

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE HABA”

JOSE GABRIEL OCHOA MENDOZA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN,
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE HABA”

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

SÁN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN - VOLUMEN 9

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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE HABA”

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

JOSE GABRIEL OCHOA MENDOZA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 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 6.3.12 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE HABA", municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán.

Presentó

JOSÉ GABRIEL OCHOA MENDOZA

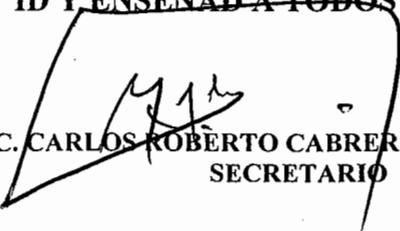
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

- 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 ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

A mi creador ángel de mi guarda, quien me ha dado sabiduría y la fortaleza necesaria para resistir y seguir adelante para lograr mi meta,

Hilda Raquel: Por su cariño y amor por el apoyo en cada momento de mi vida, que gracias a su maravilloso esfuerzo y sacrificio al proporcionarme un mejor futuro y hacerme un hombre de bien, cada con su maravilloso ejemplo de vida y alegría de su corazón.

A MIS PADRES

José Ochoa: Flores mi corazón y sobre el cielo, que desde las nubes y estrellas me ha iluminado y guiado por los buenos caminos de la vida cuidándome y protegiéndome en cada paso de la vida que doy.

A INGRID VILLATORO

Por el apoyo, amor y motivación brindado de forma incondicional en cada paso de este camino, en el cual estuviste a mi lado con cariño y felicidad de ilusión de ayudarme a conseguir esta meta.

A MIS AMIGOS

Por su amistad incondicional y apoyo en momentos difíciles, así como por compartir instantes de alegría y felicidad, en Especial a Harold Gómez y Elizabeth Pérez ejemplos a seguir.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por darme los estudios y preparación para poder desarrollarme académicamente en el ámbito social y profesional de nuestro país

ÍNDICE DE CONTENIDO

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 del municipio	2
1.1.4	Localización y extensión territorial	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hídricos	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	9
1.3.6	Minas y canteras	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
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	13
1.4.4.2	Área geográfica	13
1.4.4.3	Actividad productiva	15
1.4.5	Migración	15
1.4.5.1	Inmigración	15
1.4.5.2	Emigración	16
1.4.6	Vivienda	16
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingreso	17
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Extrema	19
1.4.9.2	No extrema	20
1.4.9.3	Total	20

1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Educación	22
1.5.1.1	Inscripción de alumnos por sector, nivel y área	22
1.5.1.2	Tasa de cobertura por niveles educativos	23
1.5.1.3	Tasas de deserción educativa por área	24
1.5.1.4	Centros educativos por nivel y área	24
1.5.1.5	Personal docente por nivel y área	25
1.5.1.6	Tasas de alfabetismo y analfabetismo	25
1.5.2	Salud	26
1.5.3	Servicio de agua	27
1.5.4	Energía eléctrica	27
1.5.5	Drenajes	28
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	30
1.5.7	Sistema de recolección de basura	30
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Letrinización y otros servicios sanitarios	31
1.5.10	Cementerio	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Unidades de mini-riegos	32
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso y comunicación	32
1.6.5	Puentes	33
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	33
1.6.7	Telecomunicaciones	33
1.6.8	Transporte	33
1.6.9	Rastros	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organizaciones sociales	34
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Instituciones estatales	35
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	36
1.8.4	Privadas	36
1.8.5	Instituciones internacionales	36
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	37
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	37
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	39

1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	41
1.11.1	Diagnóstico administrativo	41
1.11.2	Diagnóstico financiero	41
1.11.2.1	Presupuesto	42
1.11.2.2	Contabilidad	44
1.11.2.3	Tesorería	48
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	49
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	49
1.12.1	Flujo comercial	49
1.12.2	Flujo financiero	50

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	51
2.1.1	Tenencia de la tierra	51
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	53
2.1.3	Concentración de la tierra	54
2.1.4	Coeficiente de Gini	55
2.1.5	Curva de Lorenz	56
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	57
2.2.1	Agrícola	58
2.2.2	Pecuaria	60
2.2.3	Artesanal	60
2.2.4	Turística	61
2.2.5	Agroindustrial	62
2.2.6	Industrial	62
2.2.7	Comercios y servicios	62

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

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

3.1.5.2	Por su finalidad	71
3.1.5.3	Por su garantía	72
3.1.5.4	Por su plazo	73
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	73
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	74
3.1.6.2	En el sistema bancario	75
3.1.6.3	Otras instituciones	76
3.1.7	Condiciones de crédito	76
3.1.7.1	Plazos	76
3.1.7.2	Tasas de interés	77
3.1.7.3	Garantías	77
3.1.7.4	Otros	78
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	78
3.2.1	Recursos propios	78
3.2.1.1	Capital de los productores	78
3.2.2	Recursos ajenos	79
3.2.2.1	Bancarios	80
3.2.2.2	Extrabancarios	80
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	80
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	81
3.3.2	Leyes y reglamentos de instituciones financieras	81
3.3.3	Código de Comercio	82
3.3.4	Leyes fiscales	82
3.3.5	Otras leyes	83

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	84
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	85
4.1.2	Financiamiento a la producción	86
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	87
4.2.1	Fuentes de financiamiento	88
4.2.2	Niveles tecnológicos	89
4.2.3	Destino de los fondos	90
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	92
4.2.5	Limitaciones de financiamiento	93
4.2.5.1	Del mercado financiero	93
4.2.5.2	Del productor	95
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	95
4.2.7	Asistencia técnica	96
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	96
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	96
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	97

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE HABA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	98
5.2	JUSTIFICACIÓN	99
5.3	OBJETIVOS	100
5.3.1	General	100
5.3.2	Específicos	100
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	100
5.4.1	Identificación del producto	101
5.4.2	Oferta	102
5.4.3	Demanda	103
5.4.4	Precio	107
5.4.5	Mezcla de mercadeo	108
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	110
5.5.1	Localización	111
5.5.2	Tamaño del proyecto	111
5.5.3	Volumen y valor de la producción	112
5.5.4	Proceso productivo	112
5.5.5	Requerimientos técnicos	114
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL	115
5.6.1	Justificación	116
5.6.2	Objetivos	116
5.6.3	Tipo y denominación	117
5.6.4	Marco jurídico	118
5.6.5	Estructura de la organización	119
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	121
5.7.1	Inversión fija	122
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	124
5.7.3	Inversión total	125
5.7.4	Financiamiento	126
5.7.5	Estados financieros	127
5.7.5.1	Costo directo de producción	129
5.7.5.2	Estado de resultados	130
5.7.5.3	Presupuesto de caja	131
5.7.5.4	Estado de situación financiera	132
5.7.6	Evaluación financiera	134
5.7.6.1	Punto de equilibrio	134
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	137
5.7.6.3	Valor actual neto	138
5.7.6.4	Relación beneficio costo	139
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	140
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	141
5.8	IMPACTO SOCIAL	142

CONCLUSIONES	144
RECOMENDACIONES	146
BIBLIOGRAFÍA	148
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.	5
2	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Población por Centros Poblados, Años 1994, 2002 y 2014.	10
3	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2014.	11
4	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Población Económicamente Activa, Años 1994, 2002 y 2014.	14
5	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Ingreso Familiar, Año 2014.	18
6	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Inscripción de Alumnos por Sector Nivel y Área, Años 2012 y 2014.	22
7	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Años 2012 y 2014.	23
8	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Centros Educativos por Nivel y Área, Años 2012 y 2014.	24
9	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Personal Docente por Nivel y Área, Años 2012 y 2014.	25
10	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Tasas de Alfabetismo y Analfabetismo, Años 1994, 2002 y 2014.	26

11	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Asistencia Médica, Año 2014.	27
12	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Cobertura Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes, Años 1994, 2002 y 2014.	28
13	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período 2010-2014, (cifras en quetzales).	43
14	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Estado de Resultados, Período 2010-2014, (cifras en quetzales).	45
15	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Balance General, Período 2010-2014, (cifras en quetzales).	47
16	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2014.	51
17	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Uso de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2014.	53
18	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2014.	54
19	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Resumen de Actividades Productivas, Año 2014.	58
20	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Actividad Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año 2014.	59
21	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Actividad Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2014.	60

22	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Actividad Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año 2014.	61
23	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Actividades de Comercios, Año 2014.	63
24	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Actividades de Servicios, Año 2014.	65
25	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Generación de Empleo, Año 2014.	66
26	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año 2014.	85
27	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Financiamiento de la Producción Agrícola, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2014.	86
28	Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Producción Agrícola, Financiamiento de la Producción de Maíz por Estrato, por Elemento del Costo Directo de Producción, Según Encuesta, Año 2014.	87
29	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Producción Agrícola, Financiamiento de la Producción de Maíz, Según Destino de los Fondos, Año 2014, (cifras en quetzales).	90
30	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Oferta Total Histórica y Proyectada de Harina de Haba, Período 2009-2018, (en libras).	101
31	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Haba, Período 2009-2018, (en libras).	105
32	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Harina de Haba, Período 2009-2018, (en libras).	106

33	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Demanda Histórica y Proyectada de Harina de Haba, Período 2009-2018, (en libras).	107
34	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, (Bolsa de 400 gramos), Márgenes de Comercialización, Año 2014.	110
35	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Volumen y Valor de la Producción, Año 1 - 5.	112
36	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Inversión Fija, Año 2014.	123
37	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2014.	124
38	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Inversión Total, Año 2014, (cifras en quetzales).	126
39	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Fuente de Financiamiento, Año 2014, (cifras en quetzales).	127
40	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Bolsa de 400 gramos, (cifras en quetzales).	128
41	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	129
42	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Estado de Resultados Proyectados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	130

43	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	132
44	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Estado de Situación Financiera Proyectada, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	133
45	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales).	137
46	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Prueba del Flujo Neto de Fondos, con la Ganancia Neta, (cifras en quetzales).	138
47	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Valor Actual Neto -VAN-, (cifras en quetzales).	138
48	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales).	139
49	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales).	140
50	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI-, (cifras en quetzales).	142

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2014.	38
2	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2014.	40
3	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Producción Agrícola, Niveles Tecnológicos, Producción de Maíz, Año 2014.	89
4	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Tasa de Interés por Tipo de Préstamo con Garantías, Año 2014.	94
5	Información Nutricional, Harina de Haba, Año 2014.	102
6	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Mezcla de Mercadeo, Año 2014.	103
7	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Requerimientos Técnicos, Año 2014.	114

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2014.	57
2	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Canal de Comercialización, Año 2014.	109
3	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2014.	113
4	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Estructura Organizacional, Comité de Productores de Harina de Haba COPROHHA, Año 2014.	120
5	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Punto de Equilibrio, Año 1.	136

INDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Localización Geográfica, Año 2014.
2	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Organigrama Municipal, Año 2014.
3	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Densidad Poblacional, Años 1994, 2002 y 2014.
4	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Importaciones, Años 2009-2018.
5	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Depreciaciones y Amortizaciones (cifras en quetzales).
6	Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Harina de Haba, Cálculo de TREMA, Año 2014.

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- que es uno de los procedimientos de evaluación final del estudiante, previo a conferírsele el título de Economista, Administrador de Empresas y Contador Público y Auditor, en el grado de Licenciado, el cual se concluye con la aprobación de un informe que esta casa de estudios proyecta la acción social hacia las comunidades y sociedad guatemalteca, que permite el análisis de la problemática y sugiere soluciones objetivas de acuerdo con una realidad observada.

El informe, presenta el tema denominado “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE HABA”, el cual forma parte del informe general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, realizado en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán, la investigación se llevó a cabo durante el mes de junio del año 2014, con el objetivo de identificar y plantear propuestas de inversión que ayuden al aprovechamiento de los recursos y desarrollo para la población.

El objetivo principal del presente trabajo es la determinación de las fuentes de financiamiento que utilizan los agricultores del Municipio, específicamente en el cultivo de maíz. Además, presentar una propuesta de un producto que sea potencial y que el Municipio cuente con las condiciones necesarias para su implementación.

Para llevar a cabo el estudio con el propósito de identificar la problemática del Municipio se aplicó el método científico en sus tres fases:

Fase indagadora, se encarga de la búsqueda de información y recolección de datos de las fuentes primarias y fuentes secundarias (libros, leyes, monografías).

Fase demostrativa, analiza y compara los conocimientos empíricos adquiridos con los elementos teóricos y estadísticos, a través de la aplicación de técnicas de investigación como: la observación, encuesta y entrevista.

Fase expositiva, es el proceso en donde se da conocer toda la información y situación socioeconómica del Municipio a través del presente informe.

Para llevar a cabo el informe se siguieron las siguientes etapas: la primera consiste en un seminario general y específico impartido en el primer semestre 2014, con el objetivo de retroalimentar los conocimientos en áreas específicas de estudio; la segunda elaboración de un plan de investigación, el cual guía la realización del estudio; la tercera, una visita preliminar al Municipio, para el reconocimiento del lugar y contactar con las diferentes autoridades municipales, líderes religiosos y comunitarios; la cuarta recopilación de información.

Así mismo, se agradece a las autoridades municipales, comunales, población e instituciones del Municipio, por el apoyo proporcionado en el desarrollo de la investigación debido a limitantes como el idioma K'iche, que dificultó la comunicación y la desconfianza que los pobladores manifestaron hacia las personas que no pertenecen al Municipio.

El presente informe consta de cinco capítulos, cuyo contenido se describe a continuación:

Capítulo I, contiene un breve análisis de las características socioeconómicas del Municipio, entre las que se encuentran: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura productiva, organizaciones sociales y productivas, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, contiene la estructura agraria, la cual describe el uso, tenencia, distribución y concentración de la tierra, asimismo las actividades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustrial e industrial que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo III, se refiere a la estructura del financiamiento, en donde se mencionan los aspectos generales, su objetivos, importancia y clasificación; los procedimientos para obtener un crédito, sus condiciones, garantías y por último se describen fuentes de financiamiento y marco legal aplicable en el sistema financiero del país.

Capítulo IV, conforma el financiamiento de la producción agrícola del Municipio según encuesta realizada en junio 2014 y las diferentes fuentes con que cuentan los agricultores según los niveles tecnológicos, las limitaciones de financiamiento existentes, así como, la asistencia técnica que les proporcionan las entidades gubernamentales o particulares.

Capítulo V, contiene la propuesta de inversión potencial, la producción de harina de haba la cual detalla la identificación del proyecto, justificación, objetivos, además se incluyen el estudio de mercado, administrativo, legal, financiero y aspectos técnicos los cuales servirán para determinar la factibilidad del proyecto y se concluye con el impacto social.

Al final, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado, la bibliografía consultada para el desarrollo de los temas objeto de investigación y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En éste capítulo se presentan las características socioeconómicas del municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, 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, de tal manera que permitan conocer la situación socioeconómica actual.

1.1 MARCO GENERAL

Está constituido por el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos del Municipio, 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. Posee una extensión territorial de 108,889 km², la cual 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, al sur con el océano Pacífico y al este con el océano Atlántico.

Las dos terceras partes del territorio del País están formadas por montañas, varias de ellas de origen volcánico. Las tierras altas comprenden dos cordilleras paralelas, la Sierra de los Cuchumatanes y el sistema de la Sierra Madre.

Con base en la información documental encontrada se identifica que el país es pluricultural, multiétnico, multilingüe y multireligiosa. Se divide en ocho regiones conformadas por 338 municipios divididos en 22 departamentos.

1.1.2 Contexto departamental

Totonicapán proviene del Náhuatl Atotonilco Totonicapán que significa en el lugar del agua caliente. Está situado en la región VI o región Sur-occidental, su cabecera departamental es Totonicapán, limita al norte con Huehuetenango, al sur con el departamento de Sololá, al este con el departamento de El Quiché y al oeste con el departamento de Quetzaltenango.

El departamento se ubica en la latitud 14° 54' 39" y longitud 91° 29' 38" y cuenta con una extensión territorial de 1,061 kilómetros cuadrados. La Cabecera Departamental se encuentra ubicada a una altura de 2,495.30 metros sobre el nivel del mar, la cual se ubica a una distancia de 203 kilómetros aproximadamente de la ciudad capital. La región posee municipios con clima frío y solamente en municipios como Santa María Chiquimula y Momostenango tienen pequeños sectores templados. En Totonicapán se forman vientos y neblinas que forman en determinados días, con una especie de llovizna que localmente se conoce como "Salud del Pueblo", en general un clima agradable y grato. El departamento de Totonicapán 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, San Bartolo y cabecera departamental Totonicapán.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio

No se cuenta con datos exactos de cuando fue fundado. El cronista "Fuentes y Guzmán, en su obra Recordación Florida, escrita la última década del siglo XVII manifestó que se conocía como San Cristóbal Paxulá, indudablemente era el nombre Aborigen, siguiendo la tradición y costumbre española, se le antepuso el nombre del santo San Cristóbal Mártir, bajo cuya advocación estaba el poblado."¹

¹Gall F. 1976 Diccionario Geográfico de Guatemala, Instituto Geográfico Nacional. Tomo I. 2ª.Ed. Guatemala. p. 388

Paxula proviene de las voces K'iche Pa, "locativo"; Hul o jul, "hoyo"; há o já, "agua o río" que puede interpretar 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 alimentación y tradición de sus costumbres.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de San Cristóbal Totonicapán, es parte del departamento de Totonicapán, el cual se ubica en la parte sur del departamento, 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 la cual esta a una distancia de 190.5 kilómetros. Constituye 3.39% del territorio departamental con 36 km², de los 1,061 km² del total del mismo.

El poblado, se localiza en latitud 14° 55' 0" y en la longitud 91° 26' 36"; limita al norte con el municipio de San Francisco el Alto (Totonicapán); al sur con el municipio de Salcajá (Quetzaltenango) y con el municipio de San Andrés Xecul (Totonicapán); al este con la cabecera departamental de Totonicapán; al oeste con el municipio de San Francisco la Unión (Quetzaltenango) y con el municipio de San Andrés Xecul (Totonicapán), según se muestra en anexo 1.

1.1.5 Clima

El clima predominante en la región 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, esto afecta gravemente los cultivos con las llamadas "Heladas".

La región es lluviosa y el ambiente se mantiene con una humedad relativamente alta, la cual se intensifica en los meses de mayo a octubre período durante el cual se genera la mayor evapotranspiración, la precipitación pluvial que existe es de 83.33 mm a 125 mm mensual y 499.98 mm a 750 mm anual..

1.1.6 Orografía

El municipio de San Cristóbal Totonicapán posee cerros cuyos suelos son fértiles y posee montañas de poca elevación en donde se cosecha ante todo maíz y legumbres según la temporada. Las estribaciones colindantes con Totonicapán son poco importantes en cuanto a su altura, pero prestan un atractivo panorama por estar poblados de árboles y sementeras, además posee pequeñas planicies a lo largo la región especialmente cerca del río Samalá, bordeadas de pinos. En los últimos años se ha notado mucha contaminación, debido ante todo a la descontrolada e inmoderada tala de árboles y falta de drenajes.

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, los días de mayor importancia son el 25 de julio en honor al Santo Santiago Apóstol y el 26 se celebra en honor al Apóstol San Cristóbal Mártir patrono del pueblo. Durante la fiesta titular del pueblo, sobresalen las “morerías” de bailes folklóricos, como el de la conquista, del venado, de los monos entre otros. Dentro de las costumbres y tradiciones observadas en el Municipio, se detallan los matrimonios en donde el novio antes del casamiento debe de pedir permiso a los padres de la novia cinco veces con el objetivo de que él sepa apreciar el permiso. Esta perseverancia requiere que el novio muchas veces pase por hambre y frío, en la quinta ocasión se fija la fecha de la boda a lo que denominan “El Remate”, en la cual el novio debe llevar como obsequio a los futuros suegros de pan y licor. El día de la boda el novio debe de entregar un último obsequio a los padres de la novia consistente en nueve pollos y un canasto de pan a lo que se le llama “Repuesto”.

Las actividades deportivas se realizan en campos municipales en especial el fútbol en el barrio Las Claras, Chigonón, cantón Pacanac, Patachaj, Xetacabaj y Xesuc y básquetbol en el barrio Las Claras y Santiago.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Establece como se lleva a cabo la administración del Municipio y los cambios que han surgido en el transcurso de los años, en la división política de la región.

1.2.1 Política

Según el Código Municipal, “formas de ordenamiento territorial. El municipio podrá dividirse en las siguientes formas de ordenamiento territorial: cabecera municipal, aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microrregión, finca, las formas propias de ordenamiento territorial de los pueblos indígenas y de las formas de ordenamiento territorial definidas localmente.”² El Municipio se encuentra dividido en centros poblados los cuales se presentan a continuación 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
Pueblo	1	1	1
Aldea	6	6	5
Caserío	6	7	1
Cantón	-	-	4
Barrio	-	-	2
Total	13	14	13

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

² Congreso de la República de Guatemala. “Código Municipal”. Decreto Número 12-2002. Artículo 4 y su Reforma Decreto 22-2010, Artículo 1

La división política para el año 2014, coincide con el Censo de Población registrado el año 1994 en trece centros poblados mientras que el Censo de Población 2002 se registra 14. Los cambios que se han registrado en cada año se ha dado debido a que por organización de los pobladores, con la finalidad de ser tomados en consideración para las mejoras de la comunidad.

1.2.2 Administrativa

Se refiere a la forma de organización de la administración y gobierno, la cual es desempeñada por funcionarios y colaboradores por un determinado periodo. La dirección del municipio de San Cristóbal Totonicapán, está conformada por una consejo municipal regida por el Alcalde, su estructura participativa está conformada por los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y por las Alcaldías Municipales de Desarrollo -COMUDE-, ver anexo 2.

Las autoridades del municipio de San Cristóbal Totonicapán están organizadas de acuerdo a las necesidades de la población, 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, ubicados en el área rural, que representan la participación de la población de cada centro poblado.

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.”³

A continuación se presentan los recursos naturales del Municipio, los cuales han sido afectados por la contaminación, deforestación, el mal uso del suelo y el crecimiento acelerado de la población.

³ Aguilar Catalán, J. A. 2014. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”. Guatemala, Editorial Renacer. 4ta. Edición. p. 39

1.3.1 Hídricos

El Municipio está conformados por cinco ríos y tres nacimientos, que intervienen de manera directa en las distintas actividades de la población entre las que se pueden mencionar el riego de cultivos agrícolas, ganadería y oficios domésticos.

Geográficamente el Municipio es irrigado por los ríos: Tuices, Chuisaquijá, Pasatullé, Xeaj y Caquixá o Samalá que atraviesa la Cabecera Municipal el cual es el más importante. Los ríos anteriormente mencionados se encuentran contaminados, debido a que son utilizados como basureros clandestinos y en algunos casos en ellos desembocan los drenajes de la región.

Los nacimientos de agua en el Municipio se ubican en: Baños de Agua Tibia en el cantón Xecanchavox, Balneario Fray Bartolomé en aldea Xesuc y el nacimiento Xeaj en cantón Chuicotom. 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

“Es el ecosistema en donde los árboles son las especies vegetales dominantes y permanentes, se clasifican en: bosques naturales, sin influencia del ser humano; bosques naturales por regeneración del ser humano.”⁴ La región del Municipio posee dos zonas de vida boscosas que son húmedo montano bajo subtropical en la parte sur con un área de 14.30 km² y bosque muy húmedo montano bajo subtropical en la área norte con 21.96 km².

El Municipio cuenta con diferentes zonas de bosques entre ellas: bosques latifoliados, en su mayoría de hoja ancha se encuentran en terrenos planos o

⁴ Congreso de la República de Guatemala. Ley Forestal. Decreto Número 101-96. 1996. p. 1

cerros con pendientes leves que permiten un buen drenaje; bosques coníferos, entre las especies más importantes están: el pino, ciprés y pinabete las cuales se ubican en las zonas montañosas; bosques mixtos, son formados por coníferas y latifoliados, localizados en las partes altas y medias de las cuencas de ríos y bosques secundarios o de arbusto, los cuales son zonas boscosas regeneradas por una tala parcial o total, ubicándose generalmente en planos horizontales no rocosos y en laderas poco rocosas. Cada año se pierden aproximadamente 8 hectáreas de bosque, afectadas por el avance de la frontera agrícola, debido a diversos factores como la seguridad alimentaria, construcción de vivienda y tala inmoderada de árboles de los hogares que utilizan leña para cocinar.

1.3.3 Suelos

El Municipio posee diferentes series de suelos, que hacen que el 81% de sus tierras sean potencialidad para bosques y sólo el 19% es apropiado para el cultivo agrícola intensivo. Sin embargo, el uso de la tierra en la región se divide de acuerdo al Plan de Desarrollo de San Cristóbal Totonicapán 2011-2014 de la siguiente manera: los centros poblados ocupan el 1.53%, los ríos 65%, matorrales 5.32%, bosques mixtos con 9.88% y la agricultura 82.62%, distribuida en granos básicos 79.78%, árboles frutales 0.09% y hortalizas 2.75%. Esto causa un deterioro al suelo debido a que la población en demanda de tierras para la agricultura y leña para consumo doméstico amplió la frontera agrícola sin realizar algún cuidado, lo que ha provocado erosión y pérdida de fertilidad de los suelos.

1.3.4 Fauna

La especie de animales domésticos, es la de mayor presencia dentro del Municipio. Sin embargo, en gran parte de la cuenca del río Samalá por ser una zona muy húmeda se localizan diferentes especies de animales como ardillas, serpientes, aves diversas, taltuza, tacuazín, rata de monte y tuza. Al momento de la investigación se observó que la deforestación ha causado la destrucción del hábitat natural de los animales lo que ha puesto en peligro de extinción.

1.3.5 Flora

Dentro de la flora del Municipio se puede mencionar las siguientes especies sobresalientes de árboles como lo son: el pino, ciprés, álamo, madrón, encino y aliso. Al momento de la investigación se observó que las diferentes especies de árboles se encuentran amenazadas por las desordenadas e inmoderadas talas de arboles que han reducido los bosques, debido a que la mayor parte de los hogares utiliza leña para cocinar y un mínimo de hogares emplea gas propano.

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 las aldeas Xesuc, Pacanac y Casco Urbano se realiza la actividad de extracción de arena las cuales son utilizados para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan y desarrollan sus actividades en una área geográfica. Esta variable permite realizar un análisis del número habitantes y hogares de acuerdo a su genero, edad, pertenencia étnica entre otras que permitan conocer su situación socioeconómica del Municipio.

1.4.1 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. En el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación en el año 2002 una población total de 30,608 habitantes, distribuida en 5,731 hogares, lo que demuestra que entre estos dos censos la población del Municipio creció 8.85%. Para el año 2014 estima el Instituto Nacional de Estadística -INE- una población de 39,380 habitantes, integrada por 7,876 hogares considera un promedio de cinco miembros por hogar. A continuación se presenta la población y número de hogares distribuida por centro poblado.

Cuadro 2
Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Población por Centros Poblados
Años 1994, 2002 y 2014

Centro Poblado	Censo 1994	Hogares	Censo 2002	Hogares	Proyección 2014	Hogares
San Cristóbal Totonicapán	4,486	971	4,233	918	5,255	1,051
Ciénaga	1,476	320	2,122	374	1,555	311
Chirijcajá	167	35	160	28	450	90
Chuicotom	362	66	350	72	1,283	257
Nueva Candelaria	3,110	685	2,988	586	4,934	987
Pacanac	1,500	343	1,518	291	2,815	563
Patachaj	6,887	1,436	7,870	1,433	10,582	2,116
Xecanchavox	2,191	434	2,496	417	2,721	544
Xetacabaj	547	168	697	157	815	163
Xesuc	2,136	464	2,090	401	2,681	536
Coxliquej	414	88	592	107	1,423	285
La Independencia	671	158	706	133	1,166	233
Perquicanail o Paxcaquinil	-	-	441	91	-	-
San Ramón	4,173	775	4,345	723	3,700	740
Total	28,120	5,943	30,608	5,731	39,380	7,876

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

El número de personas en el año 1994 al ser comparados con el año 2002 refleja un aumento de acuerdo a una tasa de crecimiento 1.95% anual y de 1.96% al ser comparado con la proyección de habitantes del año 2014 a nivel municipal.

Los hogares para el año 2002 presentan una disminución del 3.70%, comparado con el año de 1994 y para el año 2014 un crecimiento del 37.42% este fenómeno se debe al crecimiento poblacional. De acuerdo a la investigación de campo en el Municipio, se da el fenómeno de hacinamiento (aglomeramiento de personas en viviendas) dado que supera el número de 6 personas por hogar, en algunos casos. Por lo que el número de personas por hogar utilizado por lo general utilizado como dato estadístico para determinar el número de hogares es de cinco personas, el cual es un indicador básico simple de aproximada forzada el cual ha variado durante cada censo o proyección realizada.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Existe una tendencia a nivel mundial, en la que el número de mujeres es mayor que el de hombres, lo cual se puede mostrar en el Municipio de manera histórica la población femenina ha sido mayor que la masculina. La población se divide en área urbana y rural, de acuerdo a la pertenencia étnica es importante el estudio de esta variable debido a las diferencias culturales, lingüísticas y los rangos de edad que puedan tener las personas indígenas y no indígenas en la región, según se muestra en el cuadro siguiente.

:

Cuadro 3
Municipio 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	4,608	15	7,127	18
Rural	23,380	83	26,000	85	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 6	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: Producción 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 2000-2020 del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

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% ambas comparadas con el año 1994 y para la proyección del año 2014 se tendrá 82% y 18% respectivamente, lo cual indica que la población se concentrará en el área rural en mayor número. Sin embargo bajo el porcentaje de habitantes del área rural un 3% para el año 2014 por las diferentes emigraciones a zonas urbanas en busca de mejores condiciones de vida.

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% la cual incrementará la 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.

La densidad poblacional por kilómetro cuadrado para el Municipio de acuerdo a los censos 1994 y 2002 presenta un aumento de 9% y para el año 2014 tendrá un incremento del 29% comparado con el año 2002, ver detalle en anexo 3.

1.4.4 Población económicamente activa

De acuerdo con criterios establecidos por el Instituto Nacional de Estadística, es la cantidad de personas en un territorio en edad y capacidad de trabajar. Es decir que tienen un empleo o que lo buscan; en Guatemala se determina a partir de los 15 años hasta 65 años de edad.

1.4.4.1 Sexo

En los años de 1994 y 2002 el porcentaje de hombres trabajadores es mayor al de mujeres trabajadoras, según censo poblacional de 1994 el 83% es de hombres y 17% de mujeres, en el censo poblacional 2002 tuvo un incremento del 10% de la población económicamente activa, para el año 2014 en base a la proyección realizada en base a la investigación de campo refleja que los porcentajes de hombres y mujeres que trabajarán son similares.

1.4.4.2 Área geográfica

La población se divide en área urbana donde se encuentra ubicada la Cabecera Municipal y área rural que está integrada por las aldeas, caseríos, barrios y cantones. Para el año 2002 en el área rural y urbana se incrementó comparado con el año 1994, para el 2014 de acuerdo a la proyección ambos tendrán un crecimiento, este comportamiento se debe al crecimiento comercial.

El cuadro siguiente se muestra la situación de la población económicamente activa para los años 1994, 2002 y proyección de población al 2014.

Cuadro 4
Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyección 2014 Habitantes	%
PEA por genero						
Hombres	6,565	23	6,921	23	8,814	22
Mujeres	1,331	5	2,498	8	10,709	27
Total	7,896	28	9,419	31	19,523	49
PEA por área						
Urbana	1,341	5	1,418	5	4,303	11
Rural	6,555	23	8,001	26	15,220	39
Total	7,896	28	9,419	31	19,523	50

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 e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Durante el año 1994 la población económicamente activa -PEA- del Municipio fue de 7,896 que conforma 28% de la población total del Municipio para el año 2002 se incrementó 3% equivalentes a 9,419 habitantes que representan 10% del total de la población económicamente activa del departamento de Totonicapán y 7% del total de la población del municipio de San Cristóbal Totonicapán para el año 2014 según proyección se incrementará 19% en relación al año 2002, que estarán en la edad de trabajar.

Con respecto a la población económicamente activa -PEA- por área geográfica, para los años 1994 y 2002 en el área rural incrementó 3% comparado con el año 1994 y la 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, así como el crecimiento de la población.

1.4.4.3 Actividad productiva

La población económicamente activa -PEA- también puede delimitarse por la actividad que realizan. En el Municipio se encuentra concentrada según investigación de campo en los sectores agricultura con 35%, artesanal 31%, servicios generales 19%, comercios 15%. Sin embargo, es importante mencionar que dentro del Municipio existen personas que trabajan en dos o tres actividades, dado que los cultivos en su mayoría son para autoconsumo y las artesanías que elaboran son para generar ingresos familiares en los días de mercados de distintas comunidades.

1.4.5 Migración

La situación económica familiar, el deseo de superación profesional o económica y la formación de una nueva familia especialmente de las mujeres, 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

Es la entrada a una región de personas que nacieron o provienen de otro lugar para residir en forma permanente o temporal, por diferentes motivos que puede ser de forma temporal o permanente.

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 las 406 hogares utilizadas como muestra se obtuvieron 1,801 habitantes 2.89% inmigró a los departamentos vecinos como Huehuetenango Sololá, Quetzaltenango, Quiché, así como de municipios aledaños del departamento del Totonicapán.

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 forma permanente o temporal. Sin embargo, la información recabada en la investigación, se determinó que la población emigra al exterior del país para trabajar en los Estados Unidos.

Según el Censo XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- de los 30,608 habitantes 10.25% equivalente a 3,139 emigraron, para el año 2014 de acuerdo a la investigación de campo de las 406 hogares utilizadas como muestra se obtuvieron 1,801 habitantes, 1.72% emigró.

1.4.6 Vivienda

A través del tipo de vivienda se puede establecer el grado de desarrollo familiar y social de una comunidad. En el decimo Censo poblacional y habitacional del año 1994 no hay información para poder realizar un análisis con el onceavo censo poblacional y habitacional del año 2002 el cual muestra que el 68.62% de las viviendas son propias y que solo una pequeña parte es alquiladas por familiares que emigran a otro departamento o fuera del país, para el año 2014 durante la investigación de campo se determinó que dicha la tendencia no ha variado.

El porcentaje de casa formal según el Censo X de Población y V de Habitación de 1994 muestra 95.69%, para el censo realizado en el año 2002 98.62% el cual muestra tuvo un incremento de 2.63% y en la investigación de campo realizada en el año 2014 un 97%, lo cual contribuye a un desarrollo social, debido a que durante el Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2002, 70.53% de las paredes de la vivienda eran de adobe y 27.49% de block, para el año 2014 dicha situación ha variado según investigación realizada la construcción de adobe ha disminuido 25.21% y la mayoría de las viviendas han sido cambiadas por block de tal forma que 45.32% son de adobe y 53.45% construidas de block.

Respecto al techo de la vivienda predomina la lámina metálica, durante la investigación en el año 2014 se determinó un incremento de 25.86% comparado con el Censo XI de Población y VI de Habitación 2002, así también incrementó el techo de concreto (terraza) 10.36% y una disminución de 33.93% el uso de teja.

El piso de los hogares, durante la encuesta realizada en el año 2014, incrementó 29.13% el uso de torta de cemento, esto comparado con datos del Censo XI de Población y VI de Habitación 2002 en donde solo el 20% contaban con piso.

1.4.7 Ocupación y salarios

Conforme al estudio realizado, refleja que de las ocupaciones de la fuerza laboral existente en el Municipio, el mayor porcentaje se encuentra focalizada en las actividades de la agricultura y artesanal a través de la actividad textil. La agricultura ocupa el primer lugar en las actividades productivas, aunque la producción es para autoconsumo en la mayoría de los casos, la cual se ha heredado de generación en generación, la actividad artesanal en los últimos años se ha vuelto significativa debido a la producción de tejidos y cortes en los cuales los productores son los que comercializan en la región.

Los salarios son pagados por jornales en el caso de la actividad agrícola van desde Q.40.00 hasta Q.75.00 según datos de encuesta, esto depende del género y en algunos casos incluye alimentación. Los cuales no son suficientes para cubrir las necesidades básicas del hogar, la canasta básica alimentaria a enero de 2014 era de Q.97.65 diariamente. El salario mínimo para el año 2014 para las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q.74.97, según el Acuerdo Gubernativo Número 537-2103.

1.4.8 Niveles de ingreso

Según investigación de campo realizada se determinaron los rangos de ingresos familiares en el Municipio los cuales que se presentan a continuación.

Cuadro 5
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.

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 95.57%. 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 Comparar los datos obtenidos de la investigación de campo, con la información de SEGEPLAN 2002, para el municipio de San Cristóbal Totonicapán, el nivel de pobreza extrema incrementó el 9.00%, no

extrema aumentó 6.05% y disminuyó la población no pobre 15.05%. El fenómeno social de la pobreza trae consigo la desnutrición, analfabetismo, delincuencia, entre otros.

Respecto a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011 con el 2006, la pobreza total a nivel departamento y nacional muestra un aumento del 1.44 y 2.71 porcentuales respectivamente, sin embargo la pobreza extrema departamental incrementó 0.95% y disminuyó 1.87% en la República.

La población no pobre según la encuesta realizada en el año 2014 disminuyó 15.05% comparado con SEGEPLAN 2002, de acuerdo al mapa de pobreza rural 2011 es de 31.60%, en éste nivel tiene la capacidad de cubrir el costo de la canasta básica alimentaria y vital, debido a que sus ingresos superan los Q.3,601.00 en adelante. A nivel departamento y nacional en el año 2011 decreció 1,44% y 2.71% en relación al año 2006.

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.

El área rural es la más afectada por depender casi por completo de la agricultura, carecen de beneficios laborales, no gozan de los mismos niveles de servicios públicos y además tienen hogares numerosos, según el mapa de pobreza rural 2011 corresponde 18.90% de pobreza extrema.

1.4.9.2 No extrema

Según investigación de campo realizada en el Municipio, los hogares que viven en pobreza no extrema es 20.44%, el ingreso per cápita mensual según ENCOVI 2011 es de Q.690.00 mensuales y Q.8,283.00 anual, el ingreso familiar es de Q.1,801.00 a Q.3,600.00, una minoría si alcanza a cubrir el costo de la canasta básica alimentaria del mes de Junio 2014 de Q.3,012.30 de INE y la mayoría se ven en la necesidad de reducir el gasto para los alimentos para cubrir gastos de luz, agua, educación, salud entre otros. Al realizar la comparación con datos de SEGEPLAN 2002 incrementó 15.05%.

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 de 95.57% de la muestra. Éste comparado con datos de SEGEPLAN 2002 incrementó 15.05%.

1.4.10 Desnutrición

Durante el año 2013 el Centro de Atención Permanente -CAP- reportó casos por desnutrición en todo el Municipio, que en comparación al año 2008 se observó una disminución porcentual del 0.27%. De los trescientos veinte ocho casos reportados 93% pertenecen a niños menores de 5 años y 7% de grado moderado equivalentes al total de la población, durante el primer cuatrimestre del año 2014 se han reportado 80 casos de desnutrición los cuales 72 pertenece a niños menores de 5 años que equivalen al 90% de casos, 5 de grado moderado que representa 6.25%, 2 mujeres embarazadas desnutridas equivalentes al 2.50% y 1 persona desnutrida por marasmo equivalente al 1.25%. De acuerdo a los datos del III Censo Nacional de Talla Escolar del año 2008 del Ministerio de Educación la desnutrición severa y moderada del municipio fue de 18.2% y 44.2% respectivamente, con una categoría de vulnerabilidad nutricional muy alta.

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, ambos del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Con base en datos de la encuesta realizada en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, 49% de los habitantes trabaja, de los cuales 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 dentro del 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 los servicios que necesitan los habitantes para mejorar el nivel de vida en el Municipio, que satisfagan las necesidades básicas de cada persona.

1.5.1 Educación

“En sentido técnico es el proceso continuo de desarrollo de las facultades físicas, intelectuales y morales de una persona con el fin de integrarse mejor a la sociedad.”⁵ El municipio de San Cristóbal Totonicapán posee el segundo lugar en el índice de analfabetismo del departamento de Totonicapán, según las cifras proporcionadas por la Coordinadora Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

1.5.1.1 Inscripción de alumnos por sector, nivel y área

Representa a la población en edad escolar inscrito en centros educativos privados y públicos. A continuación se presenta el cuadro de inscripción de alumnos en edad escolar, por nivel y área geográfica.

Cuadro 6
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Inscripción de Alumnos por Sector, Nivel y Área
Años 2012 y 2014

Niveles	Sector					Área			
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	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.

⁵ Galdámez López, G. 1999. Manual de indicadores educativos, Ministerio de Educación. p. 27

Se observa una disminución de alumnos inscritos para el año 2014 en relación al año 2012, en el sector público principalmente, según entrevista con el coordinador educativo la baja obedece a la falta de ayuda monetaria a los padres de familia por enviar a sus hijos a la escuela.

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; en donde sexto primaria es el nivel máximo de educación, lo que repercute en el porcentaje de alumnos en nivel básico y en nivel diversificado.

1.5.1.2 Tasa de cobertura por niveles educativos

Está determinada por la cantidad de estudiantes inscritos, dividida por la cantidad total de la población en edad escolar.

A continuación se muestra la cobertura educativa del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Años 2012 y 2014

Nivel	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura (%)	Déficit %
Año 2012				
Pre-primaria	2,644	1,084	41	59
Primaria	6,463	6,877	106	-
Ciclo básico	2,573	1,755	68	32
Ciclo diversificado	2,539	117	5	95
Total	14,219	9,833		
Año 2014				
Pre-primaria	2,502	1,069	43	57
Primaria	8,037	6,324	79	21
Ciclo básico	2,630	1,727	66	34
Ciclo diversificado	2,339	210	9	91
Total	15,508	9,330		

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

Como muestra el cuadro anterior, la cobertura de la educación para el año 2012 era del 69.15% del total de la población en edad escolar para el año 2014 se registró una disminución del 9% por diversos motivos.

1.5.1.3 Tasas de deserción educativa por área

Es importante destacar que el municipio de San Cristóbal Totonicapán, posee el nivel más alto de deserción educativa a nivel departamental las principales causas son: poco interés de los padres de familia para que sus hijos estudien, por trabajo infantil, migración y desintegración familiar.

1.5.1.4 Centros educativos por nivel y área

En el Municipio, los centros educativos ofrecen educación preprimaria, primaria, básica y diversificada. En donde el nivel básico es el más alto de educación oficial. A continuación se presenta la distribución de centros educativos.

Cuadro 8
Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Centros Educativos por Nivel y Área
Años 2012 y 2014

Niveles	Sector					Área			
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2012									
Preprimaria	33	5	-	38	41	9	29	29	47
Primaria	32	5	-	37	40	9	29	28	45
Básicos	2	8	3	13	14	9	29	4	6
Diversificado	-	5	-	5	5	4	13	1	2
Total	67	23	3	93		31		62	
Año 2014									
Preprimaria	33	5	-	38	38	9	24	29	47
Primaria	32	6	-	38	38	10	27	28	45
Básicos	2	10	3	15	15	10	27	5	8
Diversificado	-	8	-	8	8	8	22	-	-
Total	67	29	3	99		37		62	

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

Según la Dirección Departamental de Educación, el Municipio posee centros educativos que brindan educación en los niveles preprimaria, primaria, básicos y solo 8 centros privados atienden diversificado, ningún centro público atiende este último ciclo, las personas que desean cursar este nivel en centros oficiales deben trasladarse a las cabeceras departamentales de Quetzaltenango y Totonicapán.

1.5.1.5 Personal docente por nivel y área

Las personas encargadas de la enseñanza y aprendizaje de la población escolar en los centros educativos ubicados en el Municipio en su mayoría son originarios de la región y lugares aledaños, a continuación se presenta su distribución.

Cuadro 9
Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Personal Docente por Nivel y Área
Años 2012 y 2014

Niveles	2012			2014		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Preprimaria	24	43	67	19	38	57
Primaria	69	192	261	64	195	259
Básicos	110	38	148	108	30	138
Diversificado	48	5	53	40	5	45
Total	251	278	529	231	268	499

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

El cuadro anterior muestra, una disminución del personal docente para el último año, la distribución es asignada de acuerdo a la necesidad que exista en los diferentes centros educativos tanto para el área rural como urbana.

1.5.1.6 Tasas de alfabetismo y analfabetismo

El grado de desarrollo socioeconómico en una población se puede medir por el nivel de la tasa de alfabetismo y analfabetismo existente en el Municipio, derivado de lo anterior se presentan los siguientes indicadores.

Cuadro10
Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Tasas de Alfabetismo y Analfabetismo
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Encuesta 2014 habitantes	%
Área urbana						
Alfabeto	2,225	80	3,121	86	219	86
Analfabeto	553	20	528	14	35	14
Total	2,778	100	3,649	100	254	100
Área rural						
Alfabeto	5,872	47	12,703	61	1,106	73
Analfabeto	6,587	53	8,077	39	400	27
Total	12,459	100	20,780	100	1,506	100

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

En el cuadro anterior se presenta las tasas de analfabetismo por área urbana y rural, en el año 1994 en el área rural el 52% no sabía leer y escribir, en 2002 era 39%, según encuesta realizada la tasa de analfabetismo es del 27%, ocupando el segundo lugar el Municipio con mayor analfabetismo dentro del departamento.

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 servicio de salud del Estado está compuesta de un Centro de Atención Permanente -CAP- en la Cabecera Municipal el cual coordina tres puestos de salud pública, que se encuentran en las aldeas de: Patachaj, Nueva Candelaria y San Ramón, su infraestructura es de un nivel, con paredes de block y techo en su mayoría es de lámina. Los servicios de salud se complementan con el uso de medicina tradicional alternativa a través de comadronas y curanderos. Con base a la muestra de investigación de campo, se estableció que los lugares a donde acude regularmente la población para recibir asistencia médica es la siguiente.

Cuadro 11
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Asistencia Médica
Año 2014

Establecimiento	Cantidad	%
Centro de Atención Permanente -CAP-	276	68
Establecimientos de salud privado	65	16
No usan asistencia médica	53	13
IGSS de Totonicapán	4	1
Hospital de Quetzaltenango	4	1
Hospital de Totonicapán	4	1
Total	406	100

Fuente: Producción propia, con base datos obtenidos del Centro de Atención Permanente -CAP- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En base a las encuestas realizadas se logró determinar que 68% de personas del Municipio, acuden al Centro de Atención Permanente -CAP- debido a que es la forma más rápida de recibir asistencia médica, funciona las 24 horas, los 365 días del año, 16% del total de la muestra tienen capacidad económica para asistir a clínicas privadas, mientras 13% acuden a las farmacias, el 3% restante a los hospitales y al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

1.5.3 Servicio de agua

El servicio de agua entubada que existe para los pobladores del Municipio dentro del casco urbano es administrado por la municipalidad y en las aldeas, cantones y barrios por comités de agua organizados en las comunidades, los hogares por este servicio pagan Q.10.00 por domicilio y para comercios es Q.40.00 al mes, dicho datos se toma en base a la información proporcionada por los COCODE.

1.5.4 Energía eléctrica

De acuerdo a la investigación realizada y encuesta realizada a los hogares y COCODE de los centros poblados, se determinó que la cobertura del servicio de energía eléctrica es del 96%, en el Municipio. La empresa que presta el servicio a los hogares es ENERGUATE.

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 van a desembocar en la cuenca del río Samalá, lo cual crea serios conflictos al medio ambiente debido a que el mismo es usado como desemboque de drenajes de varios municipios.

A continuación se presenta el comparativo, que refleja la situación de la cobertura de los servicios básicos de agua, energía eléctrica y drenajes.

Cuadro 12
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	-	-	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	-	3	1	30	-
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

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Servicios	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2014		COCODE 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
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: Producción 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-, en el año 1994 en el Municipio existía un déficit del 44% del suministro de agua, en el año 2,002 el abastecimiento de agua disminuyó 1%, debido al incremento de la población, provocando déficit de 45%. Según investigación de campo, en el año 2014 se presenta un aumento en la cobertura del servicio de agua, tanto del área urbana como rural; indica que 87% de los hogares gozan del servicio de agua y 13% utiliza otros medios como nacimientos o ríos. Según información proporcionada por los COCODE, 95% de los hogares dentro del Municipio tiene este servicio básico y 5% de la población de ubicados en La Ciénaga, Patachaj, Chuicotom y Coxliquel no cuentan con dicho servicio.

Al año 1994 del total de hogares del Municipio, 2,935 tenían servicio de energía eléctrica que representa 58% del total. En el año 2002 se incrementó a 5,218 hogares con servicio y equivale a 91%. De acuerdo a la encuesta realizada a los hogares y COCODE, se determinó que la cobertura del servicio de energía eléctrica incrementó a 96% en el Municipio. La diferencia de la cobertura entre 1994 y 2014 es del 38%, tanto en el área urbana como rural.

En el Municipio existe un déficit 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, principalmente en el casco urbano y el déficit del servicio está presente en Patachaj, Pacanac, Xetacabaj, San Ramón, Nueva Candelaria, Xecanchavox y Chesuc estas comunidades pertenecen al área rural. Lo anterior genera contaminación del medio ambiente y proliferación enfermedades.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio, no existe un sistema de tratamiento de aguas servidas, lo cual contribuye a elevar los niveles de contaminación en 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 del casco urbano contaba con el sistema de recolección de basura denominado "tren de aseo domiciliario", para el año 2014 tiene una cobertura del 80% del casco urbano. La recolección se lleva a cabo los días martes y viernes en los hogares, el costo es de Q.4.00 mensual por casa. También cuenta con el servicio de "tren de aseo municipal" que se encarga de realizar la limpieza y recolección de basura de las calles y mercado de la Cabecera Municipal. Según investigación de campo, solo 10% del total de los hogares cuenta con servicio de recolección de basura.

En algunas comunidades del área rural no cuentan con un servicio de recolección de basura, ni con los medios para poder pagarlo, lo que provoca basureros clandestinos. Debido a la falta de este servicio, la población desecha la basura de diferente manera, entre las más comunes están: 72% la quema, 11% basureros clandestinos, 6% entierra la basura y 1% realiza otras formas.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Según censos de los años 1994 y 2002, no existían 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 depositada en un barranco ubicado en el 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 tienen letrinas o pozos ciegos, 21% con servicio sanitario conectado a drenaje, 3% con fosa séptica y 15% no cuenta con el servicio. Según investigación de campo, se estableció que del total de hogares entrevistados 76% utilizan letrina (pozo ciego), 19% con sanitario (con drenajes), 4% con fosa séptica y el 1% hogares no posee algún tipo de servicio en su hogar.

1.5.10 Cementerio

La Cabecera Municipal tiene cementerio general que presta servicios a los cantones 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 poseen con este servicio, sin embargo, algunos carecen de circulación perimetral lo que podría en algún momento generar algún tipo de contaminación. El centro poblado de Chirijcájá cuenta con el terreno destinado para el cementerio, aunque aún no está en funcionamiento; los centros poblados: Chiucotom, La Ciénaga, La Independencia, Xecatabaj y Xesuc no poseen, por lo que acuden al cementerio general de la Cabecera Municipal.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de instituciones públicas y privadas que brindan productos y servicios a la comunidad de forma directa e indirecta, que contribuyen al desarrollo económico de las actividades productivas del Municipio.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Según investigación de campo en el Municipio se observaron sistemas de mini riego en los centros poblados de: Paxquiquinil, La Ciénaga, Casco Urbano y San Ramón, los cuales benefician a productores de hortalizas. Este sistema riego es de poco uso, a pesar de las características de la topografía de San Cristóbal Totonicapán y de la disponibilidad de sus ríos, generalmente es utilizado por las personas que tienen sus cultivos en la ribera del río Salamá.

1.6.2 Centros de acopio

“Frutagru” es una organización que integra a productores de frutales de la región, constituida como Asociación no lucrativa dedicada al acopio, almacenamiento, empaque y comercialización del producto de huertos asociados. Las Principales actividades, es la producción y comercialización de melocotón y Manzana.

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 acceso y comunicación

El Municipio se comunica por la carretera interamericana CA-1 a una distancia de 190.5 km de la ciudad capital, y sobre la mismas ruta conduce a la cabecera municipal de Huehuetenango a una distancia de 77 km, sobre la ruta RN-1 a una distancia de 12 km se localiza la cabecera departamental de Totonicapán y a 15 km de Quetzaltenango. En el lado sur del municipio se encuentra la bifurcación conocida como “cuatro caminos”, lugar donde se distribuyen las rutas referidas anteriormente.

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.
- Chigonón, Barrio Chigonón zona 1.
- Azul, Barrio Chigonón, zona 1.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio es proporcionado por la empresa Energía de Guatemala -ENERGUATE- para el funcionamiento de los 489 comercios y 179 establecimientos que se dedican a prestar servicios, estos mantienen un consumo constante. En el área industrial el suministro no existe derivado que en el Municipio no se realiza dicha actividad.

1.6.7 Telecomunicaciones

En la investigación realizada se determinó que el Municipio posee teléfonos comunitarios, servicio de teléfono residencial y servicio de telefonía celular de las diferentes compañías que presentan el servicio de comunicación.

1.6.8 Transporte

Son todos aquellos medios que necesita la población para trasladarse de un lugar a otro. En el Municipio posee transporte urbano y extraurbano, el servicio es prestado por camionetas de parrilla, microbuses, taxis, pick up y moto taxi (tuc tuc) cuyo valor oscila entre Q.3.00 a Q.9.00 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 de la municipalidad del municipio de San Cristóbal Totonicapán.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Son todos aquellos grupos o asociaciones sociales y económicas que se integran en el Municipio con el propósito de mejorar el nivel de desarrollo socioeconómico de la comunidad.”⁶

1.7.1 Organizaciones sociales

“Son 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.”⁷ Las cuales son creadas con el fin de satisfacer las diferentes necesidades que presenta en la comunidad.

Entre ellas se tiene: Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, comité de padres de familia, comité de mercado, comité de agua potable, comité de mejoramiento de caminos, comité pro-energía eléctrica, comité de construcción y ampliación de escuelas.

1.7.2 Organizaciones productivas

“Promueven el bienestar para la comunidad, es considerado la base para el desarrollo integral del Municipio.”⁸ 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:

Entre ellas se describen: Federación de Cooperativas -FEDECOPE-, Coordinadora de Organizaciones de Desarrollo Integral de Occidente -CODINO-, La Cooperativa Salcajá, Asociación de Fruticultores Agrupados -FRUTAGRU-, Sistema de desarrollo comunitario -SIDEKO-, Cooperativa Chilaguna R.L Desarrollo Sostenible de la Pequeña y Mediana Empresa Rural -COOPYMER-.

⁶Aguilar Catalán. Op. Cit. p. 44

⁷ Loc. Cit.

⁸ Loc. Cit.

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.”⁹ 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.”¹⁰

De acuerdo a la investigación de campo en el Municipio existen entidades de apoyo: Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral, Juzgado de Paz, Subestación 44-12 de la Policía Nacional Civil, Centro de Atención Permanente -CAP-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Coordinadora Técnica Administrativa de Educación Coordinación Técnica Administrativa -CTA-, Extensión de Ministerio de Ganadería, Agricultura y Alimentación -MAGA-, Bomberos Voluntarios, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-.

1.8.2 Instituciones municipales

Son los organismos encargados de la administración de un pueblo o una comunidad, estas deben hacerse cargo de los aspectos administrativos, culturales, sociales y económicos de la misma. La municipalidad de San Cristóbal Totonicapán es la encargada de velar por el bienestar de los habitantes a través de las alcaldías comunales llamadas COCODE, su función principal es: impulsar el desarrollo, salud, educación, infraestructura y vivienda.

⁹ Aguilar Catalán. J. A. Op. Cit. p. 45

¹⁰ Zorrilla Arena, S. 2010. Diccionario de Economía. México, D.F, Grupo Noriega Editores, Editorial LIMUSA. 3ra. Edición. p. 42

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

“Entidades privadas con personalidad jurídica, cuyas acciones están encaminadas a la consecución de objetivos humanitarios, sociales, y protección de derechos humanos, desarrollo económico, social, cultural, ambiental.”¹¹

Entre ellas se tiene: Sistema de Desarrollo comunitario -SIDECO-, Desarrollo Sostenible de la Pequeña y Mediana Empresa Rural -COOPYMER-, Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-, Coordinadora de Organización de Desarrollo de Occidente -CODINO- Federación Integral de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Occidente -FEDECOPE R.L.-, Asociación Consejo de Mujeres Mayas de Desarrollo Integral, Asociación Asrural, La Prestadora.

1.8.4 Privadas

“Son instituciones constituidas por fundadores o socios que aportan determinado patrimonio con el objetivo de obtener una ganancia.”¹² En el Municipio se encuentran las siguientes: Banco de Desarrollo Rural S. A, Banco G&T Continental, Fundación Juan Bautista Gutiérrez.

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.”¹³ Entre las que se detallan: Helvetas, Asociación Suiza para la Cooperación Internacional la cual brinda capacitación y ayuda económica; Hug it Forward, Asociación para la Cooperación Internacional, promueve la construcción de escuelas ecológicas.

¹¹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 02-2003 Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo. Artículo 19

¹² Zorrilla Arena, S. Op. Cit. p. 42

¹³ Ibid. p. 43

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Constituye las necesidades de inversión social y productiva existentes en la población.”¹⁴ Que deben ser atendidas para mejorar la calidad de vida e impulsar el desarrollo económico y social de los habitantes del Municipio, para promover el desarrollo socioeconómico en beneficio de la población, a continuación se presentan los requerimientos más importantes a nivel social y productivo:

Inversión social, entre las más importantes están: la creación de drenaje, tratamiento de aguas servidas y extracción de basura entre otras.

Inversión productiva, entre las principales están: la asistencia técnica para el desarrollo empresarial de las actividades artesanales, agrícolas y pecuarias, mantenimiento y mejora de las vías de acceso para el transporte de mercadería.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se realiza en función de la detección y prevención de desastres provocados por fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos del Municipio. Implica el conocimiento preciso de dos factores fundamentales en torno a los elementos en riesgo, el factor externo de riesgo que se conoce como amenazas y el factor interno de riesgo que se conoce como vulnerabilidades.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

La 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 presentan los diferentes riesgos encontrados en el Municipio.

¹⁴ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 45

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.
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 y Casco Urbano.
	Erosión del suelo	Todo el Municipio.
	Inestabilidad de laderas	Paxquiquinil, Coxliquel, Casco Urbano, La Independencia.
	Inundaciones por drenaje mal construido.	Casco Urbano.
Antrópico	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 socionaturales, 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 sobre la naturaleza o la población y se observan en algunos casos en forma permanente.

Los riesgos identificados en el Municipio tienen un alto grado de impacto debido a la poca capacidad de respuesta de la población y a la falta de planificación y medidas de preparación por parte de las autoridades. Asimismo, no se ha visto interés o necesidad por parte de las autoridades y la población, que incluso desconoce el significado de la misma.

Es importante mencionar que el suelo de las riberas de ríos se encuentran desprotegidas de árboles, debido que son utilizados para la práctica agrícola que hace que la población quede propensa a sufrir daños por desastres durante el invierno.

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 de ser dañado con fragilidad y la dificultad de recuperarse de ello.”¹⁵

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. A continuación se presentan las diferentes vulnerabilidades identificadas dentro del Municipio.

¹⁵ Mejicanos Arce, J. 2012. Apuntes sobre el tema de riesgo, Guatemala. p. 2

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
Económica	Alto nivel de pobreza y desempleo.	Todo el Municipio
Social	Desintegración familiar, machismo, alcoholismo, delincuencia, accidentes automovilísticos, enfermedades.	Todo el Municipio
Educativa	Charlas sobre el manejo y conservación del medio ambiente, así como planes de contingencia en caso de emergencia.	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 expuestas a sufrir pérdidas o desastres naturales, dichas vulnerabilidades surgen de la interacción de una serie de factores y características internas y externas que se construyen a lo largo de muchos años en conjunto con las deficiencias en las medidas de precaución de 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.¹⁶ Este diagnóstico se divide en administrativo y financiero de la municipalidad de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán.

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.¹⁷

El proceso administrativo es aquel que planea, organiza, integra, dirige y controla las actividades de la organización y emplea los demás recursos organizacionales, con el propósito de alcanzar las metas establecidas para la organización.¹⁸ Este proceso se compone por cinco fases: Planeación, Organización, integración, dirección y control.

En la Municipalidad de San Cristóbal Totonicapán la estructura administrativa es de tipo funcional, el proceso administrativo se aplica de forma empírica, dado que no poseen los documentos necesarios.

1.11.2 Diagnóstico financiero

El diagnóstico hace referencia al análisis, identificación 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, ejecución, contabilidad y tesorería.

¹⁶ Franklin, E. B. Auditoría Administrativa: gestión estratégica del cambio. 2007. 2da. Edición. Person Educación, México. p. 744

¹⁷ Benavides Pañeda, J.2007. Administración. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. México. p. 23

¹⁸ *Ibíd.* p. 25

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.¹⁹

Para formular el presupuesto de la municipalidad se conforma la comisión de finanzas,²⁰ en las cuales participan: la Dirección Municipal de Planificación, la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, encargado de presupuesto, Consejos Comunitarios de Desarrollo y el Alcalde Municipal que deberán de consensuar y priorizar los proyectos de acuerdo a las necesidades existente dentro del Municipio, asimismo en coordinación con el Consejo Departamental de Desarrollo y finalmente el Concejo Municipal quien decide la aprobación del presupuesto de ingresos y egresos de cada año.

- Ejecución

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.

A continuación se detalla la situación de la ejecución presupuestaria para los años del período 2010 al 31 de mayo de 2014.

¹⁹ Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97, artículo 46

²⁰ Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002, artículo 36 inciso 6

Cuadro 13
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2010-2014
(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	-	-	-	-	-	-	1,225,856	6	-	-
Planificación	269,500	2	-	-	-	-	-	-	-	-
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. Comportamiento que demuestra el bajo grado de capacidad y eficiencia en la captación de recursos propios, para ser una entidad auto sostenible.

Respecto a los egresos ejecutados, se determinó que los gastos por funcionamiento representan en promedio 23% del total de los egresos. En cuanto a los gastos por inversión se ha ejecutado en promedio 77%, del cual los proyectos más representativos son los de red vial y desarrollo urbano.

1.11.2.2 Contabilidad

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. El sistema se implementó en el año 2010 dentro de la Municipalidad de San Cristóbal Totonicapán, permite generar reportes de la ejecución del presupuesto de ingresos y egresos de la Municipalidad con información actualizada. El área de contabilidad está a cargo de una persona, quien está bajo la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM- su función es registrar las operaciones contables, posterior a la revisión y análisis de cada uno de los documentos que traslada al área de Tesorería.

- 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 con forme el presupuesto. A continuación se presenta el estado de resultados de la Municipalidad del período 2010 al 31 de mayo de 2014.

Cuadro 14
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Estado de Resultados
Período 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

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	0.5	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	0.05	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	0.4	-	-	-	-	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.

La falta de independencia financiera de la Municipalidad, hace referencia a un promedio del 43% de los ingresos percibidos que corresponde a los ingresos propios y 57% 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 los activos corriente refleja la disponibilidad de efectivo y activo no corriente se integran 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 y 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 15
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	11
Disponible	783,267	2	120,207	0	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	89
Propiedad, planta y equipo	27,030,689	70	37,642,015	89	41,084,618	77	54,180,003	82	58,794,799	80
Intangible	9,582,534	25	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	0.3	128,393	0.3	113,725	0.2	123,721	0.2	128,500	0.2
Cuentas por pagar a corto plazo	97,160	0.3	128,393	0.3	113,725	0.2	123,721	0.2	128,500	0.2
Total pasivo	97,160	0.3	128,393	0.3	113,725	0.2	123,721	0.2	128,500	0.2
Patrimonio municipal										
Resultado del ejercicio	-800,652	-2	-1,210,968	-3	-1,845,536	-3	-3,740,306	-6	-502,171	-1
Resultados acumulados de ejercicio anteriores	8,266,691	21	-1,614,126	-3	-2,824,344	-5	-4,670,629	-7	-8,415,247	-11
Transferencias y contribuciones de capital recibido	31,276,986	81	44,960,946	106	57,593,324	109	74,586,515	113	82,073,256	112
Total de patrimonio municipal	38,743,025	99.7	42,135,852	99.7	52,923,444	99.8	66,175,580	99.8	73,155,838	99.8
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.

El balance general de 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 89% del activo total, conformado por 80% de la cuenta propiedad, planta y equipo y 9% de la cuenta intangible que corresponde a los registros de proyectos de inversión social. La cuenta propiedad, planta y equipo, en comparación con el año anterior registra 82% de adquisición, y el primer semestre de año 2014 registra 80% lo que indica que puede incrementar los activos de la Municipalidad.

Respecto al rubro de activo corriente, el cual representa 11% del total del activo al 31 de mayo de 2014, refleja en comparación al año anterior 10%, esto a la cuenta de bancos representa 79% del total del activo corriente disponible.

En cuanto al rubro de pasivo de la Municipalidad durante el período 2010 al 31 de 2014, refleja participación entre 0.2% al 0.3%, en la cual se integra por la cuenta de gastos del personal a pagar, no utiliza préstamos.

El patrimonio de la Municipalidad al 31 de mayo de 2014 representa 99.8%, del cual las transferencias y contribuciones de capital percibidas, en relación a los años anteriores han aumentado de manera significativa. Respecto a los resultados acumulados de ejercicios anteriores se ha tenido pérdidas constantes por tal razón refleja un porcentaje negativo del 11% al final del período evaluado.

1.11.2.3 Tesorería

La Municipalidad cuenta con una persona encargada de ejercer las funciones de tesorero, la principal actividad que realiza es mantener el equilibrio de liquidez entre los movimientos contables y presupuestarios, traslada la documentación de soporte de los ingresos percibidos en el día, realiza los reportes para el alcalde sobre la situación financiera de la Municipalidad, envía reportes a la Contraloría General de Cuentas en forma mensual.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

La Municipalidad no utilizó préstamos y no ha recibido donaciones en el período analizado, únicamente cuenta con sus ingresos propios y las transferencias del Gobierno Central conforme a los porcentajes constitucionales.

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 dentro del Municipio.”²¹

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, las cuales han contribuido a dar solución a los problemas socioeconómicos de las familias.

1.12.1 Flujo comercial

El flujo comercial del Municipio presenta bajo desarrollo, debido a que se limita solo a las transacciones comerciales realizadas los días de mercado del Municipio, donde acuden personas de diferentes aldeas, cantones y municipios aledaños; el flujo comercial esta compuesto de dos partes que son exportaciones e importaciones.

Las importaciones del Municipio se refieren a todos aquellos bienes de producción y consumo diario que ingresan a la población para cubrir las necesidades básicas que dentro del mismo no se pueden suplir, por lo que es necesario que ingresen del exterior productos de consumo cotidiano entre principales productos se encuentran: azúcar, aceite, embutidos, calzado, productos de limpieza, combustibles, entre otros.

²¹ Aguilar Catalán, J. Op. Cit. p. 49

Exportaciones, constituyen todos productos que el Municipio produce y comercializa fuera del poblado, que en su mayoría son productos textiles como: tejidos típicos, pantalones, camisas, playeras y blusas. El movimiento comercial de producción agrícola y pecuaria se realiza sobre la base del autoconsumo.

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.

Al realizar un análisis e inferencias en los datos que proporciona la Organización Internacional para las Migraciones -OIM- en conjunto con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF-, en su Cuaderno número 28, publicado en el año 2011 (Encuesta sobre Remesas 2010, Protección de la Niñez y Adolescencia), se indicó que 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.

Al momento de la investigación, se determinó que en la Cabecera Municipal solo existen dos entidades bancarias que son: Banco G&T Continental, y Banco de Desarrollo Rural con todos los servicios que prestan y tres cooperativas quienes prestan servicios de ahorro, crédito, remesas familiares, además se ubican una Caja Rural, agente BI y agente G&T ubicados en negocios del casco urbano y de la aldea Patachaj, dos cajeros automáticos que facilitan las transacciones en el lugar denominado Cuatro Caminos y en la Morería. Una Federación de Cooperativas -FEDECOOPE- que es una asociación, de reciente creación, que presta asesoría y apoyo financiero a sus afiliadas del Municipio y Departamento.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El presente capítulo realiza un análisis sobre la situación de la estructura agraria, concentración de la tierra utilizando el coeficiente de Gini y la participación de las diferentes actividades productivas en la economía del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El municipio de San Cristóbal Totonicapán tiene como característica fundamental la tenencia de la tierra, que está condicionada por la concentración, uso y potencial de la tierra.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En el transcurso de los años, el Municipio ha sufrido diferentes cambios en tenencia de la tierra, la cual se han caracterizado por la disminución de propiedad de esta riqueza. Dicho análisis se basa en el estudio de la tierra a través de las microfincas y fincas subfamiliares localizadas en el Municipio. A continuación se detalla la distribución de tierra comprendida en los años 1979, 2003 y 2014.

Cuadro 16
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	-
Mixtas	19	3.14	29	2.39
Propias y arrendadas	17	2.81	28	2.31
Propias y usufructo	-	-	-	-
Otras formas	2	0.33	1	0.08
Total	606	100.00	1,214	100.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estratos	Número de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
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	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	-	-	-	-
Mixtas	2	0.37	0.46	0.37
Propias y arrendadas	2	0.37	0.46	0.37
Propias y usufructo	-	-	-	-
Otras formas	-	-	-	-
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 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 han sido heredadas 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.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso principal de la tierra en el Municipio es la actividad agrícola en donde predominan los cultivos temporales sobresaliendo el maíz y en menor cantidad el frijol, frutas y hortalizas; las tierras boscosas se han disminuido en todas las comunidades debido a la construcción de viviendas y la expansión de la frontera agrícola.

A continuación se detalla el uso de tierra en el Municipio de forma comparativa.

Cuadro 17
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Estratos	Número de fincas	%	Superficie (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: Producción 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 6.39% eso significa que se ha utilizado en menor escala la tierra, sin embargo el cultivo temporal es el de mayor producción en el Municipio.

2.1.3 Concentración de la tierra

De acuerdo a la clasificación que realiza el Instituto Nacional de Estadística -INE- las unidades agropecuarias, según extensión de tierra se clasifican por estrato de unidades productivas 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; multifamiliares, más de 64 manzanas. A continuación se hace una comparación de la concentración de la tierra en el municipio San Cristóbal Totonicapán según los censos agropecuarios 1979, 2003 e investigación de campo 2014.

Cuadro 18
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Concentración de la Tierra

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	5,534	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: Producción 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 de tierra se da en las microfincas la cual es menor a una manzana con 79.31% y para el año 2003 incrementó en 16.31%, esto se enmarca en la disminución de las fincas subfamiliares y familiares. Según investigación de campo 1.48% representa sub-fincas familiares y 98.52% pertenecen a microfincas, que refleja que en el municipio de San Cristóbal Totonicapán la concentración es baja.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es una medida ideada por el estadístico italiano Corrado Gini. Este coeficiente mide el grado de concentración de la tierra que cuantifica la distribución, si el factor obtenido es cercano a cero significa que hay un menor nivel de concentración y cuando es cercano a uno significa que hay una alta concentración.²² Para determinar el grado de concentración de la tierra se utilizara la ecuación.

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i (X_{i+1})}{100}$$

En donde

$X_i (Y_{i+1})$ = al número de fincas acumulado en porcentaje

$Y_i (X_{i+1})$ = a la superficie de fincas en porcentajes acumulado

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 obtenido es de 41% que indica que existe una concentración media de tierra

²² Gini Corrado, 1953. "Cursos de Estadística". España Editorial Labor, S.A. Segunda Edición Española. P.211

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 obtenido es de 20% el cual indica una concentración baja de tierra y en comparación con el censo agropecuario de 1979 ha disminuido.

Superficie de las fincas investigación de campo -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 obtenido es de 8% lo que indica una concentración mínima de tierra y en relación con el censo agropecuario de 2003 se ha disminuido.

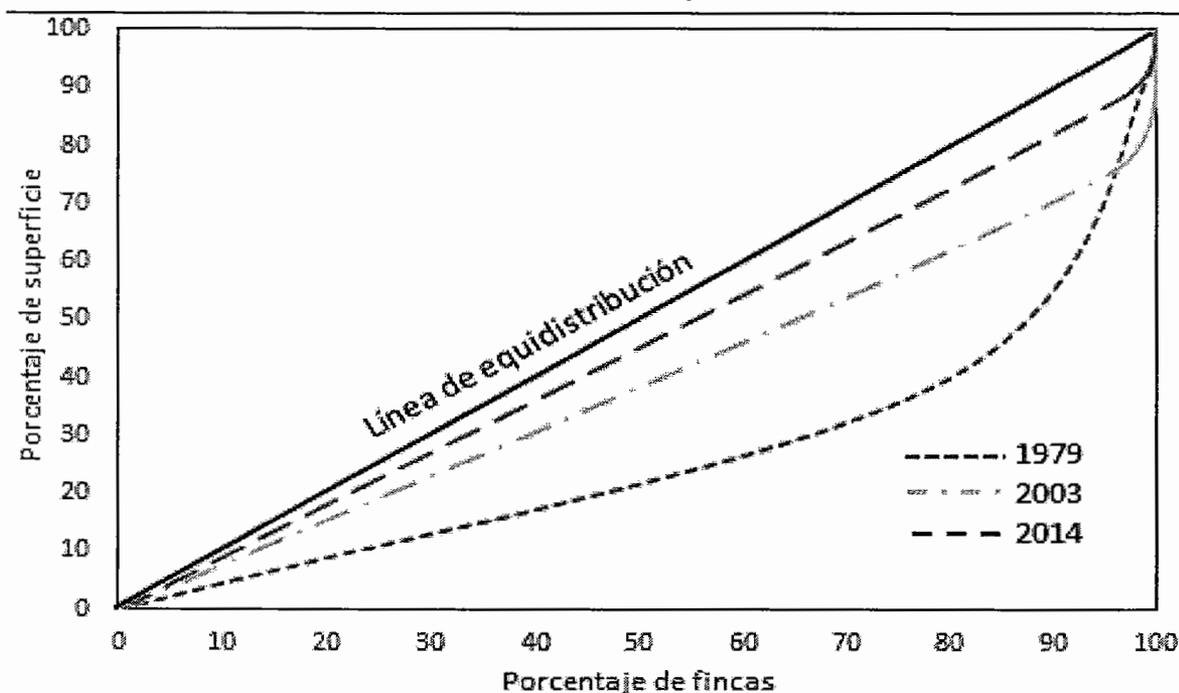
Las ecuaciones efectuadas no superan el valor cero, lo cual indica que la concentración de tierra en el Municipio ha sido baja históricamente. Al realizar el análisis se puede observar de la concentración de tierra con el transcurrir de los años ha disminuida con base a los datos obtenidos del III Censo Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 que dio una concentración baja. Al momento de la investigación de campo se obtuvo una concentración mínima de tierra en el Municipio, que significa que la mayor parte de la población tiene acceso a la tierra o la tiene en escasa proporción que les permite desarrollar sus actividades agrícolas, que es la actividad más representativa del municipio de San Cristóbal de Totonicapán.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es una representación gráfica utilizada frecuentemente para plasmar la distribución relativa de una variable en un dominio determinado, que bien puede ser conjunto de hogares, personas y para este estudio se hará como concentración de tierra en 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: Producción 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 la gráfica, para el año 1979 la concentración de tierra es 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, debido a que las propiedades han sido heredadas y esto ha provocado la reduciendo el tamaño de las tierras.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son los procesos que se realizan para la creación de productos y servicios, con el propósito de generar ingresos y desarrollo dentro de la población. En el Municipio se desarrollan las siguientes actividades: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, las cuales se detallan a continuación.

Cuadro 19
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	9,539	46	3,747,826	43
Pecuaria	323	2,584	10	449,895	5
Artisanal	78	-	3	4,458,453	52
Comercios	958	-	30	-	-
Servicios	355	-	11	-	-
Total	3,157	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 generación económica para el Municipio es la actividad 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 productivas del Municipio se cubrió el total de la muestra establecida, en donde el comercio y servicio no refleja valor de la producción debido a que la población no proporcionó información.

2.2.1 Agrícola

De acuerdo a la investigación realizada los principales productos agrícolas en el Municipio son: maíz, haba, papa, repollo, tomate, cebolla y cilantro. Además, de estos se cultivan otros productos en proporciones poco significativas. La extensión de tierra cultivada se divide en manzanas clasificadas en fincas subfamiliares y microfincas en donde la papa es el producto más representativo sin embargo los productores de papa son originarios del municipio de Almolonga departamento de Quetzaltenango, quienes arrendan tierras en el municipio de San Cristóbal Totonicapán debido a los bajos costos para cultivar y al obtener la cosecha la trasladan a su lugar de origen para comercializarla. A continuación se detalla la superficie, volumen y valor de la producción del Municipio.

Cuadro 20
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Actividad 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.

La producción agrícola del Municipio, en relación al valor total de producción, donde la papa que representa 42.76%, maíz 23.28% y cebolla 14.66%. “El haba se cultiva como producto asociado en la mayoría de casos se cultiva en el mismo terreno donde se siembra el maíz, para aprovechar la fertilización y extensión de tierra cultivada”,²³ por lo que no se cuantificó la misma cantidad de manzanas cultivadas. Según datos de Plan de Desarrollo del Municipio -PDM- 2011-2021, el haba tiene una producción sobresaliente, para el consumo del Municipio

²³ Datos obtenidos en base a Manual Técnico Agrícola producción comercial y de semilla de haba, ICTA, 2010, p.17 y 18

2.2.2 Pecuaria

Es la tercera actividad productiva que genera ingresos en el Municipio, dado que se realiza de forma complementaria a las actividades agrícola y artesanal. Según investigación de campo se determinó que se realiza de manera rudimentaria y quienes están a cargo de la alimentación y cuidado son las amas de casa así como los demás miembros de la familia. A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción de la actividad pecuaria.

Cuadro 21
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Actividad Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato /producto	Cantidad de Unidades	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 Artesanal

Está representada por los trabajos que se ejecutan a mano, con herramientas y maquinaria rudimentaria para la transformación de los materiales, que el artesano produce de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa. La actividad artesanal, representa 31% en la economía local, la cual se basa en la producción

de tejeduría, sastrería, alfarería. Los procesos de producción son transmitidos de generación en generación, con las variaciones propias de la época que le imprime de forma individual cada artesano. Dicha actividad está representada por pequeños y medianos artesanos de acuerdo se muestra a continuación.

Cuadro 22
Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Actividad Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año 2014

Estrato/Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Valor de la producción Q	%
Pequeño artesano	24		34,964	1,756,320	40
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	60
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 muestra el volumen y valor de la producción artesanal del Municipio detallado por actividad y clasificada según el tamaño de artesano. La tejeduría representa 18%, sastrería 13%, y la alfarería representa 9% del total de la producción de pequeños artesanos, en los medianos artesanos la sastrería representa el 37% y las blockeras 12%, estas son las actividades más representativas.

2.2.4 Turística

El principal atractivo turístico del pueblo es la majestuosa iglesia católica parroquial y su convento, que en su interior conserva numerosos retablos barrocos de gran belleza, que contienen numerosas pinturas y esculturas de gran

valor artístico e histórico, junto con el convento constituye un monumento del altiplano guatemalteco. Además posee balnearios de agua caliente, como las Fuentes de Fray Bernardino en el km 184 ruta a Totonicapán ubicados en el Cantón Xesuc y los baños de Agua Tibia en el km 186.5 ruta a Totonicapán, cantón Xecanchavox y una catarata conocida como “la Primera, la Segunda y la Tercera”, formada por el río Chuisaquijá, que representa un potencial, la cual ha visto afectada por la contaminación de sus ríos.

2.2.5 Agroindustrial

En la investigación de campo llevada a cabo en el Municipio no se localizó ninguna empresa agroindustrial.

2.2.6 Industrial

En la investigación de campo llevada a cabo en el Municipio no se localizó ninguna empresa industrial.

2.2.7 Comercios y servicios

Son las actividades utilizadas por los pobladores para obtener ingresos adicionales para mejorar la calidad de vida y proporcionar a la población bienes y servicios necesarios. Según se presenta a continuación el comercios y servicios encontrados en el Municipio.

- Comercio

“Es una actividad propia del intercambio. Representa la negociación que hacen las personas físicas o jurídicas de compra-venta o permuta de toda clase de bienes y servicios.”²⁴ Dentro de los establecimientos comerciales del municipio de San Cristóbal Totonicapán, se encuentran los siguientes.

²⁴ Osorio Arcilla, C. 2006. Diccionario de Comercio Internacional. (en línea) 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 p. 81.

Cuadro 23
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Actividades de Comercios
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	Sastrería	11	11	2.27
10	Zapatería	10	15	2.07
11	Tortillería	7	12	1.45
12	Aceitera	4	8	0.83
13	Carnicería	4	10	0.83
14	Piñaterías	4	10	0.83
15	Fotocopiadora	4	2	0.83
16	Distribuidora de varios productos	3	15	0.62
17	Blockeras	3	18	0.62
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.

Los comercios más representativo del Municipio, son tiendas representan el mayor porcentaje del total de 45.66%. En estos comercios es donde la población realiza sus compras para abastecerse de víveres y productos básicos de consumo.

El siguiente son las cantinas con 11.57%, debido a que algunos comercios dentro del área rural que se encuentran identificados con rótulos de farmacias o tiendas pero en su interior prevalece las ventas alcohólicas.

La comida con 7.44%, ferreterías 4.75%. Algunos comercios como agroferretería, caseta, fotocopiadora, imprenta, óptica, relojería y veterinaria no representan ingresos significativos para los propietarios, debido a que se cuenta 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.

- 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.”²⁵

Según investigación de campo, el área urbana se encuentran ubicados el 77% de los servicios ofrecidos dentro del Municipio y el área rural solo proporciona 23%.

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

²⁵ 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=qTBgoZ6WcYC&printsec=frontcover&dq=QUE+SON+SERVICIOS&hl=es&sa=X&ei=ImGnU6OSE8rNsQTZ7oC4DA&ved=0CCQQ6wEwAQ#v=onepage&q=QUE%20SON%20SERVICIOS&f=false>.

Cuadro 24
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	1.69
20	Cooperativa lucrativa	3	6	1.69
21	Repuestos para vehículos	3	6	1.69
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	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los servicios más utilizados en el Municipio son clínicas de diferentes especialidades con 11.17%, el segundo servicio que representa 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 para procesar el maíz para elaboración de las tortillas y tamalitos que sirve de alimentación diaria.

Algunos otros servicios como asesoría financiera, banco, aseguradora, correo, sanatorio privado, servicios publicitarios, servicio técnico y videojuegos no son representativos para el Municipio dado que solo cuenta con uno o dos comercios o establecimiento.

- **Generación de empleo**

Los comercios y servicios generan para el Municipio fuentes de trabajo los cuales ayudan a la obtención de recursos económicos y satisfacer las necesidades básicas. En el siguiente cuadro se indica la generación de empleo.

Cuadro 25
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Generación de Empleo
Año 2014

Descripción	Cantidad	Generación de empleo	%
Comercio	484	959	73
Servicio	179	355	27
TOTAL	663	1,314	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la investigación de campo se determinó que la actividad de comercio en el Municipio genera 959 empleos y 355 servicios.

La actividad de comercio representa 73%, esta genera mayor oportunidad de empleo para el Municipio y para servicios representa solo 27%.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se presenta la estructura del financiamiento, el cual se divide en aspectos generales, sus fuentes y marco legal aplicable que los productores de cualquier actividad económica deben saber dentro de una unidad política y cuyo establecimiento se rige por la legislación guatemalteca y por medio de mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de sus activos entre los ahorrantes, inversionistas o los usuarios del crédito.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es un factor importante para el desarrollo de una empresa o grupo de personas legamente establecidas en un proyecto ya que a través de este puede obtener recursos monetarios para hacerle frente a sus deudas a corto plazo, para adquirir activos e incrementar el capital de trabajo, por lo que se constituye en una herramienta importante para realizar una actividad productiva, el cual se puede obtener de fuentes internas o externas

A continuación se desarrollan aspectos importantes relacionados con el financiamiento en toda empresa o proyecto establecido.

3.1.1 Financiamiento

“El financiamiento es la acción de financiar que significa aportar el dinero necesario para sufragar los costos de una actividad entre otros gastos.”²⁶

La mayoría de las personas naturales o jurídicas necesitan disponer de recursos financieros para realizar o ampliar una serie de actividades de producción y distribución de bienes o servicios, cuyo origen puede ser propio o interno o bien ajeno o externo.

²⁶ Real Academia Española, 2003. Diccionario de la Lengua Española. Financiar. Vigésima Segunda Edición, Edición electrónica. Discos Compactos 1, Reservados todos los derechos

3.1.2 Crédito

“Contrato por el cual una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra a cambio de remuneración en forma de interés.”²⁷

Todo crédito está basado en la confianza de que el deudor, habrá de cumplir el compromiso que contrae al solicitar el crédito. Cuando se hace uso de este crédito y se obtiene dinero en préstamo, se origina la deuda. Los créditos otorgados a las actividades productivas, son los siguientes:

3.1.2.1 Agrícola

El crédito agrícola es aquel en donde los recursos monetarios se destinan a cubrir los gastos de actividades agrícolas que ocasionan las labores de siembra, es decir se invierten en la compra de insumos, pago de mano de obra, recolección de cosechas y gastos de producción.

3.1.2.2 Pecuario

Es utilizado para financiar las actividades de reproducción y comercialización de ganado, el importe del crédito obtenido se destina para la compra de ganado, alimentación, cultivos de pastos, compra de medicinas, vacunas, pago de jornales y todos aquellos gastos directos o indirectos en el desarrollo de la actividad pecuaria.

3.1.2.3 Avícola

Es el recurso monetario que se recibe y es destinado para el desarrollo de la crianza y comercialización de aves de corral y todos los productos que se deriven de ellos. Además se utiliza para la producción de aves ponedoras y de engorde, compra de concentrado, vacunas, medicina, asistencia técnica, equipo para destace y otros gastos en que se incurren en este tipo de producción.

²⁷ Anderson, Arthur, 1999. Diccionario Economía y Negocios. Editorial España Calpe, S.A. p.137

3.1.2.4 Otros

Las diferentes instituciones del sistema financiero regulado y no regulado del país otorgan variedad de créditos entre los que se encuentran créditos para comerciales, que tiene como fin comercializar los productos agrícolas y pecuarios, consistentes en almacenamiento y transporte de los productos; así mismo, los concedidos para la actividad de servicios, construcción y vivienda.

3.1.3 Objetivos del crédito

Facilitar la cobertura de las necesidades financieras de personas o empresas en actividades productivas, bajo las condiciones favorables para los fines que persigue tanto el acreedor como el deudor en impulsar las actividades en las que se desenvuelven, a la vez que contribuye al desarrollo económico y social del país, tanto en el área urbana como en el área rural. Entre los objetivos se pueden mencionar:

- Determinar las necesidades las cuales deben incluir en los análisis de las fuentes de recursos económicos, que pueden considerarse para obtener los fondos, así como los mecanismos que se utilizan para hacer llegar los recursos.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.
- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial o industrial, asegurando un movimiento de fondos.

3.1.4 Importancia del crédito

Radica en el acceso y la tenencia porque los recursos financieros son escasos y el acceso limitado, por lo tanto el uso debe ser racional, oportuno e incidir en el éxito de la inversión, además de generar fuentes de empleo.

3.1.5 Clasificación del crédito

Dentro del ámbito bancario y de acuerdo a la legislación vigente en Guatemala, únicamente las entidades debidamente autorizadas podrán legalmente efectuar negocios que consistan en el préstamo, clasificándolos para efectos contables y estadísticos de acuerdo a su destino, finalidad, garantía y por el plazo según se detalla a continuación.

3.1.5.1 Por su destino

Son créditos otorgados a personas individuales o jurídicas, para satisfacer necesidades monetarias de forma inmediata de acuerdo a la actividad económica en la que se desee invertir o ampliar:

- Comercial

Son recursos monetarios utilizados eminentemente para financiar actividades comerciales, con el propósito de ayudar a la importación y distribución de mercaderías, con el fin de iniciar, sostener y expandir sus actividades de bienes de consumo.

- Producción

Son los fondos que se destinados para financiar los costos y gastos de operación que se realizan durante las actividades productivas de manufacturera artesanal, agricultura, pecuaria.

- Servicios

Cuando su destino es la iniciación o ampliación de la prestación de cualquier tipo de servicio, entre los cuales se puede mencionar el transporte, distribución de agua, servicios comunales, sociales y personales. Estos créditos están encaminados a personas individuales o jurídicas que se dediquen a prestar servicios.

- Consumo

Este tipo de crédito está destinado a cubrir las necesidades de tipo personal o familiar para cubrir sus necesidades básicas y no para actividades productivas, por ejemplo alimentación, viajes, compra de electrodomésticos, pagos de estudios entre otras cosas.

- Otros

Existen otros tipos de crédito, los cuales se destinan para el pago de deudas, renegociaciones de deudas anteriores, mejoramiento de todo tipo de inmuebles, compra de viviendas entre otros.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se clasifican de acuerdo a la obtención del crédito solicitado, el cual será utilizado como capital de trabajo e inversión fija, en donde se pretende poner en marcha una actividad productiva o comercial.

- Inversión de capital de trabajo

Este crédito es otorgado a corto plazo, destinado para la puesta en marcha de la primera actividad productiva o primera cosecha, o bien para mantener o ampliar una actividad productiva.

- Inversión fija

Son todos los recursos financieros utilizados por una sola vez al inicio de una actividad, utilizados en las adquisiciones en activos fijos tangibles (terrenos, edificios, equipo, mobiliario, maquinaria, vehículos) e intangibles (patentes, registro de marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación y organización, estudios diversos, capacitación de personal) los cuales son necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha de un proyecto.

3.1.5.3 Por su garantía

Se define como el respaldo que poseen las instituciones financieras, por la concesión de financiamiento a terceras personas, que asegure su recuperación, dentro de las formas más comunes de establecer el respaldo del crédito se encuentra la siguiente clasificación:

- **Fiduciarios**

Créditos que se formalizan y garantizan mediante un documento legal, con firma de dos personas naturales o jurídicas (deudor y fiador), en donde se hagan responsables, la única garantía es la credibilidad de estas personas. En el caso que el deudor no cumpla con el compromiso, el fiador está obligado a responder por ese compromiso ya que la responsabilidad en este tipo de garantía es mancomunada y solidaria.

- **Prendarios**

Créditos otorgados mediante escritura pública, gravando bienes muebles, estos se pueden catalogar: prenda agrícola acá se compromete la cosecha o la venta de ella, prenda ganadera al igual que la agrícola se compromete la venta o adquisición de los animales, prenda industrial aquí se compromete la maquinaria o se garantiza con la futura producción para garantizar el cumplimiento de la obligación.

- **Hipotecarios**

Créditos otorgados mediante escritura pública y están garantizados con bienes inmuebles hipotecados a favor del acreedor, inscritos en el Registro de Propiedad, de conformidad con la Ley. Estos son valuados por la entidad financiera previamente para analizar directamente si representan garantía suficiente al monto del crédito solicitado, este tipo de crédito normalmente es de largo plazo, (mayor a un año) y es poco utilizado por temor a perder sus tierras.

- **Mixtos**

Es la combinación de dos formas de garantía, cuando una sola no es suficiente para garantizar una operación. Puede ser prendario-fiduciaria, hipotecario-prendario e hipotecario-prendaria-fiduciaria.

3.1.5.4 Por su plazo

Se refiere al periodo de tiempo que se llevará para el pago de las obligaciones, los plazos en los préstamos son de mutuo acuerdo entre el deudor y acreedor.

- **Corto**

Son aquellos cuya principal característica es la liquidez a menos de un año y frecuentemente se utilizan para financiar necesidades temporales.

- **Mediano**

Aquellos cuyo vencimiento final oscila entre uno y cinco años, cancelable mediante cuotas periódicas y su uso generalizado es para cubrir necesidades de características permanentes, generalmente son utilizados por pequeños y medianos empresarios.

- **Largo**

Son préstamos con vencimiento mayor de cinco años. Las cuales financian actividades permanentes o las adquisiciones de activos fijos, lo utilizan las empresas grandes.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Se refiere a los pasos que debe seguir la persona individual o jurídica para la obtención de un crédito, los cuales le permiten al prestatario establecer la solvencia y liquidez del solicitante de crédito, Los requisitos varían dependiendo de la persona que lo soliciten los cuales se describen a continuación:

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

El primer paso es que la persona solicitante identifique claramente para qué necesita el crédito, estableciendo el destino del préstamo, tendrá que buscar la mejor opción dentro del mercado financiero, ya sea en sistema regulado o no regulado. Los pequeños empresarios tienen sus limitantes por la falta de garantías, de acuerdo a la investigación de campo se determinaron los siguientes requisitos que se deben de presentar al momento de solicitar un crédito en el sistema financiero regulado del país.

Para una persona individual:

- Fotocopia completa de DPI.
- Fotocopia de una factura o recibo de agua, teléfono o energía eléctrica.
- Número de identificación tributaria -NIT-.
- Tres estados de cuenta bancarios (de los últimos meses).
- Constancia de ingresos mensuales, en la cual se haga saber, tiempo laborado, puesto que desempeña e ingreso mensual, (para personas individuales).
- Solicitud de crédito debidamente firmada proporcionado por la institución financiera.

Para una persona jurídica:

- Patente de comercio de sociedad.
- Constancia de inscripción de la empresa en el Registro Mercantil.
- Fotocopia de escritura de constitución.
- Fotocopia de acta de nombramiento del representante legal.
- Fotocopia de acta en donde faculta al representante legal para gestionar el crédito.
- Solicitud de crédito debidamente firmada proporcionada por la institución financiera.

- Fotocopia de una factura o recibo de agua, teléfono o energía eléctrica.
- Número de identificación tributaria -NIT-.
- Tres estados de cuenta bancarios (de los últimos meses).
- Estados financieros de los dos últimos periodos fiscales.

El crédito de tipo fiduciario, la persona que figure como fiador del deudor deberá presentar la misma papelería solicitada por la entidad financiera y además deberá firmar la solicitud de crédito entregada.

El crédito de tipo prendario, además debe de adjuntar fotocopia del documento de propiedad del bien, así como avalúo bancario del bien.

El crédito de tipo hipotecario, adicional debe adjuntar la escritura de propiedad bien inmueble la cual debe estar a nombre de quien solicita el crédito, avalúo bancario del bien inmueble y una certificación del Registro de la Propiedad en que conste que la propiedad no tiene ningún tipo de gravamen vigente.

3.1.6.2 En el sistema bancario

Se basa principalmente en regulaciones de la Junta Monetaria debido a que pertenece al mercado financiero regulado nacional. Los requisitos que el sistema bancario requiere para solicitar el trámite un préstamo varían de acuerdo al tipo de préstamo, plazo, monto y políticas de cada institución. Por lo que no es posible uniformar los requisitos solicitados por cada entidad financiera.

Entre las instituciones financieras reguladas que se encuentran en el municipio se pueden mencionar los siguientes: Banco G&T Continental, Banco de Desarrollo Rural, S.A. -Banrural-, Es importante mencionar que este último tiene mayor presencia en la Cabecera Municipal dado que ofrece varias clase de crédito y servicios del sistema bancario.

3.1.6.3 Otras instituciones

Las instituciones que brindan créditos especialmente en el área rural se encuentran las asociaciones, fundaciones, cooperativas y financieras las cuales al igual que las entidades bancarias solicitan requisitos que no diferentes aunque cada una posee sus propios procedimientos para conceder créditos, con la diferencia que estas no se encuentran reguladas por la junta monetaria.

Entre las más importantes en el municipio de San Cristóbal Totonicapán se puede mencionar: Fundación Internacional para la Asistencia Comunitaria -La Finca-, Cooperativa Salcajá, R.L -MICOOPE-, Federación Integral de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Occidente -FEDECOPE R.L- Asociación Asrural.

Regularmente cuando las personas no obtienen los préstamos solicitados en las instituciones financieras reguladas y no reguladas, por no cumplir con todos los requisitos recurren a personas partículas llamadas prestamistas o también conocidas como usureros, agiotistas, los cuales les otorgan el monto solicitado sin mayores trámites, en donde los intereses son más altos.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son las estipulaciones propias de cada crédito otorgado, las cuales están incluidas dentro del texto de la escritura de concesión de préstamo girada entre la entidad financiera (el acreedor) y la persona quien recibe el financiamiento monetario (el deudor). A continuación se ilustran las principales condiciones que se establecen:

3.1.7.1 Plazos

Es el periodo en el cual el deudor se compromete a pagar la totalidad del dinero recibido en calidad de préstamo. Como ya se mencionó anteriormente el crédito puede ser a corto, mediano y largo plazo.

3.1.7.2 Tasas de interés

“Los bancos autorizados conforme a la Ley vigente en el país pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.”²⁸ En todos los contratos de índole financiero que las entidades financieras otorguen, deberán hacer constar de forma expresa, la tasa de interés efectiva anual equivalente así como los cambios que se dieran.

La tasa de interés, es el porcentaje adicional que tendrá que pagar el solicitante del crédito, por el dinero que presta durante el plazo fijado, dicha tasa aumentará o disminuirá, con base en las condiciones del mercado financiero, el cual se ve influenciado por las políticas financieras establecidas por el Estado o gobierno de turno y otros factores de tipo económico, político y social.

3.1.7.3 Garantías

“Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.”²⁹ Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento (60%) del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

La solidez de garantías aportadas es de gran importancia para el acreedor, pues de ellas dependerá que recupere el financiamiento, si algo fallara en el negocio del solicitante. Como ya se apuntó, las garantías se constituyen en una defensa efectiva cuando se incumple con los compromisos de pago por parte del deudor.

²⁸ Decreto Numero 19-2002, del Congreso de la república de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Artículo 42, Tasas de interés, comisiones y recargos.

²⁹ Idid. Artículo 51, Garantías.

3.1.7.4 Otros

Algunas instituciones financieras establecen otras condiciones y requisitos para otorgar créditos como los siguientes: presentar estado patrimonial, certificación de ingresos certificadas por un Perito Contador registrado, debe justificar el destino del financiamiento o lo que hará con el préstamo; ya que no es lo mismo prestar a un negocio que se pretende instalar a uno ya acreditado.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento se definen como los recursos monetarios que las empresas necesitan, para llevar a cabo su actividad de producción y distribución de bienes y servicios, dividiéndose en fuentes internas, provenientes de recursos propios y de fuentes externas por el uso de crédito.

3.2.1 Recursos propios

Son aquellos recursos financieros que la empresa posee y que los puede utilizar en un momento determinado que necesite de financiamiento para su proceso productivo sin tener que acudir al mercado financiero. Esta fuente es la más recomendable debido a que no existe problema de pago de intereses como parte del pago de un préstamo. Como en el caso de los pequeños productores del municipio de San Cristóbal Totonicapán, un alto porcentaje de estos tienen que financiar sus procesos productivos, por limitaciones que tienen en la adquisición de recursos ajenos.

3.2.1.1 Capital de los productores

Es el recurso financiero aportado por una persona o bien que se genera por la propia la unidad económica por sí misma, sin tener necesidad de acudir al mercado financiero. Se consideran fuentes de financiamiento interno la reinversión de utilidades, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, entre otras. Los cuales se consideran la fuente principal de capital, al no acudir a terceros para disponer de fondos o pagar un costo por la obtención del mismo.

- Semillas de cosechas anteriores

El productor para no realizar compra de semilla, cada vez que llega la época de siembra, utiliza semillas que han sido seleccionadas y almacenadas durante la cosecha anterior, con el objetivo de minimizar gastos por su adquisición.

- Mano de obra familiar

Consiste en el trabajo realizado por miembros del núcleo familiar que se necesita en todas las actividades de realizadas durante la producción, la cual es aportada voluntariamente sin recibir algún tipo de pago.

La mano de obra de tipo familiar es uno de los aportes más importantes para el proceso productivo, ya que se considera que la remuneración es nula, por lo cual incide en que no se calcule el verdadero costo del producto.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Constituye el efectivo recibido por la venta de una mínima parte de la cosecha anterior, que el agricultor ahorra y reinvierte en insumos y en algunas ocasiones en pago de mano obra para una nueva producción, de tal forma que utiliza sus propios recursos para realizar sus procesos productivos.

3.2.2 Recursos ajenos

Este financiamiento lo constituyen los recursos obtenidos de fuente ajena el cual está formado por aquellos recursos financieros que la empresa obtiene del exterior ya que no los genera por sí misma, debido a que la financiación interna o autofinanciación resulta insuficiente para satisfacer las necesidades financieras de las empresas.

El financiamiento por fuentes ajenas se obtiene por medio de entidades públicas, privadas, usureros o de familiares.

3.2.2.1 Bancarios

Son los préstamos concedidos por los bancos del sistema financiero, debidamente autorizadas. Además podrán legalmente efectuar, dentro del territorio de la República, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza. Posteriormente estos fondos son orientados al financiamiento de actividades agrícolas, artesanales, pecuarias, industriales, comercio, servicios, entre otros.

- Líneas de crédito

Se considera como un acuerdo informal entre el prestatario y el banco o financiera de conceder crédito a un cliente hasta un límite determinado a petición de este último y del cual puede disponer libremente del financiamiento en el período de vigencia indicada por el banco. Sin embargo, el deudor solo paga interés únicamente por el dinero que recibe.

- Otras modalidades financieras

Entre estas se pueden mencionar: el otorgamiento de anticipos de clientes sobre la producción, créditos otorgados por los proveedores con plazos de uno o dos meses. Posteriormente estos fondos son orientados al financiamiento de la agricultura, industria, comercio, servicios, entre otros.

3.2.2.2 Extrabancarios

Se llama así debido a que no pertenecen al sistema bancario nacional, por ejemplo: prestamistas particulares, comités, crédito de proveedores entre otros.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

En este segmento se hace referencia a las leyes que regulan el financiamiento externo y las leyes a las que están afectos los productores de las diferentes actividades que se realizan en el Municipio según se describe a continuación:

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Esta ley fue modificada en el año 2002 con el nombre de Ley de Bancos y Grupos financieros, según Decreto Numero 19-2002. La presente tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, suspensión de operaciones Las cuales son autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Las instituciones legalmente constituidas, que deben de cumplir con dicha ley son: La Banco Central, Bancos del Sistema, Sociedades Financieras, Casas de Cambio y los auxiliares de crédito (Almacenes Generales de Depósito, Seguros y Fianzas).

3.3.2 Leyes y reglamentos de instituciones financieras

Dentro de las leyes y reglamentos que regulan el Sistema Financiero Nacional se encuentran las que a continuación se detallan:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Constitución y Organización de Empresas de Seguros, Decreto Número 473 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746 del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la cámara de compensación bancaria, resolución JM-176-2002 de la Junta Monetaria.
- Reglamento de encaje bancario. Resolución JM-177-2202 de la Junta Monetaria.

- Reglamento sobre la divulgación de información de entidades sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos, resolución JM-184-2002 de la Junta Monetaria.
- Reglamento para la autorización y funcionamiento de las casas de cambio resolución JM-131-2001 de la Junta Monetaria.
- Disposiciones reglamentarias del fondo para la protección del ahorro resolución JM-187-2002 de la Junta Monetaria.

3.3.3 Código de Comercio

Regula a las instituciones que no se encuentran sujetas a la supervisión y control de la Superintendencia de bancos, es decir que regula a las instituciones del Sistema Financiero no regulado. Del artículo 718 al 728, regula las operaciones de crédito, en los artículos 368 al 384, concerniente a la contabilidad y correspondencia mercantil.

3.3.4 Leyes fiscales

En este apartado se encuentran las leyes que regulan las transacciones y operaciones que afectan a los productores de las diferentes actividades agrícolas, pecuarias y artesanales que realiza toda persona individual o jurídica dentro del territorio de la República de Guatemala, así como la compra venta de bienes y servicios, la renta los fideicomisos, préstamos de dinero, créditos entre otros tipo de transacciones, entre las leyes fiscales de aplicación general se encuentran las siguientes:

- Decreto Número 10-2012, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Libro I, Impuesto Sobre la Renta, Artículo 21, inciso 16). Indica que los intereses y gastos financieros directamente vinculados con créditos o préstamos de dinero, obtenidos de instituciones financieras y demás instituciones legalmente autorizadas para operar en el país, son gastos deducibles.

- Decreto Número 27-92, del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Artículo 7, Exenciones Generales, Incisos del 4 al 8.

3.3.5 Otras leyes

Entre otras leyes que se aplican al financiamiento, se encuentran el Código Civil Decreto Ley 106 del Jefe de Gobierno de la República artículos del 830 al 859 que tratan sobre los requisitos que deben de cumplir las hipotecas y las prendas.

Código Tributario, Decreto Número 6-91, del Congreso de la República de Guatemala, que rige todas las relaciones jurídicas que se originan de los tributos establecidos por el Estado.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo describe las principales actividades productivas que integran el sector agrícola en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán en donde la principal actividad para los habitantes es la producción de maíz.

También se dan a conocer las opciones de financiamiento con las cuales los productores pueden contar para sus diferentes actividades agrícolas. Además se presentan las diferentes instituciones financieras en el Municipio que pueden proporcionar asesoría financiera.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción en el Municipio se basa en las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales en donde la mayor parte la desarrollan en el área rural, constituyéndose como fuente de recursos importante que provee de alimentos e ingresos económicos a los habitantes de la región.

De acuerdo al trabajo de campo se determinó que la producción agrícola es tradicional con poca o ninguna tecnología y que la misma se lleva a cabo en pequeñas extensiones de terreno (microfincas). Los cultivos principales son temporales entre ellos está el cultivo de maíz el cual es utilizado para el autoconsumo y solo en casos específicos se destina para la venta, el haba es uno de los cultivos que agricultores asocian con el maíz, el frijol que con mayor frecuencia se encuentra asociado con el maíz sin embargo ha perdido su importancia, pues los niveles de producción han decaído progresivamente en el Municipio que ha perdido el interés en la cosecha, entre el cultivo de hortalizas están: la papa, zanahoria, repollo, coliflor y lechuga que son destinadas a la venta y que en su mayoría pertenecen a horticultores del departamento de Quetzaltenango específicamente de los municipios de Almolonga y Salcajá.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie es la extensión del terreno utilizada para realizar la producción agrícola, la cual una manzana equivale a 16 cuerdas, el volumen de la producción corresponde al producto obtenido de las unidades productoras en la unidad investigada durante el año, el valor de la producción se encuentra referido al precio por unidad del producto que se establece según el mercado de la región. A continuación se presenta el cuadro de la actividad agrícola del Municipio la cual se clasifica por estrato de finca y producto.

Cuadro 26
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2014

Estrato / Producto	Cantidad de unidades	Extensión en Manzana	Unidad de medida	Rendimiento por manzana	Volumen	Precio	Valor Total de la producción Q.	Nivel tecnológico
Microfincas	534	113.93					2,623,236	
Papa	5	1.88	Quintal	1,117	2,100	250	525,000	II
Maíz	376	94.16	Quintal	56	5,273	150	790,950	I
Haba	376	94.16	Quintal	3	282	350	98,700	I
Cebolla	5	1.13	Quintal	1,593	1,800	300	540,000	II
Repollo	7	1.88	Docena	5,298	9,960	30	298,800	III
Tomate	12	0.63	Quintal	1,600	1,008	250	252,000	III
Cilantro	1	0.63	Docena	2,381	1,500	48	72,000	II
Frijol	109	12.62	Arroba	16	202	125	25,250	I
Brócoli	7	0.38	Unidad	5,116	1,944	4	7,776	III
Coliflor	2	0.25	Unidad	6,912	1,728	4	6,912	III
Apio	1	0.06	Docena	27,767	1,666	3	4,998	II
Ciruela	8	0.06	Libra	2,500	150	3	450	I
Durazno	1	0.25	Quintal	16	4	100	400	I
Subfamiliares	8	11.63					1,124,592	
Papa	2	3.75	Quintal	1120	4,200	250	1,050,000	II
Maíz	6	7.88	Quintal	56	441.28	150	66,192	I
Haba	6	7.88	Quintal	3	24	350	8,400	I
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 más relevantes se observa que en las microfincas, el cultivo de maíz representa 21.10%, en segundo lugar se encuentra la cebolla con 14.41%, 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%.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Son las opciones mediante las cuales se obtienen los recursos monetarios necesarios para financiar las unidades de producción, esto se refiere al origen del recurso económico que utilizan los agricultores y que absorben los costos de producción de los cultivos, según la investigación realizada en el Municipio no se utiliza el financiamiento externo para la producción agrícola, según se presenta a continuación el financiamiento de la producción.

Cuadro 27
Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Financiamiento de la Producción Agrícola
Según tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato / producto	Unidades económicas	Fuente interna	Fuente externa	Total
Microfincas	393	991,691	-	991,691
Papa	5	189,098	-	189,098
Maíz	376	394,089	-	394,089
Cebolla	5	205,590	-	205,590
Repollo	7	202,914	-	202,914
Subfamiliares	8	445,036	-	445,036
Papa	2	394,175	-	394,175
Maíz	6	50,861	-	50,861
Total	401	1,436,727	-	1,436,727

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se muestra que no existe financiamiento de fuentes externas en la agricultura del Municipio, lo que indica que la inversión de esta actividad se realiza con capital

propio e ingresos de cosechas anteriores. La mayoría de unidades productoras que se dedican al cultivo de maíz lo utilizado para el autoconsumo familiar.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El financiamiento es el elemento más importante para el inicio y desarrollo de toda actividad productiva, en el Municipio San Cristóbal Totonicapán el maíz es el cultivo de mayor presencia en las unidades agrícolas, el cual no requiere mucha inversión y es cultivado solo en la época de invierno. Las personas que se dedican a esta actividad financian su producción por medio de recursos propios, provenientes de los ahorros obtenidos de las diferentes actividades agrícolas, pecuarias y artesanales que realizan en el Municipio, así como la venta de pequeñas cantidades de su cosecha. A continuación se presenta la estructura del financiamiento para la producción de maíz.

Cuadro 28
Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Agrícola
Financiamiento de la Producción de Maíz por Estrato, por
Elemento del Costo Directo de Producción, Según Encuesta
Año 2014

Estrato / producto	Unidades económicas	Fuente interna	Fuente externa	Total
Microfincas	376	394,089	-	394,089
Insumos		343,118	-	343,118
Mano de obra		-	-	-
Costos indirectos variables		50,971	-	50,971
Gastos variables de venta		-	-	-
Costos y gastos fijos		-	-	-
Subfamiliares	8	50,861	-	50,861
Insumos		28,697	-	28,697
Mano de obra		11,977	-	11,977
Costos indirectos variables		4,263	-	4,263
Gastos variables de venta		440	-	440
Costos y gastos fijos		5,484	-	5,484
Total	384	444,950	-	444,950

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a la presentación del financiamiento según encuesta se determinó que en las microfincas los productores solo utilizan recursos propios para cubrir sus costos que principalmente se enfocan a la compra de insumos utilizando 87% de los recursos, la mano de obra familiar por ello que no se presentan valores en este rubro y en costos indirectos variable se invierte 13%. En las fincas subfamiliares se utilizan fuentes de financiamiento interno principalmente en el pago por compra de insumos 56%, la mano de obra 24% la cual se realiza de forma mixta (familiar y asalariada), arrendamientos de tierras 11%, los costos indirectos variables 8% y el transporte de cosecha 1% los cuales contablemente son clasificados como gastos variables de venta.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son las opciones mediante las cuales se obtienen los recursos monetarios necesarios para financiar las unidades de producción, para las de tipo agrícola existen las fuentes internas y externas, según la investigación realizada en el Municipio no se utiliza el financiamiento externo debido a que las tasas de interés son muy altas o en ocasiones no cumplen con los requisitos solicitados.

- Fuentes internas

Básicamente son todos aquellos recursos propios con que cuenta el productor para llevar a cabo el desarrollo de la actividad agrícola, entendiéndose como tales, el capital propio que posee, producto de cosechas anteriores, la mano de obra familiar que utilizan los productores e ingresos adicionales que estos últimos los obtienen al laborar en otras unidades económicas.

- Fuentes externas

Cuando los recursos propios no son suficientes para soportar las erogaciones monetarias, se recurre a un préstamo a entidades financieras privadas creadas para estos fines o con prestamistas usureros. Dentro del cultivo de maíz se determinó que el productor no utiliza fuentes externas de financiamiento.

4.2.2 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico se refiere al grado de conocimiento, herramientas, técnicas y procedimientos, utilizados en el proceso productivo agrícola. La aplicación tecnológica se condiciona al tipo de cultivo que se realiza en los diferentes sectores económicos para realizar el proceso productivo. En la siguiente tabla se describe el nivel tecnológico utilizado en la producción agrícola de maíz en el Municipio.

Tabla 3
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Producción de Maíz
Año 2014

Unidad económica	Nivel tecnológico	Características
Microfinca	Nivel I o tradicional	Los suelos no utilizan técnicas para preservar la tierra, se aplican agro-químicos en una mínima proporción en su mayoría utiliza abono orgánico, el método de riego es por lluvia durante la época de invierno, solo una mínima parte de agricultores recibe asistencia técnica y financiera por lo que el financiamiento de la producción es a través de fuentes propias, la mano de obra es familiar y en fincas subfamiliares en una mínima parte es contratada, la semilla utilizada es criolla obtenida de cosechas anteriores y las herramientas utilizadas por el campesino son el azadón y machete entre otras como únicos instrumentos para realizar el proceso productivo.
Subfamiliar		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la tabla anterior se observa el nivel tecnológico uno empleado por la agricultura, en microfincas y fincas subfamiliares, para la producción de maíz en el Municipio el cual se caracteriza por los conocimientos y técnicas aplicadas de forma tradicional derivado que prevalecen la fuentes internas de financiamiento y que no tienen acceso a la asistencia técnica.

4.2.3 Destino de los fondos

De acuerdo a la información proporcionada por los productores agrícolas en la investigación de campo realizada se determinó que la mayor parte de recursos monetarios utilizados es por compra de insumos correspondientes a fertilizantes e insecticidas para el cultivo durante la cosecha y en ocasiones pago de mano de obra y de alquiler del terreno.

Los fondos provenientes de las fuentes internas que son los únicos recursos que se utilizan para la producción de maíz, que en su mayoría se invierten de acuerdo al siguiente cuadro.

Cuadro 29
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Agrícola
Financiamiento de la Producción de Maíz
Según Destino de los Fondos
Año 2014
(cifras en quetzales)

Estrato / producto	Fuente interna	Fuente externa	Total
Microfincas	394,089	-	394,089
Insumos	343,118	-	343,118
Semillas	36,157	-	36,157
Abono orgánico	60,262	-	60,262
Fertilizante 20-20-0	161,955	-	161,955
Urea	84,744	-	84,744
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	50,971	-	50,971
Fletes por compra insumos	35,152	-	35,152
Empaque-saco de yute	15,819	-	15,819
Gastos variables de venta	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Subfamiliares	50,861	-	50,861
Insumos	28,697	-	28,697
Semillas	3,024	-	3,024
Abono orgánico	5,040	-	5,040
Fertilizante 20-20-0	13,545	-	13,545

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato / producto	Fuente interna	Fuente externa	Total
Urea	7,088	-	7,088
Mano de obra	11,977	-	11,977
Preparación de la tierra	4,478	-	4,478
Siembra	4,412	-	4,412
Cosecha	3,087	-	3,087
Costos indirectos variables	4,263	-	4,263
Fletes por compra insumos	2,940	-	2,940
Empaque-saco de yute	1,323	-	1,323
Gastos variables de venta	440	-	440
Fletes de producto	440	-	440
Costos y gastos fijos	5,484	-	5,484
Arrendamiento de tierras	5,484	-	5,484
Total	444,950	-	444,950

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior detalla la inversión realizada por los productores de microfincas por cada uno de los segmentos del costo, concretamente, el destino de los fondos para la producción agrícola la cual está enfocada en la adquisición de insumos por la compra de fertilizantes y herbicida que representan 78% y 9% de semillas debido a que utilizan de la producción anterior, la mano de obra se considera que es familiar, los costos variables los utilizan el pago de fletes 9% por el transporte de fertilizantes y 4% por compra de sacos para el empaque y almacenamiento de la cosecha.

En las fincas subfamiliares los recursos monetarios se dividen en: 6% para compra de semillas debido a que utilizan de la producción anterior, el 50% en fertilizantes y herbicidas el cual es el mayor gasto realizado, seguido por la mano de obra que es contrata para realizar la preparación de la tierra, siembra y cosecha con 24%, los pagos de fletes por la compra de insumos y sacos que representan el 8% los cuales son considerados costos indirectos variables, 11% por arrendamientos de tierras considerados como gastos fijos y por último 1% de gastos variables de venta por fletes del producto.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de San Cristóbal Totonicapán y lo manifestado por los productores se determinó que se carece de asistencia financiera externa debido a la escasa capacidad de pago, falta de garantías entre otros elementos, que no les permite obtener ingresos a través de créditos para financiar sus actividades.

- Asistencia nacional

A nivel nacional el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- apoya con la distribución de fertilizantes a bajo precio para ayudar en la producción de agricultores, según encuesta realizada no a todos les llega esta ayuda, también se encuentran entidades financieras que otorgan diferentes clases de financiamientos de tipo agrícola en todo el país, aunque para obtener este servicio deben de cumplir una serie de requisitos que solo una mínima parte de los productores cumplen.

- Asistencia regional

En la región se tiene presencia de bancos y cooperativas que ofrecen diferentes modalidades de crédito, por lo que algunos productores prefieren viajar a la cabecera departamental de Totonicapán o bien a municipios aledaños debido a que prestan mejor servicios y facilidad de pago. En el Municipio, solo existen dos instituciones financieras reguladas que son Banrural y Banco G&T Continental, pero por la falta de conocimientos y garantías no lo hacen.

- Asistencia municipal

A nivel municipal se identifican instituciones que dan apoyo crediticio a través de dos bancos y cooperativas de la región, sin embargo de acuerdo a la encuesta existen prestamistas también llamados usureros que brindan crédito a personas que lo necesitan aunque piden altos intereses por los pocos requisitos exigidos.

4.2.5 Limitaciones de financiamiento

Las principales limitaciones para que los agricultores obtengan financiamiento a través de créditos se debe a que no cumplen con los requisitos mínimos solicitados a los productores por las instituciones financieras para la autorización de los créditos, existen otras limitantes entre las más comunes se encuentran:

4.2.5.1 Del mercado financiero

De acuerdo a las visitas efectuadas a las entidades financieras que existen en el Municipio de San Cristóbal Totonicapán, se verificó que las limitaciones más importantes y que hacen que los productores se abstengan de solicitar créditos son las siguientes:

- **Altas tasas de interés**

Constituye una de las mayores limitantes en la obtención de créditos, al analizar las amortizaciones y el pago de intereses debido a los montos sobrepasan la cantidad del capital que se adquiere duplicando el monto de financiamiento otorgado.

Al ser consultadas las agencias de bancos, que existen en el Municipio, se constató que las tasas de interés para préstamos fiduciarios e hipotecarios eran del 12 al 18% anual, la variación depende de varios aspectos tales como: el monto prestado, el tipo de garantía y plazo de tiempo solicitado para el pago de la deuda.

Esto provoca que los productores debido a la escasa capacidad de pago y los altos intereses cobrados se abstengan en obtener créditos para realizar sus cosechas.

A continuación se presenta las tasas de interés que cobran las entidades financieras reguladas y no reguladas en el Municipio.

Tabla 4
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Tasa de Interés por Tipo de Préstamo con Garantías
Año 2014

Entidad	Fiduciario		Prendario		Hipotecario	
	Interés en %	Garantía	Interés en %	Garantía	Interés en %	Garantía
BANRURAL, S.A.	21	X	12 al 29	X	12 al 16	X
Banco G&T Continental	18	X	14 al 25	X	13 al 20	X
MICOOPE SALCAJÁ	20	X	20	X		
LA FINCA			17	X	19	
SIDECO			12 al 21	X	12 al 20	X
ASRURAL	21	X	17	X		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las tasas de interés varían de acuerdo al destino, garantía, monto y plazo. En el municipio de San Cristóbal Totonicapán, cuenta con varias instituciones financieras que ofrecen tasas las cuales oscilan entre el 12% al 29% anual dependiendo del tipo de crédito solicitad.

- Falta de garantías

La garantía es uno de los requisitos más importantes para la obtención del financiamiento en el sistemas financiero, en algunos casos el financiamiento no se obtiene por la falta de garantía para el cumplimiento de la deuda adquirida, para el caso de la producción agrícola es poca extensión de terreno que posee o bien por falta documentación de propiedad del bien inmueble debido a que solo tienen el registro municipal de propiedad.

Como se puede notar en la tabla la garantía más común entre las entidades es la hipotecaria porque es donde más beneficio obtienen estas pues pueden quedarse con la propiedad por falta de pago del deudor de acuerdo al contrato establecido, la segunda garantía requerida por las entidades financieras es la fiduciaria que consiste en el uso de un fiador el cual responde solidariamente en caso que el titular del préstamo no pague la deuda financiera.

El tercer tipo de garantía es la prendaria la cual es poco utilizada especialmente en la agricultura debido al riesgos naturales o antrópicos que tiene cada cosecha realizada.

4.2.5.2 Del productor

Los agricultores no tienen los conocimientos de cómo adquirir financiamiento, esto debido a la falta de organización que poseen y al temor de perder sus tierras al dejarlas como garantía para dicho beneficio de crédito.

- Falta de organizaciones

Una de las limitantes en el Municipio para el acceso al financiamiento y asesoramiento, es la falta de organizaciones o asociaciones de agricultores que provean de asistencia técnica o crediticia.

- Temor a perder las tierras

Una de las limitantes más importantes que existe en el Municipio, en la adquisición de financiamiento en una institución financiera, es el temor de los productores a perder sus propiedades o bien su producción. Porque no estarían dispuestos a entregar sus tierras al no cumplir con los pagos de capital e intereses, ya sea por una mala cosecha que se pueda dar.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La actividad agrícola del Municipio, no ha tenido relevancia ya que el financiamiento que se da es básicamente interno, el crédito no tiene ninguna influencia en los productores agrícolas puesto que no hacen uso de él. Sin embargo las políticas de apoyo crediticio son de suma importancia para impulsar el desarrollo económico de la agricultura en especial el cultivo de maíz, la cual estimula a la comunidad para poder cubrir los problemas que afronta como son la carencia de insumos, mano de obra calificada, asistencia técnica para mejorar

los procesos productivos y aumentar su producción para generar mayor empleo para los habitantes del Municipio.

4.2.7 Asistencia técnica

En el Municipio la asistencia técnica está a cargo de una subdirección del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, sin embargo al realizar la investigación de campo a través de entrevistas con los productores agrícolas de maíz, no tienen ninguna clase de asistencia técnica por dicha entidad gubernamental, debido a que desconocen que es necesario buscar asesoría, con personal capacitado en brindarles el mantenimiento necesario a sus tierras cultivadas y mejorar la aplicación de sus agro-químicos, con el objetivo de obtener mayores rendimientos de producción. Los conocimientos sobre la producción de la actividad agrícola son transmitidos de generación en generación de forma rudimentaria.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Es importante mencionar que en el Municipio, no existe orientación en relación a prestar asistencia técnica financiera a los productores de maíz, principalmente en la compra de insumos. Es por ello que los productores viajan a otro municipio, con el propósito de obtener sus insumos, estimándose que la casa comercial que les vende, les proporciona la asistencia técnica en la aplicación de las mismas, recomendándoles el mejor de sus productos y obtener el mayor beneficio posible.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Se estableció que una de las razones que los productores de maíz no evolucionan en la producción, es por la sencilla razón que no tienen interés o no tienen capacidad económica para contratar personal especializado en la actividad agrícola para recibir asistencia técnica para obtener un mayor rendimiento en su producción.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Se estableció que la falta de organizaciones de productores, no solo es una de las limitantes que los mismos afrontan para tener acceso a fuentes de financiamiento externo; sino también para proporcionar asesoramiento y asistencia técnica. Por lo descrito anteriormente, se determinó que la asistencia técnica para la producción del maíz en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, es escasa en vista que un alto porcentaje de la población se dedica al cultivo de este producto, por ser un producto de autoconsumo.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE HABA

En el presente capítulo se desarrolla una propuesta de inversión de acuerdo a las potencialidades productivas identificadas en la investigación de campo en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán, con el propósito de contribuir con la diversidad económica del Municipio.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto se enfoca en la producción de harina de haba, que es considerada como potencialidad en el Municipio, puesto que los habitantes cultivan la materia prima. A continuación se presenta la siguiente propuesta de inversión con la finalidad de determinar la viabilidad del proyecto y proporcionar a los pobladores las herramientas necesarias para realizar de una manera técnica esta actividad productiva.

Este proyecto tiene la ventaja de realizarse de manera artesanal al utilizar métodos sencillos y prácticos, consiste en moler las semillas de haba tostada hasta transformarla en harina; la cual puede ser incorporada a diferentes platillos.

Para iniciar el proyecto se formará el Comité de Productores de Harina de Haba - COPROHHA-, el cual contará con la participación de 10 asociados, dispuestos a invertir y velar por el buen funcionamiento del mismo, se alquilará un local ubicado a 1.5 km de en la cabecera municipal de San Cristóbal Totonicapán, en el lugar conocido como la Morería, sector muy concurrido que sirve de paso hacia el departamento de Quetzaltenango. Así mismo, cuenta con mano de obra, infraestructura, transporte y fácil acceso. Se proyecta una producción de 192 quintales al año, que permitirán producir 21,138 bolsas de harina de haba en presentación de 400 gramos; se contará con manejos sanitarios técnicos y mano de obra calificada. La comercialización se realizará a través del minorista.

La inversión total del proyecto es de Q.26,485.00 los cuales serán financiados internamente, cada socio aportará Q.2,648.50. Se prevé que el proyecto tenga una duración de cinco años, y que se recupere la inversión en dos años, seis meses y 17 días. El proyecto beneficiará directa e indirectamente a las familias del Municipio, creará tres puestos de trabajo en el comité y colaborara con el desarrollo económico de los asociados, productores de materia prima e insumos y negocios que comercialicen el producto.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Con base en la investigación de campo realizada en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán, se determinó que la actividad agrícola es una de las actividades importantes en la economía y mayor generadora de empleo para los pobladores. Los habitantes de San Cristóbal Totonicapán cultivan el haba conjuntamente con el maíz y forma parte de su dieta, pero la forma de consumirla se reduce a los guisados; la producción de harina de haba no se ha aprovechado, por lo cual se propone como un proyecto, que al ser explotado de forma adecuada puede generar ingresos y un desarrollo significativo.

Al conocer las propiedades y beneficios que proporciona esta leguminosa a la dieta del ser humano, se propone la producción de harina de haba, para que sea utilizada en diferentes platillos y pueda ser una alternativa que coadyuve a mejorar la dieta nutricional de la población del Municipio. El proceso de producción de harina de haba es sencillo y práctico, puede ser realizado sin mayores inconvenientes por personas de la localidad con pocas herramientas y en un tiempo mínimo. La materia prima está disponible en el Municipio y lugares aledaños, comercializándose en los diferentes mercados. Con la puesta en marcha del proyecto se contribuye al desarrollo económico de San Cristóbal Totonicapán, por lo que se considera que esta actividad es de beneficio para la comunidad.

5.3 OBJETIVOS

A continuación se detallan los fines que persigue el proyecto, se clasifican en objetivos generales y específicos.

5.3.1 General

Fortalecer el desarrollo socioeconómico de San Cristóbal Totonicapán, mediante la producción y comercialización de harina de haba, para beneficiar el ingreso económico de las familias del Municipio.

5.3.2 Específicos

- Implementar técnicas en la producción de harina de haba con la finalidad de ofrecer un producto de calidad y precio accesible.
- Establecer los costos y la rentabilidad que se pretende obtener.
- Determinar los canales de comercialización adecuados para ingresar en el mercado.
- Utilizar de manera eficiente los recursos humanos, materiales y financieros.
- Generar fuentes de empleo en el Municipio.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

La investigación de mercados "permite conocer las necesidades, los deseos y en general el comportamiento de compra de diferentes segmentos de mercado,"³⁰ así como los gustos y preferencias del consumidor, la comprobación de la demanda insatisfecha en el mercado y la factibilidad de llevar a cabo el proyecto de producción de harina de haba en el Municipio. La producción y comercialización de la harina de haba no es explotada dentro del Municipio, debido a que la mayoría de la población utiliza el haba en diversas formas para realizar sus platillos de alimentación.

³⁰ Hernández G.C, Maubert V. C., 2009, Fundamentos de Marketing Pearson Educación, México. p. 41

5.4.1 Identificación del producto

“El haba *Vicia faba* L. es de origen asiático. Afganistán y Etiopía se consideran como los principales centros de origen, cultivándose desde hace unos cuatro mil años.”³¹

El haba en relación a otras especies de leguminosas de grano es considerada de alta calidad nutricional, contenido proteínico por la cantidad de grasa que presenta. Es rica en lisina, factor que permite el complementar la proteína contenida en aquellos alimentos carentes de aminoácido, como los cereales; adicionalmente es una fuente de vitamina complejo B, ya que contiene Tiamina y Niacina. Por su alto contenido en proteínas y calcio, se recomienda su consumo en niños y personas de la tercera edad.

A partir del haba seca como materia prima se obtiene harina de haba, la cual mantiene las cualidades alimenticias y proteínicas del haba seca, ideal para el consumo en panadería, repostería y sopas.

- Características del producto

Es un producto alimenticio de origen vegetal que se produce al tostar y moler la semilla del haba seca hasta obtener harina homogénea de color beige, con aroma y sabor característico. Posee propiedades nutritivas principalmente carbohidratos, proteínas y hierro.

- Usos del producto

La harina de haba puede utilizarse principalmente como una bebida caliente (atol) que puede prepararse pura o con leche. La combinación de harina de trigo y harina de haba permite obtener una harina compuesta con mejor calidad nutritiva que la de trigo común, estas mezclas pueden ser empleadas directamente en

³¹ Aldana De León, L. F. 2010 Manual Técnico Agrícola Producción comercial y de semilla de haba. ICTA Quetzaltenango, Guatemala. p.1

productos panificables, galletas, pastas, sopas y otros a base de harina, con esto se obteniendo mayor cantidad de proteínas.

- Información nutricional de la harina de haba

Se presenta la información nutricional basada en una ingesta de 100 gramos.

Tabla 5
Información Nutricional
Harina de Haba
Año 2014

Componente	Valor	Componente	Valor
Proteína	27.60 g	Grasa	1.90 g
Carbohidratos	58.10 g	Fósforo	18.20 mg
Hierro	0.45 mg	Tiamina	0.29 mg
Riboflavina	2.00 g	Vitamina A	5 mcg
Potasio	1,062 mg	Sodio	13 mg
Zinc	3.14 mg	Magnesio	192 mg
Vitamina B6	0.37 mg	Ácido fólico	423 mcg

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

El haba es una fuente importante de proteína vegetal y carbohidratos para el guatemalteco, en regiones templadas y frías; es un cultivo básico en la dieta alimenticia de la población del área rural.

5.4.2 Oferta

Cantidad de producción que se puede ofrecer a un determinado precio y período de tiempo.

- Oferta total histórica y proyectada

La oferta histórica es representada por la producción municipal más las importaciones de años anteriores. La oferta proyectada representa el comportamiento de la producción del Municipio y las importaciones que se espera en el futuro. Las importaciones de harina de haba se determinaron a través de

encuestas realizadas a las tiendas en el Municipio. A continuación se presenta la oferta histórica y proyectada, de la harina de haba del Municipio.

Cuadro 30
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Oferta Total Histórica y Proyectada de Harina de Haba
Período 2009 - 2018
(en libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	-	8,100	8,100
2010	-	8,600	8,600
2011	-	9,000	9,000
2012	-	9,500	9,500
2013	-	10,000	10,000
2014	-	10,450	10,450
2015	-	10,920	10,920
2016	-	11,390	11,390
2017	-	11,860	11,860
2018	-	12,330	12,330

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 $a = 9040$, $b = 470$ y $x = 3$.

El cuadro anterior muestra que de las importaciones de harina de haba se han incrementado en promedio en un 4% en los últimos años, debido al crecimiento de consumo del producto, lo cual brinda mayor oportunidad de comercializar el mismo para los años proyectados, ver anexo 4.

5.4.3 Demanda

La demanda "son deseos de un producto específico de acuerdo a la capacidad de pago de una persona."³² Son las distintas cantidades de harina de haba que los compradores desearían y serían capaces de adquirir durante un tiempo determinado para satisfacer sus necesidades.

³² Kotler P., Keller K.L., 2012. Dirección de Marketing. Pearson Educación, México. p. 10

La harina de haba es utilizada para la elaboración de atoles, refrescos y como complemento en productos de panadería y repostería; 30 gramos aporta el 5% del consumo diario de carbohidratos. Es un alimento complejo, ya que también es fuente de calcio, hierro, ácido fólico, magnesio, zinc.

Dentro de una dieta saludable se recomendaría el consumo de haba y otras semillas al día para aportar macronutrientes y micronutrientes a una alimentación sana.

El mercado objetivo está compuesto por el 25% de hogares del Municipio, que según investigación de campo, tienen hábito de consumo del producto. La guía alimentaria para Guatemala del Ministerio de Salud y Asistencia Social recomienda el consumo diario de semillas entre las que figuran las habas.

La harina de haba se puede utilizar en diferentes platillos, 30 gramos diarios es una forma práctica y al alcance de la población para mantener una nutrición adecuada, factor que servirá para el consumo per cápita anual.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Representa la cantidad de harina de haba que una persona ha consumido, se determina a través de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita. La demanda potencial proyectada corresponde el comportamiento a futuro de la demanda de harina de haba, durante los años del proyecto.

A continuación se presenta la información de la demanda potencial histórica y proyectada.

Cuadro 31
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Haba
Período 2009 - 2018

Año	Hogares	Hogares delimitados 25%	Consumo per cápita (libras) por hogar	Demanda potencial en libras
2009	7,200	1,800	120.50	216,900
2010	7,335	1,834	120.50	220,997
2011	7,470	1,868	120.50	225,094
2012	7,606	1,902	120.50	229,191
2013	7,742	1,936	120.50	233,168
2014	7,876	1,969	120.50	237,265
2015	8,007	2,002	120.50	241,241
2016	8,135	2,034	120.50	245,097
2017	8,261	2,065	120.50	248,832
2018	8,385	2,096	120.50	252,568

Fuente: elaboración propia, con base en datos de proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos de consumo de haba tomados de Guía Alimentaria para Guatemala y recomendación de nutricionista colegiada activa 4283.

El cuadro anterior indica el total de hogares del Municipio, según datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- cada hogar está formado en promedio por 5 miembros. La población se delimita a 25%, según valor de importaciones relacionado con el número de hogares, tienen el hábito de consumo del producto.

El consumo per cápita es de 120.5 libras anuales por hogar, (ver anexo 6). De acuerdo a proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- se proyecta un crecimiento del 1.96% en la población cada año, lo que favorece a la demanda del producto.

- Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente histórico proyectado representa la cantidad de harina de haba que fue consumida por la población en años anteriores, se utiliza la relación: producción nacional (+) importaciones (-) exportaciones.

A continuación se detalla el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 32
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Harina de Haba
Período 2009 – 2018
(en libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2009	-	8,100	-	8,100
2010	-	8,600	-	8,600
2011	-	9,000	-	9,000
2012	-	9,500	-	9,500
2013	-	10,000	-	10,000
2014	-	10,450	-	10,450
2015	-	10,920	-	10,920
2016	-	11,390	-	11,390
2017	-	11,860	-	11,860
2018	-	12,330	-	12,330

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 $a = 9040$, $b = 470$ y $x = 3$.

Se identifica la oportunidad que tiene el proyecto de llevar a cabo la producción de harina de haba y tener una participación aceptable en el mercado del Municipio.

En las proyecciones del año 2014 a 2018 se determina las importaciones puesto que no hay producción local y se determina un incremento promedio del 4% del consumo aparente por año, lo cual indica que el consumo será cada vez mayor.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Representa el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente. La demanda insatisfecha proyectada constituye la cantidad que se demandará de harina de haba a futuro, se obtiene de la demanda potencial menos el consumo aparente.

Cuadro 33
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Demanda Histórica y Proyectada de Harina de Haba
Período 2009 – 2018
(en libras)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2009	216,900	8,100	208,800
2010	220,997	8,600	212,397
2011	225,094	9,000	216,094
2012	229,191	9,500	219,691
2013	233,168	10,000	223,168
2014	237,265	10,450	226,815
2015	241,241	10,920	230,321
2016	245,097	11,390	233,707
2017	248,832	11,860	236,972
2018	252,568	12,330	240,238

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

Se muestra la demanda insatisfecha de harina de haba del año 2009 al 2018, las importaciones del producto han logrado satisfacer solo 4% de la demanda potencial y demuestra que hay un mercado insatisfecho del 96% de los hogares delimitados, según el consumo per cápita. Por lo que se considera hay mercado para la realizar el proyecto.

5.4.4 Precio

“Es la cantidad de dinero u otros elementos de utilidad que se necesitan para adquirir un producto”.³³ El precio promedio de venta en el Municipio es de Q.12.00 por libra de harina de haba; en base a este comportamiento se determinó, para el proyecto que la bolsa de 400 gramos para el canal del minorista será de Q.10.00 y un precio sugerido para el consumidor final de Q11.25. El comité determinará las condiciones de venta y los precios para favorecer la comercialización del producto.

³³ Stanton W. J., Etzel M.J., Walker B.J., 2007. Fundamentos de Marketing. McGraw Hill, México. p. 338

5.4.5 Mezcla de mercadeo

Es una serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos, su principal objetivo es llevar el producto hasta el consumidor final, en el lugar y tiempo requerido.

Tabla 6
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Mezcla de Mercadeo
Año 2014

Etapa	Descripción
Producto	A partir de la molienda del haba seca tostada se obtiene la harina de haba, la cual mantiene las cualidades nutritivas del haba seca; es utilizado para consumo como bebida o incluido en la elaboración de sopas, galletas, fideos y pan, entre otros. Por su alto contenido en proteínas y calcio, se recomienda su consumo en niños y personas de la tercera edad. Se comercializará en bolsa impresa con marca, logotipo e información nutricional, en presentación de 400 gramos bajo la marca "NUTRIDELI" harina de haba.
Precio	El precio es la cantidad de dinero que los clientes cancelan por el producto adquirido, la bolsa de 400 gramos de harina de haba tendrá un precio de Q.10.00 para el canal de minoristas quienes serán los encargados de hacer llegar el producto hasta el consumidor final que pagará un precio sugerido de Q.11.25 por presentación..
Plaza	La harina de haba se comercializará en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, a través del canal con nivel uno. El productor traslada el producto al minorista, tiendas de consumo diario, abarroterías y mercado de la localidad, quienes harán llegar el producto al consumidor final.
Promoción	En el tiempo de duración del proyecto no se ha contemplado ninguna promoción de ventas o estrategia a largo plazo, esto será a cargo del distribuidor del producto.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Lo anterior da a conocer que el comprador adquiere un producto de calidad que proporciona nutrientes al incorporarlo a su dieta. El nombre de la marca Nutrideli, señala las cualidades y calidad del producto que se ofrecerá. Se comercializará

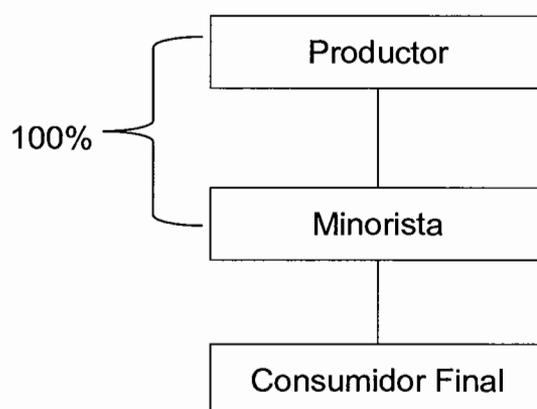
en todo el municipio de San Cristóbal Totonicapán por medio de los intermediarios, para que el producto llegue hacia el consumidor final.

- Operaciones de comercialización

Se establecen canales y márgenes de comercialización del producto que a continuación se presentan.

Para comercializar la harina de haba se utilizará el canal de comercialización nivel uno, donde el productor vende al minorista el producto para que lo traslade hacia el consumidor final. El canal de comercialización propuesto se describe a continuación.

Gráfica 2
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Canal de Comercialización
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El comité comercializará la totalidad del producto de forma directa con el minorista, el cual vende en los mercados y tiendas del Municipio, quienes se encargarán de hacerlo llegar directamente al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Se presentan los valores cuantificados de los márgenes obtenidos en la comercialización, a partir de los precios y gastos que se establecieron por cada uno de los canales. A continuación se establecen los márgenes de comercialización del proyecto.

Cuadro 34
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
(Bolsa de 400 gramos)
Márgenes de Comercialización
2014

Participantes	Precio	Margen bruto de comerciali- zación	Costos y gastos	Margen neto	% de rendimiento sobre la inversión	% de participación
Productor	10.00					89
Minorista	11.25	1.25	0.10	1.15	12	11
Local			0.10			
Consumidor final						
Totales		1.25	0.10	1.15		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los márgenes calculados reflejan la participación y el rendimiento sobre la inversión de cada participante en el proceso de comercialización. El productor tiene una participación del 89% en la fijación del precio, el intermediario tiene un rendimiento del 12% sobre cada quetzal invertido, que es mayor al porcentaje del sistema financiero.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

“Son todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien.”³⁴ Para elaborar la harina de haba se pueden mencionar:

³⁴ Casia, M. Guía para la Preparación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. Editorial Corporación Jasd, 3era. Edición, p. 51

5.5.1 Localización

Se refiere al lugar idóneo para desarrollar el proyecto, o sitio donde puede instalarse, con las condiciones adecuadas de acceso a los recursos necesarios para elaborar la harina de haba. Los factores a considerar son los siguientes: la mano de obra, que no es una limitante para realizar el trabajo debido que la población del Municipio posee conocimientos básicos para la producción de la harina de haba, otro factor importante es donde se obtendrá la materia prima, el haba se cultiva conjuntamente con el maíz en el Municipio y los lugares aledaños como Totonicapán y Quetzaltenango, lo que proporciona el requerimiento de la materia prima, además se comercializa los días de mercado a través de mayoristas que llegan hasta la localidad para comercializarla.

- **Macrolocalización**

La producción de harina de haba se tiene contemplado realizarlo en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, ubicado a 190.5 kilómetros de la Ciudad Capital y a 12 kilómetros de la cabecera departamental de Totonicapán.

- **Microlocalización**

El proyecto se desarrollará en el barrio la Morería, ubicado a una distancia de 1.5 km de la Cabecera Municipal, el cual reúne las condiciones necesarias para la producción de harina de haba como: disponibilidad de mano de obra, servicios básicos; posee vías de acceso camino a varios departamentos de la región y accesibilidad para transportar la materia prima y realizar la comercialización.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El proyecto se realizará en cinco años, el local cuenta con tres habitaciones destinadas para producción, bodega y administración, ubicadas en el barrio la Morería de la cabecera municipal de San Cristóbal Totonicapán. La producción del proyecto será de 105,690 bolsas de harina de haba en presentación de 400 gramos cada una.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

Se propone una producción anual de 192 quintales de haba, se estima una merma del 3%, con lo que se obtendrá una producción de 21,138 bolsas de 400 gramos de harina de haba por año; a un precio de Q.10.00. A continuación se presenta el cuadro de las proyecciones de vida del proyecto que será de cinco años y se evaluará periódicamente el avance de la producción para realizar las correcciones pertinentes.

Cuadro 35
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Volumen y Valor de la Producción
Año 1-5

Año	Producción en libras	Merma 3%	Volumen en libras	Volumen bolsas de 400 gramos	Precio venta Q.	Valor de la producción Q.
1	19,200	576	18,624	21,138	10.00	211,380
2	19,200	576	18,624	21,138	10.00	211,380
3	19,200	576	18,624	21,138	10.00	211,380
4	19,200	576	18,624	21,138	10.00	211,380
5	19,200	576	18,624	21,138	10.00	211,380
Total	96,000	2,880	93,120	105,690		1,056,900

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

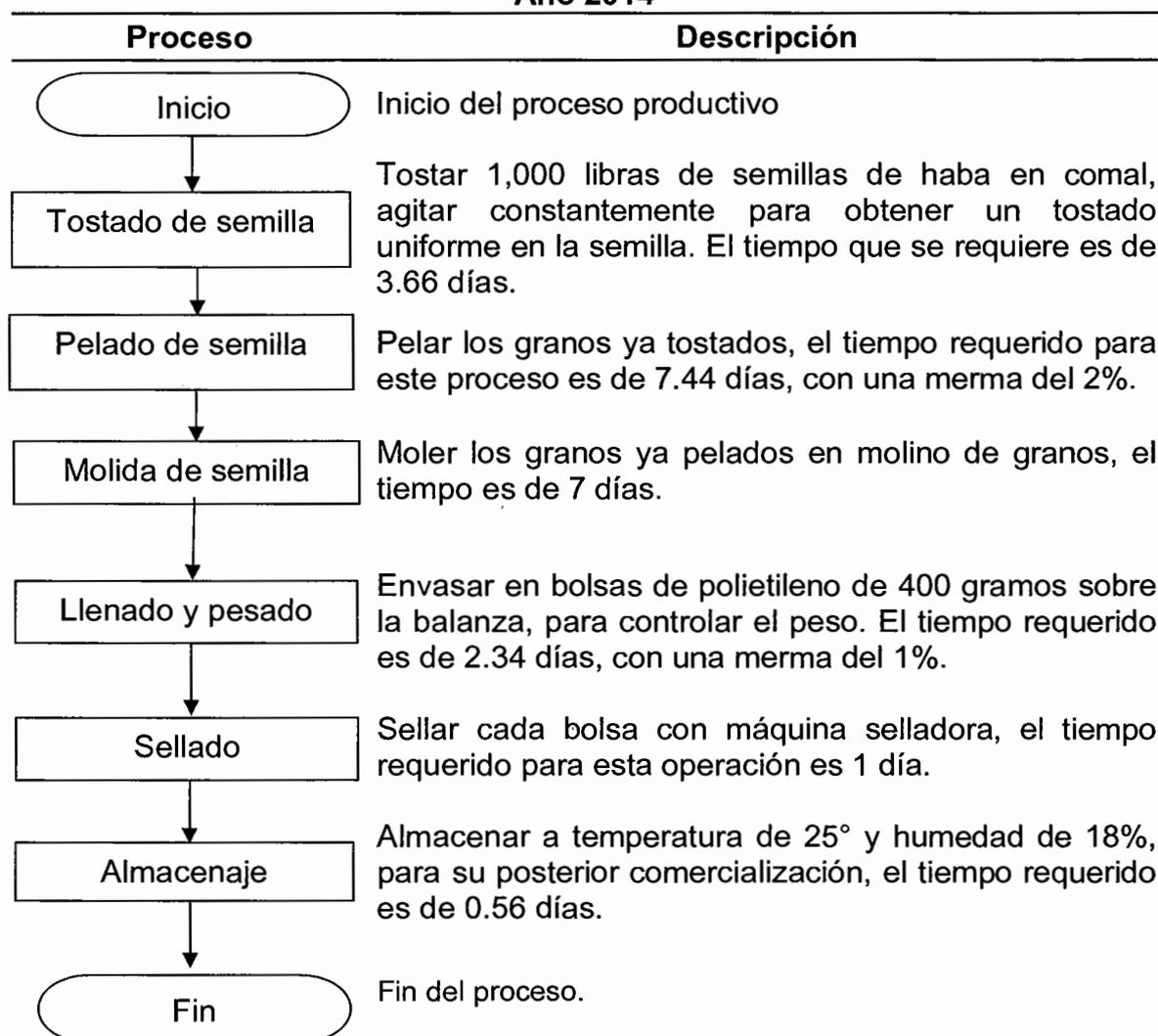
Al final de los cinco años de duración del proyecto, se espera producir 105,690 bolsas de harina de haba en presentación de 400 gramos con un valor de Q.10.00 cada una, con lo que se obtendrá un valor de Q.1,056,900.00 en el tiempo que dura el proyecto. Según investigación realizada se determinó que la demanda insatisfecha del municipio es del 96% se pretende, con la producción establecida, cubrir el 13% de la misma.

5.5.4 Proceso productivo

Una de las ventajas del producto es la facilidad y simplicidad en la producción es indispensable el uso estricto de medidas higiénicas debido a que será un

producto empacado, donde la mala manipulación puede provocar contaminación del mismo, que generaría pérdidas y mala calidad del producto.

Gráfica 3
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2014



Fuente: elaboración propia, con base en Manual de Procesos de Transformación de Cultivos Andinos, Dirección Regional Agraria Perú, 2011.

El diagrama anterior, describe el proceso y el tiempo necesario para cada fase en la producción de harina de haba.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Los requerimientos técnicos necesarios para llevar a cabo la producción de harina de haba son fundamentales para el buen funcionamiento del Comité y cumplir con la producción estimada.

A continuación se presenta el requerimiento técnico del proyecto.

Tabla 7
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Requerimientos Técnicos
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Herramientas		
Cucharones grandes de peltre	Unidad	2
Pala servidora de peltre	Unidad	2
Colador de malla fina	Unidad	1
Recipiente plásticos grandes	Unidad	2
Maquinaria y equipo		
Comal industrial una hornilla	Unidad	1
Cilindro de gas 25 libras	Unidad	1
Molino manual	Unidad	1
Balanza digital 15 Kg.	Unidad	1
Selladora	Unidad	1
Cajas plásticas	Unidad	5
Sillas plásticas	Unidad	2
Mesas de 80 cm X 150 cm	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Equipo de cómputo		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Regulador de voltaje UPS	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización	Unidad	1
Materia prima		
Haba	Quintal	16

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mano de obra		
Tostado de semilla	Día	3.66
Pelado de semilla	Día	7.44
Primera molida	Día	5.00
Segunda molida	Día	2.00
Llenado y pesado	Día	2.34
Sellado	Día	1.00
Almacenaje	Día	0.56
Costos indirectos variables		
Bolsa de empaque	Unidad	1,762
Etiquetas	Unidad	1,762
Gas propano 25 libras	Unidad	1
Costos fijos de producción		
Alquiler local	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Redecillas para cabello	Unidad	5
Mascarillas desechables	Unidad	20
Guantes desechables	Unidad	20
Gabachas	Mensual	1
Gastos de venta		
Honorarios comercialización	Mensual	1
Gastos de administración		
Honorarios administrador	Mensual	1
Honorarios de contador	Mensual	1
Telefonía	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1
Agua	Mensual	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Para la puesta en marcha del proyecto es indispensable contar con los elementos físicos descritos en el cuadro anterior, pues la falta de cualquiera de estos compromete el buen desempeño del mismo.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL

Se propone para la ejecución del proyecto una administración formal que brinde respaldo a las actividades productivas y financieras que se realizan en el Municipio y permita a los miembros alcanzar un mejor nivel socioeconómico.

5.6.1 Justificación

Para la implementación del “Proyecto producción de harina de haba”, es necesario contar con el respaldo legal de una organización eficiente para alcanzar el beneficio económico esperado por los integrantes que decidan ejecutarlo; esta organización deberá tomar en cuenta aspectos como el volumen de producción, mano de obra, capacitaciones y asistencia técnica, entre otros factores; así como las necesidades de las personas a las que se encuentra enfocado. Por lo anterior, se propone la creación de un comité conformado por los productores de haba, debido a la fácil integración de personas con intereses comunes. La población de San Cristóbal Totonicapán, se encuentra familiarizada con este tipo de organización y esto permite solicitar el apoyo financiero y técnico de entidades que promueven el desarrollo.

5.6.2 Objetivos

Para llevar a cabo la propuesta de la creación de un comité, es necesario tomar en cuenta los siguientes objetivos generales y específicos.

- General

Organizar a los productores de haba en un comité para elaborar harina de haba y con ello promover el desarrollo del Municipio a través del esfuerzo común, la ayuda mutua y la acción conjunta.

- Específicos

- Constituir una organización que permita, producir y comercializar de manera eficiente harina de haba.
- Determinar la estructura organizacional adecuada para iniciar operaciones.
- Establecer las bases legales que sustenten la institución, identificar los derechos y obligaciones de los integrantes.
- Determinar las funciones básicas de las unidades administrativas que conforman la institución.

- Utilizar en forma eficaz y eficiente los recursos humanos, físicos y financieros del Comité, para optimizar los resultados e incrementar los márgenes de ganancias.

5.6.3 Tipo y denominación

El tipo de organización propuesta es un comité y la denominación será: "Comité de Productores de Harina de Haba" -COPROHHA- , estará integrado por 10 personas y se dedicará a la producción y comercialización de harina de haba en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán.

- Localización

Se refiere al lugar idóneo para desarrollar el proyecto, o sitio donde puede instalarse, con las condiciones adecuadas de acceso a los recursos necesarios para elaborar harina de haba.

Los factores a considerar para la producción son los siguientes: la mano de obra, que no es una limitante para realizar el trabajo debido que la población del Municipio posee conocimientos básicos para la producción, otro factor importante son los proveedores de materia prima, el haba se cultiva conjuntamente con el maíz en el Municipio y los lugares aledaños como Totonicapán y Quetzaltenango, lo que proporciona el requerimiento de la materia prima, esta es trasladada los días de mercado a través de mayoristas que llegan hasta el Municipio para comercializarla.

- Misión

"Somos una organización que impulsa el desarrollo económico y productivo de San Cristóbal Totonicapán, por medio de la producción y comercialización de harina de haba de calidad al mejor precio y beneficio para la población."

- Visión

“Ser una organización líder en la producción y comercialización de harina de haba en la región, para generar desarrollo, diversificación de las actividades productivas y fuentes de empleo en el Municipio de San Cristóbal Totonicapán.”

5.6.4 Marco jurídico

La agrupación económica COPROHHA se rige por leyes que regulan su funcionamiento, en la cual se aplican normas de orden externo e interno.

- 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 del comité, elaborada por Notario, y registrada en Gobernación Departamental.
- Disposiciones finales, como procedimientos y reglamentos.
- Manuales administrativos.

- Normas externas

Asegura el desenvolvimiento del comité y establece derechos y obligaciones del mismo, se mencionan las siguientes bases legales:

- Asamblea Nacional Constituyente de 1985, Constitución Política de la República de Guatemala Artículo 34, Derecho de Asociación; y Artículo 43, Libertad de Industria, Comercio y Trabajo.
- Organismo Ejecutivo, Acuerdo Gubernativo Número 512-98. Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles.
- Organismo Ejecutivo, Acuerdo Gubernativo Número 537-2013. Salario mínimo, Artículo 2 y 7.

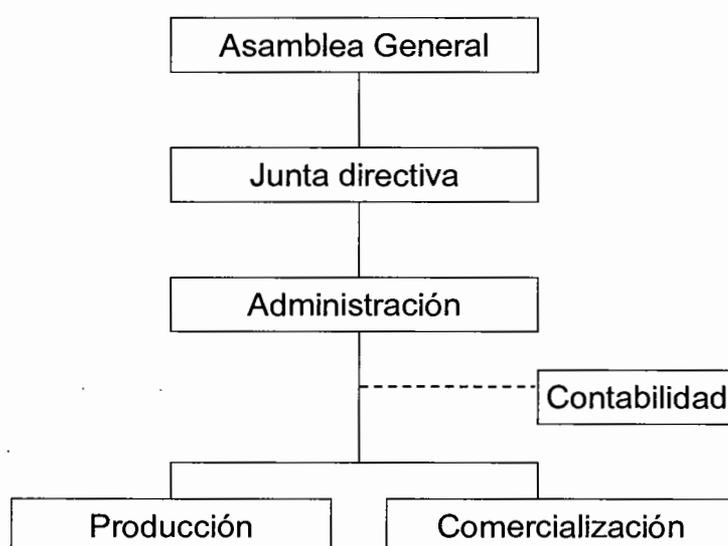
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 2-70. Código de Comercio Artículo. 386, Contabilidad y Registros Indispensables, Artículo. 372 Autorización de libros o registros.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 6-91. Código Tributario.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 1441. Código de Trabajo, artículos Número. 18, 103, 138 y 139.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-2002 Código Municipal. Artículo Número 18, 19 y 175.
- Congreso de la República, 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 Números 12, 13, 28, 33 y 172.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 27-92 y sus reformas, Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- ✓ Formulario DRCA-004, Licencia Sanitaria de fábricas o empacadoras 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.

5.6.5 Estructura de la organización

La estructura organizacional para un comité, define la departamentalización funcional, división del trabajo, jerarquización y coordinación, que deberá prevalecer en cada unidad administrativa para desarrollar de forma correcta las actividades del comité propuesto.

A continuación se presenta el esquema que detalla la estructura administrativa.

Gráfica 4
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Estructura Organizacional
Comité de Productores de Harina de Haba COPROHHA
Año 2014



Fuente: elaboración propia en base al artículo 3, Estatutos, Acuerdo Gubernativo número 512-98 del Organismo Ejecutivo.

En la gráfica anterior se puede observar que el órgano superior lo constituye la Asamblea General integrada por la totalidad de los socios registrados, quienes tienen la atribución de elegir a los miembros del consejo directivo, quienes serán los representantes de los diferentes departamentos, administrados por una persona designada por ellos.

Comité de Productores de Harina de Haba -COPROHHA- posee una organización lineal o militar, en donde la autoridad y responsabilidad se transmite por una sola línea para cada departamento; se obedece y se reporta a un solo encargado el cual será asignado por la junta directiva del comité.

A continuación se describe 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 harina de haba, 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

El objetivo del presente estudio permite determinar si es viable la realización del proyecto, crear un sistema de información monetaria o económica, además determinar los requerimientos de financiamiento necesarios para llevar a cabo la

inversión fija y el capital de trabajo, servirá para determinar los costos de producción, estados financieros y analizará la rentabilidad del proyecto durante la ejecución del mismo.

Por medio del estudio financiero es posible la determinación del tiempo necesario para lograr utilidades y realizar las proyecciones exactas para los desembolsos que se requieren, al mismo tiempo de proveer las herramientas que permitirán conocer la cuantificación de todos los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

La inversión fija del proyecto estará conformada por todos los activos tangibles e intangibles que se utilizarán para llevar a cabo la producción 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.

Entre ellos se puede mencionar herramientas, maquinaria y equipo, mobiliario y equipo, equipo de cómputo, entre otros. “Se le llama fija porque la empresa no puede desprenderse fácil de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas.”³⁵

A continuación se presenta la inversión fija necesaria para poner en marcha la propuesta de producción de harina de haba.

³⁵ Ibid. p. 51

Cuadro 36
Municipio de San Cristóbal Totonicapán departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Inversión Fija
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				6,694
Herramientas				204
Cucharones grandes de peltre	Unidad	2	32.00	64
Pala servidora de peltre	Unidad	2	45.00	90
Colador de malla fina	Unidad	1	10.00	10
Recipiente plásticos grandes	Unidad	2	20.00	40
Maquinaria y equipo				2,425
Comal industrial una hornilla	Unidad	1	465.00	465
Cilindro de gas 25 libras	Unidad	1	140.00	140
Molino manual	Unidad	1	500.00	500
Balanza digital 15 Kg.	Unidad	1	450.00	450
Selladora	Unidad	1	100.00	100
Cajas plásticas	Unidad	5	90.00	450
Sillas plásticas	Unidad	2	35.00	70
Mesas de 80 cm X 150 cm	Unidad	1	250.00	250
Mobiliario y equipo				495
Escritorio	Unidad	1	400.00	400
Sillas plásticas	Unidad	1	35.00	35
Calculadora	Unidad	1	60.00	60
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		1	4,000.00	4,000
Total				10,694

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Del total de la inversión fija que se necesita para iniciar el proyecto de producción de harina de haba, gastos de organización representan 37%, el equipo de cómputo 33%, seguidos por maquinaria y equipo 23%, mobiliario y equipo 5% y herramientas 2%. Dichos activos estarán sujetos a depreciación y amortización

de acuerdo a los porcentajes máximos establecidos en el Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República, Ley de Actualización Tributaria, Libro I, Impuesto Sobre la Renta, artículos 28 y 33.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital necesario para iniciar las labores de producción, diferente a la inversión fija necesaria para comenzar a funcionar el proyecto. La cual se debe determinar los recursos necesarios para cubrir costos y gastos de los insumos, mano de obra, costos indirectos variables y otros costos y gastos.

A continuación se representa la inversión en capital de trabajo necesario para iniciar el proyecto.

Cuadro 37
Municipio de San Cristóbal Totonicapán Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				5,600
Haba	Quintal	16.00	350.00	5,600
Mano de obra				2,137
Tostado de semilla	Día	3.66	74.97	274
Pelado de semilla	Día	7.44	74.97	558
Primera molida	Día	5.00	74.97	375
Segunda molida	Día	2.00	74.97	150
Llenado y pesado	Día	2.34	74.97	175
Sellado	Día	1.00	74.97	75
Almacenaje	Día	0.56	74.97	42
Bonificación incentivo	Día	22.00	8.33	183
Séptimo día				305
Costos indirectos variables				1,381
Cuota patronal		1,954	0.1267	248
Prestaciones laborales		1,954	0.3055	597
Bolsa de empaque	Unidad	1,762	0.0250	44
Etiquetas	Unidad	1,762	0.2000	352

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Gas 25 libras	Unidad	1	140.00	140
Costos fijos de producción				648
Alquiler local	Mensual	1	500.00	500
Energía eléctrica	Mensual	1	75.00	75
Redecillas para cabello	Unidad	5	1.60	8
Mascarillas desechables	Unidad	20	1.70	34
Guantes desechables	Unidad	20	0.32	6
Gabachas	Unidad	1	25.00	25
Gastos de venta				2,530
Honorarios comercialización	Mensual	1	2,530.00	2,530
Gastos de administración				3,495
Honorarios administrador	Mensual	1	2,530.00	2,530
Honorarios de contador	Mensual	1	800.00	800
Telefonía	Mensual	1	105.00	105
Papelería y útiles	Mensual	1	50.00	50
Agua	Mensual	1	10.00	10
Total				15,791

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior refleja los costos y gastos necesarios para la primera producción y se determinó que el rubro con mayor requerimiento corresponde a la materia prima con 35%, seguido de los gastos de administración 22%, gastos de venta 16%, mano de obra 13%, costos indirectos variables 9% y costos fijos de producción 4%.

La sumatoria de todos estos recursos es lo que se necesitará para la realización del proyecto.

5.7.3 Inversión total

Está conformada por todos los recursos necesarios con que se debe contar y así determinar la inversión total que se requiere para la Producción de harina de haba, esta se obtiene al sumar la inversión fija y el capital de trabajo. A continuación se detalla la inversión total del proyecto.

Cuadro 38
Municipio de San Cristóbal Totonicapán Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Inversión Total
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		10,694
Herramientas	204	
Maquinaria y equipo	2,425	
Mobiliario y equipo	495	
Equipo de cómputo	3,570	
Gastos de organización	4,000	
Inversión en capital de trabajo		15,791
Materia prima	5,600	
Mano de obra	2,137	
Costos indirectos variables	1,381	
Costos fijos de producción	648	
Gastos de venta	2,530	
Gastos de administración	3,495	
Total		26,485

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se reflejan los costos y gastos necesarios para realizar la inversión del proyecto, donde se refleja que el rubro de inversión fija le corresponde 40% e inversión en capital de trabajo y el 60% del total de la inversión planificada.

5.7.4 Financiamiento

Son las fuentes monetarias que serán requeridas para obtener los recursos que se utilizarán para el desarrollo del proyecto de producción de harina de haba, los cuales se adquieren de fuentes internas y externas.

- Fuentes internas

En el proyecto de producción de harina de haba, se contará con el aporte inicial de los socios de Q.2,648.50 de cada miembro de la organización que se estiman una cantidad de 10 de integrantes. /

La cual se considera como recursos propios para formar un capital total de Q.26,485.00 para iniciar el proyecto.

A continuación se muestra la división del financiamiento para el proyecto.

Cuadro 39
Municipio de San Cristóbal Totonicapán Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Fuente de Financiamiento
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión Total
Inversión fija	10,694	-	10,694
Herramientas	204	-	204
Maquinaria y equipo	2,425	-	2,425
Mobiliario y equipo	495	-	495
Equipo de computo	3,570	-	3,570
Gastos de organización	4,000	-	4,000
Inversión en capital de trabajo	15,791	-	15,791
Materia prima	5,600	-	5,600
Mano de obra	2,137	-	2,137
Costos indirectos variables	1,381	-	1,381
Costos fijos de producción	648	-	648
Gastos de venta	2,530	-	2,530
Gastos de administración	3,495	-	3,495
Total	26,485	-	26,485

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El financiamiento interno cubre el total de los gastos en que se tiene que incurrir para que el proyecto inicie, por lo que no es necesario utilizar fuentes externas de financiamiento.

5.7.5 Estados financieros

Son todos los informes financieros que de alguna manera ponen de manifiesto las capacidades económicas y de pago de una empresa en un determinado período determinado, para la toma oportuna de decisiones de los inversionistas.

- Hoja técnica del costo directo de producción

Es un cuadro auxiliar en el que se cuantifica detalladamente el costo unitario de un producto producido, el cual se encuentra integrada por materia, mano de obra y costos indirectos variables. En el siguiente cuadro se determina el costo de producción de una bolsa de 400 gramos de harina de haba la cual será la unidad de venta del proyecto.

Cuadro 40
Municipio de San Cristóbal Totonicapán Departamento de Totonicapán
Proyecto: Elaboración de Harina de Haba
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una bolsa de 400 gramos
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Materia prima				3.18500
Haba	Quintal	0.0091	350.00	3.18500
Mano de obra				1.20605
Tostado de semilla	Día	0.0021	74.97	0.15744
Pelado de semilla	Día	0.0042	74.97	0.31487
Primera molida	Día	0.0028	74.97	0.20992
Segunda molida	Día	0.0011	74.97	0.08247
Llenado y pesado	Día	0.0013	74.97	0.09746
Sellado	Día	0.0006	74.97	0.04498
Almacenaje	Día	0.0003	74.97	0.02249
Bonificación incentivo	Día	0.0125	8.33	0.10413
Séptimo día (1.03376 / 6)				0.17229
Costos Indirectos variables				0.78531
Cuota patronal	Mensual	1.1019	0.1267	0.13961
Prestaciones laborales	Mensual	1.1019	0.3055	0.33663
Bolsa de empaque	Unidad	1.0003	0.0250	0.02501
Etiquetas	Unidad	1.0003	0.2000	0.20006
Gas 25 libras	Unidad	0.0006	140.00	0.08400
Costo de una bolsa 400 gramos				5.17636

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a los cálculos realizados en el cuadro anterior se determinó que el costo de producción de una bolsa de 400 gramos de harina de haba es de Q.5.17636.

5.7.5.1 Costo directo de producción

Estado financiero que “permite conocer la integración de los costos necesarios durante un período establecido de un proyecto, los elementos que intervienen en el costo son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.”³⁶

A continuación se presenta el costo directo de producción proyectado durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 41
Municipio de San Cristóbal Totonicapán Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 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	67,200	67,200	67,200	67,200	67,200
Haba	67,200	67,200	67,200	67,200	67,200
Mano de obra	25,644	25,644	25,644	25,644	25,644
Tostado de semilla	3,288	3,288	3,288	3,288	3,288
Pelado de semilla	6,696	6,696	6,696	6,696	6,696
Primera molida	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Segunda molida	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Llenado y pesado	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Sellado	900	900	900	900	900
Almacenaje	504	504	504	504	504
Bonificación incentivo	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196
Séptimo día	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660
Costos indirectos variables	16,572	16,572	16,572	16,572	16,572
Cuota patronal	2,976	2,976	2,976	2,976	2,976
Prestaciones laborales	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164
Bolsa de empaque	528	528	528	528	528
Etiquetas	4,224	4,224	4,224	4,224	4,224
Gas 25 libras	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Total costo directo	109,416	109,416	109,416	109,416	109,416
Producción anual en bolsas 400 gramos	21,138	21,138	21,138	21,138	21,138
Costo directo de una bolsa	5.1763	5.1763	5.1763	5.1763	5.1763

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

³⁶ Perdomo Salguero, M. L. año 2002. Costos de Producción. 5ª Edición. Guatemala, Editores ECA, p. 2

El costo directo de producción proyectado demuestra que los costos para la producción de harina de haba en los cinco años que dura el proyecto, serán iguales puesto que los ciclos de producción serán repetitivos mensualmente durante cada año hasta finalizar el proyecto.

5.7.5.2 Estado de resultados

“Es un estado financiero de un negocio en el cual se presenta en forma ordenada los ingresos, costos y gastos de la empresa o comité referidos a un período determinado, que pueden ser a un mes o un año.”³⁷

En el siguiente cuadro se detalla el estado de resultados proyectado a cinco años.

Cuadro 42
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
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	211,380	211,380	211,380	211,380	211,380
(-) Costo directo de producción	109,416	109,416	109,416	109,416	109,416
Contribución a la ganancia	101,964	101,964	101,964	101,964	101,964
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	99,564	99,564	99,564	99,564	99,564
(-) Costos fijos de producción	8,312	8,312	8,312	8,312	8,261
Alquiler local	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Energía eléctrica	900	900	900	900	900
Redecillas para cabello	96	96	96	96	96
Mascarillas desechables	408	408	408	408	408
Guantes desechables	72	72	72	72	72

Continúa en la página siguiente

³⁷ Perdomo Salguero, M, L. 2010. Problemas y soluciones de contabilidad. Edición 2010, Guatemala. p. 49

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gabachas	300	300	300	300	300
Depreciación herramientas	51	51	51	51	-
Depreciación maquinaria y equipo	485	485	485	485	485
(-) Gastos de venta	30,360	30,360	30,360	30,360	30,360
Honorarios comercialización	30,360	30,360	30,360	30,360	30,360
(-) Gastos de administración	44,029	44,029	44,029	42,839	42,839
Honorarios administrador	30,360	30,360	30,360	30,360	30,360
Honorarios de contador	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Telefonía	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Agua	120	120	120	120	120
Depreciación mobiliario y equipo	99	99	99	99	99
Depreciación equipo de computo	1,190	1,190	1,190	-	-
Amortización gastos de organización	800	800	800	800	800
Ganancia antes de ISR	16,863	16,863	16,863	18,053	18,104
(-) Impuesto sobre la renta 28%	4,722	4,722	4,722	5,055	5,069
Ganancia neta	12,141	12,141	12,141	12,998	13,035

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El estado de resultados proyectado muestra la utilidad neta estimada para el proyecto, la que tendrá variación debido a las depreciaciones estimadas según el tipo de inversión fija, lo que demuestra que los mejores años del proyecto son el cuarto y quinto año por el aumento de ganancias que se obtendrá.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

“Muestra los movimientos que se dan en la cuenta de caja, los ingresos y egresos que reflejan el efectivo y permite visualizar la cantidad proyectada disponible de este rubro para cada año.”³⁸

A continuación se presenta el cuadro de presupuesto de caja donde se refleja los ingresos y egresos necesarios para ejecutar el proyecto.

³⁸ Hernández Sincal, Hernández Prado V.M. 2009. Curso de Finanzas III. Nueva Edición. 2011 Guatemala. p. 80

Cuadro 43
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
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	237,865	246,659	261,425	276,191	290,957
Saldo inicial	-	35,279	50,045	64,811	79,577
Aportación de los asociados	26,485	-	-	-	-
Ventas	211,380	211,380	211,380	211,380	211,380
Egresos	202,586	196,614	196,614	196,614	196,947
Herramientas	204	-	-	-	-
Maquinaria y equipo	2,425	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	495	-	-	-	-
Equipo de computo	3,570	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	109,416	109,416	109,416	109,416	109,416
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	7,776	7,776	7,776	7,776	7,776
Gastos de ventas	30,360	30,360	30,360	30,360	30,360
Gastos de administración	41,940	41,940	41,940	41,940	41,940
Impuesto sobre la renta	-	4,722	4,722	4,722	5,055
Saldo final	35,279	50,045	64,811	79,577	94,010

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los rubros que integran la inversión fija se toman solo para el primer año, a partir del segundo año se incrementa el saldo en caja. Como se observa en el cuadro anterior el comportamiento del movimiento de efectivo tiende a ascender, por lo que se determina que es una inversión rentable.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

“Este estado financiero mide la liquidez y solidez que tiene el proyecto, ya que en él se consignan los bienes, derechos y obligaciones. También refleja la situación financiera del proyecto al final de cada período contable.”³⁹ A continuación se presenta, el estado de situación financiera proyectado a cinco años.

³⁹ Perdomo Salguero, M, L. Op. Cit. p. 49

Cuadro 44
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Estado de Situación Financiera Proyectada
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	35,279	50,045	64,811	79,577	94,010
Efectivo	35,279	50,045	64,811	79,577	94,010
Activo no corriente	8,069	5,444	2,819	1,384	-
Herramientas	204	204	204	204	-
(-) Depreciación acumulada	(51)	(102)	(153)	(204)	-
Maquinaria y Equipo	2,425	2,425	2,425	2,425	2,425
(-) Depreciación acumulada	(485)	(970)	(1,455)	(1,940)	(2,425)
Mobiliario y equipo	495	495	495	495	495
(-) Depreciación acumulada	(99)	(198)	(297)	(396)	(495)
Equipo de computo	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	43,348	55,489	67,630	80,961	94,010
Pasivo y patrimonio neto					
Pasivo corriente	4,722	4,722	4,722	5,055	5,069
Impuesto sobre la renta por pagar	4,722	4,722	4,722	5,055	5,069
Suma del pasivo	4,722	4,722	4,722	5,055	5,069
Patrimonio neto	38,626	50,767	62,908	75,906	88,941
Aportaciones de los asociados	26,485	26,485	26,485	26,485	26,485
Utilidad del ejercicio	12,141	12,141	12,141	12,998	13,035
Utilidad no distribuida	-	12,141	24,282	36,423	49,421
Total pasivo y patrimonio neto	43,348	55,489	67,630	80,961	94,010

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que el proyecto presenta liquidez en sus operaciones, lo cual es una situación favorable para los asociados, quienes podrán cumplir con las obligaciones contraídas con el mismo durante la ejecución del proyecto de harina de haba. Para los activos se calculan los porcentajes de depreciación y amortización conforme lo indica al Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Libro I, Impuesto Sobre la Renta, ver anexo 7.

5.7.6 Evaluación financiera

“Esta evaluación consiste en la determinación de índices financieros económicos y el análisis del impacto social que producirá en la comunidad donde se propone ejecutar el proyecto, con el fin de estudiar su viabilidad desde todos los ángulos.”⁴⁰

Se basa en la información obtenida en los estados financieros, en el que se usan herramientas complejas de evaluación, como el punto de equilibrio, flujo neto de fondos -FNF-, valor actual neto -VAN-, relación beneficio costo -RBC- tasa interna de retorno -TIR- y el período de recuperación de la inversión, para determinar la viabilidad del proyecto.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

“Es una de las herramientas financieras que permiten evaluar las ventas que cubrirán exactamente los costos, expresados en valores, porcentajes y/o unidades, muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de las ventas que excedan o están por debajo del punto.”⁴¹ Razón por la cual se deberán analizar varios aspectos importantes como son los costos fijos, variables y las ventas generadas ara establecerlo se tomó como base el primer año del proyecto, en el cual se espera obtener una producción de 21,138 bolsas de 400 gramos a un costo Q.10.00 cada una.

- Punto de equilibrio en valores

Es el valor monetario necesario para cubrir los costos y gastos sin incurrir en pérdida o ganancia.

$$P,E,V, \quad \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{82,701}{0.471019} = \mathbf{Q\ 175,578.90}$$

⁴⁰ Hernández Sincal, Hernández Prado. Op. Cit. p. 85

⁴¹ Ibíd. p. 55

Con los resultados obtenidos se determinó que para obtener el punto de equilibrio en valores se tendrán que realizar ventas por Q.175,579 para no perder ni ganar.

- Punto de equilibrio en unidades

Se utiliza para determinar la cantidad de unidades que se deben vender para alcanzar el punto de equilibrio en valores.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{175,578.90}{10.00} = \mathbf{17,557.89}$$

El resultado obtenido indica que las ventas anuales deberían 17,558 bolsas de harina para llegar al punto de equilibrio.

- Prueba del punto de equilibrio

Determina que no se produzcan pérdidas ni ganancias para cubrir los costos y gastos fijos.

Ventas en punto de equilibrio	17,557.89	X	10.00000	=	175,579
(-) Costos variables en punto de equilibrio	17,557.89	X	5.28981	=	92,878
(=) Ganancia marginal					<u>82,701</u>
(-) Costos y gastos fijos					<u>82,701</u>
Ganancia neta					<u>-</u>

La prueba efectuada al punto de equilibrio demuestra que el mismo está bien elaborado por la exactitud del resultado obtenido.

- Margen de seguridad

Muestra el total de ventas que se pueden dejar de realizar, durante un determinado tiempo sin caer en pérdidas, el cual se determina de la siguiente manera.

Formula: $MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$

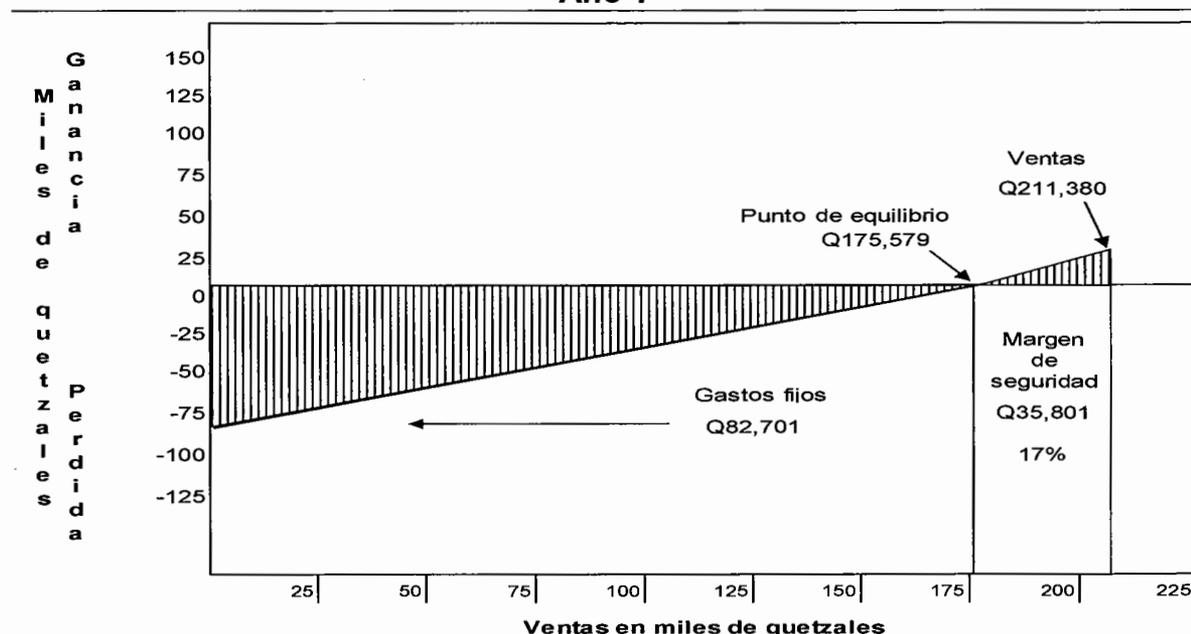
Ventas		211,380	100%
(-) Punto de equilibrio	-	175,579	83%
(=) Margen de seguridad		35,801	17%

El margen de seguridad obtenido es Q.35,801 que representa 17% del total de ventas de la producción neta, rango en el que se podrá operar sin pérdidas.

- Gráfica del punto de equilibrio

La gráfica del punto de equilibrio se utiliza para indicar con exactitud el grado de utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva y da el aviso oportuno para corregir las posibles deficiencias que existan, otra característica importante es que es un instrumento en la toma de decisiones. La siguiente gráfica muestra el punto de equilibrio del primer año.

Gráfica 5
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La gráfica anterior muestra que al obtener ventas por Q.175,579 es el punto donde el proyecto no obtiene pérdida ni ganancia, es decir, que al sobrepasar tal cantidad, se empieza a notar los beneficios del proyecto.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

El flujo neto de fondos establece la diferencia entre los ingresos y egresos en cada uno de los años de vida útil del proyecto, el cual servirá para la evaluación financiera del mismo, en un tiempo oportuno. A continuación se presenta el movimiento que tendrá el efectivo mediante el análisis de la diferencia entre los ingresos y egresos en los siguientes años.

Cuadro 45
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	211,380	211,380	211,380	211,380	211,380
Ventas	211,380	211,380	211,380	211,380	211,380
Egresos	196,614	196,614	196,614	196,947	196,961
Costo directo de producción	109,416	109,416	109,416	109,416	109,416
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	7,776	7,776	7,776	7,776	7,776
Gastos de ventas	30,360	30,360	30,360	30,360	30,360
Gastos de administración	41,940	41,940	41,940	41,940	41,940
Impuesto sobre la renta	4,722	4,722	4,722	5,055	5,069
Flujo neto de fondos	14,766	14,766	14,766	14,433	14,419

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Al determinar los flujos netos de efectivo proyectados se establece que el proyecto es viable, pues los resultados muestran disposición de efectivo durante los períodos proyectados, siempre que las condiciones de producción y ventas se mantengan. Cabe indicar que se realiza una prueba del flujo neto de fondos para determinar la exactitud de fondos proyectados la cual se muestra a continuación.

Cuadro 46
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Elaboración de Harina de Haba
Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia Neta
(cifras en quetzales)

Descripción	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ganancia Neta	12,141	12,141	12,141	12,998	13,035
(+) Depreciaciones	1,825	1,825	1,825	635	584
(+) Amortizaciones	800	800	800	800	800
Flujo neto de fondos	14,766	14,766	14,766	14,433	14,419

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la prueba de flujo neto de fondos es exacto por lo que se considera la realización positiva de proyecto.

5.7.6.3 Valor actual neto

“Se define como el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, descontados a la tasa de descuento convenida (tasa de actualización).”⁴² Para el efecto se presenta el siguiente cuadro del valor actual neto.

Cuadro 47
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 22%	Valor actual neto
0	26,485	-	26,485	(26,485)	1.000000	(26,485)
1		211,380	196,614	14,766	0.819672	12,103
2		211,380	196,614	14,766	0.671862	9,921
3		211,380	196,614	14,766	0.550707	8,132
4		211,380	196,947	14,433	0.451399	6,515
5		211,380	196,961	14,419	0.369999	5,335
Total	26,485	1,056,900	1,010,235	46,665		15,521

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

⁴² Ibíd. p. 87

El cuadro anterior muestra que el valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización de 22% TREMA que fue determinada de la sumatoria de los siguientes elementos: 4.50% tasa libre de riesgo, 10% costo de capital y 7.50% estimación de riesgo, datos obtenidos según el Banco de Guatemala por lo que se considera factible el proyecto, ver anexo 8.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

“Permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución de un proyecto. Consiste en relacionar el total de los valores actuales de los ingresos entre el total de los valores actuales de los egresos a una tasa de actualización.”⁴³ Cuando el resultado es igual o mayor que uno, el proyecto de inversión es aceptable, de lo contrario se rechaza. A continuación se presenta el cuadro de relación beneficio costo.

Cuadro 48
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 22%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	26,485	-	26,485	1.000000	-	26,485
1		211,380	196,614	0.819672	173,262	161,159
2		211,380	196,614	0.671862	142,018	132,097
3		211,380	196,614	0.550707	116,408	108,277
4		211,380	196,947	0.451399	95,417	88,902
5		211,380	196,961	0.369999	78,210	72,875
Total	26,485	1,056,900	1,010,235		605,315	589,795

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{605,315}{589,795} = 1.03$$

⁴³ Ibíd. p. 97

Luego de actualizar los flujos netos a la tasa del 22%, se aplica la fórmula en la cual se determina que el resultado es mayor a la unidad por lo que la inversión en el proyecto de producción de harina de haba es aceptable, debido a que por cada quetzal invertido obtiene un excedente de Q.0.03.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

“Es la tasa de actualización por medio de la cual el valor actual de los ingresos de efectivo de igual, es igual al valor actual de los egresos. Técnicamente es aquella tasa de descuento o interés que equipara el valor actual de una serie de egresos de caja con el valor presente que tendrían los ingresos o beneficios esperados de una determinada inversión.”⁴⁴

En el siguiente cuadro se desarrolla la tasa interna de retorno -TIR-.

Cuadro 49
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 47.56070%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de Descuento 47.58070%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización TIR 47.57070%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(26,485)	1.000000	(26,485)	1.000000	(26,485)	1.000000	(26,485)
1	14,766	0.677687	10,007	0.677595	10,005	0.677641	10,006
2	14,766	0.459260	6,781	0.459135	6,780	0.459198	6,781
3	14,766	0.311235	4,596	0.311108	4,594	0.311171	4,595
4	14,433	0.210920	3,044	0.210805	3,043	0.210863	3,043
5	14,419	0.142938	2,061	0.142841	2,060	0.142889	2,060
Total	46,665		4		(3)		-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El resultado de la tasa interna de retorno es del 47.57075%, porcentaje que por ser mayor a la -TREMA-, es aceptable y generará mayor rendimiento para el proyecto.

⁴⁴ Ibíd. p. 94

Para realizar los cálculos de la tasa interna de retorno se utilizó la siguiente fórmula

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

TIR = Tasa Interna de retorno

R1 = % van positivo

R2 = % van negativo

VAN + = Valor Actual Neto positivo

VAN - = Valor Actual Neto negativo

$$\text{TIR} = 0.475607 + (0.4758 - 0.4756) \left[\frac{4}{4 - (-3)} \right]$$

$$\text{TIR} = 0.475607 + (0.0002) \left[\frac{4.0000}{7.0000} \right]$$

$$\text{TIR} = 0.475607 + (0.0002) (0.5714)$$

$$\text{TIR} = 0.475607 + (0.0001)$$

$$\text{TIR} = 0.475707 \times 100$$

$$\text{TIR} = 47.57070$$

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

“Es el tiempo que tarda en recuperarse la inversión total inicial (desembolso inicial) y se calcula a partir de los flujos de efectivo esperados (entradas de efectivo menos salidas de efectivo). Según este método, las mejores inversiones son aquellas que tienen un plazo de recuperación más corto.”⁴⁵

⁴⁵ Ibíd. p. 86

El siguiente cuadro representa el período de recuperación de la inversión.

Cuadro 50
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto VAN	Valor actual neto Acumulado
0	26,485	-	-
1		12,103	12,103
2		9,921	22,024
3		8,132	30,156
4		6,515	36,671
5		5,335	42,006

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

	Inversión total	=	26,485	
(-)	Recuperación al segundo año	=	22,024	
(+)	Monto pendiente de recuperar	=	4,461	
	4,461 / 8,132	=	0.54857	
	0.548570 X 12	=	6.58284	meses
	0.582840 X 30	=	17.49000	días

PRI = 2 años, 6 meses, 17 días

El anterior indicador muestra que la inversión se recuperará en dos años, seis meses y diecisiete días, lo que indica que en ese tiempo habrá rotado una vez el capital invertido en el proyecto siempre y cuando se hayan cumplido con todas las metas proyectadas.

5.8 IMPACTO SOCIAL

La harina de haba contiene variedad de propiedades nutritivas, esenciales en la dieta diaria del ser humano. Con este proyecto se espera disminuir los índices de desnutrición. Asimismo pretende promover el desarrollo económico del Municipio, por medio de un mejor aprovechamiento de los recursos agrícolas y financieros

disponibles, se enfatiza en el apoyo a la diversificación de las actividades económicas.

La realización del proyecto beneficiará a los diez asociados del comité, quienes obtendrán las utilidades del proyecto y a través de una organización adecuada alcanzarán el éxito del mismo. Además generará empleo directo a tres personas del Municipio que recibirán remuneración y ayudará al sostenimiento de sus familias.

En el aspecto social se organizarán bajo la figura de un comité, se espera fomentar e incentivar a la población a que se organice para lograr mejoras para la comunidad.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de investigación realizado en el mes de junio del año 2014 sobre el tema FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE HABA realizado en el Municipio de San Cristóbal Totonicapán departamento de Totonicapán, se concluye lo siguiente:

1. En el Municipio los servicios básicos según investigación realizada el 95% de la población tiene acceso al agua, aunque los ríos están contaminados que no es aptos para el consumo humano, el 67% tiene déficit en drenajes en especial en el área rural lo cual es un riesgo de enfermedades en la población, así también tiene acceso limitado a otros servicios como: recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, capacitación técnica y profesional, entre otros que provocan falta de desarrollo social de sus pobladores.
2. La concentración de la tierra, es muy baja debido a que la mayoría de la población posee pequeñas extensiones que no sobrepasan las diez cuerdas, cabe mencionar que la población las utiliza para la cultivo de maíz que en su mayoría es destinado para el autoconsumo y en pequeñas cantidades para la venta en los días de mercado de la localidad. La vocación de los suelos en el Municipio es un 81% es forestal sin embargo el 83% de estos son usados para actividades agrícolas lo cual genera empleo de la región.
3. Las personas que se dedican a la actividades productivas de agricultura, pecuaria y artesanal, desconocen o no cumplen los requisitos para obtener un crédito o bien por altas tasas de interés y el miedo a perder sus tierras ya que las pocas ganancias que generan las invierten para el sustento familiar, son motivos de porqué la población solo utilice fuentes internas (ahorro familiar, venta de producto, remesas familiares, mano de obra familiar, semilla de cosechas anteriores para financiar sus actividades productivas.

4. El falta de financiamiento externo para la agricultura se debe a que los productores trabajan de forma individual que provoca no tener acceso a créditos, asistencia técnica y especialización de la mano de obra, debido a la falta de organización lo que trae como consecuencia que los productores realicen una deficiente calidad en la producción de sus cosechas, la cual es la fuente alimentaria principal para el Municipio.

5. La puesta en marcha de la propuesta de inversión de producción de harina de haba, contribuirá a mejorar las condiciones de vida de la población al crear fuentes de empleo, usar tecnología para controles internos de la producción y fundamentalmente para el acceso a fuentes de financiamiento bancarias.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones de la investigación realizadas, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales, en conjunto con los líderes comunitarios, apoyen a mediano plazo, con la creación de estrategias que aseguren a la población el libre acceso a los servicios básicos principalmente al desarrollo de una red de drenajes para combatir la contaminación ambiental y de los recursos hídricos del Municipio con el fin de eliminar la propagación de enfermedades así como la implementación del tren de aseo en todas las comunidades y otros los servicios básicos no existentes que permita el desarrollo y bienestar de la población.
2. Que los productores agrícolas del Municipio se organicen con el fin de solicitar apoyo a las autoridades locales para requerir a las institución del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- asistencia técnica para aumentar y diversificar la producción, además de implementar sistemas que ayuden a minimizar las pérdidas de nutrientes de la tierra que les permitirá adquirir productos de mejor calidad para su consumo y comercializar para obtener ingresos económicos derivado de sus cultivos.
3. Que las personas dedicadas a la actividades productivas se organicen con el fin de solicitar a instituciones de gobierno como el Fondo Nacional de Tierras y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el acceso a programas de financiamiento para la producción; lo que les permitirá adquirir insumos de mejor calidad a un costo más bajo a un mayor número de productores para lo cual las autoridades municipales deben proporcionar el apoyo necesario para que los agricultores realicen las gestiones correspondientes ante las entidades citadas, las cuales indiquen los requisitos, garantías, lineamientos y ventajas de esta clase de ayuda.

4. Que los líderes comunitarios organicen conferencias en las cuales hagan saber a los pequeños y medianos productores de microfincas y fincas subfamiliares las ventajas que tendrían al estar agrupados en comités y asociaciones, para poder obtener financiamiento bancario existentes o de otras instituciones dedicadas a conceder créditos, para así diversificar sus cultivos, generar fuentes de empleo y mayores ingresos.

5. Que un grupo de habitantes de la población se organice e implemente el proyecto producción de harina de haba para poder desarrollar los beneficios que este genera tanto para los participantes como para el Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

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

Aldana De León, L. F. 2010 Manual Técnico Agrícola Producción comercial y de semilla de haba. ICTA Quetzaltenango, Guatemala. 41 p.

Anderson, Arthur, 1999. Diccionario Economía y Negocios. Editorial España Calpe, S.A. 210 p.

Baca Urbina, G. 2001. Formulación y Evaluación de Proyectos Informáticos. 4ta. Edición. México, Editorial Mcgraw-Hill Interamericana. 318 p.

Benavides Pañeda, J. 2004. Administración. 2ª Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. México. 346 p.

Candeltey. P. Comercialización de Productos Agrarios. México, Editorial Agrícola Española, 5ª. Ed. 280 p.

Casia M. s.f. Guía para la preparación y evaluación de proyectos: Con un enfoque administrativo. 1ª Ed. Guatemala, Corporación Jasd, 137 p.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto Número 2-70 y sus reformas Decreto Número 33-2003.

_____ 1996 Ley Forestal, Decreto Número 101-96 y sus reformas según Decreto Número 4-89.

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

_____ 1978 Ley Reguladora del Aguinaldo, Decreto Número 76-78.

_____ 1997 Ley Orgánica del Presupuesto. GT. Decreto Número 101-97 y Código Municipal. Decreto Número 12-2002.

_____ 2003 Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo, GT. 2003. Decreto Número 02-2003.

_____ 2001 Código de Trabajo, Decreto Número 1441 y sus reformas Decreto Número 18-2001.

_____ 2010 Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010.

_____ 1991 Código Tributario, Decreto Número 6-91 y sus reformas según Decreto 19-2013.

_____ 2012 Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, Libro I, Impuesto Sobre la Renta.

_____ 1991 Ley de Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92 y sus reformas según acuerdo gubernativo Número 133-2012.

_____ 2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002.

_____ 2002 Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 y su reformas según Decreto Número 26-2012.

_____ 2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, GT. 2002. Decreto Número 11-2002.

_____ 1946 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 2-95.

Del Cid Chacón, E. 2005. USAC. Estudio de Pre factibilidad para la Implementación de una Empresa de Pelibuey. Guatemala. 157 p.

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

Franklin, E. B. Auditoria administrativa: gestión estratégica del cambio. 2007. 2da. edición. Pearson Educación, México. 872 p.

Galdámez López, G. 1999. Manual de indicadores educativos, Ministerio de Educación. 124 p.

Gall F. 1976 Diccionario Geográfico de Guatemala, Instituto Geográfico Nacional, Tomo I. 2ª.Ed. Guatemala. 643 p.

Gini Corrado, 1953. "Curso de Estadística". España Editorial Labor, S.A. Segunda Edición Española. 315 p.

Grande Esteban, I., 2005. Marketing de los Servicios. (en línea). 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=mGnU6OSE8rNsQTZ7oC4DA&ved=0CCQQ6wEwAQ#v=onepage&q=QUE%20SERVICIOS&f=false>.

Hernández Sincal, Hernández Prado V.M. 2009. Curso de Finanzas III. Nueva Edición. 2011 Guatemala. 160 p.

Hernández G.C, Maubert V. C., 2009, "Fundamentos de Marketing" Pearson Educación, México. 504 p.

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

INAB (Instituto Nacional de Bosques. 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>.

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. 2da. Ed. Guatemala, 128 p.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. (disco compacto).

_____ 2002 XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala (disco compacto).

_____ 1979 III Censo Nacional Agropecuario Número y Superficie de Fincas y Características Principales. Guatemala 1979. Volumen I, Tomo II. Guatemala. 21p.

_____ 2002 IV Censo Nacional Agropecuario Número y Superficie de Fincas y Características Principales Guatemala 1979. Volumen I, Tomo II. Guatemala.

_____ 2011 Encuesta nacional de condiciones de vida 2011, (ENCOVI). Guatemala. 10 p.

_____ 2006 Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006. Guatemala. 57 p.

Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Producción 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.

Kotler, P. y Keller, K. 2012. Dirección de Marketing. 14ª Ed. México, Pearson. 808 p.

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.

Osorio Arcilla, C. 2006. Diccionario de Comercio Internacional. (en línea) 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.

Perdomo Salguero, M. L. año 2002. Costos de Producción. 5ª Edición. Guatemala, Editores ECA, 185 p.

_____ 2010. Problemas y soluciones de contabilidad. Edición 2010, Guatemala. 143 p.

_____ 2010. Evaluación de Proyectos. 1ª Ed. Guatemala, Ediciones Contables, Administrativas, Financieras y Auditoría (ECAFYA). 177 p.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo GT). Cifras para el desarrollo humano Totonicapán 2011. Colección estadística departamental.

Real Academia Española, 2003. Diccionario de la Lengua Española. Financiar. Vigésima Segunda Edición, Edición electrónica. Discos Compactos 1, Reservados todos los derechos 356 p.

Roos, A.S., Westerfield, R.W. y Jordan, B.D. 2010. Fundamentos de Finanzas Corporativas". 9ª Ed. México, McGraw-Hill, 882 p.

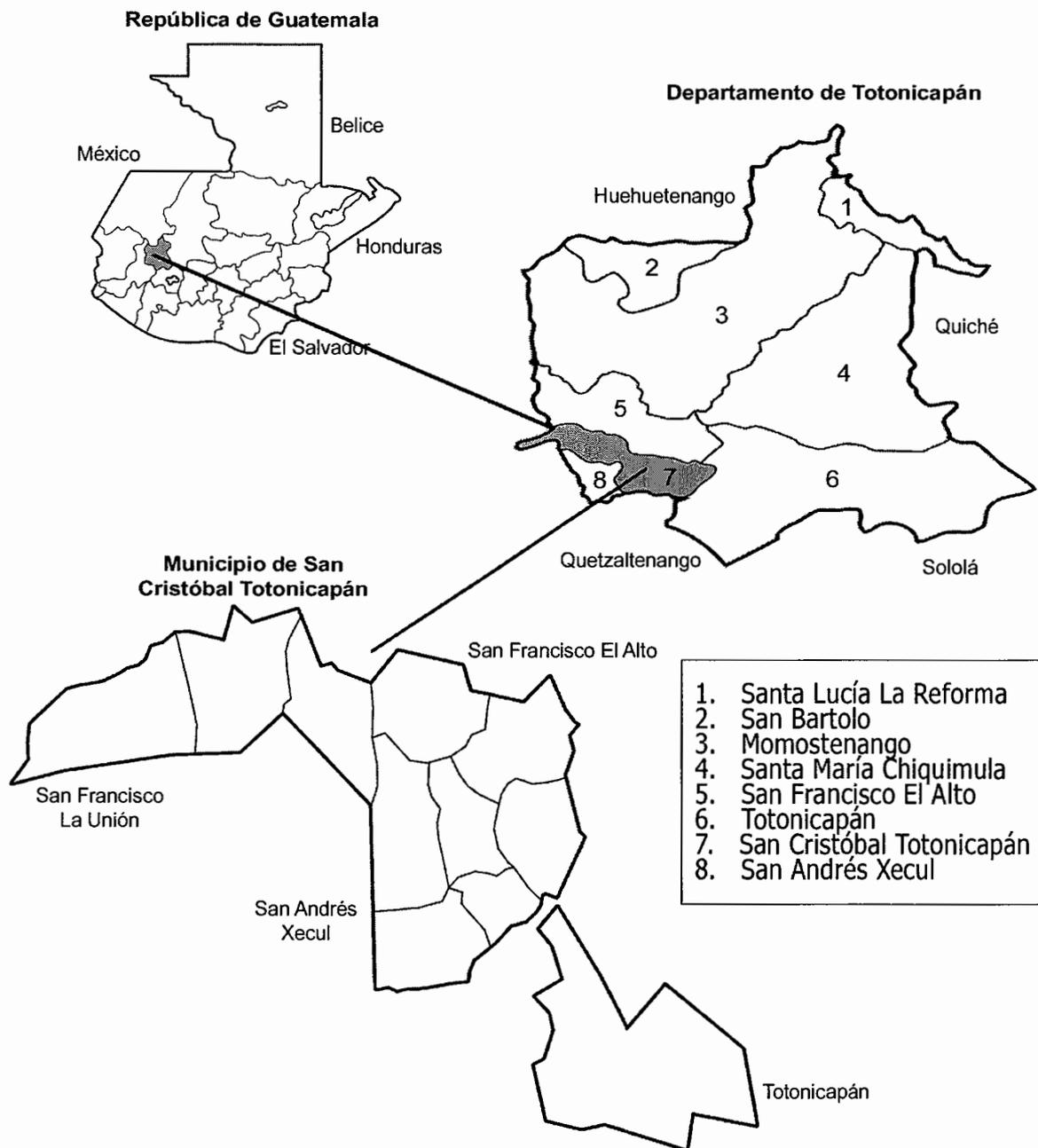
SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. GT). Uso del Suelo San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de Junio 2014. Disponible en: segeplan.gob.gt/geoportal/mapas.html.

Stanton W. J., Etzel M.J., Walker B.J., 2007, "fundamentos de Marketing", McGraw Hill, México, 880 p.

Zorrilla Arena, S. 2010. Diccionario de Economía. México, D.F, Grupo Noriega Editores, Editorial LIMUSA. 3ra. Edición. 324 p.

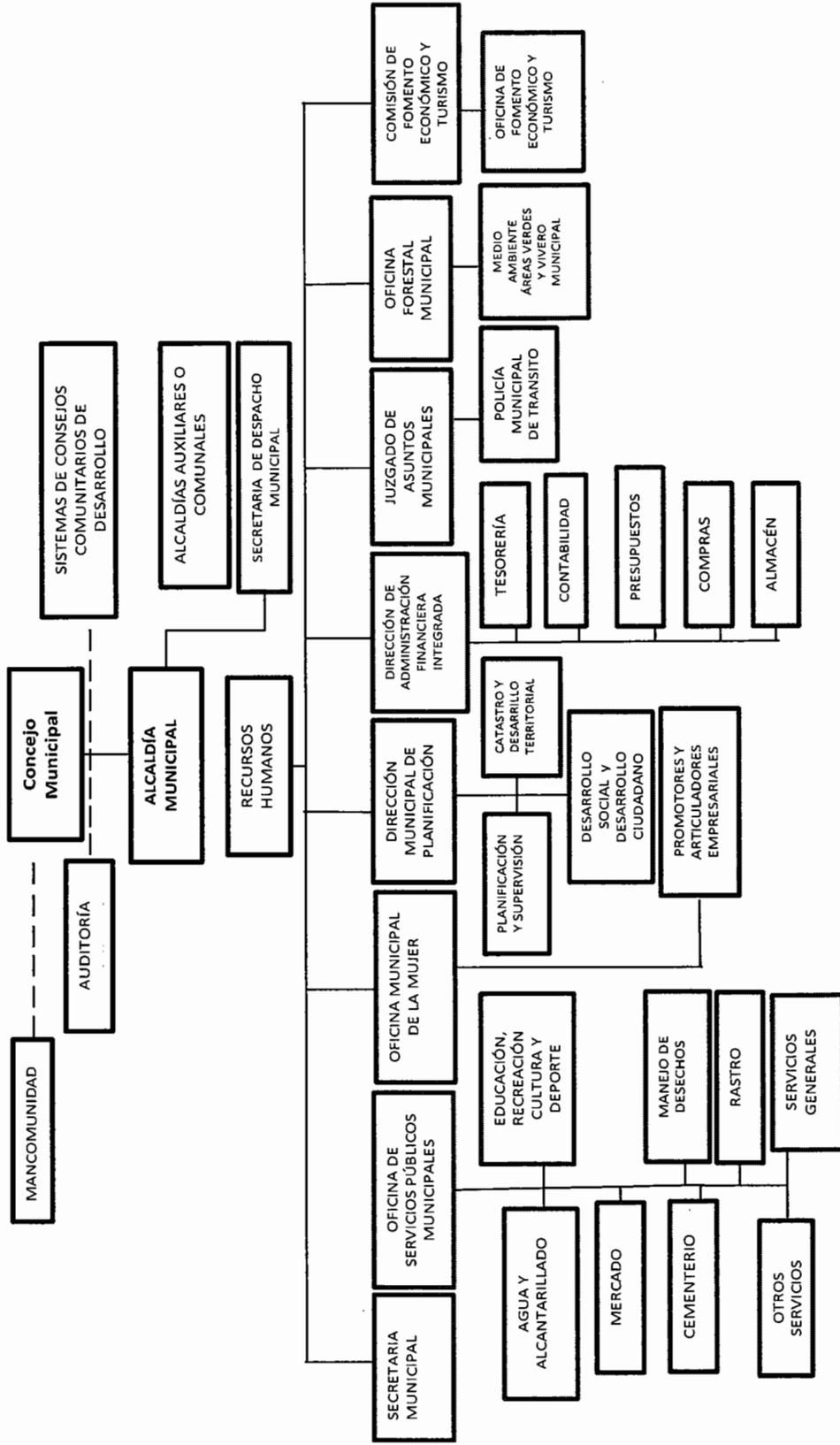
Anexos

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



Fuente: Producción propia, con base a documentos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2010. Plan de Desarrollo San Cristóbal, Totonicapán (en línea).

Anexo 2
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Organigrama Municipal
Año 2014



Fuente: Municipalidad de San Cristóbal Totonicapán, año 2014.

Anexo 3
Municipio San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2014
República de Guatemala			
Población total	8,331,874	11,237,196	15,806,675
Extensión territorial	108,889	108,889	108,889
Densidad poblacional	77	103	145
Departamento de Totonicapán			
Población total	272,094	339,254	521,995
Extensión territorial	1,061	1,061	1,061
Densidad poblacional	256	320	492
Municipio de San Cristóbal Totonicapán			
Población total	28,120	30,608	39,380
Extensión territorial	36	36	36
Densidad poblacional	781	850	1,094

Fuente: Producción 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 las Proyecciones de población para el año 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Anexo 4
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba
Importaciones
Años 2009-2018

Año	Y	X	XY	X²
1	8,100	-2	(16,200)	4
2	8,600	-1	(8,600)	1
3	9,000	0	-	0
4	9,500	1	9,500	1
5	10,000	2	20,000	4
Total	45,200		4,700	10

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{9,040}{5}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{4,700}{10}$$

$$Y_c = a + b(x)$$

$Y_c =$	Año	Proyección
	6	10,450
	7	10,920
	8	11,390
	9	11,860
	10	12,330

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 5
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto Elaboración Harina de Haba
Depreciaciones y Amortizaciones
(Cifra en quetzales)

Descripción	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Acumulado
Herramientas	204		51	51	51	51	-	204
Cucharones grandes de peltre	64	25	16.00	16.00	16.00	16.00	-	64
Pala servidora de peltre	90	25	22.50	22.50	22.50	22.50	-	90
Colador de malla fina	10	25	2.50	2.50	2.50	2.50	-	10
Recipiente plásticos grandes	40	25	10.00	10.00	10.00	10.00	-	40
Maquinaria y equipo	2,425		485	485	485	485	485	2,425
Comal industrial una hornilla	465	20	93	93	93	93	93	465
Cilindro de gas 25 libras	140	20	28	28	28	28	28	140
Molino manual	500	20	100	100	100	100	100	500
Balanza digital 15 Kg.	450	20	90	90	90	90	90	450
Selladora	100	20	20	20	20	20	20	100
Cajas plásticas	70	20	14	14	14	14	14	70
Sillas plásticas	250	20	50	50	50	50	50	250
Mesas de 80 cm X 150 cm	450	20	90	90	90	90	90	450
Mobiliario y equipo	495		99	99	99	99	99	495
Escritorio	400	20	80	80	80	80	80	400
Sillas plásticas	35	20	7	7	7	7	7	35
Calculadora	60	20	12	12	12	12	12	60
Equipo de computo	3,570		1,190	1,190	1,190	-	-	3,570
Computadora de escritorio	260	33.33	87	87	87	-	-	260
Impresora	310	33.33	103	103	103	-	-	310
Regulador de voltaje UPS	3,000	33.33	1000	1,000	1,000	-	-	3,000
Intangible	4,000		800	800	800	800	800	4,000
Gastos de organización	4,000	20	800	800	800	800	800	4,000
Gastos de organización	10,694		2,625	2,625	2,625	1,435	1,384	10,694

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2,014.

Anexo 6
Municipio de San Cristóbal Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Harina de Haba,
Cálculo de TREMA
Año 2014

a.	4.50%	Tasa libre de riesgo (tasa actual vigente de captación del BANGUAT)
b.	10.00%	Costo de capital (tasa ponderada activa menos tasa de inflación)
c.	7.50%	Estimación de riesgo (Tasa de interés que paga los bonos del tesoro)
22.00%		

FACTOR DE ACTUALIZACIÓN

F.A. =	$\frac{1}{(1+(0.22)^0}$	=	$\frac{1}{1}$	1.00000
F.A. =	$\frac{1}{(1+(0.22)^1}$	=	$\frac{1}{1.22000}$	0.81967
F.A. =	$\frac{1}{(1+(0.22)^2}$	=	$\frac{1}{1.48840}$	0.67186
F.A. =	$\frac{1}{(1+0.22)^3}$	=	$\frac{1}{1.81585}$	0.55070
F.A. =	$\frac{1}{(1+0.22)^4}$	=	$\frac{1}{2.21533}$	0.45139
F.A. =	$\frac{1}{(1+0.22)^5}$	=	$\frac{1}{2.70271}$	0.36999

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.