y consumidores finales.

5.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

Representa el máximo volumen de producción que el productor está dispuesto a vender a un precio determinado, sin embargo en el Municipio no se cuenta con producción solo exportaciones y es a través del presente estudio que se pretende la producción lo que dará lugar a exportaciones futuras. A continuación se presenta el cuadro de la oferta total histórica y proyectada de la cebolla en escabeche.

Cuadro 23
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Oferta Total Histórica y Proyectada de Cebolla en Escabeche
Período: 2009-2018
(en frascos de 16 onzas)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2009	-	378	378
2010	-	420	420
2011	-	466	466
2012	-	518	518
2013	-	576	576
2014*	-	620	620
2015	-	669	669
2016	-	719	719
2017	-	768	768
2018	-	817	817

**Datos proyectados a partir del año 2014.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014. y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$; para las importaciones al año 2013, donde $a=472$, $b=49$ y $x=3$.

No se registra producción en el Municipio y las importaciones tienen un

³⁴ Murcia Murcia, J.D. Y otros. 2009. Proyectos, Formulación y criterios de evaluación, México, 1ª Ed. Alfaomega, p. 45

comportamiento ascendente aproximado de 11% anual, las cuales proceden desde la ciudad capital, lo que indica que la cebolla en escabeche tiene demanda por parte de los consumidores finales, para los próximos cinco años del proyecto, las importaciones se calcularon de acuerdo a encuesta realizada en el Municipio donde también se estableció el consumo per cápita por hogar. (Ver anexo 2).

5.4.3 Demanda

“Se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles productores del mercado. El precio del producto estará determinado por la demanda, ya que ésta constituye una serie de relaciones y cantidades”.³⁵

5.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Para determinar la demanda potencial se realizó una segmentación de mercado el cual excluye 8% de niños menores de siete años, 8% de adultos mayores de sesenta y cinco años, 8% por gustos y preferencias, 40% de poder adquisitivo y 8% por hábitos de consumo.

Por carecer de producción en el Municipio se estima el consumo per cápita real, el cual se obtiene al dividir el total de las libras consumidas según encuesta realizada para establecer gusto y preferencia por la cebolla en escabeche, realizada a 15 hogares donde habitan 54 personas, con una población de 39,380 habitantes para el año 2014, según datos del Instituto Nacional de Estadística-INE-, Población proyectada del Municipio, 2008-2020.

A continuación se presenta el cuadro de demanda potencial histórica y proyectada.

³⁵Fischer L. & Espejo J. Mercadotecnia, Mc Graw-Hill, Tercera edición, p.240

Cuadro 24
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla en Escabeche
Período 2009-2018

Año	Hogares	Hogares delimitados 53%	Consumo per cápita en frascos 16 onzas por hogar	Demanda potencial en frascos de 16 onzas
2009	7,200	3,816	6.27	23,926
2010	7,335	3,888	6.27	24,378
2011	7,470	3,959	6.27	24,823
2012	7,606	4,031	6.27	25,274
2013	7,742	4,103	6.27	25,726
2014*	7,876	4,174	6.27	26,171
2015	8,007	4,244	6.27	26,610
2016	8,135	4,312	6.27	27,036
2017	8,261	4,378	6.27	27,450
2018	8,385	4,444	6.27	27,864

*Datos proyectados a partir del año 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en encuesta realizada en el Municipio de San Cristóbal Totonicapán para establecer el consumo per cápita. (ver anexo 5)

Al calcular la demanda potencial tiene una variación de incremento por cada año transcurrido de un promedio de 436 libras lo cual equivale a un crecimiento porcentual anual del 3.3% del volumen y valor de producción, lo que indica que existen compradores que requieren el producto y que están dispuestos a comprarlo en un tiempo determinado, para establecer el total de hogares, el total de la población se dividió en cinco integrantes promedio por familia según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y para la delimitación se consideró el nivel de ingreso poblacional de Q.1,800.00 en adelante, para el consumo per cápita se llevó a cabo una encuesta en el Municipio para conocer los gustos y preferencias por este tipo de preparado a base de cebolla.

5.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

"El consumo aparente es la cantidad de determinado bien o servicio que el mercado requiere",³⁶ histórico se refiere a las unidades consumidas por la población en años anteriores, el cual se determina a través de la suma de la

³⁶ Baca Urbina, G. 2001. Evaluación de Proyectos. 4ª Ed. México, McGraw-Hill, p. 15

producción más las importaciones a lo cual se le restan las exportaciones, mientras que el consumo aparente proyectado identifica la cantidad de unidades que en el futuro consumirá la población, y se obtiene sumando la producción y las importaciones y se le resta las exportaciones.

Este indicador permite analizar las tendencias del consumo a nivel del Municipio en años anteriores y poder establecer la demanda proyectada.

Cuadro 25
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla en Escabeche
Período 2009-2018
(en frascos de 16 onzas)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2009	-	378	-	378
2010	-	420	-	420
2011	-	466	-	466
2012	-	518	-	518
2013	-	576	-	576
2014*	-	620	-	620
2015	-	669	-	669
2016	-	719	-	719
2017	-	768	-	768
2018	-	817	-	817

*Datos proyectados a partir del año 2014.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014, y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$; para las importaciones al año 2013, donde $a=472$, $b=49$ y $x=3$.

El consumo aparente de los años 2009 al 2018, no registra producción ni exportaciones, por lo que el consumo aparente es igual a las importaciones que ingresan al Municipio, con una tendencia de crecimiento anual en promedio de 9%; se parte de estos datos para considerarlo un proyecto rentable.

5.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es el segmento de mercado que no logra satisfacer las necesidades, aun cuando existe capacidad de compra.

A continuación se presenta el cuadro de demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 26
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla en Escabeche
Período 2009-2018
(en frascos de 16 onzas)

Año	demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2009	23,926	378	23,548
2010	24,378	420	23,958
2011	24,823	466	24,357
2012	25,274	518	24,756
2013	25,726	576	25,150
2014*	26,171	620	25,551
2015	26,610	669	25,941
2016	27,036	719	26,317
2017	27,450	768	26,682
2018	27,864	817	27,047

*Datos proyectados a partir del año 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de cuadro de demanda potencial y cuadro de consumo aparente del proyecto de cebolla en escabeche.

La demanda insatisfecha de los años 2009 al 2018, registra un incremento anual, del 2%, equivalente a 387 frascos, lo que demuestra que el proyecto sea factible.

5.4.4 Precio

“Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio”.³⁷

³⁷ Ibid. p.44

El precio de venta de la cebolla en escabeche envasado actual en el Municipio es de Q.22.00, mismo que es importante para que la producción obtenida sea competitiva, se tomará en consideración los costos de producción y el margen de utilidad que se espera obtener. Para el proyecto el precio que se establece es de Q.20.00 por frasco de 16 onzas, se partió de todos aquellos costos y gastos a emplearse en el proceso de producción así como de los precios de productos similares ya existentes en el Municipio.

5.4.5 Mezcla de mercadeo

“También conocida como mezcla de mercadotecnia, es la oferta completa que las organizaciones hacen a sus consumidores, siendo hoy en día una práctica muy común para dar a conocer sus productos, conocida también como las 4P (producto, precio, plaza y promoción)”.³⁸ A continuación se presenta la tabla de mezcla de mercado de la cebolla en escabeche.

Tabla 8
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Mezcla de Mercadeo
Año 2014

Etapas	Descripción
Producto	Para la producción de la cebolla en escabeche no se tendrá variedad de presentaciones, solamente presentación de 16 onzas, el envase de vidrio preservará la calidad del producto y llevará impresa las características y garantías relacionadas a fechas de fabricación y vencimiento, se aceptarán devoluciones del distribuidor minorista siempre y cuando estas sean por presentación sin haber caducado.
Precio	El precio de lista sugerido será de Q.20.00, la forma de pago será solamente al contado.

Continúa en la página siguiente

³⁸ Fischer L. & Espejo J. Op. Cit. p.27

Viene de la página anterior

Etapas	Descripción
Plaza	La cebolla en escabeche se comercializará en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, utiliza el canal 1 (minorista), tiendas de consumo diario, abarroterías y mercado de la localidad, quienes harán llegar el producto al consumidor final.
Promoción	Por el tamaño del proyecto no se contemplan ventas personales, las actividades de merchandising quedarán a disposición del minorista, no se consideran actividades de relaciones públicas.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La producción se llevará a cabo en el barrio La Ciénaga del municipio de San Cristóbal Totonicapán, y será distribuido a tiendas por los integrantes del comité, para lo cual se hará uso del transporte público

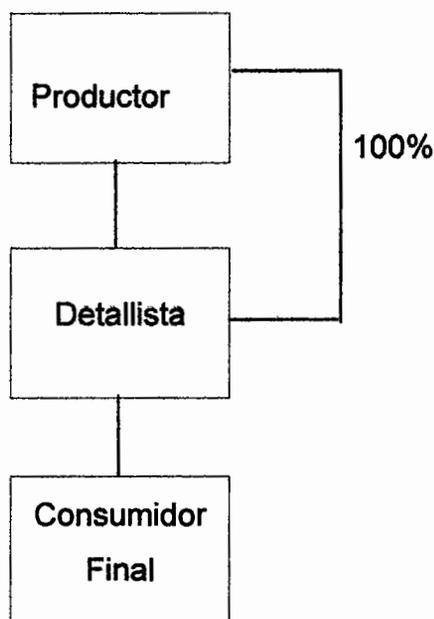
- **Canales de comercialización**

“Lo constituye un grupo de intermediarios relacionados entre sí, que hacen llegar los productos y servicios de los fabricantes a los consumidores y usuarios finales”.³⁹

A continuación se presenta los canales de comercialización de la producción de cebolla en escabeche.

³⁹ *Ibíd.* 264

Gráfica 2
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Canales de Comercialización
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El productor llevará a cabo el proceso de envasado y comercializará el volumen de la producción con los detallistas del Municipio, para que esté a su vez lo distribuya en sus lugares de ventas al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

“Es la diferencia que existe entre el precio pagado por el consumidor final y el que recibe el productor, luego de los gastos en los que incurre el detallista, al momento de comercializarlo”.⁴⁰

A continuación se desarrollan los márgenes de comercialización para el proyecto de producción de cebolla en escabeche.

⁴⁰Ajcu Fuentes, G. A. Op. Cit. 54 p.

Cuadro 27
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Márgenes de Comercialización
Año 2014
(en frascos de 16 onzas)

Descripción	Precio de venta (Q)	Margen bruto (Q)	Costo de mercadeo (Q)	Margen neto (Q)	Rendimiento de la inversión (%)	Participación (%)
Productor	20					91
Detallista	22	2	0.10	1.90	9.50	9
Local			0.10			
Consumidor final						
Totales		2	0.10	1.90		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el proceso de comercialización, el productor tendrá una participación de 91%, mientras que el detallista 9% y con rendimiento de la inversión de 9%, lo que significa que por cada quetzal invertido recibirá Q.0.095.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

“Son todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien o servicio”,⁴¹ a la vez permite conocer aspectos específicos del proyecto seleccionado para obtener un mayor rendimiento. Para ello deberá analizarse distintas alternativas y condiciones en que pueden ser combinados los factores productivos. Los elementos principales que componen el estudio técnico son: localización, tamaño, volumen, valor de la producción, proceso productivo y requerimientos técnicos.

5.5.1 Localización

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

⁴¹ Casia, M. Op. Cit. p.26

- **Macrolocalización**

El proyecto se desarrollará en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán, ubicado a 12 kilómetros de la Cabecera Departamental y 190.5 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

- **Microlocalización**

La ubicación exacta del proyecto, será en el barrio La Ciénaga, en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, ubicado a dos kilómetros de la Cabecera Municipal. Para seleccionar la ubicación se tomaron en cuenta factores como el acceso ya que se encuentra en la carretera principal que comunica con San Andrés Xecúl, lo que hace accesible la distribución del producto, mano de obra no calificada, disponibilidad de transporte, adquisición de materia prima a precios accesibles, servicios básicos, agua, luz, drenajes, extracción de basura y otros servicios necesarios.

5.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una duración de cinco años, la planificación de la producción anual será de 13,200 frascos de 16 onzas, con una merma del 5% para cubrir 53% del total de la demanda insatisfecha.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

El volumen de producción que se ha contemplado producir es de un año, de acuerdo a la cosecha de cebolla, la producción será de 13,200 frascos de 16 onzas a Q20.00.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el valor y volumen de la producción de acuerdo a necesidades del mercado.

Cuadro 28
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Año 1-5

Año	Total de materia prima requerida en onzas	Total de Producción en frascos de 16 onzas	Precio venta por frasco en Q.	Valor Total de la producción en Q.
1	166,716	13,200	20.00	264,000.00
2	166,716	13,200	20.00	264,000.00
3	166,716	13,200	20.00	264,000.00
4	166,716	13,200	20.00	264,000.00
5	166,716	13,200	20.00	264,000.00
Total	833,580	66,000		1,320,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Para el envasado se tiene un promedio de 21 cebollas pequeñas por frasco, cada uno tendrá 12 onzas de cebolla y 4 onzas que incluyen sal común, benzoato de sodio, vinagre, tomillo y laurel, para hacer un total de 16 onzas por cada frasco se estima una merma del 5% que representa 0.63 onzas para un total de 12.63 onzas de cebolla por frasco ($12.63 \times 13,200 = 166,716$ onzas por año) el cuadro anterior no muestra la merma pues ésta se detalla en el proceso de producción. Durante los cinco años de vida del proyecto la producción será de 66,000 frascos con un valor de Q.20.00 cada uno, que hace un valor total de Q.1,320,000.00.

5.5.4 Proceso productivo

“Es el proceso técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos mediante una determinada función de producción”.⁴² El proceso de envasado debe cumplir con el siguiente proceso.

⁴² Baca Urbina, G. 2001. Evaluación de Proyectos. 4ª Ed. México, McGraw-Hill, p. 103

Gráfica 3
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2014

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso.
Lavado	Lavado de las cebollas. Tiempo 1.38 días.
Preparación	Cortar tallos, raíces y la primera corteza. Tiempo 5.5 días.
Tamizado	Pasar por tamiz todas las cebollas donde automáticamente son desechadas aquellas que no cumplen con el tamaño deseado. Tiempo 2.75 días.
Cocción	Se coloca la olla con agua al fuego, cuando empieza a hervir se agregan las cebollas, sal, tomillo y laurel dejándolas en ebullición. Tiempo 1.16 días.
Ecurrido	Se colocan en un escurridor y se deja enfria. Tiempo 2.75 días.
Medición del vinagre	Llenar los frascos con 4 onzas de vinagre y se agrega el benzoato de sodio. Tiempo 3.44 días.
Envasado	Se coloca en una balanza, el frasco con los 4 onzas de vinagre para agregar 12 onzas de cebolla hasta llegar a 16 onzas. Tiempo 2.28 días.
Etiquetado	Se coloca una etiqueta a cada frasco, y se colocan en cajas plásticas de 24 unidades. Tiempo 1.38 días.
Almacenaje	Se almacena el producto. Tiempo 0.69 días.
Fin	Fin del proceso.

Fuente: elaboración propia con base en Manual Dirigido a Estudiantes de Agroindustria Comunitaria, Fundación Soros de Guatemala.

El flujograma anterior muestra los pasos necesarios para la elaboración de cebolla en escabeche, registrándose merma en los siguientes procesos, preparación 2.5% (cascara de cebolla) y tamizado 2.5 % (cuando no cumple con el tamaño deseado) para hacer un total de merma del 5% de todo el proceso.

5.5.5 Requerimientos técnicos

En el presente apartado se desarrolla la descripción de los elementos indispensables para el desarrollo del proyecto; tales como insumos, materiales, herramientas, mano de obra y equipo necesario utilizado en el proceso productivo de cebollas en escabeche. A continuación se presenta la tabla donde se detallan los requerimientos técnicos:

Tabla 9
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Requerimientos Técnicos
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Herramientas		
Lima	Unidad	1
Cuchillo tramontina	Unidad	3
Escurreidor de acero inoxidable	Unidad	2
Cucharones grandes de peltre	Unidad	3
Tabla de picar PVC (50*35 cm)	Unidad	3
Olla de acero inoxidable Cap. 50 litros	Unidad	1
Equipo de trabajo		
Balanza digital 15Kg.	Unidad	1
Estufa industrial una hornilla con tambo de gas	Unidad	1
Mesa de trabajo 80cm*150cm	Unidad	2
Cajas plásticas	Unidad	10
Filtro de agua	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	3
Calculadora	Unidad	1
Equipo de cómputo		
Computadora de escritorio	Unidad	1

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Regulador de voltaje UPS	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización	Unidad	1
Materia prima		
Cebolla	Libras	868
Sal común	Libras	28
Benzoato de sodio	Libra	1
Vinagre	Galón	15
Tomillo	Onzas	4
Laurel	Onzas	4
Mano de obra		
Lavado	Día	1.38
Preparación	Día	5.50
Tamizado	Día	2.75
Cocción	Día	1.16
Ecurrido	Día	2.75
Medición del vinagre	Día	3.44
Envasado	Día	2.28
Etiquetado	Día	1.38
Almacenaje	Día	0.69
Costos indirectos variables		
Frascos de vidrio de 16 onzas c/tapa	Unidad	1,100
Etiquetas	Unidad	1,100
Gas propano de 25 libras	Tambo	2
Cloro	Galón	4
Costos fijos de producción		
Alquiler del local	Mensual	1
Agua potable	Mensual	1
Extracción de basura	Mensual	1
Guantes de látex, redecilla y gabachas	Mensual	1
Mascarillas desechables	Unidad	44
Gastos de venta		
Honorarios de comercialización	Mensual	1
Gastos de administración		
Honorarios del administrador	Mensual	1
Honorarios del contador	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Telefonía	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La tabla anterior indica la cantidad de elementos indispensables para el proceso productivo, integrado por los componentes principales: herramientas, equipo, mobiliario, equipo de cómputo, materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos de ventas y gastos de administración.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Define la estructura organizacional que más se adapta a las necesidades del proyecto de producción de cebolla en escabeche para el Municipio; además se presentan los objetivos que pretende alcanzar y la justificación del mismo.

5.6.1 Justificación

Derivado de la investigación de campo, se determinó que no existen organizaciones sociales y productivas que se dediquen a la producción de cebolla en escabeche, siendo importante esta actividad debido a que permitirá obtener ingresos económicos distintos a las otras actividades productivas.

Es necesario tomar en cuenta la forma de organización común que tienen en el Municipio, por lo que es viable para tal fin la creación de un comité que facilite la integración de inversionistas con el reconocimiento de la personalidad jurídica y la venta del producto a un mejor precio.

Se propone la creación de un comité, por ser la organización con la que se familiarizan en relación a formación y funcionamiento. Será integrado por 10 personas.

5.6.2 Objetivos

A continuación se describen los objetivos, general y específicos sobre los cuales se basará el proyecto de producción de cebolla en escabeche.

- **Objetivo general**

Establecer un diseño de organización que permita a los miembros del comité en la producción de cebolla en escabeche, lograr el desarrollo económico sostenible, así como la administración de los recursos económicos, humanos y físicos, para cumplir con la producción y comercialización del producto.

- **Objetivo específicos**

- Establecer las bases legales de apoyo al comité, así como la identificación de los derechos y obligaciones.
- Determinar el diseño de la organización que requiere el comité
- Determinar las funciones básicas de las unidades administrativas y operativas que conforma el comité.

5.6.3 Tipo y denominación

Por las características del proyecto se toma en cuenta el estudio técnico, se establece la creación de un comité que mediante el acuerdo de voluntades de un grupo de diez personas que unirán esfuerzos y capital para la realización del proyecto de producción de cebolla en escabeche.

Este se denominará "Comité de Productores de Cebolla en Escabeche", (COPROCEES), será una entidad privada no religiosa no política con objetivos dirigidos al desarrollo personal y del Municipio.

- **Misión**

Somos un comité que se dedica a la producción de cebolla en escabeche, que ofrece un producto de alta calidad y al mejor precio, para lograr la satisfacción de las necesidades de los clientes.

- **Visión**

Ser reconocidos local y regionalmente como la organización líder en la producción de cebolla en escabeche, que brinda un producto de alta calidad y así lograr la plena satisfacción del mercado objetivo por medio de un servicio eficiente.

5.6.4 Marco jurídico

Regula el funcionamiento y organización a través de las normas internas y externas vigentes, que se presentan a continuación.

- **Normas internas**

Lo conformarán los estatutos y reglamentos que contengan reglas de conducta para todos los miembros del Comité, comprenderá los siguientes aspectos:

- Acta de Constitución, efectuada por notario, la Municipalidad y Gobernación.
- Disposiciones finales, como procedimientos y reglamentos.
- Manuales administrativos.

- **Normas externas**

Son todas aquellas emitidas legalmente para la creación y desarrollo de comités en la República de Guatemala, siendo estas.

- Asamblea Nacional Constituyente de 1985, Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 34 y 43.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 6-91: Código Tributario.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70, Artículos 368 y 372: Código de Comercio.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1441: Código

de Trabajo. Artículos 18, 103, 138 y 139.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12- 2002: Código Municipal Artículo 18, 19 y 175. Y sus reformas Decreto Número 22-2010.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 295 . Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria, Libro I, Impuesto Sobre la Renta, Artículos 12,13, 21,23 28, 33 y 172.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 27-92 y sus reformas. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
 - ✓ Formulario DRCA-004, Licencia Sanitaria de fábricas o emparadoras de alimentos procesados y bebidas. (Contiene formulario, requisitos e instructivo de llenado) presentarlo en fólder y gancho a ventanilla de servicios.
 - ✓ Formulario DRCA 32-2006, Registro Sanitario de Alimentos. (Contiene formulario, requisitos e instructivo de llenado) presentarlo en fólder y gancho a ventanilla de servicios.
 - ✓ Boleta de pago DRCA.
- Organismo Ejecutivo, Acuerdo Gubernativo Número 512-98. Reglamento de Inscripción de asociaciones civiles.
- Organismo Ejecutivo, Acuerdo Gubernativo Número 537-2013, Salario Mínimo para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila. Artículo 2.

5.6.5 Estructura de la organización

Toda organización debe plasmarse formalmente en un organigrama, que distingue niveles de responsabilidad, autoridad y establece las funciones entre los miembros del comité.

A continuación se presenta el organigrama del Comité de productores de cebolla en escabeche.

Gráfica 4
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Estructura Organizacional
Comité de Productores de Cebolla en Escabeche
Año 2014



Fuente: elaboración propia, en base al Artículo 3.de los estatutos, Acuerdo Gubernativo Número 512-98 del Organismo Ejecutivo.

La gráfica anterior presenta el nivel estratégico integrado por la asamblea general quien emitirá directrices a la junta directiva y está a la administración, los departamentos de producción y comercialización estarán a nivel táctico/operativo, ya que realizarán funciones de supervisión, al mismo tiempo que se involucrarán en el proceso de la operación.

A continuación se describen las unidades que integran el organigrama:

Asamblea General: se encarga de la toma de decisiones sobre las actividades a realizar, aprueba y modifica el plan de trabajo y presupuesto de ingresos y egresos del comité.

Junta Directiva: ejecuta las decisiones aprobadas por la Asamblea General, elabora normas de régimen interno del comité, nombra, fiscaliza y remueve al administrador; convoca asambleas ordinarias y extraordinarias; vela por que se cumpla los propósitos para los que fue creado el comité.

Administrador: elabora informes financieros y administrativos del comité, que presenta a la Junta Directiva; coordina y supervisa el trabajo realizado por el encargado de producción y comercialización; aprobar compras de insumo y materia prima.

Encargado de comercialización: cumple con proyecciones de ventas, servicios personalizado al cliente, buscar nuevos mercados para la comercialización del producto, presentar reportes de ventas al administrador, análisis de mercado y proponer precios de ventas de acuerdo fluctuaciones y condiciones del mismo.

Encargado de producción: realiza el proceso de producción de la cebolla en escabeche, revisa que el producto cumpla con los estándares de calidad establecidos, llevar el control de inventarios de insumos y productos; presentar informes de producción al administrador.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

“Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de su financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la obtención de los estados financieros, y finalmente se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero”.⁴³

⁴³ *Ibid.* p.69

5.7.1 Inversión fija

“Comprende la adquisición de todos los activos tangibles como: terrenos, plantaciones, edificios, maquinaria, equipo y vehículos, entre otros e intangibles tales como: patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos y capacitación de personal necesarios para iniciar el proyecto”.⁴⁴

A continuación se detallan los gastos que integran la inversión fija.

Cuadro 29
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Inversión Fija
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				8,190
Herramientas				980
Lima	Unidad	1	15.00	15
Cuchillo tramontina	Unidad	3	48.00	144
Escurreidor de acero inoxidable	Unidad	2	60.00	120
Cucharones grandes de peltre	Unidad	3	32.00	96
Tabla de picar PVC (50*35 cm)	Unidad	3	10.00	30
Olla de acero inoxidable Cap. 50 litros	Unidad	1	575.00	575
Equipo de trabajo				3,000
Balanza digital 15Kg.	Unidad	1	450.00	450
Estufa industrial una hornilla con tambo de gas	Unidad	1	650.00	650
Mesa de trabajo 80cm*150cm	Unidad	2	250.00	500
Cajas plásticas	Unidad	10	90.00	900
Filtro de agua	Unidad	1	500.00	500
Mobiliario y equipo				640
Escritorio	Unidad	1	400.00	400
Sillas plásticas	Unidad	3	50.00	150
Calculadora	Unidad	1	90.00	90

Continúa en la página siguiente

⁴⁴Baca Urbina G. Evaluación de Proyectos. 6ª Ed. Guatemala, Editorial McGraw-Hill, p.143

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Equipo de cómputo				3,570
Computadora de escritorio	Unidad	1	3,000.00	3,000
Impresora	Unidad	1	260.00	260
Regulador de voltaje UPS	Unidad	1	310.00	310
Intangible				4,000
Gastos de organización				4,000
Gastos de organización			4,000.00	4,000
Total				12,190

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los datos anteriores presentan la inversión fija mínima necesaria requerida para la producción de cebolla en escabeche. Es importante mencionar que el mayor requerimiento es de gastos de organización con 33%, le sigue la adquisición del equipo de cómputo con 29%, seguido de equipo de trabajo con 25%, herramientas con 8%, en menor proporción mobiliario y equipo 5%, que en conjunto totaliza 100% de la inversión fija.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

“Desde el punto de vista contable se define como la diferencia entre el activo corriente y pasivo corriente. Pero desde el punto de vista de proyectos, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión fija), con el que hay que contar para que empiece a funcionar el proyecto”.⁴⁵ Es decir, se tiene que contar con el efectivo para poder llevar a cabo la primera producción, debe comprarse los insumos o materias primas, pagar la mano de obra y otros costos y gastos que ocasiona la puesta en marcha del proyecto. Para el proyecto la Inversión de capital de trabajo corresponde al primer mes del año de producción. En el siguiente cuadro se detalla el monto necesario para la primera producción del proyecto.

⁴⁵ Ibíd. p.145

Cuadro 30
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				3,014
Cebolla	Libras	868.00	3.00	2,604
Sal común	Libras	28.00	1.00	28
Benzoato de sodio	Libra	1.00	50.00	50
Vinagre	Galón	15.00	22.00	330
Tomillo	Onzas	4.00	0.25	1
Laurel	Onzas	4.00	0.25	1
Mano de obra				2,072
Lavado	Día	1.38	74.97	103
Preparación	Día	5.50	74.97	412
Tamizado	Día	2.75	74.97	206
Cocción	Día	1.16	74.97	87
Escurrido	Día	2.75	74.97	206
Medición del vinagre	Día	3.44	74.97	258
Envasado	Día	2.28	74.97	171
Etiquetado	Día	1.38	74.97	103
Almacenaje	Día	0.69	74.97	52
Bonificación incentivo	Día	21.33	8.33	178
Séptimo día Q.1,776/6				296
Costos indirectos variables				6,295
Cuota patronal		1,894	0.1267	240
Prestaciones labores		1,894	0.3055	579
Fascos de vidrio de 16 onzas c/tapa	Unidad	1,100	4.48	4,928
Etiquetas	Unidad	1,100	0.20	220
Gas propano de 25 libras	Tambo	2	140.00	280
Cloro	Galón	4	12.00	48
Costos fijos de producción				626
Alquiler del local	Mensual	1	500.00	500
Agua potable	Mensual	1	10.00	10
Extracción de basura	Mensual	1	3.00	3
Guantes de látex, redecillas y gabachas	Mensual	1	47.00	47
Mascarillas desechables	Unidad	44	1.50	66
Gastos de venta				2,530

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Honorarios de comercialización	Mensual	1	2,530.00	2,530
Gastos de administración				3,585
Honorarios del administrador	Mensual	1	2,530.00	2,530
Honorarios del contador	Mensual	1	800.00	800
Energía eléctrica	Mensual	1	100.00	100
Telefonía	Mensual	1	105.00	105
Papelería y útiles	Mensual	1	50.00	50
Total				18,122

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la inversión en capital de trabajo refleja todos los costos y gastos necesarios, en este caso se determinó que el rubro con mayor requerimiento corresponde a los costos indirectos variables 35%, los gastos de administración con 20%, materia prima representa 17%, gastos de venta 14%, mano de obra 11% y costos fijos de producción 3%.

5.7.3 Inversión total

“Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo. Es decir la cantidad total inicial con que hay que contar para iniciar el proyecto”.⁴⁶

A continuación se detalla la inversión total para la producción de cebollas en escabeche.

⁴⁶ Ibid. p.143

Cuadro 31
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Inversión Total
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		12,190
Herramientas	980	
Equipo de trabajo	3,000	
Mobiliario y equipo	640	
Equipo de cómputo	3,570	
Gastos de organización	4,000	
Inversión en capital de trabajo		18,122
Materia prima	3,014	
Mano de obra	2,072	
Costos indirectos variables	6,295	
Costos fijos de producción	626	
Gastos de venta	2,530	
Gastos de administración	3,585	
Total		30,312

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Este cuadro indica la totalidad de inversión requerida para realizar el proyecto, en capital de trabajo se requiere 60%, mientras que la inversión fija con 40% de la inversión total.

5.7.4 Financiamiento

“Permite conocer la forma como se financiará el proyecto, ya sea con fuentes internas o externas”.⁴⁷

- Fuentes internas o recursos propio

“Son los recursos propios o autofinanciamiento necesitan los productores, tales como: ahorros, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, ventas de productos excedentes, remesas del exterior entre otros”.⁴⁸

⁴⁷ Casia M. Op. Cit. p.54.

⁴⁸ Loc. Cit. p. 54

- Fuentes externas o recursos ajenos

“Son los recursos externos que se obtienen por medio de préstamos de instituciones financieras, de familiares, cooperativas de ahorro y crédito entre otros”.⁴⁹

En el cuadro siguiente detalla la integración de las fuentes de financiamiento para el proyecto

Cuadro 32
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Fuentes de Financiamiento
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	12,190	-	12,190
Herramientas	980	-	980
Equipo de trabajo	3,000	-	3,000
Mobiliario y equipo	640	-	640
Equipo de cómputo	3,570	-	3,570
Gastos de organización	4,000	-	4,000
Inversión en capital de trabajo	18,122	-	18,122
Materia prima	3,014	-	3,014
Mano de obra	2,072	-	2,072
Costos indirectos variables	6,295	-	6,295
Costos fijos de producción	626	-	626
Gastos de venta	2,530	-	2,530
Gastos de administración	3,585	-	3,585
Total	30,312	-	30,312

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que la inversión requerida para iniciar el proyecto se logra cubrir con recurso propios para la primera producción de cebolla en escabeche.

⁴⁹ Ibid. p. 55

5.7.5 Estados financieros

En este apartado se presentan los estados financieros del proyecto de producción de cebollas en escabeche.

5.7.5.1 Estado de costo directo de producción

El estado de costo directo de producción se efectúa para la vida útil del proyecto. Tiene como finalidad describir los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables con el objeto de cuantificar el costo de producción del proyecto. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectada a cinco años.

Cuadro 33
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	36,168	36,168	36,168	36,168	36,168
Cebolla	31,248	31,248	31,248	31,248	31,248
Sal común	336	336	336	336	336
Benzoato de sodio	600	600	600	600	600
Vinagre	3,960	3,960	3,960	3,960	3,960
Tomillo	12	12	12	12	12
Laurel	12	12	12	12	12
Mano de obra	24,864	24,864	24,864	24,864	24,864
Lavado	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236
Preparación	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944
Tamizado	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472
Cocción	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044
Escurreo	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472
Medición del vinagre	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096
Envasado	2,052	2,052	2,052	2,052	2,052
Etiquetado	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236
Almacenaje	624	624	624	624	624
Bonificación incentivo	2,136	2,136	2,136	2,136	2,136
Séptimo día	3,552	3,552	3,552	3,552	3,552

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos indirectos variables	75,540	75,540	75,540	75,540	75,540
Cuota patronal	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Prestaciones labores	6,948	6,948	6,948	6,948	6,948
Frascos de vidrio de 16 onzas c/tapa	59,136	59,136	59,136	59,136	59,136
Etiquetas	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640
Gas propano de 25 libras	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Cloro	576	576	576	576	576
Total costo directo	136,572	136,572	136,572	136,572	136,572
Producción anual en frascos de 16 onzas	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200
Costo directo de un frasco	10.346	10.346	10.346	10.346	10.346

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior muestra los costos de materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, necesarios durante la vida útil del proyecto, asimismo indica el valor total de la producción de cebolla en escabeche. Este dato es trasladado al estado de resultados.

- Hoja técnica del costo directo de producción del proyecto.

Determina los costos de producción de un frasco de 16 onzas de cebolla en escabeche que será la unidad de venta del proyecto.

Se detalla el valor de la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que intervienen en la producción.

El costo unitario por frasco se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 34
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en escabeche
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Frasco de
Cebolla en Escabeche de 16 onzas

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Materia prima				2.740
Cebolla	Libras	0.78909	3.00	2.367
Sal común	Libras	0.02545	1.00	0.025
Benzoato de sodio	Libras	0.00091	50.00	0.046
Vinagre	Galón	0.01364	22.00	0.300
Tomillo	Onzas	0.00364	0.25	0.001
Laurel	Onzas	0.00364	0.25	0.001
Mano de obra				1.883
Lavado	Día	0.00125	74.97	0.094
Preparación	Día	0.00500	74.97	0.375
Tamizado	Día	0.00250	74.97	0.187
Cocción	Día	0.00105	74.97	0.079
Escurrido	Día	0.00250	74.97	0.187
Medición del vinagre	Día	0.00313	74.97	0.235
Envasado	Día	0.00207	74.97	0.155
Etiquetado	Día	0.00125	74.97	0.094
Almacenaje	Día	0.00063	74.97	0.047
Bonificación incentivo		0.01938	8.33	0.161
Séptimo día Q.1776 / 6				0.269
Costos Indirectos variables				5.723
Cuota patronal		1.722	0.1267	0.218
Prestaciones labores		1.722	0.3055	0.526
Frascos de vidrio de 16 onzas c/tapa	Unidad	1.00000	4.48	4.480
Etiquetas	Unidad	1.00000	0.20	0.200
Gas propano de 25 libras	Unidad	0.00182	140.00	0.255
Cloro	Galón	0.00364	12.00	0.044
Costo de un frasco de 16 onzas de cebolla en escabeche				10.346

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior muestra los costos de materia prima, mano de obra, costos indirectos variables de un frasco de 16 onzas de cebolla en escabeche.

5.7.5.2 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra los ingresos, costos y gastos así como la utilidad neta del comité (COPROCEES). Durante un año. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años del proyecto que determina la ganancia neta.

Cuadro 35
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	264,000	264,000	264,000	264,000	264,000
(-) Costo directo de producción	136,572	136,572	136,572	136,572	136,572
Contribución a la ganancia	127,428	127,428	127,428	127,428	127,428
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Fletes de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia marginal	125,028	125,028	125,028	125,028	125,028
(-) Costos fijos de producción	8,357	8,357	8,357	8,357	8,112
Alquiler del local	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua potable	120	120	120	120	120
Extracción de basura	36	36	36	36	36
Guantes de látex, redcillas y gabachas	564	564	564	564	564
Mascarillas desechables	792	792	792	792	792
Depreciación herramientas	245	245	245	245	-
Depreciación maquinaria y equipo	600	600	600	600	600
(-) Gastos de venta	30,360	30,360	30,360	30,360	30,360
Honorarios de comercialización	30,360	30,360	30,360	30,360	30,360
(-) Gastos de administración	45,138	45,138	45,138	43,948	43,948
Honorarios del administrador	30,360	30,360	30,360	30,360	30,360
Honorarios del contador	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Telefonía	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Depreciación mobiliario y equipo	128	128	128	128	128
Depreciación equipo de cómputo	1,190	1,190	1,190	-	-

Continúa en página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Amortización gastos de organización	800	800	800	800	800
Ganancia antes de ISR	41,173	41,173	41,173	42,363	42,608
(-) Impuesto sobre la renta 28%	11,528	11,528	11,528	11,862	11,930
Ganancia neta	29,645	29,645	29,645	30,501	30,678

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El anterior estado financiero representa, la ganancia marginal que se obtiene, luego de restarle las ventas netas, los costos directos de producción manteniéndolos constantes durante los cinco años.

Lo que hace favorable el proyecto a los inversionistas será la ganancia neta que se obtiene, la cual podrá ser reinvertida al generar una mayor liquidez. Se calculan los porcentajes de depreciación y amortización conforme al Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Libro I, Impuesto Sobre la Renta. (Ver anexo 3)

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Refleja el comportamiento de los ingresos que constituyen, la entrada de efectivo por las ventas, la aportación de los asociados y los egresos que están formados por la salida de efectivo, costos de producción, gastos de administración, compra de activos fijos y pagos de impuestos.

A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado a cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 36
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	294,312	326,258	358,866	389,353	421,313
Saldo inicial	-	62,258	94,866	127,474	160,082
Aportación de los asociados	30,312	-	-	-	-
Ventas	264,000	264,000	264,000	264,000	264,000
Egresos	232,054	231,392	231,392	231,392	231,726
Herramientas	980	-	-	-	-
Equipo de trabajo	3,000	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	640	-	-	-	-
Equipo de cómputo	3,570	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	136,572	136,572	136,572	136,572	136,572
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	7,512	7,512	7,512	7,512	7,512
Gastos de ventas	30,360	30,360	30,360	30,360	30,360
Gastos de administración	43,020	43,020	43,020	43,020	43,020
Impuesto sobre la renta	-	11,528	11,528	11,528	11,862
Saldo final	62,258 ✓	94,866	127,474	160,082	192,356 ✓

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El presupuesto de caja indica el movimiento de efectivo que se tendrá durante la vida del proyecto.

El objetivo es la correcta utilización de los recursos monetarios disponibles y la obtención de mayores resultados.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

“Presenta la situación financiera al final de cada período contable, donde se revela la totalidad de sus bienes derechos y obligaciones así como el patrimonio neto”.⁵⁰

⁵⁰ Baca G. Op. Cit. p.155

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado a cinco años.

Cuadro 37
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	62,258	94,866	127,474	160,082	192,356
Efectivo	62,258	94,866	127,474	160,082	192,356
Activo no corriente	9,227	6,264	3,301	1,528	-
Herramientas	980	980	980	980	-
(-) Depreciación acumulada	(245)	(490)	(735)	(980)	-
Equipo de trabajo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Depreciación acumulada	(600)	(1,200)	(1,800)	(2,400)	(3,000)
Mobiliario y equipo	640	640	640	640	640
(-) Depreciación acumulada	(128)	(256)	(384)	(512)	(640)
Equipo de cómputo	3,570	3,570	3,570	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,190)	(2,380)	(3,570)	-	-
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Amortización acumulada	(800)	(1,600)	(2,400)	(3,200)	(4,000)
Total activo	71,485	101,130	130,775	161,610	192,356
Pasivo y patrimonio neto					
Pasivo corriente	11,528	11,528	11,528	11,862	11,930
Impuesto sobre la renta por pagar	11,528	11,528	11,528	11,862	11,930
Suma del pasivo	11,528	11,528	11,528	11,862	11,930
Patrimonio neto	59,957	89,602	119,247	149,748	180,426
Aportaciones de los asociados	30,312	30,312	30,312	30,312	30,312
Utilidad del ejercicio	29,645	29,645	29,645	30,501	30,678
Utilidad no distribuida	-	29,645	59,290	88,935	119,436
Total pasivo y patrimonio neto	71,485	101,130	130,775	161,610	192,356

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el estado financiero el proyecto presenta liquidez en sus operaciones, situación favorable para los asociados, que pueden así cumplir con las obligaciones contraídas.

5.7.6 Evaluación financiera

“Comprende el análisis de todos los flujos necesarios del proyecto para determinar capitales propios como ajenos, que sirven para establecer la capacidad financiera y la rentabilidad de capital invertido en el proyecto”.⁵¹ Lo importante es evaluar si el proyecto ofrece la seguridad para pagar los gastos en que se incurren y si se obtienen ganancias, se emplearán las herramientas complejas que se obtienen mediante la determinación del flujo de fondos netos, estas son: tasa de rendimiento mínima aceptada, valor actual neto, la relación beneficio costo, tasa interna de retorno de la inversión y período de recuperación de la inversión.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

“Se utiliza en la planeación financiera y es una herramienta de evaluación que describe la cantidad necesaria de ventas que cubren los costos y gastos de producción, es decir que no se obtiene pérdidas ni ganancias”.⁵²

A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores y unidades, con el correspondiente margen de seguridad:

•	Punto de equilibrio en valores		
P.E.V	<u>Gastos Fijos</u>	<u>83,855</u>	Q.177,062
	% Ganancia Marginal	0.473591	

Con los resultados obtenidos se determinó que para el punto de equilibrio en valores se tendrán que realizar ventas por Q.177,062 para cubrir los costos de funcionamiento del proyecto.

⁵¹ Ibid. p. 85

⁵² Ibid. p.148

P.E.U	<u>Punto de equilibrio en valores</u>	<u>177,062</u>	8,853.10
	Precio de venta	20	

- Punto de equilibrio en unidades

Para cubrir los costos fijos y variables es necesario vender 8,853 frascos de cebolla en escabeche.

- Prueba de punto de equilibrio

Los datos consignados en el punto de equilibrio, cuadran al compararse con los costos y gastos fijos.

Descripción	Cantidad		Precio unitario	Total
Ventas en punto de equilibrio	8,853.10	X	20.00000	177,062
(-) Costos variables en punto de equilibrio	8,853.10	X	10.52818	93,207
Ganancia marginal				83,855
(-) Costos y gastos fijos				83,855
Utilidad neta				0

Si el valor de la utilidad neta es igual a cero la prueba del punto de equilibrio es correcta.

- Margen de seguridad

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

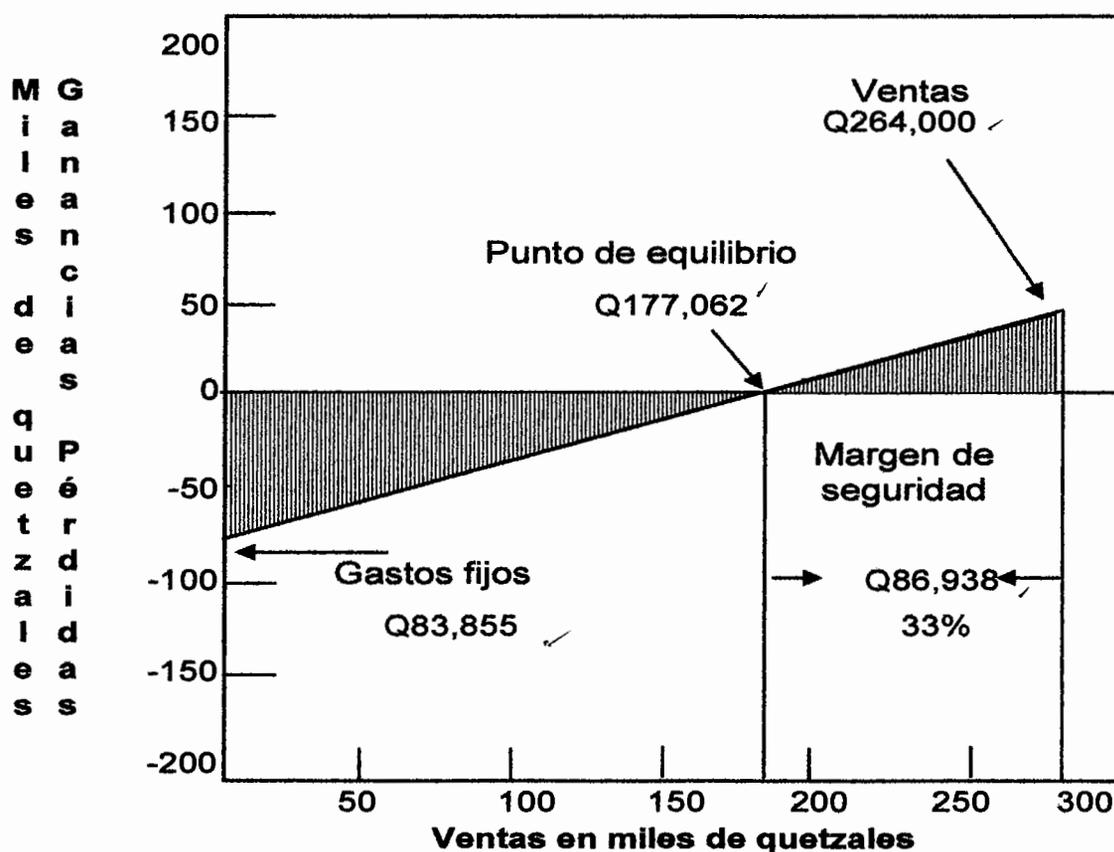
Ventas - Punto de equilibrio		
Ventas	264,000	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>177,062</u>	<u>67%</u>
(=) Margen de seguridad	<u>86,938</u>	<u>33%</u>

De acuerdo al análisis se determinó que las ventas pueden disminuir hasta 33% sin registrar pérdida.

- Gráfica del punto de equilibrio

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

Gráfica 5
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El total de ventas que cubre los costos fijos y variables asciende a la cantidad de Q. 264,000.00 indica que los asociados no perderán ni ganarán, quedará un margen de seguridad de 33%.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

“Representan los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de vida útil estimada. Estos ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectados, no se incluyen las depreciaciones y amortizaciones”.⁵³

A continuación el flujo neto de fondos para el proyecto producción de cebolla en escabeche.

Cuadro 38
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	264,000	264,000	264,000	264,000	264,000
Ventas	264,000	264,000	264,000	264,000	264,000
Egresos	231,392	231,392	231,392	231,726	231,794
Costo directo de producción	136,572	136,572	136,572	136,572	136,572
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	7,512	7,512	7,512	7,512	7,512
Gastos de ventas	30,360	30,360	30,360	30,360	30,360
Gastos de administración	43,020	43,020	43,020	43,020	43,020
Impuesto sobre la renta	11,528	11,528	11,528	11,862	11,930
Flujo neto de fondos	32,608	32,608	32,608	32,274	32,206

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2014.

⁵³ Hernández F., Hernández C., Díaz V. Op. Cit. p. 91

La proyección del flujo neto de fondos se determina por los 5 años que durará el proyecto y se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos, para confirmar los valores se realiza la prueba con la suma de las depreciaciones y amortizaciones a la ganancia neta. El flujo neto de fondos sirve de base para evaluar financieramente un proyecto porque considera el valor del dinero a través del tiempo. A continuación se presenta el cuadro de la prueba del flujo neto de fondos.

Cuadro 39
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Prueba del Flujo Neto de Fondos Con la Ganancia
(cifras en quetzales)

Descripción	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ganancia Neta	29,645	29,645	29,645	30,501	30,678
(+) Depreciaciones	2,163	2,163	2,163	973	728
(+) Amortizaciones	800	800	800	800	800
Valor de rescate	-	-	-	-	-
Flujo neto de fondos	32,608	32,608	32,608	32,274	32,206

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre de 2014.

En el cuadro anterior se establece que la suma de la ganancia neta mas las depreciaciones y amortizaciones generan un flujo de fondos igual al cuadro 38, por lo que el resultado es correcto.

5.7.6.3 Valor actual neto

“Esta herramienta es empleada para comparar los ingresos con los egresos, se incluye la inversión total inicial del proyecto y lograr la toma de decisiones en la factibilidad del proyecto”.⁵⁴ Para el análisis de este proyecto se empleará un factor de actualización de 22%.

⁵⁴ Ibíd. p. 90

A continuación se presenta el valor actual neto para el proyecto "producción de cebolla en escabeche.

Cuadro 40
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 22%	Valor actual neto
0	30312	-	30,312	(30,312)	1.00000	(30,312)
1		264,000	231,392	32,608	0.81967	26,728
2		264,000	231,392	32,608	0.67186	21,908
3		264,000	231,392	32,608	0.55070	17,957
4		264,000	231,726	32,274	0.45139	14,568
5		264,000	231,794	32,206	0.36999	11,916
Total	30,312	1,320,000	1,188,008	131,992		62,765 ✓

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2014.

Como resultado del análisis del valor actual neto se obtuvo Q. 62,765 esto muestra que el invertir en el proyecto es rentable, pues cubre el valor de la tasa de retorno esperada mínima aceptada y produce beneficios para los asociados.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

"Herramienta que permite la evaluación financiera de los recursos invertidos en la ejecución del proyecto, se obtiene del resultado de dividir los ingresos y egresos actualizados".⁵⁵

A continuación la relación beneficio costo para el proyecto

⁵⁵ Ibid. p. 97

Cuadro 41
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 22%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	30,312	-	30,312	1.00000	-	30,312
1		264,000	231,392	0.81967	216,393	189,665
2		264,000	231,392	0.67186	177,371	155,463
3		264,000	231,392	0.55070	145,385	127,428
4		264,000	231,726	0.45139	119,167	104,599
5		264,000	231,794	0.36999	97,677	85,761
Total	30,312	1,320,000	1,188,008		755,994	693,228

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2014.

Después de actualizar los flujos netos a la tasa del 22%, se aplica la fórmula, si el resultado es mayor a la unidad, la inversión en el proyecto de elaboración de cebolla en escabeche es aceptable.

$$\text{Relación B/C} = \frac{755,994}{693,228} \quad \text{Q.1.09} \checkmark$$

Por cada quetzal que se invierte se obtiene un beneficio de Q.0.09 se puede decir que el proyecto es rentable y confiable, pues los ingresos generados alcanzan la cobertura de costos y gastos.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

“Es la herramienta expresada como porcentaje, que expresa la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital invertido”.⁵⁶ Tasa que hace que el valor de los flujos netos positivos sean igual a los flujos netos negativos, mide la rentabilidad del proyecto.

⁵⁶ Ibid. p.94

A continuación se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno.

Cuadro 42
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 104.35916%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 104.65916%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización TIR 104.45916% ✓	TIR
0	(30,312)	1.00000	(30,312)	1.00000	(30,312)	1.00000	(30,312)
1	32,608	0.48933	15,956	0.48862	12,933	0.48910	15,949
2	32,608	0.23945	7,808	0.23875	7,785	0.23922	7,800
3	32,608	0.11717	3,821	0.11666	3,804	0.11700	3,815
4	32,274	0.05734	1,851	0.05700	1,840	0.05722	1,847
5	32,206	0.02806	904	0.02785	897	0.02799	901
Total	131,992		28		(53)		-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2014.

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

El resultado de la tasa interna de retorno es 104.45916% es mayor a la -TREMA-, es aceptable y genera mayor rendimiento para el proyecto. (Ver anexo 4)

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

“Es el período de tiempo en la vida del proyecto, en el cual será recuperada la inversión realizada para iniciar el proyecto”.⁵⁷

A continuación se presenta el cuadro de período de recuperación de la inversión.

⁵⁷ *Ibid.* p. 86

Cuadro 43
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	30,312	-	-
1		26,728	26,728
2		21,908	48,636
3		17,957	66,593
4		14,568	81,161
5		11,916	93,077

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2014.

Inversión total			30,312
(-) Recuperación al primer año			26,728
(=) Monto pendiente de Recuperar			3,584
	3,584 /	21,908	0.16359
	0.16359 X	12	1.96308 Meses
	0.96308 X	30	28.89 Días

PRI = 1 año 1mes y 29 días /

El período de recuperación de la inversión será de un año, un mes y veintinueve días.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Con la aplicación del proyecto de producción de cebolla en escabeche en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán, se obtendrá un impacto social favorable para los pobladores de esta región que deseen invertir; contribuye a la generación de empleo de forma directa para tres personas, en donde podrán vender su fuerza de trabajo y recibir remuneración para la sostenibilidad de sus hogares, así mismo los diez asociados recibirán utilidades por la inversión.

Los principales beneficios de implementar el proyecto de producción de cebolla en escabeche son:

- Aprovechar las potencialidades que presenta el Municipio.
- Ayudar a desarrollar la actividad de inversión.
- Desarrollar nuevas fuentes de empleo para los pobladores.

Un municipio que sabe aprovechar de buena manera todos los recursos y potencialidades que este presenta es un municipio en desarrollo.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán durante el mes de junio del año 2014, con el tema individual "Financiamiento de Unidades Pecuarias (engorde de ganado porcino) y Proyecto: producción de Cebolla en Escabeche.

1. Los servicios básicos como educación, salud, agua, energía eléctrica, letrinización, entre otras no cubren la totalidad de la población en el área rural, derivado del escaso desarrollo del Municipio. Se ha incrementado la cobertura de servicios, sin embargo los mismos no son de calidad en la mayoría de los casos. El Municipio cuenta con diversidad de recursos naturales, grandes extensiones de tierras planas, donde es factible que puedan desarrollarse actividades económicas, como agricultura, ganadería y artesanías lo que puede presentar beneficios para el Municipio.
2. En el Municipio el uso y tenencia de la tierra para el año 2014 es elevado en comparación al censo de los años 1979 y 2003, se determinó que existe mayor número de microfincas y disminuyeron las fincas subfamiliares, lo que refleja que la población durante el transcurrir de los años ha heredado sus tierras porque al momento de la investigación, la tierra se encontraba de la siguiente manera Microfincas 5,534 y Subfamiliares 8.
3. A pesar de que en la localización hay entidades financieras y bancarias, los productores de ganado porcino en su mayoría no cuentan con financiamiento externo por varias razones, entre las que se pueden mencionar: temor a perder sus tierras, no cumplen con los requisitos que las instituciones financieras exigen altas tasas de interés lo cual repercuten que los niveles

productivo no aumenten y la calidad del engorde de ganado porcino disminuya por la carencia de insumos.

4. Se determino que el sector pecuario representa el tercer sector productivo en el Municipio, sin embargo no cuenta con una estructura organizacional definida, lo que ha limitado el desarrollo y crecimiento para formar empresas. Las unidades pecuarias carecen de asistencia técnica y financiera, así como de herramientas necesarias para llevar a cabo procesos de producción y comercialización de forma efectiva.
5. Con el objetivo de diversificar la producción se determinó como propuesta de inversión la Producción de cebolla en escabeche, para ser implementada en el casco urbano del Municipio en el Barrio la Ciénaga, ya que cuenta con los recursos adecuados para la ejecución. Es un proyecto rentable que permite las mejorar las condiciones económicas de las personas involucradas y a la población en general. Además es un modelo para motivar la organización de los productores para el desarrollo de futuros proyectos.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones descritas anteriormente, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes de San Cristóbal Totonicapán para mejorar el nivel de vida se requiere de la prestación de servicios que satisfagan las necesidades diarias como son: educación, salud, agua, energía eléctrica, sistema de tratamiento de aguas servidas, letrinización, cementerios entre otros. Por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- , soliciten a la municipalidad la ejecución de proyectos que provean a las comunidades rurales de los servicios como la extracción de basura; este es un factor principal para el foco de contaminación que perjudica la salud de la comunidad y los recursos naturales.
2. Que las autoridades municipales en conjunto con el ministerio de Agricultura, ganadería y Alimentación -MAGA- promuevan la creación de programas y proyectos que orienten a los pobladores para utilizar de forma adecuada las microfincas, buscar mejores alternativas de producción y comercialización de sus productos y de esta forma mejorar su nivel de vida y obtener mayor beneficio económico y social.
3. Que los pequeños y medianos productores se organicen en asociaciones con aportaciones iniciales, para crear confianza ante las entidades del sistema financiero y les brinden financiamiento externo, que les permita obtener mejores razas de animales y mayor cantidad de insumos necesarios para el engorde de ganado porcino que eleven la calidad del producto y de esa forma competir en el mercado, en la comercialización de los productos pecuarios.
4. Que los productores de San Cristóbal Totonicapán pueden implementar estrategias de organización como comités, asociaciones y cooperativas para

solicitar asesoría técnica y capacitación sobre rentabilidad y financiamiento de la producción pecuaria a entidades de apoyo del Municipio; con el propósito de mejorar los procesos productivos, comercialización y determinar precios de venta que les permita alcanzar un margen de utilidad aceptable, y así poder optar por un préstamo y llenen los requisitos que las instituciones bancarias les requieran.

5. Que el Concejo Municipal de a conocer este proyecto a los inversionistas locales interesados y que estos se asocien como comités para llevar a cabo este proyecto: producción de cebolla en escabeche, con los cuales obtendrán mayores beneficios y crearan fuentes de empleo que beneficien al desarrollo del Municipio y así como aprovechar el recurso humano y la materia prima disponible.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. 2011. "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico". 3ra Edición, año 2013. Guatemala. Praxis División. 126 p.

Casia, M. 2008. Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo. 1ra Edición. Guatemala, Ediciones Corporación JASD. 136p.

CEPAL. (Comisión Económica para América Latina y El Caribe). 2001. Consideración sobre el índice de Gini para medir la concentración del Ingreso. Santiago de Chile. 10p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Descentralización, GT. 2002. Decreto Número 14-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros, GT. 2002. Decreto Número 19-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, GT. 1992. Decreto Número 42-92.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, GT. 2002. Decreto Número 11-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Desarrollo Social, GT. 2001. Decreto Número 42-2001 del Congreso de la República.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Forestal, GT. Decreto Número 101-96.

Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas, GT. Decreto Número 82-78.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Monetaria, GT. Decreto Número 18-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 2-95.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo, GT. Decreto Número 02-2003.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria libro I, Impuesto Sobre la Renta, Artículos 12, 13, 21, 23, 28, 33 y 172.

Dirección General de Cartografía. 1961-62. Diccionario geográfico de Guatemala. Guatemala, Tipografía Nacional. 416 p.

Enciclopedia Financiera. Definición de Tasa Interna de Retorno -TIR-. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de julio. 2014. Disponible en: <http://www.encyclopediainanciera.com/finanzas-corporativas/tasa-interna-de-retorno.htm>.

Gudiel, V.M. 1987. Manual agrícola Súper B. 6 ed. Edición. Guatemala, Productos Súper b. 102 p.

Herrera, J. L. 2014. Apuntes de Elementos de Análisis de Riesgo. Material de Apoyo. 14p.

Instituto Nacional de Bosques -INAB-. GT. 2010. Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala y Dinámica de la cobertura forestal 2006-2010. (en línea). Consultado el 25 de Junio de 2014. Disponible en: <http://www.sifgua.org.gt/Miembros/Cobertura.aspx>

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y OPS (Organización Panamericana de la Salud). GT. 2007. Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica. 2da. Ed. Guatemala, 128 p

Instituto Nacional de Estadística -INE- , GT. 1979. III Censo Nacional Agropecuario Número y Superficie de Fincas y Características Principales. Guatemala 1979. Volumen I, Tomo II. Guatemala. 21p.

Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Poblacional y Habitacional de los años 1994.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 50p.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, versión electrónica.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. 2004. Encuesta nacional de empleo e ingresos. Guatemala, versión electrónica.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. 2006. Encuesta nacional de condiciones de vida 2006. Guatemala. 10 p.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. 2011. Encuesta nacional de condiciones de vida 2011. Guatemala. 10 p.

Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología, Hidrología.

-INSIVUMEH- (en línea). Consultado el 14 de junio. 2014 disponible en w.w.winsivumeh.gob.gt.

Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2a. Ed. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Centro de Documentación "Vitalino Girón Corado". 19 p.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. GT. 2004. Mapas digitales de la República de Guatemala.

Mejicanos Arce, J. J. 2012. Apuntes sobre el tema de riesgos. Material de apoyo a la docencia. 5 p.

Ortiz Rosales, R. E. 2003. Política Agraria en la Segunda Mitad del Siglo XX. Editorial FCCE USAC. 54 p.

Peñalongo L. Víctor H. 2009 Manual dirigido a estudiantes de agroindustria comunitaria, Fundación Soros. 49 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Coeficiente de Gini

Para determinar el grado de concentración de la tierra se utilizara la siguiente ecuación.

$$CG = \frac{\text{Sum } Xi (Yi+1) - \text{Sum } Yi (i+1)}{100}$$

Superficie de las fincas Censo agropecuario año 1979

$$CG = \frac{17,365.17 - 13,273.19}{100} \quad CG = \frac{4,091.98}{100} \quad CG = 40.9198 \quad 0.409198$$

El resultado indica que existe una concentración media

Superficie de las fincas Censo agropecuario año 2003

$$CG = \frac{19,256.58 - 17,236.20}{100} \quad CG = \frac{2,020.38}{100} \quad CG = 20.2038 \quad 0.202038$$

El resultado indica que existe una concentración baja.

Superficie de las fincas EPS año 2014

$$CG = \frac{9,852.00 - 9,074.00}{100} \quad CG = \frac{778}{100} \quad CG = 7.78 \quad 0.0778$$

El resultado indica que existe una concentración muy baja.

Fuente: Gini Corrado, 1953. "Curso de Estadística". España Editorial Labor, S.A. Segunda Edición Española, p.211

Anexo 2
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Proyección Método Mínimos Cuadrados
Importaciones
Años 2009-2018
Proyecciones Producción

Año	importaciones	X	XY	X ²
2009	378	-2	(756)	4
2010	420	-1	(420)	1
2011	466	0	-	0
2012	518	1	518	1
2013	576	2	1,152	4
	2,358		494	10

a= 472

b= 49

	Proyección	año
a + b (x) =	620	2014
a + b (x) =	669	2015
a + b (x) =	719	2016
a + b (x) =	768	2017
a + b (x) =	817	2018

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 3
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Depreciación y Amortización
(cifras en quetzales)

Descripción	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Acumulado
Tangible								
Herramientas	980		245	245	245	245	-	980
Lima	15	25	3	4	4	4	-	15
Cuchillo tramontina	144	25	36	36	36	36	-	144
Escruidor de acero inoxidable	120	25	30	30	30	30	-	120
Cucharones grandes de peltre	96	25	24	24	24	24	-	96
Tabla de picar PVC (50*35 cm)	30	25	8	7	7	8	-	30
Olla de acero inoxidable Cap. 50 litros	575	25	144	144	144	143	-	575
Equipo	3,000		600	600	600	600	600	3,000
Balanza digital 15Kg.	450	20	90	90	90	90	90	450
Estufa industrial una hornilla con tambor de gas	650	20	130	130	130	130	130	650
Mesa de trabajo 80cm*150cm	500	20	100	100	100	100	100	500
Cajas plásticas	900	20	180	180	180	180	180	900
Filtro de agua	500	20	100	100	100	100	100	500
Mobiliario y equipo	640		128	128	128	128	128	640
Escritorio	400	20	80	80	80	80	80	400
Sillas plásticas	150	20	30	30	30	30	30	150
Calculadora	90	20	18	18	18	18	18	90
Equipo de computo	3,570		1,190	1,190	1,190	-	-	3,570
Computadora de escritorio	3,000	33.33	1,000	1,000	1,000	-	-	3,000
Impresora	260	33.33	87	87	86	-	-	260
Regulador de voltaje UPS	310	33.33	103	103	104	-	-	310
Intangible	4,000		800	800	800	800	800	4,000
Gastos de organización	4,000		800	800	800	800	800	4,000
Gastos de organización	4,000	20	800	800	800	800	800	4,000
Total	12,190		2,963	2,963	2,963	1,773	1,528	12,190

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 4

Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Cálculos de la Tasa Interna de Retorno -TIR-

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

$$TIR \quad 1.04359 \quad + \quad 0.00300 \left(\frac{28.00}{28.00 - (53.00)} \right)$$

$$TIR \quad 1.04359 \quad + \quad 0.00300 \left(\frac{28.00}{81.00} \right)$$

$$TIR \quad 1.04359 \quad + \quad 0.00300 \left(0.346 \right)$$

$$TIR \quad 1.04359 \quad + \quad 0.00100$$

$$TIR \quad 1.04459 \times 100$$

$$TIR \quad 104.45916 \%$$

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

Anexo 5
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla en Escabeche
Justificación de Encuesta

Para la realización del proyecto de cebolla en escabeche en el Municipio de San Cristóbal Totonicapán no se encontraron registros escritos sobre el consumo per cápita, por lo que se determinó de la siguiente forma:

Tres integrantes del subgrupo pecuario (Rosario Pích Chiroy, Silvia Trejo y David González) realizaron una encuesta el día domingo 2 de agosto del año 2014 en el Municipio de San Cristóbal Totonicapán, ubicándose en puntos estratégicos aprovechando el día de mercado, pasando 5 encuestas por persona, se consideró a las amas de casa que para efectos de la investigación se toman como hogares y se entrevistó a personas que conocían el producto, a quienes se les mostro un frasco de cebollas en escabeche sin marca, solo con el producto, para lo cual se emplearon contadores continuos o cuenta bultos, la encuesta se realizó desde las 7:00 am a 3:00 pm.

Los datos obtenidos de la encuesta son los siguientes:

A. Hogares consultados	147
B. Hogares que conocían y consume el producto	15
C. Porcentaje de personas que la consumen (B/A)	10.20%
D. Frascos de 1lb. Consumidos en un año	94
E. Personas que conforman los 15 hogares	54
F. Consumo per cápita (Frascos/personas) (D/E)	1.74
G. Consumo per cápita (frascos/hogar) (D/B)	6.27

Rosario Pích

Silvia Trejo

David González
