

MUNICIPIO DE TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE CIRUELA”

MARCO TULIO LÓPEZ GÓMEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE CIRUELA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016

2,016

(c)

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

TOTONICAPÁN – VOLUMEN 16

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 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE
DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE CIRUELA”

MUNICIPIO DE 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

MARCO TULIO LÓPEZ GÓMEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril 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 29 de abril de 2016, según Acta No. 07-2016 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.26 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TE DE CIRUELA", municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán.

Presentó

MARCO TULIO LÓPEZ GÓMEZ

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 los diecinueve días del mes de mayo de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

DEDICATORIA

- A DIOS:** Por acompañarme en cada momento de mi vida llena de bendiciones, permitirme la dicha de cumplir una meta tan anhelada.
- A MIS PADRES:** Isaí y Sandra, por motivarme siempre a buscar mis metas, agradezco su apoyo, sacrificios y enseñanzas, representan para mí una gran admiración y respeto, este logro también es de ustedes, los amo.
- A MI ESPOSA:** Delmy, por tu amor y comprensión, gracias por estar a mi lado siempre y darme palabras de aliento cuando más las necesitaba, te amo mi amor, lo logramos.
- A MIS HIJAS:** Ariana y Jimena, son mi mayor tesoro e inspiración, deseo que este logro represente para ellas un símbolo de esfuerzo y perseverancia en sus vidas, las amo mis princesas.
- A MIS HERMANOS:** Alan y Dayanira, con respeto y cariño, sea este triunfo alcanzado un aporte más a su entusiasmo y motivación a conseguir sus objetivos y sueños.
- A MIS ABUELOS:** Pilares de mi familia, gracias por sus sabios consejos y muestras de cariño.
- A MIS TÍOS Y TÍAS:** Como muestra de mi admiración, han fomentado en mí valores y principios, importantes para mi desarrollo personal.
- A LA FAMILIA SANTOS MONROY:** En especial a mis suegros, Teresa y Humberto, cuñados y cuñadas, por hacerme sentir como parte de su familia, les guardo un especial aprecio.
- A MIS PRIMOS:** Por sus consejos y apoyo fraternal en todo momento.
- A MIS AMIGOS DE UNIVERSIDAD:** En especial a José Miguel, Betzy, Byron, Allan, Ottoniel, Andrés, por su apoyo en superar cada etapa, no hubiera sido posible sin su ayuda.
- A LA EMPRESA GRUPO KARIM'S:** Por darme la oportunidad de pertenecer a la corporación y la confianza depositada en mí persona.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, a la que tengo el honor y el orgullo de pertenecer, forjadora de mis ideales y principios profesionales.

ÍNDICE GENERAL

Título	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 División política	6
1.2.2 División administrativa	6
1.2.2.1 Concejo municipal	6
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	7
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hídricos	8
1.3.2 Bosques	10
1.3.3 Tipo de bosques	11
1.3.4 Suelos	11
1.3.4.1 Tipos de suelo	11
1.3.4.2 Usos del suelo	12
1.3.5 Fauna	12
1.3.6 Flora	13
1.4 POBLACIÓN	13
1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2 Por edad, sexo, grupo étnico y área geográfica	15
1.4.3 Densidad poblacional	17
1.4.4 Población económicamente activa	17
1.4.5 Migración	18
1.4.5.1 Inmigración	18
1.4.5.2 Emigración	18
1.4.6 Vivienda	18
1.4.7 Ocupación y salarios	20
1.4.8 Niveles de ingreso	20
1.4.9 Pobreza	21
1.4.10 Desnutrición	22

1.4.11	Empleo	22
1.4.12	Desempleo	23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Educación	23
1.5.1.1	Analfabetismo	25
1.5.2	Salud	25
1.5.3	Agua	29
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	30
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	30
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	31
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Letrinización	31
1.5.10	Cementerio	32
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Unidades de riego y mini-riego	32
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso	33
1.6.5	Puentes	33
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.6.7	Telecomunicaciones	34
1.6.8	Transporte	34
1.6.9	Rastros	35
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.7.1	Organizaciones sociales	35
1.7.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–	35
1.7.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–	35
1.7.1.3	Asociación 48 cantones	36
1.7.1.3	Asociación de las cinco parcialidades	36
1.7.1.4	Asociación cuatro cantones	36
1.7.1.5	Organizaciones religiosas	36
1.7.1.6	Organizaciones políticas	37
1.7.2	Organizaciones productivas	37
1.7.2.1	Comités artesanales	37
1.7.2.2	Organizaciones agrícolas	37
1.8	ENTIDADES DE APOYO	38
1.8.1	Instituciones estatales	38
1.8.2	Instituciones municipales	39
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	39
1.8.4	Privadas	39
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	42
1.10.1	Identificación de riesgos	42

1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	43
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	45
1.11.1	Diagnóstico administrativo municipal	45
1.11.2	Diagnóstico financiero	48
1.11.2.1	Presupuesto	48
1.11.2.2	Contabilidad integrada	54
1.11.2.3	Tesorería	58
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	58
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	59
1.12.1	Flujo comercial	60
1.12.2	Flujo financiero	62

CAPÍTULO II INFRAESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	63
2.1.1	Tenencia de la tierra	63
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	64
2.1.3	Concentración de la tierra	65
2.1.4	Coeficiente de Gini	66
2.1.5	Curva de Lorenz	66
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	67
2.2.1	Agrícola	68
2.2.2	Pecuaria	70
2.2.3	Artesanal	72
2.2.4	Agroindustrial	74
2.2.5	Industrial	75
2.2.5	Comercio y servicios	76

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	80
3.1.1	Financiamiento	80
3.1.2	Crédito	80
3.1.2.1	Agrícola	81
3.1.2.2	Pecuario	81
3.1.2.3	Avícola	81
3.1.2.4	Otros	81
3.1.3	Objetivos del crédito	81
3.1.4	Importancia del crédito	82
3.1.5	Clasificación del crédito	82
3.1.5.1	Por su destino	82

3.1.5.2	Por su finalidad	83
3.1.5.3	Por su garantía	83
3.1.5.4	Por su plazo	84
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	85
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	85
3.1.7	Condiciones de crédito	87
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	88
3.2.1	Recursos propios	88
3.2.2	Recursos ajenos	89
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	89
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002	90
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	90
3.3.3	Código de Comercio	90
3.3.4	Leyes fiscales	91
3.3.5	Otras	91

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS DEL MUNICIPIO	92
4.1.1	Volumen y valor de la producción, según tamaño de unidad productiva	92
4.1.2	Financiamiento de la producción.	94
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO	95
4.2.1	Fuentes de financiamiento	96
4.2.1.1	Fuentes propias	96
4.2.1.2	Fuentes ajenas	97
4.2.2	Características tecnológicas	97
4.2.3	Destino de los fondos	97
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.	97
4.2.5	Limitaciones de financiamiento	99
4.2.5.1	Del mercado financiero	99
4.2.5.2	Del mercado productor	100
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	100
4.2.7	Asistencia técnica	100
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	101
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	101
4.2.7.3	Contratada por las asociaciones de los productores	101

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE CIRUELA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	102
5.2	JUSTIFICACIÓN	103
5.3	OBJETIVOS	103
5.3.1	Objetivo general	103
5.3.2	Objetivos específicos	103
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	104
5.4.1	Mercado objetivo	104
5.4.2	Identificación del producto	104
5.4.3	Oferta	105
5.4.4	Demanda	107
5.4.5	Precio	109
5.4.6	Comercialización	110
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	113
5.5.1	Localización	114
5.5.2	Tamaño del proyecto	114
5.5.3	Volumen y valor de la producción	114
5.5.4	Proceso productivo	115
5.5.5	Requerimientos técnicos	117
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	119
5.6.1	Justificación	119
5.6.2	Objetivos	119
5.6.3	Tipo y denominación	120
5.6.4	Marco jurídico	120
5.6.5	Normativa interna y externa:	121
5.6.6	Estructura de la organización	122
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	126
5.7.1	Inversión fija	127
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	128
5.7.3	Inversión total	130
5.7.4	Financiamiento	130
5.7.5	Estados financieros	132
5.7.5.1	Estado de costo directo de producción	132
5.7.5.2	Estado de resultados	134
5.7.5.3	Presupuesto de caja	135
5.7.5.4	Estado de situación financiera	136
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	137
5.8.1	Punto de equilibrio	137
5.8.2	Flujo neto de fondos	140
5.8.3	Valor actual neto	140
5.8.5	Tasa interna de retorno	142
5.8.6	Periodo de recuperación de la inversión	143
5.9	IMPACTO SOCIAL	144

CONCLUSIONES	145
RECOMENDACIONES	147
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
1	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Población y Cantidad de Hogares de los Principales Centros Poblados Años 1994, 2002 y 2014.	14
2	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Población Total Según Descripción, Años 1994, 2002 y 2014.	15
3	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Características de Construcción de la Vivienda, Años 2002 y 2014.	13
4	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Niveles de Ingreso en los Hogares, Año 2014.	21
5	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Establecimientos Educativos por Nivel según Sector, Años 2006, 2010 y 2014.	23
6	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Cobertura de Salud por Institución, Años 2004, 2008, 2011 y 2014.	25
7	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Principales Causas de Mortalidad General, Años 1996, 2003 y 2013.	26
8	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Principales Causas de Mortalidad Infantil, Años 2004, 2011 y 2014.	27
9	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Principales Causas de Morbilidad General, Años 2004, 2011 y 2014.	28
10	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Presupuesto vigente de Ingresos y Egresos, Período 2010 - 2014.	49

11	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos Período 2010 - 2014	52
12	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Estado de Resultados, Período 2010 - 2014.	55
13	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Balance General, Período 2010 - 2014.	57
14	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Préstamos. Período 2010 - 2014.	59
15	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Formas de Tenencia de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2014.	63
16	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Uso Actual y Potencial de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2014.	64
17	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años 1979, 2003 y 2014.	65
18	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Resumen de las Actividades Productivas, Año 2014.	68
19	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2014.	69
20	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Por Microfinca y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.	70

21	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa y Producto, Año 2014.	72
22	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial, Pequeña Agroindustria, Producción de Mermeladas, Año 2014	74
23	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Producción Industrial, Volumen y Valor de la Producción, Año 2014.	75
24	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Actividad de Comercio, Comercios por Cantidad y Porcentaje de Participación, Año 2014.	76
25	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Actividad de Servicios, Servicios por Cantidad y Porcentaje de Participación, Año 2014.	78
26	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Según Tamaño de Finca y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.	93
27	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Financiamiento de Unidades Pecuarias, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014.	94
28	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Financiamiento de Ganado Bovino de Doble Propósito, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014.	95

29	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Oferta Histórica y Proyectada Período: 2009-2018.	106
30	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Período: 2009-2018.	107
31	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Período 2009-2018, (Cifras en cajas de 20 unidades).	108
32	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período 2009-2018, (Cifras en cajas de 20 unidades).	109
33	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Márgenes de Comercialización, (Caja de 20 unidades), Año 2014.	113
34	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Volumen y Valor de la Producción Anual proyectada, Año 1 a 5.	115
35	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Inversión Fija, Año 2014.	127
36	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Inversión en Capital de Trabajo, Año 2014.	128
37	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Elaboración de Té de Ciruela Inversión Total, Año 2014.	130
38	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Financiamiento, Año 2014.	131

39	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Plan de Amortización de Préstamo, Año 2014.	132
40	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Estado de Costo Directo de Producción Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	133
41	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Estado de Resultados Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	134
42	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Presupuesto de Caja Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	135
43	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Estado de Situación Financiera Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	136
44	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Flujo Neto de Fondos –FNF–.	140
45	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Valor Actual Neto –VAN–.	141
46	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Relación Beneficio Costo –RBC–.	141
47	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Tasa Interna de Retorno –TIR–.	142
48	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela Período de Recuperación de la Inversión.	143

ÍNDICE DE TABLAS

Cuadro	Descripción	Pág.
1	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Requerimiento de Inversión Social y Productiva, Año 2014.	40
2	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2014.	42
3	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año 2014.	44
4	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Nivel de Concentración de la Tierra Años 1979, 2003 y 2014.	66
5	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Instituciones que otorgan créditos, Año 2014.	98
6	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Valores Nutricionales, Datos por Cada 100 Gramos.	105
7	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2014.	110
8	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Requerimientos Técnicos, Año 2014.	117
9	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: producción de Té de Ciruela, Organización Empresarial, Año 2014.	125

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Cuadro	Descripción	Página
1	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Flujo Comercial - Importaciones, Año 2014.	60
2	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Flujo Comercial - Exportaciones, Año 2014.	61
3	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2014.	67
4	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Canal de Comercialización.	112
5	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Elaboración de Té de Ciruela, Flujograma del Proceso Productivo, año 2014.	116
6	Municipio de Totonicapán, Departamento Totonicapán, Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Estructura Organizacional Propuesta.	123
7	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Punto de Equilibrio, Año 2014.	139

ÍNDICE DE ANEXOS

Cuadro	Descripción	Página
1	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Mapa de Localización, Año 2014.	1
2	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Importaciones Históricas y Proyectadas de Té de Ciruela, Año 2014.	2
3	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Carta de Recomendación del Nutricionista de Té de Ciruela, Año 2014.	3
4	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Año 2014.	5
5	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Depreciaciones y Amortizaciones, Al 31 de diciembre de cada año.	6
6	Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Té de Ciruela, Cálculo de la Tasa Interna de Retorno -TIR-, Año 2014.	7

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas efectúa el programa de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, a través del cual estudiantes de la carrera de Contaduría pública y auditoría, Administración de empresas y Economía, ejercen los conocimientos adquiridos durante el proceso académico, con el propósito de realizar un aporte a la sociedad, mediante un trabajo de investigación que permita identificar la realidad socioeconómica de los municipios de la República de Guatemala.

Para tal efecto se realizó una investigación de campo en el mes de junio de 2014. El tema asignado para el presente informe individual se denomina: “Financiamiento de Unidades Pecuarias (Ganado Bovino de Doble Propósito) y Proyecto: Producción de Té de Ciruela”, el cual forma parte del tema general titulado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, realizado en el municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán.

El objetivo primordial es diagnosticar la situación actual de la población, en cuanto a los factores socioeconómicos, así como detectar el tipo de financiamiento que utilizan las unidades productivas pecuarias, y las condiciones que atraviesan; además identificar soluciones factibles y realizables para aprovechar las potencialidades productivas que existen; por tal razón se propone a nivel de idea el proyecto: “Producción de té de ciruela”, con la finalidad de contribuir a incentivar la actividad agroindustrial y contribuir resolver la problemática del desempleo, así mismo mejorar el nivel de vida de los pobladores del Municipio.

Para el proceso de investigación se aplicó el método científico haciendo uso de la observación, encuesta, entrevista, estadística, técnica del muestreo, investigación bibliográfica, además se utilizaron fuentes secundarias como bibliografías, mapas y tesis.

El contenido general del presente informe está integrado de la siguiente manera: Capítulo uno, describe las características socioeconómicas del Municipio como marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero y las actividades productivas.

El capítulo dos, presenta información de la estructura agraria, uso, concentración y tenencia de la tierra, así como una breve descripción de las actividades productivas agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial.

El capítulo tres describe los aspectos generales del financiamiento, como el tipo de financiamiento, los objetivos, importancia, clasificación del crédito, los requisitos que se deben presentar para optar a un préstamo en las diversas instituciones financieras que ofrecen dicho servicio.

El capítulo cuatro se refiere al financiamiento de la actividad pecuaria por tamaño de unidad productiva, las fuentes de financiamiento de las unidades pecuarias como ganado bovino de doble propósito, el destino de los fondos, así como la influencia del crédito en el desarrollo de la producción.

El capítulo cinco presenta el proyecto de producción de té de ciruela, con su respectiva descripción, justificación y objetivos, además se plantea el estudio de

mercado, técnico, administrativo legal y financiero, con su respectiva evaluación financiera e impacto social.

Finalmente se encuentran las conclusiones que expresan en síntesis los resultados obtenidos, de acuerdo a la investigación realizada y la problemática encontrada, las recomendaciones pertinentes, la bibliografía como apoyo al desarrollo del presente documento y finalmente un apartado con anexos como ampliación de la información.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan y presentan las generalidades del municipio de Totonicapán departamento de Totonicapán, por medio de variables e indicadores importantes del diagnóstico socioeconómico como son: 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, así como un análisis de riesgos. También se presenta un diagnóstico administrativo y financiero Municipal, en la última parte se resume el flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere al contexto nacional, departamental, los antecedentes históricos localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, que permitirán tener una perspectiva general del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se encuentra al centro del continente americano, limitada al norte y oeste de los Estados Unidos Mexicanos, al sur con el océano Pacífico, al este por el mar caribe (océano Atlántico) y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador, se encuentra situada entre las latitudes 13°44" y 18°30" norte y las longitudes 87°24" y 192°14" oeste.

Con 108,889 kilómetros cuadrados de extensión territorial, su división político-administrativa comprende 8 regiones, 22 departamentos y 338 municipios.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Totonicapán se encuentra situado en la región VI, sur-occidente, limita con los departamentos al norte Huehuetenango, al sur Sololá, al este El Quiché y al oeste Quetzaltenango; la distancia de la Cabecera Departamental hacia la Ciudad Capital es de 203 kilómetros. Su extensión territorial es de 1,061 kilómetros cuadrados, conformada por los siguientes municipios: Totonicapán, San Cristóbal, San Francisco El Alto, San Andrés Xecul, Momostenango, Santa María Chiquimula, San Bartolo Aguas Calientes y Santa Lucia La Reforma.

De acuerdo a las proyecciones realizadas por el INE, la población para el año 2014 consistirá en 521,995 habitantes y la densidad de población se estima en 492 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.1.3 Antecedentes históricos

El territorio del departamento de Totonicapán ha estado habitado desde tiempos prehispánicos hasta la actualidad por el pueblo K'iche'. El nombre de Totonicapán proviene del náhuatl Atotonilco, Totonilco "lugar o cerro", toponimia expresada ideográficamente por el signo atl, en la boca de una olla colocada sobre las piedras que forman el tlecuile, "hogar o fogón". Una olla pintada de negro en asiento indica la coacción del fuego, lo cual da atotonilli, agua caliente, "en las aguas termales", y como preposición locativa, por lo que puede traducirse "el lugar del agua caliente o aguas termales".

La antigua ciudad de Totonicapán, fue fundada en las fértiles planicies de Patzac y Ojercaibal, luego de cierto tiempo y por diversas razones, los pobladores dejaron ese lugar y se asentaron en un espacio denominado Chuimeq'enja' "lugar del agua caliente", nombre con que se le conoce actualmente, especialmente entre los originarios e indígenas de este departamento. Durante el período hispánico

este departamento formó parte de la provincia denominada Totonicapán o Gueguetenango.”¹

En 1879, al emitirse la Constitución se constituyó que este departamento tenía los siguientes municipios: Totonicapán, su Cabecera, Momostenango, Santa María Chiquimula, San Bartolomé, San Andrés Xecul, San Francisco el alto y San Cristóbal. Con el paso del tiempo, municipios como el caso San Carlos Sija se anexo a Quetzaltenango por acuerdo gubernativo de fecha 26 de agosto de 1882.”²

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Totonicapán, es la Cabecera Departamental, situado en la parte este del departamento y se ubica en el altiplano sur occidental de Guatemala, a una altura de 2,495 metros sobre el nivel del mar, cuenta con un área de 328 kilómetros cuadrados lo que representa 31% del departamento. con latitud norte 14°54'39" y longitud oeste 91°21'38".

Limita al norte con los municipios de Santa María Chiquimula y Momostenango del departamento de Totonicapán y con el municipio de Patzité del departamento del Quiché; al este con los municipios de Chichicastenango, Santa Cruz del Quiché, San Antonio Ilotenango y Patzité del departamento del Quiché; al oeste, con los municipios de San Francisco el Alto y San Cristóbal Totonicapán del departamento de Totonicapán y con el municipio de Cantel del departamento de Quetzaltenango; al sur con los municipios de Salcajá y Cantel del departamento de Quetzaltenango y con los municipios de Nahualá, Santa Catarina Ixtahuacán y Sololá del departamento de Sololá (Ver anexo 1).

¹ Mesa Departamental de Totonicapán, GT. 2011. Estudio de Potencialidades & Agenda Departamental de Competitividad Totonicapán 2011 – 2015, p. 16.

² Ibid. página 7.

1.1.5 Clima

“Predomina el frío durante el año, lo cual se debe en gran parte a su elevación sobre el nivel del mar, se encuentra en un área considerada como típico sistema de altura. Con características propias de tierra fría del altiplano, el frío se hace más intenso entre los meses de noviembre a febrero, con temperaturas extremas de -7°C., esta situación es una limitante para la actividad agrícola, porque los cultivos no soportan las bajas temperaturas de 4°C a -7°C. Según el Programa de Emergencias por Desastres Naturales -PEDN- en el municipio se promedia una temperatura de 12°C., La temperatura máxima promedio es de 18°C”.³

Durante la investigación de campo, se constató que las condiciones climáticas son acorde a las descripciones documentales.

1.1.6 Orografía

El Municipio posee un sistema de montañas que se desprenden de la cordillera principal, salvo pequeñas extensiones que conforman valles y planicies. La mayor parte del territorio es de relieve ondulado y en ciertos lugares es fuertemente inclinado, debido a la topografía el suelo es en alto grado erosionable, pero presenta un buen drenaje interno y una profundidad mediana.

“Entre los principales cerros se encuentran Campanabaj, Cerro de Oro, Tunabaj, Caxtún, Chuitamango, Itzelaguaj, Coxom, Tierra Blanca, Cumbre de María Tecún y la región de la cumbre de Alaska. Cuenta con un volcán, llamado Cerro Cuxlikel.”⁴

³ MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación), Subdivisión de sedes departamentales, sede departamental de Totonicapán. Caracterización del Municipio de Totonicapán del Departamento de Totonicapán. GT. 2012.

⁴ Pastoral Social San Miguel Arcángel, GT. 1999. Diagnóstico Rural participativo del municipio de Totonicapán, p. 9.

1.1.7 Aspectos culturales

Totonicapán es uno de los municipios con mayor riqueza en tradiciones culturales, espirituales, materiales, intelectuales, religiosas y deportivas que caracterizan a sus comunidades.

La fiesta titular del Municipio, es en honor al patrono, San Miguel Arcángel, la cual se celebra del 24 al 30 de septiembre.

La comida tradicional es el Tobik, que es caldo de res, que se complementa con hierbas y verduras especialmente con colinabo, condimentado con picante y acompañado con tamalitos envueltos en hojas de milpa.

Totonicapán presenta variedad de espectro danzario de profundas raíces coloniales y precoloniales, con características propias. El conocimiento es heredado de generación en generación y su práctica promueve la cohesión social, impulsadas y organizadas por la Casa de la Cultura.

1.1.8 Aspectos deportivos

Son dirigidos por la Casa del Deportista; las disciplinas deportivas que practican son: boxeo, tenis de mesa, ajedrez, lucha olímpica, levantamiento de pesas, levantamiento de potencia, bádminton, atletismo, baloncesto, ciclismo, físico culturismo, fútbol, karate do, natación, patinaje sobre ruedas, triatlón-duatlón, voley ball.

Para el desarrollo de las actividades deportivas, existen diversas instalaciones, entre las más importantes el complejo Atanasio Tzul, que tiene cancha de baloncesto, voley ball, tenis, campo de fútbol, pista de atletismo y gimnasio con duela. Existen dos campos de fútbol en la cabecera y dos en el cantón Chuisuc y canchas de baloncesto distribuidas en varios centros poblados.

Adicionalmente, se observó la proliferación de canchas para practicar papi futbol, que en su mayoría son de propiedad privada y se paga por el alquiler de las mismas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

“Es una variable importante, porque permite analizar no solo los cambios que pueda haber en el área, en la división política, sino también en su función administrativa.⁵”

1.2.1 División política

Según los registros actualizados se encuentra organizado de la siguiente forma: cuenta con área urbana la cual tiene categoría de ciudad y se subdivide en cuatro zonas: zona 1 denominada Palín; zona 2 Independencia; zona 3 agua caliente; y zona 4 Tenerías, las que están conformadas por parajes; adicionalmente existen 3 colonias. Así mismo cuenta con un área rural, conformada por 12 aldeas y 22 cantones, estos se subdividen en 75 parajes.

1.2.2 División administrativa

Es dirigida según el Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de La República, este hace referencia a la forma que el Municipio se ordena internamente para efectos de gobierno local, la población es quien elige a las autoridades, integrado por el Consejo Municipal conformado por síndico primero y segundo, concejales primero al séptimo y el Alcalde municipal, que es el encargado de representar a la Municipalidad y al Municipio; la administración local se organiza por las alcaldías comunales de los 48 Cantones de Totonicapán.

1.2.2.1 Concejo municipal

Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, es responsable de ejercer la autonomía del Municipio, está integrado

⁵ Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 3ª. Ed. Guatemala. Renacer, p. 37.

por el alcalde quien es el encargado de velar por la ejecución de los proyectos aprobados; dos síndicos y siete concejales.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Se refiere a los alcaldes de las comunidades rurales, quienes son electos por la comunidad y prestan servicio por un año de forma gratuita, los candidatos deben ser mayores de 26 años; cada Cantón cuenta con diferente cantidad de autoridades comunales que conforman los siguientes comités: guardabosques, encargados de viveros, baños de agua caliente, educación, miembros de comité de padres de familia.

- **Asociación 48 cantones**

Conocidos también como Los Principales, su origen se remonta al siglo pasado con Atanasio Tzul, quien fue miembro de la organización. Autorizada con personería jurídica el 29 de agosto de 1977; La Junta Directiva de los 48 cantones de alcaldes comunales en la actualidad es el ente que representa a una estructura organización político-social del Municipio.

- **La asociación de las cinco parcialidades**

“Las parcialidades surgen como un artificio jurídico k’iche’ fundamentado en el propietario privado, pero donde se establecen fuera de la legalidad formas de organización social tradicionales basadas en el derecho indígena. En la práctica son grupos de parientes con el mismo apellido, y afirman que descienden de un ancestro común.”⁶.

⁶ Ordoñez Mazariegos, C.S. Relaciones Interétnicas en Totonicapán / Chuimekená (1944-2000). Circa 25 aniversario. p. 7.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por el ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”.⁷

Se observó en la investigación de campo, que los recursos naturales han sufrido deterioro, debido a la contaminación, incremento demográfico y ampliación de la frontera agrícola. En cuanto a los ríos, se origina por el uso para riegos y en ellos desembocan aguas residuales y desechos sólidos; los bosques son explotados mediante la extracción de leña, además de que los suelos también han sido utilizados para plantaciones agrícolas.

1.3.1 Hídricos

La principal fuente de agua, proviene de los bosques que se encuentran en la parte alta del Municipio, en las que existen aproximadamente mil nacimientos de agua, algunos de limitado caudal y riachuelos, en época de verano reducen su caudal o se secan, estos alimentan a los principales ríos que a continuación se describen:

- **Río Samalá:** Pertenece a la parte alta de la cuenca del mismo nombre, cubre una superficie de 12.077 hectáreas, nace en el bosque de Panquix, con vertiente hacia el pacífico, recorre 43.12 kilómetros dentro del Municipio.
- **Río Xantún:** Nace en la parte alta de la aldea Vásquez, con vertiente hacia el pacífico, recorre 7.55 kilómetros hasta desembocar en el río Samalá.
- **Río Panimá:** Inicia en los cantones Quiacquix y Chipuac, con vertiente hacia el pacífico, recorre 8.82 kilómetros hasta desembocar en el río Xantún.

⁷ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 39.

- **Río Juchanep:** Nace en las faldas de la sierra madre, en el cantón Juchanep, con vertiente hacia el pacífico, recorre 3.39 kilómetros hasta desembocar en el río Samalá.
- **Río Nahualate:** Pertenece a la cuenca con el mismo nombre, la cual cubre una superficie de 2.747 hectáreas en el Municipio, nace en el bosque de Rancho de Teja, con vertiente hacia el pacífico, su recorrido es de aproximadamente 6.54 kilómetros.
- **Río Arco Iris:** Nace en el bosque de Panquix, a cercanías del paraje, recorre 3.81 kilómetros dentro del Municipio, hasta internarse en el municipio de Nahualá, su utilización es mínima por agricultores para el riego de siembras o pastos.
- **Río Gualchojojché:** Nace en el bosque de Rancho de Teja, recorre 4.612 kilómetros dentro del Municipio, hasta internarse en el municipio de Nahualá, su explotación es mínima por agricultores que poseen terrenos cercanos.
- **Riachuelo Pasetesic:** Nace en el bosque de Rancho de Teja al pie de la Sierra Parraxquin, en su interior se encuentra el nacedero de agua el cual recorre 6 kilómetros dentro del Municipio, a la fecha de la investigación de campo este recurso no se explota.
- **Río Bocobó:** Nace en el bosque de Chimente, con vertiente hacia el golfo de México, pertenece a la cuenca de Salinas, recorre 3.81 kilómetros dentro del Municipio, hasta internarse en el municipio de Patzité, del departamento del Quiché, a la fecha de la investigación no se explota el recurso.
- **Río Agua Tibia:** Nace en las ramificaciones de la Sierra Madre que atraviesan el Municipio, dentro de los centros poblados del cantón Chimente, con

vertiente hacia el golfo de México, recorre 2.824 kilómetros dentro del Municipio, a la fecha de la investigación no se explota el recurso.

- **Río Catambor:** Nace en las ramificaciones de la Sierra Madre que atraviesan el Municipio, dentro de los centros poblados del cantón Chimente, con vertiente hacia el golfo de México, pertenece a la cuenca de Salinas, recorre 3.635 kilómetros, desemboca en el río Agua Tibia, a la fecha de la investigación no se explota.
- **Río Tzancam:** Nace en las ramificaciones de la Sierra Madre que atraviesan el Municipio, dentro de los centros poblados del cantón Pachoc, recorre 1.289 kilómetros, a la fecha de la investigación no se explota.
- **Río Panimájox:** Nace en las ramificaciones de la Sierra Madre, atraviesa centros poblados del cantón Panquix, recorre 5.411 kilómetros, a la fecha de la investigación no se explota, su contaminación es mínima.
- **Río Tzununá:** Nace en las ramificaciones de la Sierra Madre, atraviesa centros poblados del cantón Panquix, recorre 5.82 kilómetros, desemboca en el río Panimájox, a la fecha de la investigación no se explota, su contaminación es mínima.

1.3.2 Bosques

La cobertura forestal es alta respecto a su extensión territorial. De acuerdo a información obtenida en el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, “para el año 2010 el área forestal del Municipio era de 12,457.98 hectáreas, que representan el 31.36% del total de cobertura del departamento de Totonicapán. El cambio neto

contra 2006 comprende una pérdida de 135.81 hectáreas que significa el 1.09%, el cambio anual es de 41 hectáreas y la tasa de cambio anual es del 0.33%”.⁸

1.3.3 Tipo de bosques

Ocupan el 55% de la extensión total del Municipio, la vegetación predominante está constituida por floresta alta de regeneración natural, integrados por especies pertenecientes a las familias de coníferas.

Además existen bosques mixtos, asociación coníferas-cultivos, asociación mixto-cultivos. A la fecha de investigación, aún mantienen gran parte de su cobertura original, dada la protección que le brindan, sin embargo la parte baja ha sido intervenida por la acción humana, lo que paulatinamente se ha sustituido por bosques mixtos, dominados por el pino-encino.

1.3.4 Suelos

“En el Municipio los suelos son de textura franco a franco arcillosa, friable, ligeramente ácida y con un espesor de 25 a 50 centímetros. El terreno es cafés o pseudo alpino; en el subsuelo se aprecia un color café rojizo oscuro, textura franco arcillosa y reacción ligeramente ácida promediando un Ph ponderado de 5.95.”⁹

1.3.4.1 Tipos de suelo

Según el Programa de Emergencias por Desastres Naturales -PEDN- en el Municipio se encuentran principalmente suelos de la serie Totonicapán, y en menor cantidad las series Quetzaltenango, Camanchaj y Camanchaj fase erosionada, las cuales se describen a continuación:

⁸ INAB (Instituto Nacional de Bosques). GT. 2010. Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010. p. 110.

⁹ MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación), GT. 2014. Diagnostico Agrícola Municipal de Totonicapán, p. 9.

1.3.4.2 Usos del suelo

El uso que se le da al suelo es en su mayoría para bosques de coníferas, pastos naturales (en la parte alta) y la agricultura limpia anual. La proporción más alta de uso del suelo en el Municipio lo ocupa el bosque natural, alcanzando 55.44%, dedicado al bosque conífero el 39.03% y el 16.40% el bosque mixto.

“La agricultura tiene una cobertura de 29.55%, de los cuales 28.8076%, se utiliza para cultivos anuales y para la producción de frutales 0.3806%. Los pastos naturales y/o yerbales ocupan 0.2039%; mientras que los arbustos-matorrales alcanzan el 14.0979% del suelo. Finalmente, los cuerpos de agua, específicamente los ríos, ocupan el 0.2732%.”¹⁰.

1.3.5 Fauna

El Municipio cuenta con diversidad de especies de animales de las que se mencionan:

- **Aves:** Zanate, quetzalillo, colibrí, zopilote, tordo, búho, lechuza, codorniz, paloma torcaza, chocoyo, pavo doméstico, gallina y buitre.
- **Insectos:** Cochinilla de humedad, hormiga roja, escarabajo pelotero, abeja, abejorro, libélula, grillo, luciérnaga, ciempiés, mosca común y de agua, pulga de perro, de gato y de rata, gorgojo y cucaracha.
- **Arácnidos:** Tarántula, araña de agua y araña de jardín.
- **Roedores:** Comadreja, liebre común, conejo, rata común y del bosque, taltuza, tacuazín, rata de monte, tuza y ardilla.

¹⁰ Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Totonicapán, GT 2010. Plan de Desarrollo de Totonicapán, Totonicapán. p. 107.

- **Moluscos:** Babosa y caracol de jardín; en crustáceos el cangrejo de río.
- **Mamíferos:** Murciélago, coyote, venado, tigrillo, perro común, armado, armadillo, zorro común, zorrillo, gato montés y gato doméstico.

1.3.6 Flora

En la investigación de campo se estableció que en el Municipio las coníferas más conocidas son: pino blanco (*Pinus ayacahuite*), pino triste (*Pinus pseudostrobus*), pino de las cumbres (*Pinus pseudostrobus*), encino (*Quercus sp.*), ciprés (*Cupressus lusitánica*), aliso (*Alnus sp.*) y pinabete (*Abies guatemalensis*), además existen las siguientes especies de flora:

- **Hortalizas:** el bleo, col, chilacayote, güisquil, avena, maíz, frijol, haba, piloy, granadilla, apazote, berro, pericón, papa, hierbabuena, tomillo, romero, cilantro y menta.
- **Ornamentales:** cartucho, artemisa, diente de león y azucena.
- **Otras especies:** el maguey, aliso, musgo, pata de gallo, copal, sauco, cardo mariano, árnica, milenrama, jaboncillo, barba de león, siempreviva, cola de caballo, canac, chichicaste, jabillo, bretónica, palo de pito, trébol, malva, arrayan, llantén menor, lengua de vaca, ruibarbo, helecho mayor, membrillo, mora, ruda, y chile de caballo.

1.4 POBLACIÓN

Es el elemento más importante de desarrollo del Municipio. Se estudiaron las características de la población tales como: total por género, número de hogares, tasa de crecimiento, edad (la pirámide poblacional), área urbana y rural, etnia, religión, población económicamente activa (PEA), densidad poblacional,

analfabetismo, vivienda, empleo, subempleo, desempleo, migración, ingresos, niveles de pobreza y desnutrición entre otros.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población para el Municipio en el año 2014 se estima en 141,751 habitantes; según Censos de Población de los años 1994 y 2002, fue de 79,372 y 96,392, respectivamente, lo que representa una tasa de crecimiento poblacional de 2.46% y para el período de 2002 - 2014 el crecimiento fue de 3.27% anual.

El promedio municipal de miembros por hogar es de cinco habitantes, para el año 2014, como resultado se obtuvo la cantidad de 28,350 hogares en el Municipio, por lo que se estableció una muestra para la investigación de campo de 647 hogares.

A continuación se muestra la cantidad de habitantes y hogares según el área donde habitan según los censos de 1994, 2002 y proyección 2014.

Cuadro 1
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Población y Cantidad de Hogares de los Principales Centros Poblados
Años 1994, 2002 y 2014

Centro poblado	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2014		
	Habi- tanes	%	Hoga- res	Habi- tanes	%	Hoga- res	Habi- tanes	%	Hoga- res
Totonicapán	8,632	10.9	1,677	11,100	11.5	2,332	16,322	11.5	3,264
Chiyax	5,012	6.31	960	6,790	7.04	1,319	9,986	7.04	1,998
Nimasac	4,149	5.23	742	4,505	4.67	839	6,625	4.67	1,326
Paxtoca	3,464	4.36	630	4,227	4.39	813	6,216	4.39	1,243
Poxlajuj	1,974	2.49	374	3,687	3.83	689	5,421	3.82	1,085
Cojxac	2,986	3.76	579	3,659	3.8	727	5,381	3.80	1,076
Tzanixnam	2,549	3.21	447	3,547	3.68	626	5,216	3.68	1,045
Juchanep	2,745	3.46	530	3,542	3.67	660	5,209	3.67	1,042
Chuisuc	3,136	3.95	566	3,495	3.63	710	5,140	3.63	1,028
Xantun	2,849	3.59	547	3,300	3.43	623	4,853	3.43	971
Chotacaj	2,848	3.59	535	3,173	3.29	592	4,666	3.29	933

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Centro poblado	Habitantes	%	Hogares	Habitantes	%	Hogares	Habitantes	%	Hogares
Vasquez	1,820	2.29	319	2,913	3.02	539	4,283	3.02	858
Chuculjuyup	2,606	3.28	501	2,827	2.93	579	4,157	2.93	832
Paqui	2,786	3.51	527	2,774	2.88	556	4,079	2.88	816
Otros centros poblados	31,816	40.09	5,746	36,853	38.22	6,892	54,197	38.24	10,833
Total	79,372	100	14,680	96,392	100	18,496	141,751	100	28,350

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación y Censo Poblacional 2002, y proyección 2014.

El cuadro anterior, permite conocer el total de habitantes por división política del Municipio, los principales centros poblados con mayores habitantes se encuentran la Ciudad, Chiyax, Nimasac y Paxtoca.

El nivel de crecimiento de población, es una de las debilidades del Municipio, principalmente si se relaciona la población versus territorio y recursos económicos disponibles, problemática que ha disminuido en menor proporción, derivado de la migración de sus habitantes, aunque no favorezca la estabilidad familiar.

1.4.2 Por edad, sexo, grupo étnico y área geográfica

De acuerdo a los censos de población y habitación del INE, de los años 1994 y 2002, se realizó un análisis de los indicadores de la población total por sexo, pertenencia étnica y área geográfica del Municipio, descritos en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Población Total Según Descripción
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por edad						
0 a 14	34,808	44	40,436	42	66,018	46
15 a 64	41,515	52	51,121	53	70,350	50
65 y más	3,049	4	4,835	5	5,383	4
Total	79,372	100	96,392	100	141,751	100

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por edad escolar						
4 - 6 Preprimaria	5,778	19	6,334	15	10,265	19
7 - 12 Primaria	15,636	52	18,386	45	24,510	46
13 - 19 Media	8,532	29	16,587	40	18,518	35
Total	29,946	100	41,307	100	53,293	100
Población por sexo						
Hombres	38,870	49	45,121	47	66,353	47
Mujeres	40,502	51	51,271	53	75,398	53
Total	79,372	100	96,392	100	141,751	100
Población por grupo étnico						
Indígena	76,378	96	93,707	97	137,802	97
Ladina	2,994	4	2,685	3	3,949	3
Total	79,372	100	96,392	100	141,751	100
Población por área geográfica						
Urbana	9,047	11	12,432	13	18,281	13
Rural	70,325	89	83,960	87	123,470	87
Total	79,372	100	96,392	100	141,751	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación y Censo de Población 2002, y proyección 2014.

- **Por edad:** la proyección realizada para el año 2014, muestra a la niñez comprendida entre los 0 a 14 años como un fragmento importante en la población total, a tal punto de estar 4% por debajo de la población en edad productiva, de 15 a 64 años; fenómeno que demanda mayor inversión en educación y nutrición, por ser este grupo etario el más afectado.
- **Por edad escolar:** se observa que según el nivel escolar, durante los últimos veinte años los niños en edad para cursar la primaria han representado entre el 45% y 52%, así mismo se refleja un aumento para los niveles de preprimaria y medio.
- **Por sexo:** la cantidad de mujeres es 2% mayor a la de los hombres, para el año 1994, 6% para el año 2002 y 2014, este comportamiento obedece a la misma

tendencia a nivel nacional a lo largo de estas dos décadas, que se logra determinar mediante indicadores estadísticos, tales como la esperanza de vida y tasa de mortalidad infantil, que revelan para las mujeres índices más favorables.

- **Por grupo étnico:** alrededor del 97% de la población es Maya K'iche', lo que es significativo por los valores cosmogónicos. Dicho porcentaje se comprobó a través de la encuesta, en la cual 94% de la muestra es de descendencia Maya K'iche', ladina 5%, y 1% corresponde a otra etnia.

- **Por área geográfica:** La población para el año 2014 refleja un aumento para el área urbana de 2% respecto al censo del año 1994, este incremento se debe al crecimiento poblacional, pero principalmente a la expansión del minifundio, pequeñas extensiones de tierra en propiedad en la parte urbana, cercanas a los límites de los bosques del Municipio.

1.4.3 Densidad poblacional

Este indicador permite determinar la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado; El Municipio cuenta con una superficie de 328 Km², por lo que se estableció que para el año 2002 contaba con 294 habitantes por Km², situación que se incrementa en 31% para el año 2006 con 384 habitantes por Km² y para el año 2014 se estiman 432 habitantes por Km² que genera un incremento de 13%.

1.4.4 Población económicamente activa

Para el año 2014, según proyecciones realizadas conforme a los datos proporcionados por el INE, la población económicamente activa, asciende a 53,301 habitantes, equivalente al 38% de la población total del Municipio.

1.4.5 Migración

El fenómeno de la migración, se da principalmente hacia la Ciudad Capital, los departamentos de Quetzaltenango, Huehuetenango y al municipio de San Francisco El Alto; el motivo principal es la preparación académica y razones de trabajo. En otros casos las personas viajan fuera del país en busca de mejores oportunidades de trabajo, esto ha contribuido al incremento de remesas que son utilizadas para el sustento del hogar y la construcción de viviendas.

1.4.5.1 Inmigración

De acuerdo con el resultado de la encuesta, se determinó que la mayor proporción de inmigrantes en el Municipio provienen 47% de otros departamentos, 40% de otros municipios y 13% de otros países. De un total de 1,424 personas encuestadas, hay 68 inmigrantes.

Entre los motivos por los cuales se da este fenómeno se encuentran, la creación de nuevas familias en las que uno de los conyugues pertenece al Municipio, o bien, por trabajo y estudio al considerar que es Cabecera Departamental.

1.4.5.2 Emigración

El 81% se trasladan en forma permanente por motivos de estudios o trabajo a otro país; el 7% se trasladan a otro departamento; el 12% se trasladan para vivir dentro del mismo Departamento, diferente municipio.

1.4.6 Vivienda

Conforme al censo poblacional se presenta el cuadro comparativo de las viviendas para el año 2002. Y según encuesta realizada en la investigación de campo en el año 2014.

Cuadro 3
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Características de Construcción de la Vivienda
Años 2002 y 2014

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2014	%
Material de las paredes				
Adobe	17,099	74	382	57
Block	5,148	22	266	40
Ladrillo	187	1	10	2
Lamina	50	0	4	1
Madera	482	2	3	0
Otro	211	1	0	0
Total	23,177	100	665	100
Material del techo				
Duralita	0	0	16	2
Lamina	10,191	44	376	57
Palma o similares	51	0	3	0
Teja	10,196	44	130	20
Terraza	2,076	9	140	21
Otro	663	3	0	0
Total	23,177	100	665	100
Material del piso				
Cemento	8,942	39	374	56
Cerámico	454	2	116	18
Granito	0	0	29	4
Madera	113	0	1	0
Tierra	8,629	37	145	22
Otros	5,039	22	0	0
Total	23,177	100	665	100
Forma de Tenencia				
Propia	17,272	93	594	90
Alquilada	757	4	27	4
Otro	467	3	45	6
Totales	18,496	100	659	100

Fuente: elaboración propia, con base a censo poblacional del INE e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se puede apreciar en el cuadro anterior, las estadísticas de los materiales utilizados en la construcción de viviendas, prevalecen las paredes de adobe con 57%, techo de lámina con 57% y piso de cemento con 56%, elementos que

denotan construcciones sencillas, que por lo regular tienen de dos a tres ambientes, esta situación se presenta sobretodo en el área rural.

La existencia de casas con materiales lujosos como piso cerámico, de terraza, de 2 ó 3 niveles, es una muestra de la mejora de la vivienda provocada por la emigración y el envío de remesas familiares. En la investigación de campo se observó este tipo de casas, principalmente en el casco urbano y en algunos cantones como Chuisuc, Chiyax y Paraje Tres Coronas.

- **Forma de tenencia de la vivienda**

Describe la situación jurídica respecto al derecho a ocupar alojamiento. Se pudo determinar que en el Municipio el 90% de las personas cuentan con casa propia, 4% alquila y 6% habita en casa familiar.

1.4.7 Ocupación y salarios

Dentro de la ocupación a la que se dedica la población encuestada en la investigación de campo se determinó que: el 50% se dedica a servicios, 19% a comercio, 17% actividad artesanal, 13% actividad agrícola, 0.4% para pecuaria, agroindustrial e industrial.

1.4.8 Niveles de ingreso

Los ingresos de las familias son base importante para determinar la calidad de vida. Según la investigación realizada en el trabajo de campo se determinaron los rangos de ingresos familiares que se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Niveles de Ingreso en los Hogares
Año 2014

Rango (en quetzales)			Hogares	
			Absoluto	Relativo
1.00	a	615.00	23	3
616.00	a	1,230.00	112	17
1,231.00	a	1,825.00	155	23
1,826.00	a	2,460.00	146	22
2,461.00	a	3,075.00	70	11
3,076.00	a	3,762.00	57	9
3,763.00	a	4,305.00	40	6
4,306.00	a	más	62	9
Total			665	100

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a los ingresos promedios que obtienen las personas de los hogares encuestados, se establece que 85% no cubren el gasto mínimo del consumo, de estos el 43% se encuentra en condiciones extremas de pobreza, lo cual no les permite cubrir el costo de la canasta básica.

1.4.9 Pobreza

La pobreza ha generado que la población no cuente con los servicios de educación, salud, vivienda y otros esenciales, contribuye a la desigualdad social, económica y política, lo que no permite el desarrollo en la calidad de vida de las personas del Municipio.

Según investigación de campo 19% de los hogares que no se encontraban en condiciones de pobreza para el año 2002, han dejado de formar parte de los no pobres para el año 2014, este índice disminuyó de tal manera en un plazo de doce años. Para el 2011 los no pobres eran el 30%.

Se determinó de acuerdo a la muestra, que la pobreza total del Municipio está representada por 85% del total de hogares encuestados, de ellos 43% se encuentra dentro de la pobreza extrema.

1.4.10 Desnutrición

De acuerdo a las cifras presentadas por la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN- la prevalencia de desnutrición crónica en el año 2008 para el Municipio fue del 65.2%, y la proyección para el 2014 es del 82.2%, según investigación de campo se estableció que los centros poblados con mayor desnutrición crónica se encuentra Chuculjuyup con 9%, Chuisuc 8%, Paxtocá 7%, Chuanoj 6%, Vásquez 5% y Chiyax en 5% del total de casos detectados a nivel municipal.

1.4.11 Empleo

La generación de empleo por parte de comercios y servicios para el año 2014 abarca 5,976 puestos de trabajo, de los cuales 2,929 pertenecen a comercios existentes, mientras que la actividad de servicios que genera 1,770, ambos representan 78.63%, el restante 21.37% lo constituyen actividades productivas, de las que sobresalen pecuarias y agrícolas.

De acuerdo a la encuesta realizada existe un 14% de la población que labora en relación de dependencia.

1.4.11.1 Subempleo

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos del -INE- 2013, la tasa de subempleo visible nacional es de 9%, para el Municipio se determinó que 18% de la población se encuentra subempleada; esto obedece, en gran medida, al tipo de economía, que se dedica eminentemente a las actividades de comercio y servicios, los cuales ofrecen en su mayoría trabajos de carácter temporal.

1.4.12 Desempleo

El resultado de la encuesta, refleja que 48% del total de la muestra cuenta con un empleo, lo que significa que 52% no tiene trabajo, de los cuales 65% corresponde a mujeres y 35% a hombres.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Está constituido por instituciones públicas y privadas que se encargan de brindar servicios a la comunidad, con el fin de satisfacer distintas necesidades; dentro de los principales se encuentran: educación, salud, agua y energía eléctrica.

1.5.1 Educación

Como elemento fundamental del desarrollo socioeconómico de la población, se investigó la cantidad de centros educativos que existen dentro del Municipio, cuyos datos se presentan a continuación:

Cuadro 5
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Establecimientos Educativos por Nivel según Sector
Años 2006, 2010 y 2014

Nivel	2006	2010	2014
<u>Sector oficial</u>	226	264	263
Preprimaria	93	125	123
Primaria	112	112	114
<u>Medio</u>	20	26	25
Básicos	15	20	19
Diversificado	5	6	6
Superior	1	1	1
<u>Sector privado</u>	49	52	62
Preprimaria	12	14	15
Primaria	13	14	16
<u>Medio</u>	21	21	28
Básicos	14	13	17
Diversificado	7	8	11
Superior	3	3	3
<u>Sector cooperativa</u>	1	24	24
Preprimaria	0	0	0

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior.

Nivel	2006	2010	2014
Primaria	0	0	0
<u>Medio</u>	<u>1</u>	<u>24</u>	<u>24</u>
Básicos	0	23	23
Diversificado	1	1	1
Superior	0	0	0
Total	276	340	349

Fuente: elaboración propia, con base a datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación -DIDEDUC-.

Actualmente el Municipio cuenta con 349 centros educativos debidamente inscritos, de los cuales el 76.0% corresponden al sector público, de estos la mayor parte se encuentran en el área urbana cuyas instalaciones presentan deficiencias. La cobertura en relación a la población en edad escolar y alumnos inscritos ha ido en disminución en los últimos años, para el año 2014 del 44%.

A pesar de las deficiencias en cobertura y acceso a la educación, el porcentaje de alumnos que concluyen el ciclo escolar es alto, de tal manera que 73% de los alumnos inscritos en el 2014 fueron promovidos.

La educación a Nivel Superior la ofrecen Sedes Universitarias legalmente constituidas, pero a pesar de esto no hay diversidad en las carreras. Esta situación obliga a los estudiantes a trasladarse a otros departamentos para continuar la formación académica que se adecue a sus necesidades.

Dentro de los centros de estudios superiores funcionan los siguientes:

Extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, Centro Universitario de Totonicapán -CUNTOTO-; Extensión de la Universidad Panamericana; Extensión de la Universidad Mariano Gálvez.

1.5.1.1 Analfabetismo

Según datos del Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, el índice de analfabetismo es de 18% equivalente a 13,325 en edades de 16 años o más, que en su mayoría son de las comunidades que se encuentran en el área rural.

1.5.2 Salud

La situación en el Municipio respecto al servicio sanitario es bastante limitada y esto se enfatiza especialmente en el área rural. En esto influye la falta de infraestructura y equipo adecuado, personal capacitado, abastecimiento de medicamentos, entre otros. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - MSPAS-, brinda el servicio por medio del Hospital Nacional “Dr. José Felipe Flores”, la Jefatura de Área de Salud, el Centro de Salud, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y varios puestos de salud y centros de convergencia.

- **Cobertura:** El objetivo de la cobertura de salud municipal es asegurar que la población reciba los servicios sanitarios necesarios, sin tener que privarse de los mismos por falta de recursos económicos para costearlos. De acuerdo con información proporcionada por el Centro de Salud, la cobertura de este servicio es la siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Cobertura de Salud por Institución
Años 2004, 2008, 2011 y 2014

Institución	Población Cubierta			
	2004	2008	2011	2014
Institucional del Ministerio de Salud	69,524	38,716	41,919	45,743
Extensión de cobertura (PSS, ASS)	35,665	75,257	81,527	88,920
IGSS	3,181	3,451	3,738	4,252
Otras instituciones (Sanatorios, hospitales privados, etc.)	2,603	2,826	3,061	2,836
Total	110,973	120,250	130,245	141,751

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Memoria Informática y Vigilancia Epidemiológica del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro de Salud Totonicapán.

Se distinguen diversas instituciones que prestan servicios de salud en el Municipio, la ubicación territorial de los hogares influye grandemente en la cobertura de salud; para algunos se dificulta trasladarse a un puesto de salud o centro de convergencia, en el caso de que se cuente con uno de estos establecimientos en un centro poblado aledaño.

- **Mortalidad general:** En este apartado se describen las causas por las que se han dado incidencias de muertes en el Municipio, A continuación se detalla el cuadro de mortalidad general:

Cuadro 7
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Principales Causas de Mortalidad General
Años 1996, 2003 y 2013

Causas	2004		2011		2014	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Neumonía	29	22.14	25	31.65	14	29.17
Septicemia	-	-	5	6.33	9	18.75
Bajo peso al nacer	-	-	13	16.45	6	12.5
Sepsis neonatal	39	29.77	11	13.92	5	10.42
Diarrea	4	3.05	10	12.66	4	8.33
Síndrome de muerte súbita infantil	-	-	-	-	4	8.33
Malformación congénita	-	-	-	-	2	4.17
Asfixia perinatal	5	3.82	-	-	2	4.17
Síndrome patau	-	-	-	-	1	2.08
Hidrocéfalo	-	-	1	1.27	1	2.08
Resto de causas	54	41.22	14	17.72	-	-
				100.0		
Total	131	100.00	79	0	48	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de los años 2004, 2011 Y 2014

El cuadro anterior refleja el aumento de casos de mortalidad para el año 2014, según entrevista con autoridades de salud el Infarto agudo del neocardio se desarrolla en personas que tienen trastornos del colesterol, diabetes y obesidad; estos también pueden causar hipertensión arterial.

La desnutrición es una situación que provoca muchos padecimientos, limita capacidades de desarrollo, condiciona un crecimiento normal e incrementa aparición de enfermedades; por ejemplo la neumonía que es desencadenada por catarros mal tratados, baja en las defensas y no llevar control médico a tiempo lo cual genera un estado más grave.

- **Mortalidad infantil:** Las causas de mortalidad infantil en el Municipio, que afectan a los niños recién nacidos o en edades menores a los diez años son presentadas en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Principales Causas de Mortalidad Infantil
Años 2004, 2011 y 2014

Causas	2004		2011		2014	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Neumonía	29	22.14	25	31.65	14	29.17
Septicemia	-	-	5	6.33	9	18.75
Bajo peso al nacer	-	-	13	16.45	6	12.5
Sepsis neonatal	39	29.77	11	13.92	5	10.42
Diarrea	4	3.05	10	12.66	4	8.33
Síndrome de muerte súbita infantil	-	-	-	-	4	8.33
Malformación congénita	-	-	-	-	2	4.17
Asfixia perinatal	5	3.82	-	-	2	4.17
Síndrome patau	-	-	-	-	1	2.08
Hidrocéfalo	-	-	1	1.27	1	2.08
Resto de causas	54	41.22	14	17.72	-	-
				100.0		
Total	131	100.00	79	0	48	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de los años 2004, 2011 Y 2014.

Con los datos del cuadro anterior se puede afirmar que la falta de equipo y suministros necesario para atender un parto provoca procedimientos y acciones erróneas, lo que desencadena enfermedades severas, misma que se presenta

también en algunos infantes prematuros con un bajo peso al nacer; este último síntoma se origina por enfermedades que padece la madre, estado de desnutrición y ausencia de control prenatal durante el embarazo.

- **Morbilidad general:** Comprende al número de personas que se consideran enfermos dentro del Municipio, en el cuadro siguiente se muestran las causas principales de enfermedades generales, que afectan a la población:

Cuadro 9
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Principales Causas de Morbilidad General
Años 2004, 2011 y 2014

Causas	2004		2011		2014	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Resfriado común	-	-	19,565	26.19	17,318	31.4
Amigdalitis	3,534	12.22	6,039	8.09	7,972	14.4
Diarrea	1,657	5.73	4,226	5.66	4,786	8.67
Enfermedad péptica	2,266	7.84	4,209	5.63	3,824	6.93
Parasitismo intestinal	2,561	8.86	2,727	3.65	2,526	4.57
Cefalea tensional	1,441	4.98	2,089	2.80	1,582	2.87
Dermatitis	-	-	2,088	2.80	1,082	1.96
Retardo del desarrollo	-	-	1,777	2.38	701	1.27
Infección tracto urinario	1,452	5.02	1,693	2.27	2,514	4.55
Conjuntivitis	929	3.21	1,595	2.14	1,363	2.47
Síndrome uretral / leucorrea	-	-	1,563	2.09	1,306	2.37
Faringitis viral	344	1.19	1,380	1.85	1,665	3.00
Sarcoptiosis	1,344	4.65	1,184	1.58	1,004	1.82
Espasmo muscular	1,045	3.61	1,161	1.55	1,741	3.15
Artralgia	-	-	1,158	1.55	-	-
Alergia	-	-	1,124	1.50	1,420	2.57
Micosis	-	-	1,081	1.45	874	1.58
Neumonía	1,332	4.61	820	1.10	1,069	1.94
Anemia	1,895	6.55	781	1.05	811	1.47
Otitis media aguda	737	2.55	761	1.02	947	1.72
Resto de causas	8,367	28.98	17,668	23.65	709	1.30
Total	28,904	100.00	74,689	100.00	55,214	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del año 2004, 2011 y 2013.

Se puede observar en los datos anteriores que las enfermedades analizadas no eran relevantes en años distintos al 2014, las causas son: clima frío, humedad de la región, utilización de agua contaminada para regar los cultivos y aguas negras a flor de tierra; por medio de entrevista se determinó que otra de las causas es la falta de medidas higiénicas para la preparación de alimentos.

1.5.3 Agua

Según investigación de campo en el Municipio existen 240 acueductos para la distribución del agua, proveniente de la gran cantidad de nacimientos naturales de agua con que cuenta la región, tanto para el área urbana como rural; sin embargo no todos tienen sistema de cloración o filtración. En promedio, una familia paga una tarifa de Q.120.00 anuales, el mantenimiento de este tipo de servicio es bastante oneroso, por lo que la municipalidad subsidia el agua; esto origina falta de cobertura y potabilización de la misma.

De acuerdo al censo del año 1994 comparado con investigación de campo, se observó 9% de crecimiento de cobertura del servicio, lo que no es representativo si se toma en cuenta el crecimiento poblacional durante este período de tiempo.

A pesar de los inconvenientes que enfrenta la Municipalidad por llevar el servicio de agua a todas las comunidades del Municipio; para el año 2014, 96% de viviendas tienen agua, independientemente de la fuente de captación.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica, está a cargo de la empresa distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA / ENERGUATE-.

Las tarifas que se aplican corresponden a las establecidas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica-CNEE-, que cubre el casco urbano y el área rural.

- **Alumbrado público:** En la investigación de campo se estableció que 94% de los centros poblados, cuenta con este servicio en las principales calles, caminos y vías de acceso; mientras que 6% restante que corresponde a aquellos lugares que se encuentran en quebradas, faldas de los cerros y orillas de barrancos, entre los cuales se puede mencionar Chuixtocá, Chiyax, Nimasac, Vasquez, Pasajoc, Quiaquix, Media Cuesta, Tzanixnam, Chuatroj, Chuixtocá, Chuisuc y Patzarajmac no tienen cobertura derivado de la dispersión entre las viviendas.
- **Energía domiciliar:** El 97% de los hogares cuenta con el servicio. “Para los meses de mayo a junio 2014, DEOCSA utilizó una tarifa social de Q2.0170 por Q/kWh y Q1.8021 para la tarifa no social”¹¹.

Según los vecinos son muy elevadas para una población afectada por la pobreza.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El alcantarillado es uno de los servicios municipales que solo cubre el área urbana; mientras que 46% de los hogares del Municipio cuentan con drenajes. Este sistema generalmente se encuentra en mal estado o a punto del colapso a consecuencia de falta de mantenimiento, limpieza o por grandes cantidades de basura que arrojan en las calles; esto ha provocado inundaciones en época lluviosa.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio existe solo una planta de tratamiento de aguas servidas en el cantón Paquí; por lo que en su mayoría son desviadas y vertidas en forma directa a los ríos que conducen a la cuenca Samalá sin recibir un tratamiento previo.

¹¹ Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Guatemala. “Ajuste tarifario trimestral período mayo-julio 2014 Boletín de prensa CNEE-003-2014”.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

La municipalidad presta el servicio de extracción de basura a todas las casas domiciliarias y comerciales del casco urbano, por medio de un programa llamado “Tren de Aseo Domiciliar”, éste consiste en un camión que recoge la basura de los hogares y comercios ubicados en la zonas 1, 2, 3 y 4, servicio que tiene un costo mensual de Q.5.00 para las casas domiciliarias y para las casas comerciales de Q.80.00.

Adicionalmente la municipalidad cuenta con el proyecto “Toto te necesita para estar limpio”, compuesto por diez personas que recibieron capacitación previa y se dedican a barrer y limpiar las calles los 365 días del año, además son encargados de trasladar la basura al único basurero autorizado.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

se determinó que no todos los centros poblados carecen de plantas de tratamiento; ya que según información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad cantón Paquí, Chotacaj, Chuixchimal y Xantún; aldea Nimasac y Vásquez, cuentan con este servicio. Mientras que en las demás comunidades la basura recolectada no recibe ningún tratamiento y se descompone en las áreas destinadas como basureros y en algunos casos es arrastrada a ríos.

1.5.9 Letrinización

Se determinó que 60% de viviendas cuentan con letrinas, 37% utilizan excusado lavable y 3% no tienen este servicio, por lo cual se ven obligados a hacer sus necesidades fisiológicas entre los cultivos; esto genera más contaminación y por consiguiente proliferación de enfermedades.

1.5.10 Cementerio

En el Municipio solamente 19 centros poblados cuentan con cementerio, entre estos el casco urbano, el resto de comunidades acuden al lugar más cercano o al que se encuentra ubicado en la Cabecera Departamental.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta variable percibe el nivel de desarrollo en la actividad productiva y comercial durante los últimos años, tanto para el área urbana como rural se puede identificar infraestructura adecuada, las cuales contribuyen al desarrollo económico.

Por medio de la investigación de campo, se logró identificar la infraestructura que tiene actualmente el Municipio, la cual se detallan a continuación.

1.6.1 Unidades de riego y mini-riego

Según información proporcionada por el MAGA actualmente los proyectos Nuevo Sembrador y Xolnahualá, implementado en Nimasac y Chiyax son los que están en uso, pero una pequeña parte de agricultores cuenta con sistema de riego, en su mayoría se localizan a los alrededores de ríos o nacimientos de agua que se encuentran contaminados, según observación directa durante investigación de campo.

1.6.2 Centros de acopio

En el Municipio se carece de instalaciones físicas para reunir la producción, por ser el volumen relativamente pequeño, ya que la mayoría es utilizada para autoconsumo o una pequeña cantidad se vende en el mercado local y no se requiere infraestructura de este tipo; si es necesario se resguarda en los hogares hasta poder venderse.

1.6.3 Mercados

En la Cabecera Municipal se encuentran dos edificios utilizados para la comercialización de diversos productos. El más antiguo es conocido como el

mercado municipal y fue terminado de construir en 1988. En el año 2003 fue terminado e inaugurado el anexo, que está ubicado a un costado del mercado principal y se conectan por una pasarela. Los dos mercados en su conjunto tienen un total de 758 puestos, ambos inmuebles poseen una infraestructura de dos niveles, construcciones de concreto, con paredes de block y techo de terraza.

Los martes y sábado son los días de plaza en la Cabecera Municipal, estos días se autorizan alrededor de 1,558 puestos en las calles aledañas a los mercados.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio cuenta con 5 vías de acceso, la principal es a través de la carretera interamericana CA-1 que parte desde la Ciudad Capital con una distancia de 186 kilómetros donde salen cuatro ramales, de los cuales uno se desvía hacia la Cabecera Departamental, a través de la ruta nacional RN-1, con una distancia de 17 kilómetros de carretera asfaltada.

Otros accesos atraviesan los centros poblados del Municipio, uno es a través de la aldea Vásquez, en la que se ingresa a la altura del kilómetro 184.3 de la carretera interamericana, con una distancia de 8.4 kilómetros. Otro acceso es por el departamento de Quiché, vía ruta nacional RN-15, con 38 kilómetros de asfalto.

1.6.5 Puentes

Dentro de ellos se pueden mencionar puente Azul ubicado a 1.5 Kms. de la Cabecera Departamental y otros que reciben el nombre del lugar donde se localizan como el que se ubica en Chipuac, Chiyax, Poxlajú, Pasajoc, Paxtoca, Nimapa y Cojxac, estas últimas comunidades cuentan con dos cada uno.

Asimismo, la aldea Tzanixnam dispone de cinco; cantón Maczul cuenta con uno que carece de las condiciones adecuadas por no contar con barandas, lo que genera riesgo para las personas que lo utilizan, especialmente los niños.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La distribución del servicio de energía eléctrica comercial e industrial en el Municipio está a cargo de la empresa ENERGUATE, Luz de mi tierra; que se encuentra ubicada en 2a. Calle 10-25 zona 2 Independencia, Totonicapán. Esta institución es la responsable de proveer el servicio de electricidad tanto en el área urbana como rural.

1.6.7 Telecomunicaciones

Las empresas que prestan el servicio de telefonía en el área urbana y rural en el Municipio son: Claro, Tigo y Movistar; el servicio de telecomunicaciones de línea fija es prestado principalmente por Claro, S.A., con líneas de tierra, domiciliarias inalámbricos y celulares.

También, existe una oficina de correos, este servicio se presta para el transporte de carga y encomiendas a cualquier parte de la república, realizado por Cargo Express, Guatexpress y Transportes Comerciales.

1.6.8 Transporte

La Cabecera Departamental tiene registradas 347 concesiones de microbuses que circulan tanto en el casco urbano como en el área rural; existe servicio de 66 taxis y 80 motos taxis (Tuc-Tuc) que se mantienen rotativos exclusivamente en el área urbana, adicional se encuentran autorizadas 30 líneas con 25 buses que cubren la ruta de la Cabecera Municipal hacia Quetzaltenango.

Del municipio de Totonicapán hacia la Ciudad Capital, se cuenta con el servicio de buses extraurbanos de las empresas. Además del transporte que presta servicio de la Cabecera Municipal hacia Momostenango y Quiché.

1.6.9 Rastros

El Municipio cuenta con un rastro que se construyó en el año de 1977, ubicado en la zona 3 del perímetro urbano; este carece de condiciones de salubridad básicas, dado que no cuenta con un sistema adecuado de tratamiento de los desechos que genera. Por lo que los habitantes se encuentran vulnerables ante esta situación derivado de la contaminación que provoca por falta de controles que velen por el buen funcionamiento de éste.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todas las organizaciones, entidades comunitarias y estatales que impulsan el desarrollo económico del Municipio. Es importante que la población manifieste las necesidades existentes para que se puedan buscar las soluciones adecuadas a cada necesidad.

1.7.1 Organizaciones sociales

La participación de la población en la administración pública es determinada por la organización existente en las comunidades, derivado del compromiso de servicio comunitario por parte de los residentes de los centros poblados.

1.7.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

Son conformados por las autoridades comunales o auxiliares, los cuales son dirigidos por el alcalde auxiliar, su organización se da en función a presentar y ejecutar proyectos ante la Corporación Municipal y COMUDE, acción que provoca que su duración sea temporal y que no tenga incidencia dentro de la comunidad. En consecuencia, únicamente existen COCODES en las comunidades que ejecutan proyectos financiados por los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

1.7.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Lo conforman el Alcalde Municipal, Concejo Municipal y los representantes de los COCODES (miembros de las alcaldías auxiliares), según investigación de campo por medio de entrevistas, se estableció que la participación social y civil es casi

nula y no tiene incidencia dentro de la sociedad, su función radica en presentar ante el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE- los proyectos de inversión a realizarse en el Municipio.

1.7.1.3 Asociación 48 cantones

Conocidos también como Los Principales, su origen se remonta al siglo pasado con Atanasio Tzul, quien fue miembro de la organización, vigila que la tierra comunal se mantenga íntegra, vela por preservar los recursos naturales, además de coordinar las alcaldías comunitarias que le conforman. La integran los alcaldes comunales nombrados en Asamblea Comunitaria de acuerdo a sus principios, valores, procedimientos y tradiciones quienes trabajan sin remuneración, estos a su vez se integran por los comités de padres de familia, vigilancia y de agua.

1.7.1.3 Asociación de las cinco parcialidades

Es una organización con personería jurídica que vela por los derechos y el patrimonio del pueblo en su calidad de autoridad indígena, actualmente sus funciones están enfocadas en velar por la protección y preservación de los bosques comunales.

1.7.1.4 Asociación cuatro cantones

También existe la organización de cuatro cantones, conformada por: Cantón Mactzul, Aldea Tzanixman, Aldea Chimente y Cantón Pasajoc, quienes forman su propia organización, características y lineamientos debido a las distancias no forman parte de la organización 48 cantones, a pesar de la similitud en las entidades.

1.7.1.5 Organizaciones religiosas

La iglesia católica tiene mayor representatividad con 65%, seguida por las iglesias evangélicas con 34% y finalmente las iglesias mormonas con 1%.

1.7.1.6 Organizaciones políticas

En el Municipio se observan sedes de partidos políticos, estos adquieren relevancia en épocas electorales; según el Registro de Ciudadanos, al momento de realizar la investigación se observaron los siguientes: Unión Nacional de la Esperanza -UNE-, Gran Alianza Nacional -GANA-, Libertad Democrática Renovada -LIDER-, Unión del Centro Nacional -UCN- Partido Compromiso, Renovación y Orden -CREO-, Victoria, Patriota, Unionista y Encuentro por Guatemala.

1.7.2 Organizaciones productivas

Se identificaron las siguientes organizaciones que contribuyen al mejoramiento de las actividades que se llevan a cabo en el Municipio:

1.7.2.1 Comités artesanales

Existen comités y asociaciones apoyan el desarrollo y el mejoramiento del sector entre ellos se pueden mencionar a la Asociación Nueva Estrella, dedicados a la producción de mermelada, la oficina municipal de la mujer -OMM- que organiza a mujeres para darles capacitación, el objetivo es mejorar la productividad; la asociación C.D.R.O., que brinda financiamiento, administración y promoción de proyectos artesanales. La Cooperativa Integral de producción Artesanal de Alfareros y Ceramistas de Totonicapán Responsabilidad Limitada, COPACAT, R.L., que actualmente cuenta con 32 asociados.

1.7.2.2 Organizaciones agrícolas

La mayor producción agrícola del Municipio son el maíz, el frijol y el haba, para el fomento y desarrollo de esta actividad, existen entidades como Asociación Indígena de Desarrollo Integral -ASIDIN-; Asociación de Desarrollo Integral Comunitario -ADIC-; Red Financiera de Asociaciones Comunitarias -Red FASCO-; Asociación de Desarrollo integral Maya Atanasio Tzul -ADIMAT-.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser de diferentes tipos, entre ellas: estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales y privadas las cuales han contribuido al desarrollo económico y social del Municipio.

Por ser Cabecera Departamental, cuenta con la mayor parte de delegaciones de las diferentes instituciones del gobierno central, del organismo ejecutivo, así como del organismo judicial. A continuación se describen aspectos importantes de las diferentes instituciones.

1.8.1 Instituciones estatales

Entre estas se pueden mencionar Gobernación Departamental, Dirección Departamental de Educación –DIDEDUC-, Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Secretaria General de Planificación –SEGEPLAN-, Jefatura de Área de Salud Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Educación Extra Escolar, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, Policía Nacional Civil, 44ª Comisaría, Hospital Nacional de Estadística –INE-, Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ-Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, Procuraduría de los Derechos Humanos, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Ministerio Público, Contraloría de Cuentas, Superintendencia de Administración Tributaria, Juzgados del Organismo Judicial, Defensa Pública y Penal y la Unidad de Defensoría Indígena, Tribunal Supremo Electoral y Registro de Ciudadanos, Hogares Comunitarios, Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP-, Centro de Atención Integral, Bienestar Social, Instituto Nacional de Cooperativas, Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP- y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-.

1.8.2 Instituciones municipales

Como parte de estas se puede mencionar a la Municipalidad de Totonicapán, Empresa Municipal de Agua, Registro Civil, Alcaldías Comunes, Rastro Municipal, Baños Termales de Agua Caliente, Concejo de Desarrollo Municipal, Bomberos Municipales y Casa de la Cultura.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Entre ellas están La Junta Directiva de Alcaldes Comunes de los 48 Cantones, Fundación para el Desarrollo –FUNDAP-, Proyecto San Miguel, Foro de la Mujer, Colaboración Educativa Mundial.

1.8.4 Privadas

Algunas de este tipo son: Cámara de Comercio, Grupo Gestor, El Centro de Servicios Comunitarios –CESERCO-, Hábitat para la Humanidad, C.D.R.O. adicionalmente a más de 25 cooperativas, de las cuales se pueden mencionar por su relevancia la Cooperativa San Miguel –COSAMI-, R.L., Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel Chuimekená, y Cooperativa de Producción Chimekená, R.L; las entidades bancarias.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las necesidades sentidas en el Municipio son numerosas y van en aumento, a causa del incremento de la población y la desigualdad en la distribución de los recursos; la escasez de las mismas y falta de infraestructura, condiciona a las personas a vivir en situaciones precarias.

Se detectaron similitudes en las necesidades sentidas de los centros poblados, algunas de estas se encuentran presupuestadas para cubrirlas a corto plazo por las autoridades municipales, según información obtenida del Plan Operativo Anual – POA – 2014.

Con base a las entrevistas con los alcaldes y la información extraída de las encuestas, asimismo de la observación, a continuación se detalla los requerimientos sociales y productivos que se necesitan en las distintas comunidades, de acuerdo a las necesidades de la población:

Tabla 1
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Requerimiento de Inversión Social y Productiva
Año 2014

Requerimiento de Inversión Social	
Centro Poblado	Requerimiento
Nimapa, Tzanixnam, Xolsacmaljá, Paqui, La Esperanza, Juchanep, La Concordia, Pachoc, Rancho de Teja, Chuatroj, Chipuac, Maczul, Patzarajmac, Pasajoc, Panquix, Barraneché, Chuicruz, Chuixtoca, Chuculjuyup, Chimente, Paxtoca, Chuanoj, Xesacmalja, Quiacquix.	Instalación de drenajes y alcantarillados.
Todos los centros poblados.	Implementación de sistemas de tratamiento de aguas servidas.
Nimapa, Tzanixnam, Paqui, Chuisuc, Pachoc, Chuatroj, Patzarajmac, Pasajoc, Chuicruz, Chuixtoca, Chuculjuyup, Chotacaj, Chimente, Cojxac, Paxtoca, Chuanoj, Quiacquix.	Construcción de escuelas.
Área rural	Incrementar cobertura de educación bilingüe kiché-español.
Todos los centros poblados.	Programas de educación en idioma materno para jóvenes y niños.
Todos los centros poblados.	Construcción y equipamiento de laboratorios de computación en escuelas de nivel primaria y básico.
Área rural.	Construcción y equipamiento de puestos y centros de salud.
Todos los centros poblados.	Programas de extensión y cobertura de salud.
Barreneche, Chimente, Chipuac, Chotacaj, Chuanoj II, Chuatroj, Chuculjuyup, Chuicruz, Chuisuc, Chuixtocá, Chuixchimal, Cojxac, Coxom, Juchanep,	Campañas de divulgación para prevención y desastres naturales.

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior.

Requerimiento de Inversión Social	
Centro Poblado	Requerimiento
La Concordia, La Esperanza, Pamactzul o Mactzul, Nimapa, Nimasac, Pachoc, Quiacquix, Rancho de Teja y Tres Coronas.	Campañas de divulgación para prevención y desastres naturales
Todos los centros poblados.	Programas de educación alimentaria.
Todos los centros poblados.	Programa de educación de planificación familiar y prevención de enfermedades de transmisión sexual.
Área rural.	Mejorar la calidad de servicio del Hospital José Felipe Flores, con dotación de equipo, medicamentos e insumos.
Zona 4, Chisic I, Xe Molinab'aj, Chaquiral, Xecaxonabaj, Tzamat zam, Xetinimit.	Introducción de agua potable.
Área rural.	Creación de basureros municipales e implementación de sistemas de recolección de basura.
Coxom, Paquisis, Papuerta, Chuixtoca, Chisic II, Xecaconabaj, Quiacquix, Media Cuesta, Tzamat zam, Panquix, Rancho de Teja.	Instalación de alumbrado público.
Todos los centros poblados.	Sistema de tratamiento de desechos sólidos.
Área urbana.	Ampliación y mantenimiento de centro recreativo familiar.
Todos los centros poblados.	Implementación de planes de contingencia para enfrentar epidemias.
Requerimiento de Inversión Productiva	
Cabecera Municipal.	Ampliación y mantenimiento del rastro.
Área rural.	Mejoramiento y pavimentación de caminos y vías de acceso.
Todos los centros poblados.	Ampliación en telecomunicaciones.
Chimente, Tzanixnam, Maczul.	Servicio de transporte.
Todos los centros poblados.	Ampliación y mantenimiento de puentes.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los requerimientos sociales listados en la tabla anterior van enfocados al desarrollo social del Municipio y sus centros poblados, con el fin de crear, mantener o mejorar la calidad de vida de sus habitantes, es decir, invertir en capital físico de dominio público y la prestación de los servicios sociales.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se presentan los riesgos tales como derrumbes, tormentas, terremotos entre otras amenazas de tipo externo y vulnerabilidades como contaminación ambiental, deterioro familiar por la migración entre otros de tipo interno.

1.10.1 Identificación de riesgos

Los riesgos encontrados en el Municipio se pueden clasificar en naturales, socionaturales y antrópicos, los cuales causan peligros, daños severos y pérdidas irreparables.

Los que más afectan son: derrumbes, tormentas, sismos, vientos fuertes, entre otros; asimismo, existen vulnerabilidades que propician un mayor impacto sobre la población.

Tabla 2
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2014

Clasificación	Tipo de riesgos	Centro poblado
Naturales	Derrumbes, deslizamientos o deslaves	Barreneche, Chimente, Chipuac, Chotacaj, Chuanoj II, Chuatroj, Chuculjuyup, Chuicruz, Chuisuc, Chuixtocá, Chuixchimal, Cojxac, Coxom, Juchanep, La Concordia, La Esperanza, Pamactzul o Mactzul, Nimapa, Nimasac, Pachoc, Papuerta, Paqui, Pasajoc, Paxtocá, Quiacquix, Rancho de Teja y Tres Coronas.
	Temporales de lluvias	En todo el Municipio
	Desbordes	Barreneche, Chimente, Chipuac, Chiyax, Choamazan, Chotacaj, Chuipec, Chuisuc, Chuixchimal, Chuixtocá, Cojxac, Juchanep, La Esperanza, Nimapa, Nimasac, Pachoc, Panquix, Paqui, Pasajoc, Patzarajmac, Paxtocá, Poxlajuj, Quiacquix, Rancho de Teja, Vásquez, Xantún y Xesacmalja.
	Vientos fuertes	En todo el Municipio
	Bajas temperaturas o heladas	En todo el Municipio

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Clasificación	Tipo de riesgos	Centro poblado
Socio naturales	Enfermedades respiratorias	En todo el Municipio.
	Construcción en áreas inestables	En todo el Municipio.
Antrópicos	Contaminación de ríos	Barreneche, Chiyax, Choamazan, Chotacaj, Chuipec, Chuipucac, Chuisuc, Chuixchimal, Chuixtocá, Cojxac, Juchanep, La Esperanza, Nimasac, Nimapa, Panquix, Paqui, Pasajoc, Patzarajmac, Paxtocá, Poxlajuj, Rancho de Teja, Quiacquix, Vásquez, Xantún y Xesacmalja.
	Basureros clandestinos	Chiyax, Juchanep, zonas dos, tres y cuatro del casco urbano.
	Contaminación ambiental	En todo el Municipio.
	Plagas de zancudos	Área rural.
	Incendios forestales	Chipuac, Chitax, Choamazan, Chotacaj, Chuanoj II, Chuatroj, Chuculjuyup, Chuipachec, Cojxac, Coxom, Juchanep, Media Cuesta, Nimapa, Nimasac, Pachoc, Paqui, Paxtocá, Poxlajuj, Tres Coronas, Vásquez y Xantún.
	Plagas de zancudos	Área rural.
	Tráfico vehicular	Casco Urbano.

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

Los centros poblados son afectados con mayor impacto por los riesgos naturales, los cuales provocan pérdida de cultivos, destrucción de viviendas, daños a infraestructura, pérdidas humanas, entre otros; en cuanto a los de origen antrópico, estos no son estáticos, pues cambian a medida que avanzan las circunstancias que lo originaron.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Se muestran los sectores más vulnerables a sufrir pérdidas por riesgos debido a la debilidad social, cultural y económica que padecen.

A continuación se presentan los sectores más vulnerables a sufrir pérdidas por riesgos, el objetivo es identificar y priorizar los mismos.

Tabla 3
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año 2014

Clasificación	Vulnerabilidades	Centro Poblado
Ambientales-ecológicas	Deforestación	Chipuac, Chitax, Choamazan, Chotacaj, Chuanoj II, Chuatroj, Chuculjuyup, Chuipachec, Cojxac, Coxom, Juchanep, Media Cuesta, Nimapa, Nimasac, Pachoc, Paqui, Paxtocá, Poxlajuj, Tres Coronas, Vásquez y Xantún.
Físicos	Viviendas construidas de adobe y techo de teja	Área rural.
Físicos	Drenajes al aire libre en viviendas	Barreneche, Chimente, Chipuac, Chuanoj II, Chuatroj, Chuculjuyup, Chuicruz, Chuixtocá, La Concordia, La Esperanza, Juchanep, Pamactzul o Maczul, Nimapa, Pachoc, Panquix, Paqui, Pasajoc, Patzarajmac, Paxtocá, Quiacquix, Rancho de Teja, Tzanixnam, Xesacmalja y Xolsacmalja.
	Falta de asfalto en vías de acceso y en mal estado	Chipuac, Cojxac, Media Cuesta, Nimapa, Pasajoc, Paxtocá, Poxlajuj y Tzanixnam.
Económicos	Desempleo	En todo el Municipio.
Sociales	Inseguridad ciudadana.	En todo el Municipio.
	Falta de programas de cuidado del ambiente	En todo el Municipio.
	Migración	En todo el Municipio.
Educativos	Bajo nivel de escolaridad	En todo el Municipio.
	Cobertura educativa	Área rural.
	Analfabetismo	Área rural.
Culturales	Pérdida del idioma natal.	En todo el Municipio.
	Aculturación.	En todo el Municipio.
	Cambio y/o combinación de vestuario	En todo el Municipio.
Políticos	Falta de seguimiento a obras, proyectos y programas	En todo el Municipio.
Institucionales	Falta de cobertura de la COMRED	Centros poblados que están alejados de la Cabecera Municipal.
	Falta de asistencia por parte de Instituciones Gubernamentales	Centros poblados que están alejados de la Cabecera Municipal.
Tecnológicos	Construcciones en áreas riesgosas.	En todo el Municipio.
Ideológicos	Pérdida de identidad cultural	En todo el Municipio.
	Consumismo.	En todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La pobreza es de los principales factores en el Municipio que genera vulnerabilidad, por la falta de acceso a educación, salud o viviendas con condiciones dignas; lo cual los obliga a buscar soluciones inseguras como construir en zonas de riesgo, buscar trabajo fuera de su lugar de origen, contaminar el ambiente y la tala de árboles.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El objetivo es mostrar la situación administrativa y financiera actual de la Municipalidad de Totonicapán y determinar las debilidades que dificultan el desarrollo de la gestión en beneficio de la población.

1.11.1 Diagnóstico administrativo municipal

Este estudio permite determinar la organización administrativa de la municipalidad de Totonicapán, conocer la planificación a corto plazo, la estructura organizacional, la gestión del recurso humano, la dirección, los sistemas y medidas de control.

A continuación se presenta el análisis de cada una de las etapas del proceso administrativo.

- **Planificación:** La Dirección Municipal de Planificación -DMP- es la responsable de la planificación municipal, con el aval del Alcalde y su corporación. Por lo que el Plan Operativo Anual -POA- es un instrumento de vital importancia en la gestión de esta entidad, el cual permite especificar la programación, objetivos y actividades a desarrollar, así como operar las políticas públicas y de gobierno en el Municipio.
- **Organización:** Es el marco fundamental del actuar en la institución; es donde se crea la estructura orgánica, se determinan los niveles de autoridad y responsabilidad, se establecen las funciones, los deberes y las atribuciones que corresponden a cada miembro de la institución en pro de los objetivos trazados.

Los principales instrumentos de la organización son los organigramas y manuales, de acuerdo a la investigación realizada se determinó que la institución carece de manuales de normas y procedimientos, de organización y funciones, por lo que se rigen con lo establecido en el código municipal Decreto número 12-2002 y sus reformas contenidas en el Decreto número 22-2010, ambos del Congreso de la República, situación que genera la duplicidad de tareas o se dejen de llevar a cabo.

La estructura de la institución se muestra en el organigrama institucional, en éste se observa las líneas de autoridad de cada unidad o departamento, esto permite que los miembros de la institución acudan a su jefe inmediato para solucionar algún problema que se les presente.

- **Integración:** Esta etapa se encarga de brindar el personal idóneo a la institución, a través de una adecuada y efectiva selección de personas que ocuparán los puestos. Durante el diagnóstico se determinó que la Municipalidad carece de un departamento de recursos humanos que realice entre otros, el proceso de reclutamiento y selección de personal.

Por lo general, las contrataciones se realizan a recomendación de los jefes de departamentos, autoridades departamentales y representantes de los Estados Legislativo y Ejecutivo, con representación en el Departamento; el alcalde municipal conjuntamente con el Concejo Municipal son los responsables de contratar a los empleados municipales.

El proceso de inducción que se realiza para las nuevas contrataciones, es simple, ante la falta de un plan, y en su mayoría es impartida por el jefe inmediato o compañero de departamento.

La rotación del personal es poco frecuente, derivado que actualmente la mayoría cuenta con más de diez años de laborar para la institución.

- **Dirección:** Consiste en dirigir las operaciones a través de la cooperación y el esfuerzo de los subordinados a fin de obtener altos niveles de productividad mediante la motivación y supervisión. Algunos de los elementos a considerar en la etapa de dirección se describen a continuación:

a) Comunicación: Con base a entrevistas realizadas al personal administrativo de la Municipalidad se determinó que la comunicación se realiza en forma lineal entre superior y subalterno y de forma horizontal debido a que se efectúa entre las mismas unidades que conforman la institución, por medio de oficios, llamadas telefónicas y de manera verbal.

b) Motivación: La Municipalidad no cuenta con un programa de capacitación, el cual motive o incentive al personal a realizar las tareas asignadas de manera eficiente.

c) Supervisión: Es ejercida por los funcionarios públicos y mandos medios quien tiene a su cargo el personal operativo. Es decir que cada jefe de unidad o departamento se encarga de evaluar a las personas a su mando.

- **Control:** Es la función administrativa, que consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional, para asegurar que los hechos se ajusten a los planes y objetivos de la institución.

Como medidas de control la Municipalidad cuenta con un reloj de marcaje por medio de tarjetas, en el cual los empleados registran el ingreso y salida de labores, mismo que está bajo la responsabilidad del Jefe de Personal. En cuanto a

evaluaciones para medir y/o corregir el desempeño laboral en forma individual u organizacional, estos se limitan a documentos internos e informales utilizados por los jefes inmediatos.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Dentro de los aspectos más importantes del diagnóstico Municipal es su situación financiera, por lo que se incluye el análisis de presupuesto, contabilidad integrada, tesorería y préstamos.

El sistema financiero de la Municipalidad, es administrado por la Dirección Administrativa Financiera Municipal –DAFIM-, que hacen uso de los sistemas informáticos existentes. Actualmente la DAFIM, utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada, SICOIN GL, el cual tiene como objetivo principal consolidar y al mismo tiempo proveer información de todo el sector de Gobiernos Locales en materia de presupuestos, contabilidad, deuda pública y gestión municipal, por otra parte utilizan el sistema SIAFMUNI, para registro de los ingresos que percibe la Municipalidad.

1.11.2.1 Presupuesto

Este inicia en la fase de formulación, proceso en el cual se definen las estructuras programáticas, expresan las partidas asignadas a programas de funcionamiento, inversión y deuda, posteriormente pasa a la fase de programación por medio del cual se obtienen el techo presupuestario, para continuar con la etapa de preparación y presentación, el ciclo finaliza con la ejecución y liquidación.

A continuación se observará en el cuadro los presupuestos formulados por parte de la municipalidad de Totonicapán, para los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014.

Cuadro 10
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Presupuesto vigente de Ingresos y Egresos
Período 2010 - 2014

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	3,320,968	10	3,177,878	8	3,718,745	5	3,483,581	5	3,350,000	4
Ingresos tributarios	790,390	2	443,944	1	556,492	1	528,364	1	485,144	1
Ingresos no tributarios	514,328	2	457,380	1	469,553	1	417,420	1	335,760	0
Venta de bienes y servicios	771,150	2	1,023,134	3	1,332,450	2	1,390,547	2	1,338,096	2
Ingresos de operación	1,237,100	4	1,248,920	3	1,347,250	2	1,143,250	2	1,184,000	1
Rentas de la propiedad	8,000	0	4,500	0	13,000	0	4,000	0	7,000	0
Transferencias	25,433,951	76	35,488,253	90	62,933,722	91	68,671,258	92	62,771,977	77
Corrientes	3,423,227	10	4,625,967	12	4,791,170	7	5,173,587	7	4,548,022	6
De capital	22,010,724	66	30,862,286	78	58,142,552	84	63,497,671	85	58,223,955	71
Disminución de otros activos financieros	1,492,786	4	671,029	2	1,218,715	2	1,946,243	3	15,513,217	19
Endeudamiento público interno	3,260,000	10	0	0	1,502,370	2	241,591	0	0	0
Total de ingresos	33,507,705	100	39,337,160	100	69,373,552	100	74,342,673	100	81,635,194	100
Egresos										
Funcionamiento	7,484,999	22	7,490,212	19	7,832,773	11	8,221,816	11	7,703,167	9
Actividades centrales	5,739,059	17	5,588,011	14	5,408,429	8	6,226,201	8	6,064,041	7
Actividades comunes a programas	1,745,940	5	1,902,201	5	2,424,344	3	1,995,615	3	1,639,126	2
Inversión	21,806,537	65	27,546,052	70	57,360,548	83	61,357,510	83	69,437,684	85
Actividades centrales	117,405	0	282,201	1	255,860	0	302,840	0	217,485	0
Salud	45,500	0	0	0	753,500	1	766,046	1	0	0
Agua y saneamiento	5,696,152	17	6,336,733	16	10,342,550	15	8,788,223	12	7,855,332	10
Red vial	2,733,326	8	6,750,891	17	7,594,457	11	7,398,312	10	33,167,961	41

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior.

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Educación	573,305	2	1,033,532	3	1,049,669	2	3,207,484	4	3,445,216	4
Cultura y deportes	1,475,427	4	3,001,583	8	2,283,602	3	3,163,742	4	2,984,579	4
Desarrollo urbano y rural	9,610,371	29	7,232,752	19	31,136,935	44	33,866,814	45	19,255,632	25
Gestión ambiental	105,961	0	1,249,478	3	1,505,470	2	967,050	1	532,284	1
Seguridad interna	306,895	1	1,296,985	3	457,155	1	758,894	1	1,141,470	1
Actividades de desarrollo social	0	0	282,397	1	0	0	0	0	0	0
Programa desarrollo económico	0	0	0	0	0	0	2,138,105	3	837,725	1
Actividades económicas y productivas	0	0	0	0	1,727,350	2	0	0	0	0
Atención a desastres y gestión de riesgos	513,495	2	79,500	0	254,000	0	0	0	0	0
Otras actividades económicas y financieras	628,700	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Deuda pública	4,216,169	13	4,300,896	11	4,180,231	6	4,763,347	6	4,494,343	6
Partidas no asignables a programas	4,216,169	13	4,300,896	11	4,180,231	6	4,763,347	6	4,494,343	6
Total de egresos	33,507,705	100	39,337,160	100	69,373,552	100	74,342,673	100	81,635,194	100

* Año 2014, al 31 de mayo de 2014.

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

El cuadro anterior, permite observar la variación en la ejecución del presupuesto comparando los ingresos percibidos con los egresos, para el año 2010 fue de 97%, en el 2011 aumento en 2% respecto al año anterior, para el 2012 se presentó la peor ejecución de los últimos cinco años del 84%, en cuanto al 2013, la ejecución de los egresos fue superior a los ingresos percibidos en el año en 5% más, en lo que respecta al año 2014, al 31 de mayo, se ha ejecutado el 96% de los ingresos percibidos.

- **Ejecución**

Esta etapa tiene como propósito principal analizar el alcance de las metas planteadas, así como las situaciones que han influido positiva o negativamente en los programas y servicios que se realizan, esta etapa le corresponde a la DAFIM, a través de sus departamentos de tesorería, contabilidad y presupuesto.

La ejecución presupuestaria, debe sujetarse a disposiciones legales y técnicas, de las cuales se pueden mencionar: la racionalización del gasto, la ejecución sin cambios.

A continuación se observa el cuadro que contiene la ejecución presupuestaria de la municipalidad de Totonicapán, de los rubros de ingresos y egresos, para los años 2010, 2011, 2012, 2013 y para el año 2014 los datos corresponden al treinta y uno de mayo.

Cuadro 11
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2010 - 2014

Descripción	2010		2011		2012		2013		2014	
	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%
Ingresos										
Ingresos propios	3,173,034	10	3,328,538	10	3,193,346	7	3,534,039	7	1,399,254	10
Ingresos tributarios	680,788	2	433,923	1	524,733	1	385,071	1	243,633	2
Ingresos no tributarios	566,857	2	431,300	1	444,855	1	383,817	1	116,589	1
Venta de bienes y servicios	891,841	3	1,533,595	5	1,234,773	3	1,578,935	3	567,433	4
Ingresos de operación	1,029,439	3	916,474	3	980,205	2	1,176,182	2	464,689	3
Rentas de la propiedad	4,109	-	13,246	-	8,780	-	10,034	-	6,910	-
Transferencias	25,264,355	80	28,921,775	90	38,913,932	90	50,321,388	93	14,595,417	90
Corrientes	3,452,004	11	4,665,960	15	4,791,170	11	4,950,272	9	1,812,192	11
De capital	21,812,351	69	24,255,815	75	34,122,762	79	45,371,116	84	12,783,225	79
Endeudamiento público interno	3,000,000	10	-	-	1,502,370	3	-	-	-	-
Total	31,437,389	100	32,250,313	100	43,609,648	99	53,855,427	100	15,994,671	100
Egresos										
Funcionamiento	6,872,664	23	7,182,242	23	6,771,455	18	7,816,877	14	2,939,853	19
Actividades centrales	5,292,861	18	5,482,299	18	4,911,843	13	6,016,058	11	2,201,104	14
Actividades comunes a programas	1,579,803	5	1,699,943	5	1,859,612	5	1,800,819	3	738,749	5
Inversión	19,653,522	64	20,445,060	64	25,719,879	71	44,038,928	78	10,754,861	68
Actividades centrales	79,698	-	270,001	1	169,785	-	272,940	-	102,560	1
Salud	45,500	-	-	-	-	-	764,546	1	-	-
Agua y saneamiento	5,309,914	17	5,197,862	16	7,995,913	22	6,366,881	12	3,142,773	19
Red vial	1,775,194	6	3,924,256	12	3,921,446	11	5,481,658	10	1,894,236	12
Educación	460,505	2	634,547	2	392,575	1	1,343,109	2	1,059,303	7

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior.

Descripción	2010		2011		2012		2013		2014	
	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%
Cultura y deportes	1,034,743	3	1,894,833	6	844,078	2	2,547,392	4	343,844	2
Desarrollo urbano y rural	9,442,757	31	6,854,097	22	9,302,054	26	24,600,998	44	3,208,625	20
Gestión ambiental	91,328	-	380,457	1	1,141,857	3	417,850	1	405,500	3
Seguridad interna	271,688	1	1,048,698	3	367,675	1	532,625	1	272,820	2
Actividades de desarrollo social	-	-	160,809	1	-	-	-	-	-	-
Programa desarrollo económico	-	-	-	-	-	-	1,710,929	3	325,200	2
Actividades económicas y productivas	-	-	-	-	1,330,764	4	-	-	-	-
Atención a desastres y gestión de riesgos	513,495	2	79,500	-	253,732	1	-	-	-	-
Otras actividades económicas y financieras	628,700	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Deuda pública	3,940,687	13	4,300,896	13	4,106,969	11	4,763,098	8	1,960,193	13
Partidas no asignables a programas	3,940,687	13	4,300,896	13	4,106,969	11	4,763,098	8	1,960,193	13
Total	30,466,873	100	31,928,198	100	36,598,303	100	56,618,903	100	15,654,907	100

* Año 2014, al 31 de mayo de 2014.

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

1.11.2.2 Contabilidad integrada

La contabilidad está a cargo del departamento de contabilidad de la DAFIM, quien se apoya de los diferentes sistemas que el Gobierno Central provee, para llevar todos los registros contables de la municipalidad, a través del módulo de contabilidad, toda la información del presupuesto es trasladada y reflejada en los estados financieros, a través del sistema SICOINGL, enlazado con SEGEPLAN, Guatecompras, Contraloría General de Cuentas y la Superintendencia de Administración Tributaria.

- **Estado de resultados:** Permite análisis de los ingresos y egresos que Municipalidad obtuvo durante los ejercicios, así como para comprender la razonabilidad del estado de resultados.

En el siguiente cuadro, se presenta el estado de resultados de conformidad con la ejecución presupuestaria de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, este último al mes de mayo:

Cuadro 12
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Estado de Resultados
Período 2010 - 2014

Descripción	2010		2011		2012		2013		2014	
	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	680,788	10	433,923	5	524,733	7	385,071	5	243,633	8
Ingresos no tributarios	566,857	9	431,300	5	444,855	6	383,817	5	116,589	4
Venta de bienes y servicios de la administración pública	1,921,280	29	2,450,069	31	2,214,978	28	2,755,117	32	1,032,122	32
Intereses y otras rentas de la propiedad	4,109	-	13,246	-	8,780	-	10,034	-	6,910	-
Transferencias corrientes recibidas	3,452,004	52	4,665,960	59	4,791,170	59	4,934,272	58	1,802,592	56
Donaciones corrientes recibidas	-	-	-	-	-	-	16,000	-	9,600	-
Total	6,625,038	100	7,994,498	100	7,984,516	100	8,484,311	100	3,211,446	100
Gastos										
Gastos de consumo	10,918,884	165	11,861,349	148	10,789,323	135	23,218,999	274	2,765,103	86
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	2,359,734	36	2,387,557	30	1,973,847	25	1,808,420	21	625,800	19
Otras pérdidas y/o desincorporación	911,948	14	590,107	7	595,022	7	591,184	7	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	281,981	4	120,000	2	189,276	2	171,500	2	18,000	1
Total	14,472,547	219	14,959,013	187	13,547,468	169	25,790,103	304	3,408,903	106
Resultado del ejercicio	(7,847,509)	(119)	(6,964,515)	(87)	(5,562,952)	(69)	(17,305,792)	(204)	(197,457)	(6)

* Año 2014, al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en Estados de Resultados de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Totonicapán.

Como se observa en el cuadro anterior, durante los años del 2010 al 2013, el crecimiento de los ingresos ha sido proporcionalmente inferior a los gastos de funcionamiento que se han realizado, como resultado se obtienen saldos negativos en los ejercicios.

La Municipalidad, eroga más en gastos de consumo, probablemente por la contratación desmedida de personal y la adquisición de bienes y/o servicios, que la totalidad de ingresos destinados a su funcionamiento; en el año 2013 se presentó la variación más significativa, derivado a la duplicidad de los gastos de consumo, comparados con el año 2012.

Cabe indicar que para el treinta y uno de mayo de 2014, según registros contables, se reportan saldos negativos del 6% en relación al total de los ingresos.

- **Balance general:** Muestra la situación financiera de la Municipalidad. A continuación se presenta el balance general de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, este al mes de mayo:

Cuadro 13
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Balance General
Período 2010 - 2014

Descripción	2010		2011		2012		2013		2014	
	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%	Q.	%
Activo										
Corriente	2,170,235	2	2,465,457	3	9,442,847	8	6,689,212	5	7,033,852	5
Disponible	1,136,815	1	1,944,348	2	3,645,092	3	3,657,739	3	4,552,152	3
Exigible	1,033,420	1	521,109	1	5,797,755	5	3,031,473	2	2,481,700	2
No corriente	96,311,169	98	84,145,490	97	105,063,203	92	132,382,233	95	143,293,844	95
Propiedad, planta y equipo (neto)	69,074,409	70	77,242,546	89	89,489,582	78	125,982,034	90	130,776,379	87
Intangible	27,236,760	28	6,902,944	8	15,573,621	14	6,400,199	5	12,517,465	8
Total Activo	98,481,404	100	86,610,947	100	114,506,050	100	139,071,445	100	150,327,696	100
Pasivo										
Corriente	105,777	-	78,884	-	44,931	-	54,773	-	59,648	-
Cuentas a pagar a corto plazo	105,777	-	78,884	-	44,931	-	54,773	-	59,648	-
No corriente	19,702,673	20	17,789,334	21	17,158,582	15	14,266,492	10	12,932,099	9
Deuda pública a largo plazo	19,702,673	20	17,789,334	21	17,158,582	15	14,266,492	10	12,932,099	9
Total Pasivo	19,808,450	20	17,868,218	21	17,203,513	15	14,321,265	10	12,991,747	9
Patrimonio Municipal										
Transferencias y contribuciones de capital recibidas	86,507,149	88	110,762,964	128	144,885,724	127	190,256,840	137	203,014,635	135
Resultado del Ejercicio	(7,847,509)	(8)	(6,964,515)	(8)	(5,562,952)	(5)	(17,305,792)	(12)	(197,457)	-
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	13,314	-	(35,055,720)	(41)	(42,020,235)	(37)	(48,200,868)	(35)	(65,481,229)	(44)
Total Patrimonio Municipal	78,672,954	80	68,742,729	79	97,302,537	85	124,750,180	90	137,335,949	91
Total Pasivo y Patrimonio Municipal	98,481,404	100	86,610,947	100	114,506,050	100	139,071,445	100	150,327,695	100

* Año 2014, 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 Totonicapán.

En el balance general se puede observar la situación financiera de la Municipalidad, el cual muestra las cuentas en las que se encuentran distribuidos los bienes (activos), en estas se observa el incremento de la cuenta de Propiedad, planta y equipo, forma parte de las inversiones, así mismo se observan las deudas (pasivos) en las que refleja una disminución de las deudas a largo plazo.

1.11.2.3 Tesorería

Esta área de la DAFIM tiene como objetivo principal es administrar los recursos y mantener la liquidez del Tesoro municipal, en forma adecuada para mantener el equilibrio y saneamiento de las finanzas municipales. Se encarga de proveer información en tiempo real del movimiento de efectivo de fondos, para tomar decisiones oportunas y permite mejorar la administración de los recursos percibidos.

El director de esta unidad, supervisa actividades, con el objetivo de mantener la liquidez de los recursos económicos, contribuir al equilibrio de las finanzas y cumplir con los controles internos. Para la recaudación de los ingresos municipales, el área de tesorería cuenta con un receptor, el cual se encarga de prestar la atención al público contribuyente y efectúa el corte de operaciones que entrega al tesorero. Los ingresos recaudados son depositados al día siguiente a las cuentas bancarias que posee la Municipalidad.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Para financiar los proyectos de inversión en el Municipio, se ha recurrido a dos préstamos en los años 2010 y 2012, estos por un monto total Q.4,502,370.00, uno utilizado como parte de la reconstrucción del parque central y parqueo subterráneo en la cabecera por Q.3,000,000.00 y otro para mejoramiento del área urbana y comunidades del área rural.

Cuadro 14
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Préstamos
Período 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos	3,000,000	-	1,502,370	-	-
<u>Endeudamiento público interno</u>					
Préstamos a bancos del sistema (a más de un año plazo)	3,000,000	-	1,502,370	-	-
Egresos	3,940,687	4,300,896	4,106,969	4,763,098	1,960,193
<u>Créditos de reserva</u>					
Disminución de cuentas a pagar a largo plazo					
Intereses por préstamos del sector privado	2,295,734	2,387,558	1,973,847	1,749,786	625,800
Comisiones y gastos por préstamos del sector privado	-	-	-	58,634	-
Amortización de préstamos del sector privado	1,644,953	1,913,338	2,133,122	2,954,678	1,334,393

* Año 2014, al 31 de mayo de 2014.

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

En el año 2008, la municipalidad, adquirió un préstamo por Q.20,000,000; a los cuales se les debe sumar los Q.3,000,000.00 adquiridos en el año 2010, para la reconstrucción del parque, entre estos y el préstamo adquirido en el año 2012, se tiene un saldo de Q.13,208,656.00. La adquisición del préstamo del año 2008, ha condicionado la elaboración de otros proyectos de inversión.

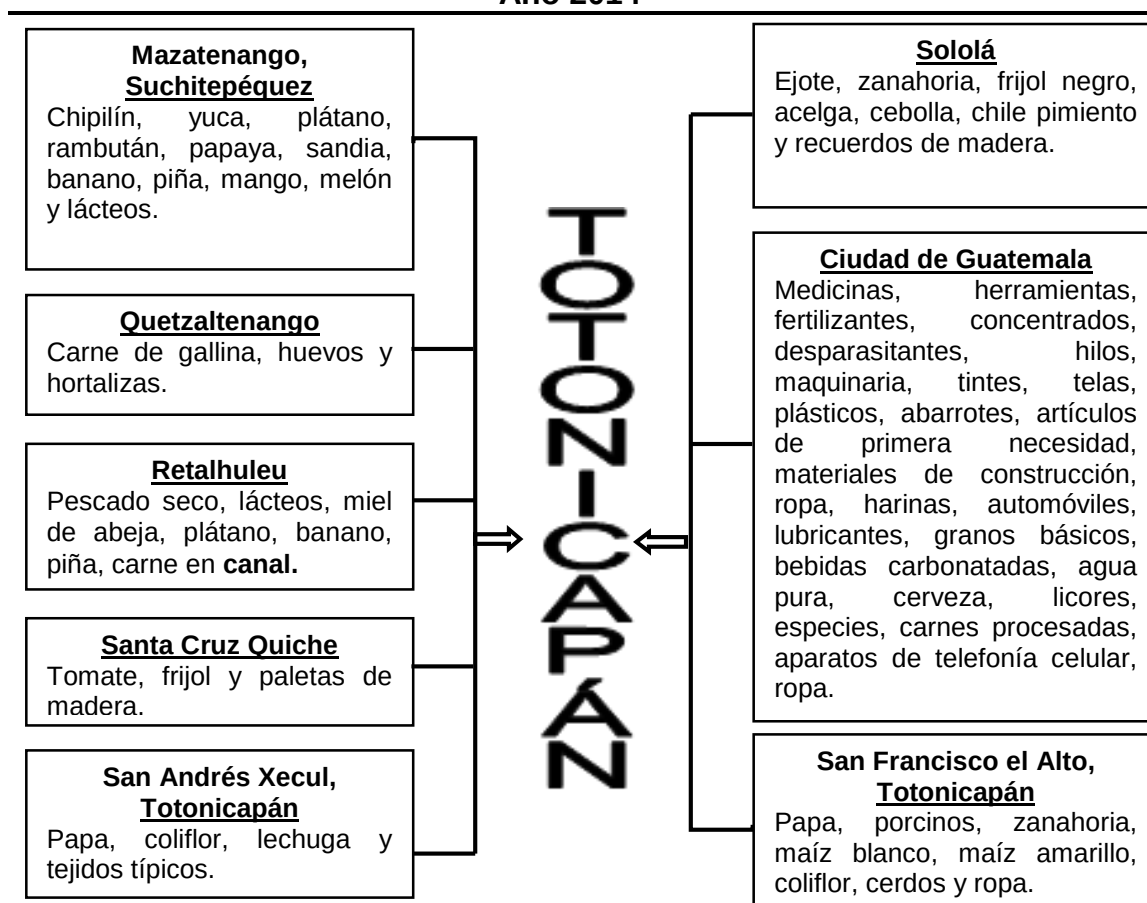
1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento de importaciones y exportaciones de bienes y servicios incluyendo las remesas que se realizan en el Municipio de Totonicapán; los días de mercado son los martes y sábados, días en los cuales se reúne la mayoría de productores y comerciantes para ofrecer sus productos y servicios. Por su categoría de cabecera departamental, el flujo es tanto comercial como financiero y a continuación se describen las principales actividades que lo generan.

1.12.1 Flujo comercial

Se refiere a la compra-venta de bienes y servicios, que se realiza en el municipio el cual es variado y se registra un alto nivel de actividad de comercio y productividad. A continuación se presentan las gráficas que refieren los principales productos que integran el flujo comercial de acuerdo a las importaciones y exportaciones.

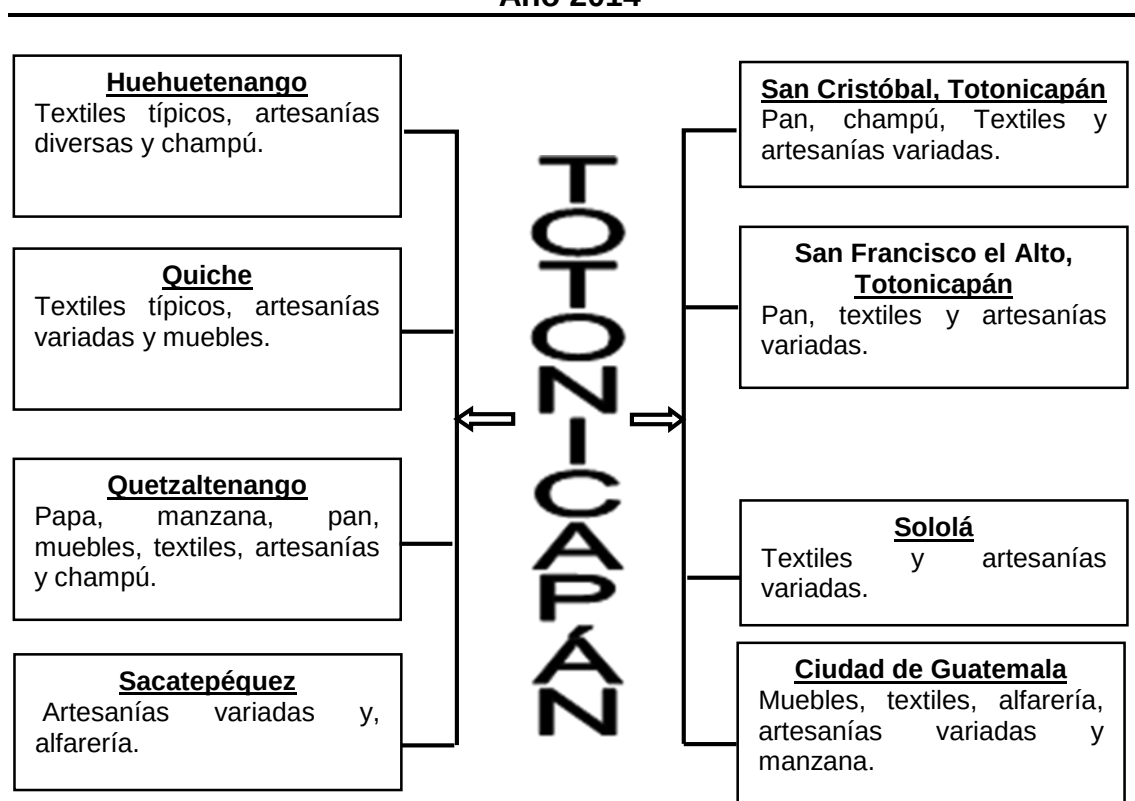
Gráfica 1
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Flujo Comercial - Importaciones
Año 2014



Fuente: investigación de capo EPS, primer semestre 2014.

El movimiento comercial se lleva a cabo sobre la base del autoconsumo, principalmente productos agrícolas, pecuarios y sus derivados, de primera necesidad. Ante la escasa participación del sector agroindustrial e industrial en la economía del Municipio, se requieren en mayor cantidad los productos transformados, los cuales se adquieren de otros lugares a un costo elevado.

Gráfica 2
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Flujo Comercial - Exportaciones
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El flujo comercial de productos que el Municipio ofrece se encuentra integrado básicamente de objetos artesanales y utilitarios, los cuales en su mayoría se realizan para mantener la economía doméstica de sus habitantes. Estas transacciones son llevadas a cabo por intermediarios que limitan al productor a un precio fijo y estable.

1.12.2 Flujo financiero

Según investigación de campo del 100% de remesas un 95% corresponde a remesas que provienen del exterior lo que crea ingreso monetario para las familias del Municipio, estas son generadas por la emigración existente producida por la falta de oportunidades en educación y de empleo; el porcentaje restante corresponde a remesas que van al exterior, con el fin de apoyar a familiares en el extranjero y en ocasiones para llevar a cabo la adquisición de algún vehículo o un bien inmueble.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta el análisis con el objetivo de establecer la situación de la tierra dentro del Municipio, referente a la tenencia, el uso y concentración de la misma, además se ampliará acerca de diferentes actividades productivas desarrolladas dentro de los distintos ejes productivos, así como en la actividad de comercio y servicios.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Un factor importante en la economía del país es el factor de la tierra, ya que muchas de las actividades productivas se desarrollan al explotar dicho recurso.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra hace referencia a las formas de ocupación y propiedad de la tierra, las cuales pueden ser arrendadas, usufructo, propia y otras. A continuación se presenta un cuadro sobre el régimen y tenencia de la tierra.

Cuadro 15
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Tenencia de la Tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Superficies MZ.	%	Superficies Mz.	%	Superficies Mz.	%
Propia	1,055	99.67	3,252	99.48	80.47	99.37
Arrendada	-	-	17	0.51	0.43	0.53
Colonato	-	-	-	0.01	-	-
Usufructo	-	-	-	-	-	-
Otra	3.45	0.33	-	-	0.08	0.10
Total	1,058.45	100	3,268.37	100	80.98	100

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

Se muestra en el cuadro anterior que la propiedad privada representa mayor proporción, lo que refleja que el mayor número de pobladores es dueño de una fracción de tierra.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La vocación de los suelos del Municipio es más apropiada para los cultivos permanentes o forestales, sin embargo dentro de los principales cultivos que se dan en el Municipio se pueden mencionar los granos básicos (frijol, maíz, haba), hortalizas (coliflor, brócoli, nabos, tomates).

El uso potencial de los suelos es de la siguiente manera:

Cuadro 16
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Uso Actual y Potencial de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Uso del Suelo	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Superficie MZ.	%	Superficie MZ.	%	Superficie MZ.	%
Cultivos temporales	1,055.00	99.67	2,786.70	83.40	381.00	88.60
Bosques	-	-	345.25	10.33	40.00	9.30
Cultivos permanentes	-	-	6.41	0.19	7.00	1.63
Pastos	-	-	110.96	3.32	2.00	0.47
Otras	3.45	0.33	92.02	2.76	-	-
Total	1,058.45	100.00	3,341.34	100.00	430.00	100.00

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

Los cultivos temporales predominan como uso y potencial de la tierra en el Municipio, en la cual una parte importante de pequeños minifundistas realizan actividades agrícolas, específicamente a la producción del cultivo del maíz, en asocio con frijol o haba.

Durante la visita de campo se observó la existencia de cultivos permanentes, como árboles frutales de ciruela, manzano y durazno los cuales en su minoría son destinados para el mercado local.

2.1.3 Concentración de la tierra

Hace referencia al número de personas propietarias de determinada extensión de tierra, de acuerdo a la clasificación que realiza el INE, las unidades productivas, según la extensión que posee pueden clasificarse en microfincas, sub familiares, familiares, multifamiliares.

Cuadro 17
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2014

	Tenencia de la tierra	No. de fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Censo 1979	Microfincas	5,946	89.15	1,598.00	61.22
	Subfamiliares	721	10.81	973	37.28
	Familiares	3	0.04	39.19	1.5
	Multifamiliares	-	-	-	-
	Totales	6,670	100	2,610.19	100
Censo 2003	Microfincas	11,073	97.13	2,596.03	79.42
	Subfamiliares	323	2.83	499.46	15.28
	Familiares	3	0.03	45	1.38
	Multifamiliares	1	0.01	128	3.92
	Totales	11,400	100	3,268.49	100
Encuesta 2014	Microfincas	423	99.06	79.19	94.34
	Subfamiliares	4	0.94	4.75	5.66
	Familiares	-	-	-	-
	Multifamiliares	-	-	-	-
	Totales	427	100	83.94	100

De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta realizada en la investigación de campo de 2014, se observa que el comportamiento sobre la tenencia de la tierra se mantiene, en el sentido de que las microfincas aumentan y las familiares y multifamiliares tienden a desaparecer en el Municipio, lo cual confirma la

segmentación en porciones cada vez más pequeñas de extensiones de tierra, debido a la sucesión por herencia o compra.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Por medio del coeficiente de Gini se puede medir el grado de concentración de la tierra, cuando se aplica se toma en cuenta el número de fincas y la superficie de que éstas ocupan, según los datos obtenidos en el III censo agropecuario de 1979, IV Censo 2003 y EPS 1-2014, los cuales se expresan a continuación:

Tabla 4
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Nivel de Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Año	Coeficiente	Nivel de concentración
1979	0.2807	Baja
2003	0.1785	Muy baja
2014	0.0488	Muy baja

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

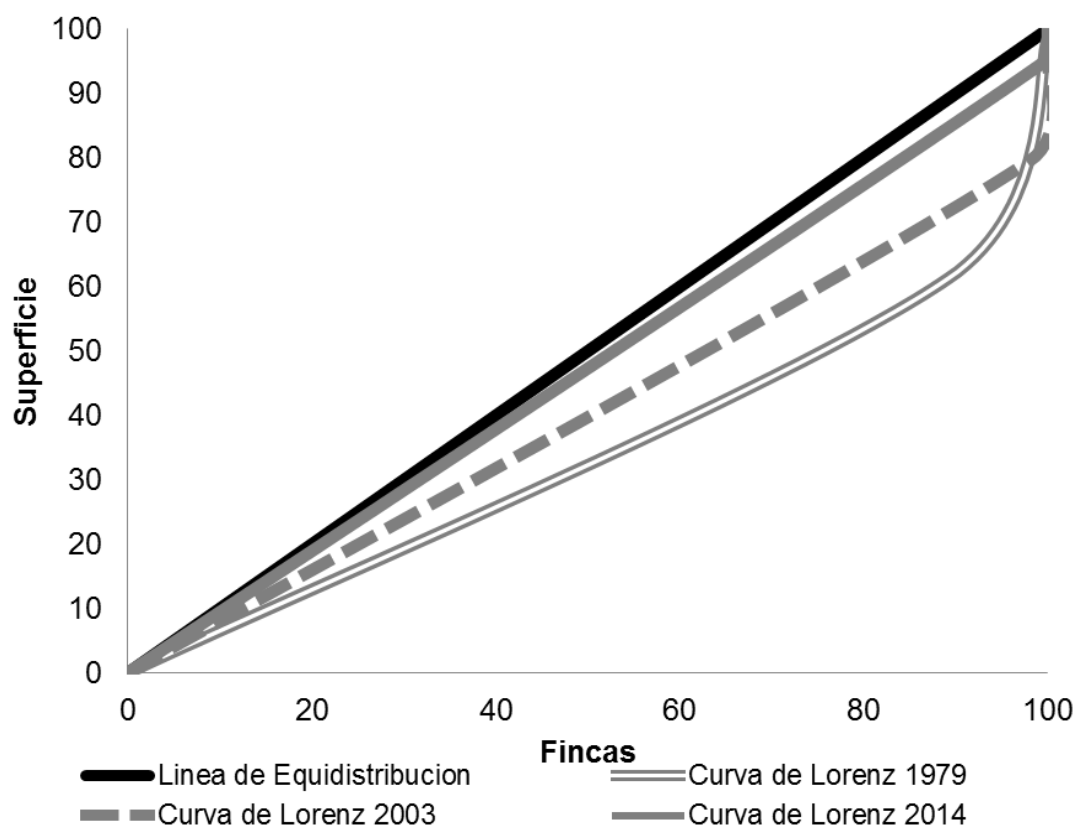
Los períodos analizados indican que la concentración de la tierra obedece a una tendencia de baja a muy baja, ya que en virtud de los cálculos realizados, entre más cercano a uno sea el coeficiente, mayor será la concentración de la tierra. En el Municipio actualmente la concentración de la tierra es muy baja.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica utilizada para mostrar la distribución que muestra la tenencia de la tierra, de acuerdo a los censos de los años 1979, 2003 y el estimado del 2014.

Seguidamente se muestra una ilustración gráfica del grado de concentración de la tierra en los períodos indicados.

Gráfica 3
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014



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

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro de las actividades productivas existentes en el Municipio se mencionan las siguientes: agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales, comercio y servicios, como lo muestra el cuadro a continuación.

Cuadro 18
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Resumen de las Actividades Productivas
Año 2014

Actividad	Unidades	%	Valor de la producción en Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	427	66.41	507,734	1.94	896	70.16
Pecuaria	148	23.02	264,595	1.01	174	13.63
Artesanal	64	9.95	7,025,828	26.80	130	10.18
Agroindustrial	1	0.16	164,160	0.63	12	0.94
Industria	3	0.46	18,249,800	69.62	65	5.09
Total	643	100.00	26,212,117	100.00	1,277	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

De acuerdo al cuadro anterior, se hace referencia en detalle de las actividades a continuación.

2.2.1 Agrícola

La producción se encuentra determinada por las estaciones de lluvia y sequía, el inicio de las lluvias marcan las fechas para la siembra de diversos cultivos. De acuerdo a la investigación de campo realizada, se estableció que los principales cultivos son: el maíz, el haba y la papa los cuales se siembran de manera conjunta y son base para la subsistencia de los hogares. En el cuadro siguiente se muestra el detalle.

Cuadro 19
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato / Producto	Cantidad unidades	Extensión en Mz	Volumen	Precio Unitario en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas	423	79.19	2,849.12		483,254
Maíz	375	68.4	2,146.00	160	343,360
Haba	9	3.12	95	500	47,500
Papa	8	1.13	400	75	30,000
Pera	1	0.31	70	300	21,000
Frijol	17	3.63	36	490	17,640
Manzana	1	0.63	40	300	12,000
Manzanilla	1	0.31	30	250	7,500
Alverja	2	1.13	3	800	2,400
Ciruela	7	0.44	28	60	1,680
Coliflor	1	0.06	1	150	150
Miltomate	1	0.03	0.12	200	24
Subfamiliares	4	4.75	153		24,480
Maíz	4	4.75	153	160	24,480
TOTAL	427	83.94	3,002.12		507,734

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la investigación se observó que la actividad se realiza de forma tradicional y la metodología utilizada se transmite de generación en generación. Los cultivos se inician con la preparación de la tierra removiéndola y enterrando los restos de la cosecha anterior.

En el proceso productivo de los principales productos maíz y haba utilizan el nivel de tecnología II o baja, donde se usan algunas técnicas de preservación de suelos, poca cantidad de fertilizante orgánico y químico, la semilla empleada es criolla.

El financiamiento de la producción del cultivo de maíz y haba se realiza a través de los recursos propios o internos, tanto para las microfincas y fincas subfamiliares. Las fuentes externas se utilizan en menor porcentaje y se originan de la ayuda que el gobierno otorga con la entrega de fertilizantes.

2.2.2 Pecuaria

En el Municipio hay una alta concentración de pequeñas extensiones de tierra en propiedad, en las cuales la mayoría desarrollan una o más de las siguientes: crianza y engorde de ganado bovino, avícola y porcino, así como la producción de ovejas y conejos entre otros, a continuación se muestra el detalle.

Cuadro 20
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Según Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014

Estrato o Producto	Cantidad de Unidades	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Precio Unitario Q.	Valor Q.
Microfincas					
Ganado menor	126		1,068	1,705	125,415
Pollos	71	Cabeza	801	70	56,070

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Estrato o Producto	Cantidad de Unidades	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Precio Unitario Q.	Valor Q.
Porcino	19	Cabeza	47	1,000	47,000
Ovino	16	Cabeza	82	170	13,940
Cunino	14	Cabeza	122	40	4,880
Caprino	3	Cabeza	9	275	2,475
Pavos	3	Cabeza	7	150	1,050
Fincas subfamiliares					
Ganado mayor	22				139,180
Bovino	22		28	13,100	84,100
Ternera	6	Cabeza	6	800	4,800
Novilla	2	Cabeza	3	1,500	4,500
Vaca	12	Cabeza	17	4,000	68,000
Ternero	1	Cabeza	1	800	800
Toro	1	Cabeza	1	6,000	6,000
Producción de leche					
Litros de leche	9	Litros	5,508	10	55,080
Total	148				264,595

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las unidades productivas se desarrollan en microfincas y subfamiliares, generalmente utilizan terrenos que se encuentran ubicados en el traspatio de las viviendas.

Utiliza tecnología tradicional aplicada para el ganado mayor, la alimentación proviene del pasto natural e insumos, se tiene poca extensión de tierra para el pastoreo, éste se realiza en los campos comunales, en algunos de los casos se realiza un control preventivo de enfermedades, la producción que se destina para la venta es de 60% y el resto para consumo familiar. La mano de obra utilizada es familiar y tienen un mínimo acceso al financiamiento externo.

El financiamiento en las fincas subfamiliares, dedicadas a la actividad pecuaria proviene en su mayoría de fuentes internas, estas corresponden a los ahorros de los productores, sin embargos existe un porcentaje mínimo proveniente de fuentes

externas, que corresponde al uso de terrenos ajenos para realizar el pastoreo y compra de pasto.

2.2.3 Artesanal

Representa el segundo lugar de ingresos de las actividades productivas en la población y se realiza para la venta a nivel local y regional.

En la investigación de campo se observó pequeños y medianos artesanos observados, el mediano artesano utiliza tecnología avanzada, material tradicional o de mediana calidad, maquinas manuales para el caso de las zapaterías, sastrería, bloquera; herramienta como tejedoras para tejidos típicos y moldes de madera para zapato, mano de obra familiar y contratada, además de contar con asistencia técnica y financiera a pequeña escala.

Cuadro 21
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año 2014

Producto	Cantidad de unidades	Volumen	Rendimiento	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pequeños artesanos	39	36,408			3,050,448
Tejido	27	2,856			1,922,400
Corte típico	18	2,316	128.67	800.00	1,852,800
Perraje	1	360	360.00	75.00	27,000
Tela	3	84	28.00	200.00	16,800
Huipil	3	36	12.00	450.00	16,200
Bordado	2	60	30.00	160.00	9,600
Carpintería	2	168			470,400
Roperos de 4 cuerpos	2	168	84.00	2,800.00	470,400
Alfarería	7	27,864			327,888
Sopera grande	1	7,200	7,200.00	12.00	86,400
Jarrón de pico	1	2,592	2,592.00	30.00	77,760
Taza mediana	1	6,912	6,912.00	10.00	69,120
Inciensario	1	1,800	1,800.00	20.00	36,000
Vasitos	1	5,760	5,760.00	5.00	28,800
Taza pequeña	1	3,456	3,456.00	8.00	27,648
Alcancía	1	144	144.00	15.00	2,160

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Producto	Cantidad de unidades	Volumen	Rendimiento	Precio unitario Q.	Valor Q.
Sastrería	1	240			204,000
Trajes de saco y pantalón	1	240	240.00	850.00	204,000
Zapatería	1	1,440			115,200
Zapato de mujer	1	1,440	1,440.00	80.00	115,200
Bloquera	1	3,840			10,560
Block	1	3,840	3,840.00	2.75	10,560
Mediano artesano	25	212,280			3,975,380
Zapatería	5	11,808			1,594,080
Sandalia	5	11,808	2,361.60	135.00	1,594,080
Herrería	5	1,176			991,200
Balcones de metal	1	480	480.00	800.00	384,000
Ventanas de aluminio	1	480	480.00	700.00	336,000
Puerta de metal	2	120	60.00	1,620.00	194,400
Ventanas de metal	1	96	96.00	800.00	76,800
Carpintería	8	588			843,000
Roperos de 4 cuerpos	2	180	90.00	2,800.00	504,000
Puertas de madera	4	252	63.00	900.00	226,800
Mesas de madera	1	120	120.00	800.00	96,000
Gabetero	1	36	36.00	450.00	16,200
Tejido	4	828			273,600
Corte típico	2	252	126.00	800.00	201,600
Faja	2	576	288.00	125.00	72,000
Sastrería	1	2,880			187,200
Playera	1	2,880	2,880.00	65.00	187,200
Panadería	2	195,000			86,300
Pan francés	1	112,000	112,000.00	0.40	44,800
Pan dulce	1	83,000	83,000.00	0.50	41,500
Total	64	248,688			7,025,828

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

Mientras que el pequeño artesano utiliza maquinaria manual en telares sencillos, elaborados por ellos mismos o que mandan a hacer con un carpintero, lo cual realizan con mano de obra familiar, lo que provoca que produzcan a menor escala y no logren obtener créditos.

En ambos casos el propietario del taller está vinculado directamente al proceso de producción, el taller se instala en la vivienda del dueño para reducir costos de operación. Los artesanos tienen su especialidad según los tipos de artículos que elaboran, así se manifiesta la participación de la población masculina y femenina,

por la importancia y característica de las tareas que realizan. Los ingresos son destinados mayormente para subsistir y reinvertir en compra de materiales.

La mayor parte de pequeños artesanos utilizan recursos internos para el financiamiento de la producción, ello por carecer de garantías e incumplir con los requisitos para optar a un crédito. Los medianos artesanos tienen acceso al financiamiento externo, debido a que poseen capacidad de pago y visión de crecimiento; los recursos que éstos obtienen de fuentes internas son de ahorros, venta de productos; las fuentes externas provienen de microcréditos y créditos artesanales brindados por las entidades financieras que existen en el Municipio

2.2.4 Agroindustrial

Durante la investigación de campo, se estableció que existen pocas unidades que se dedican a la agroindustrial. En ésta se menciona el envasado de mermelada en diferentes sabores de frutas, según la temporada. La venta en su mayor parte es destinada para el mercado local y una mínima parte se vende a nivel regional.

Cuadro 22
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial
Pequeña Agroindustria
Producción de Mermeladas
Año 2014

Productos	Volumen Frascos de 16 Onzas	Precio Unitario Q.	Valor Q.
Mermelada de fresa	2,280	20	45,600
Mermelada de piña	1,800	20	36,000
Mermelada de sauco	1,680	20	33,600
Mermelada de mora	864	20	17,280
Mermelada de manzana	792	20	15,840
Mermelada de membrillo	360	20	7,200
Mermelada de papaya	312	20	6,240
Mermelada de mango	120	20	2,400
Total	8,208		164,160

Fuente: investigación de campo Grupo, primer semestre 2014.

La tecnología utilizada para la producción de mermelada es considerada de tercer nivel, predominando los pequeños productores, la materia prima que se utiliza es criolla y el equipo del cual dispone para el proceso está compuesto por estufas a gas y utensilios de cocina comunes, la mano de obra está compuesta por familias de escasos recursos, además de carecer de asistencia técnica y financiera.

2.2.5 Industrial

Las producciones industriales que predominan en el Municipio son: la panificación, el envasado de agua pura y la maquila de textiles (fabricación de playeras y pants). A continuación se muestra un cuadro con el detalle correspondiente.

Cuadro 23
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Producción Industrial
Volumen y Valor de la Producción
Año 2014

Productos	Unidades económicas	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
<u>Gran industria</u>				
Panificadora	1	5,040		5,644,800
Pan dulce		5,040	1,120	5,644,800
<u>Mediana industria</u>				
Maquila de textiles	1	37,000		12,240,000
Playeras		22,000	270	5,940,000
Pants		15,000	420	6,300,000
<u>Pequeña industria</u>				
Purificadora	1	36,500		365,000
Purificación y envasado de agua		36,500	10	365,000
Total	3			18,249,800

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Según la investigación de campo, se determinó que la maquila representa el 67% del total de la producción industrial, mientras que las actividades panificadora y envasado de agua el 31% y 2% respectivamente.

El financiamiento es exclusivamente con recursos propios, debido a que se obtienen de la aportación de los socios sin necesidad de acudir al mercado financiero.

El financiamiento interno es más utilizado en esta actividad, representado por 78% del total de los costos, esto debido a que las tres empresas industriales tienen la capacidad de reinvertir utilidades.

2.2.5 Comercio y servicios

Por la ubicación y relevancia que tiene la Cabecera Municipal, el comercio y servicios tienen una alta participación en la economía, por la fuerte generación de empleo que origina. A continuación se presenta el cuadro que detalla las principales actividades comerciales de Totonicapán.

Cuadro 24
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Actividad de Comercio
Comercios por Cantidad y Porcentaje de Participación
Año 2014

Descripción	Cantidad	%
Tiendas	358	28.92
Almacén de ropa	105	8.48
Farmacias	74	5.98
Librerías	73	5.90
Panadería y pastelería	63	5.09
Cafeterías / comedores	63	5.09
Ferreterías	53	4.28
Miscelánea	47	3.80
Ventas varias	45	3.63
Tortillerías	41	3.31
Carpinterías	38	3.07
Restaurantes	26	2.10
Abarroterías	25	2.02
Acumuladores, repuestos y lubricantes	25	2.02
Venta de celulares y tarjetas	25	2.02
Electrónica	21	1.70

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Cantidad	%
Bares y cantinas	18	1.45
Herrerías	14	1.13
Agropecuaria	14	1.13
Depósitos	13	1.05
Zapatería	13	1.05
Venta de carnes	11	0.89
Venta de verduras y frutas	11	0.89
Venta de vehículos y motos	9	0.73
Almacenes de electrodomésticos	8	0.65
Expendio de gas	8	0.65
Centros comerciales	6	0.48
Óptica	6	0.48
Cerería	6	0.48
Heladería	6	0.48
Gasolineras	5	0.40
Purificadora y embotelladora de agua	3	0.24
Vidriería	3	0.24
Supermercado	1	0.08
Aserraderos	1	0.08
Total	1,238	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las tiendas, almacenes de ropa, farmacias y librería encabezan la lista de comercios en número de establecimientos, ya que entre ellos suman el 49.28% del total de la actividad comercial.

El principal financiamiento para los comerciantes formales, proviene de lo interno, no obstante existen diferentes cooperativas y bancos del sistema, que otorgan financiamiento externo, a través de créditos para surtir los negocios locales.

Los vendedores informales venden sus productos en las áreas que rodean el mercado y parque municipal, para lo cual pagan únicamente un arbitrio por el espacio ocupado.

Este sector está integrado por empresas y personas particulares que buscan satisfacer las necesidades de los habitantes, como: servicios financieros, salud, alimentación, educación, hospedaje, entretenimiento, asesoría jurídica, telecomunicaciones, transporte, etc.

En el siguiente cuadro se enlistan los servicios que tienen presencia en el Municipio.

Cuadro 25
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Actividad de Servicios
Servicios por Cantidad y Porcentaje de Participación
Año 2014

Descripción	Cantidad	%
Asesoría jurídica y contable	81	15.23
Servicios médicos	66	12.41
Servicio de internet	58	10.90
Barberías y salones de belleza	57	10.71
Servicio de transporte	56	10.53
Reparación de vehículos	39	7.33
Educación	23	4.32
Molinos de nixtamal	18	3.38
Sastrerías	16	3.01
Hoteles	12	2.26
Car wash y parqueos	12	2.26
Agencias de servicios	11	2.07
Cooperativas	10	1.88
Agentes bancarios	10	1.88
Bancos	10	1.88
Academias	9	1.69
Servicio sanitario	7	1.32
Veterinarias	5	0.94
Estudios fotográficos	5	0.94
Servicios musicales	4	0.75
Lavanderías	4	0.75
Talleres	4	0.75
Imprenta	3	0.56
Medios de comunicación	2	0.38

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Cantidad	%
Casas de empeño	2	0.38
Gimnasios	2	0.38
Alquiler y venta de disfraces	2	0.38
Reparación de calzado	2	0.38
Hospitales	1	0.19
Funerarias	1	0.19
Total	532	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los servicios asesoría jurídica, salón de belleza y barbería, servicio de internet, forman parte de los servicios más representativos, ya que en conjunto representan el 49.25% del total de la actividad de servicios.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El funcionamiento de la estructura del financiamiento se describe en el presente capítulo, dada la relevancia que representan los elementos que la integran, como el crédito y sus distintas modalidades, instituciones que brindan apoyo financiero, los plazos y tipos de garantías, factores que influyen en el desarrollo de las actividades productivas, además permitirá una mejor comprensión de sus operaciones entre sí, finalmente se hará referencia al marco legal que regula las diversas transacciones financieras.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento integra diversos conceptos asociados, estos forman parte de una estructura, a continuación se hará descripción de los mismos:

3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica. Otra definición se refiere a “reunir los fondos necesarios con que emprender un negocio, adquirir nuevos bienes de producción o bien llevar a cabo actividades de producción”¹².

3.1.2 Crédito

Es una operación financiera donde una persona presta una cantidad determinada de dinero a otra persona llamada "deudor", este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera.

¹² Ruiz Orellana, A. E. 2005. Diccionario de Términos Contables, Tercera Edición, Ediciones Alenro, Pag. 263.

3.1.2.1 Agrícola

Crédito que tiene como objetivo la adquisición, pagos de mano de obra, compra de materiales y equipo, así como pagos necesarios para llevar a cabo una actividad agrícola.

3.1.2.2 Pecuario

El crédito pecuario está dirigido a la adquisición de ganado de cualquier clase, para la compra de insumos para engorde, tales como: pastos, concentrados, forrajes, vitaminas, vacunas, sales y desparasitantes. Es decir para cubrir los costos indirectos variables y además los gastos y costos fijos.

3.1.2.3 Avícola

El propósito de este crédito es destinado principalmente para cubrir los costos de producción de la actividad avícola, tales como: insumos, mano de obra, y otros costos indirectos variables.

3.1.2.4 Otros

Generalmente son utilizados para actividades de comercio, agroindustria y servicios, que también utilizan el financiamiento para sufragar sus principales costos fijos y variables de producción. También se emplean créditos para usos personales y sociales.

3.1.3 Objetivos del crédito

Los principales objetivos que persigue un crédito son los siguientes:

- Desde el punto de vista empresarial, determinar las necesidades de capital para contribuir al desarrollo de actividades productivas y empresariales; facilitar el acceso al financiamiento a los usuarios que así lo deseen, que les permita desarrollar su producción.
- Desde el punto de vista de los usuarios, es lograr satisfacer la necesidad de recursos monetarios, destinados a mejorar su capacidad de

producción o negociación, además el financiamiento puede ser destinado al consumo personal.

3.1.4 Importancia del crédito

La eficiencia en utilizar los recursos, es un factor importante que ayuda a los usuarios a expandir sus servicios, con el afán de ser más competitivos en el mercado. Estos recursos deben ser utilizados de forma racional, a través de ellos por lo general se le da inicio a un proyecto.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los recursos monetarios otorgados a las personas individuales o jurídicas, pueden clasificarse de la siguiente manera:

3.1.5.1 Por su destino

El crédito puede subdividirse de acuerdo según el rumbo a plantear para el capital obtenido, este puede ser:

- **Comercial:** Generalmente se orienta al financiamiento de las actividades comerciales a través de préstamos para adquisición o importación de bienes de consumo, y la comercialización de los mismos.
- **Producción:** Es el crédito destinado a la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial, este tipo de crédito puede ser a corto, mediano y largo plazo.
- **Servicios:** Esta clase de crédito es utilizado principalmente para financiar actividades que representa bienes intangibles, como lo es el servicio de transporte, almacenaje, hospedaje.
- **Consumo:** Es el crédito utilizado para cubrir necesidades personales y del hogar tales como: Construcción, alimentación, educación, salud, vestuario.

- **Otros:** Son créditos destinados para compras diferentes a las de comercio, producción, servicios y consumos, son destinadas para el pago de otras deudas, compra de automóviles, casas.

3.1.5.2 Por su finalidad

La realización de proyectos requiere de inversión principalmente en dos grandes bloques, los recursos monetarios son dirigidos a las actividades necesarias que garanticen el uso eficiente de los mismos.

- **Inversión en capital de trabajo:** Es el que cubre los costos de operación y funcionamiento de la actividad productiva sin incluir la adquisición de bienes de capital.
- **Inversión fija:** Recursos destinados para la compra de bienes muebles e inmuebles tales como: terrenos, edificios, mobiliario y equipo, equipo de cómputo, las cuales forman parte del patrimonio físico de la empresa.

3.1.5.3 Por su garantía

Para conceder un crédito debe existir un respaldo para responder ante la falta de cumplimiento del pago, según sea la deuda adquirida, los créditos se pueden otorgar bajo las siguientes formas:

- **Fiduciarios:** La garantía fiduciaria es un contrato por el cual, el deudor o una tercera persona conviene con el acreedor en responder personalmente con su patrimonio, o en su defecto la tercera persona responde por el deudor.
- **Prendarios:** Son los créditos que se otorgan a cambio de la prenda de un bien mueble registrable, en donde el deudor suele dar en garantía la prenda que se adquiere en ese momento.

- **Hipotecarios:** Los créditos hipotecarios se otorgan para la compra de una vivienda, terreno, construcción o ampliación de una propiedad. Generalmente el prestatario entrega una garantía que está constituida sobre bienes raíces. Este tipo de crédito suele utilizarse para montos de dinero y plazos elevados.
- **Mixtos:** Este se caracteriza por la combinación de garantías que un deudor otorga por el financiamiento adquirido, puede ser prendaria, hipotecaria o fiduciaria. Entre las garantías exigidas por las instituciones financieras para el respaldo del crédito están las siguientes: prendaria-fiduciaria, hipotecaria-fiduciaria, e hipotecaria prendaria.

3.1.5.4 Por su plazo

Representa el período de tiempo que las instituciones financieras establecen para el vencimiento de la obligación, el tiempo suele ser corto, mediano y largo plazo, lo cual está relacionado con el monto y garantía solicitada.

- **Corto:** Plazo menor a un año para cancelarlos, el destino de este tipo de financiamiento en su mayoría son para cubrir gastos personales en personas individuales, mientras que las personas jurídicas los destinan para cubrir necesidades de capital de trabajo.
- **Mediano:** Vigencia de más de un año y hasta cinco años. Préstamos para financiar compras y operaciones, con garantía prendaria, hipotecaria o mixta. En ocasiones pueden financiar la producción de bienes y servicios.
- **Largo:** Estos créditos se otorgan para cubrir necesidades permanentes en un período mayor a cinco años. Regularmente sirve para la adquisición de bienes de capital. Las empresas, además de adquirirlos para la compra de bienes de capital, lo invierten en planes de expansión a manera de alcanzar competitividad en el mercado.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Las instituciones del sector financiero formal e informal, establecen los requisitos a cumplir para el otorgamiento de financiamiento.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son lineamientos establecidos por una institución para determinar la solvencia y liquidez de las personas o empresas solicitantes del crédito.

- **En el sistema bancario:** También conocido como el sistema regulado, los requisitos varían de acuerdo al tipo de garantía solicitada. “En el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito, el banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita evaluar la capacidad de pago de éste”¹³.

Para los préstamos fiduciarios a personas individuales, se deben cumplir son los siguientes lineamientos:

- ✓ Estar en edad entre 21 a 70 años
- ✓ Llenar formulario IVE proporcionado por el banco.
- ✓ Presentar DPI original.
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono y constancia de ingresos original.
- ✓ Estados de cuenta bancarios.
- ✓ Fiador que cumpla con los mismos requisitos.
- ✓ Referencias laborales y personales.

Las personas jurídicas, para optar a un crédito, deben cumplir son los siguientes lineamientos:

¹³ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Artículo 52. Guatemala p 76.

- ✓ Escritura de constitución.
- ✓ Nombramiento de representante legal.
- ✓ Patentes de sociedad y empresa.
- ✓ Llenar formulario IVE proporcionado por el banco.
- ✓ Presentar DPI original del representante legal.
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono y constancia de ingresos original.
- ✓ Estados de cuenta bancarios.
- ✓ Referencias comerciales.
- ✓ Referencias bancarias.
- ✓ Escritura pública (para préstamos hipotecarios).

• **Otras instituciones:** Conformado por instituciones que no son reguladas por la Superintendencia de Bancos (SIB), dentro de las cuales podemos mencionar instituciones no gubernamentales (ONG's), cooperativas, fundaciones, asociaciones de servicio civil que regularmente tienen requisitos similares al sistema bancario, prestamistas particulares, casas de empeño.

De la misma forma que en el sistema regulado, los requisitos variarán de acuerdo a los términos y garantías solicitadas; a nivel general los requisitos a presentar son los siguientes:

- ✓ DPI original y copia.
- ✓ Ser asociado (para cooperativas).
- ✓ Referencias laborales y personales.
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono.
- ✓ Constancia de ingresos.
- ✓ Escritura pública (para préstamos hipotecarios).
- ✓ Solvencia crediticia.
- ✓ Ser trabajador permanente o ser propietario de un negocio.

- ✓ Indicar el destino del préstamo.
- ✓ Una carta de recomendación.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son los acuerdos que se determinan entre el deudor y acreedor previo a otorgar los créditos. Luego de llenar los requisitos, las entidades financieras deben cerciorarse de la veracidad de los mismos, ya que esto les permitirá establecer las circunstancias más adecuadas para conceder el financiamiento.

- **Plazos:** Se refiere al tiempo que el acreedor concede al deudor para cumplir con el pago del préstamo, este puede ser por intervalos o una sola fecha límite.
- **Tasas de interés:** Es el pago por el uso de una determinada cantidad de dinero proveniente de fuentes externas. De acuerdo a la legislación vigente, “los bancos autorizados pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y cargos que apliquen en sus operaciones y servicios”¹⁴.
- **Garantías:** Representan el respaldo para el acreedor, ya que mediante estas se aseguran el cumplimiento en los términos acordados. “Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento de las garantías hipotecarias.”¹⁵
- **Otros:** Existen varias modalidades de crédito, así que las condiciones pueden variar de acuerdo a la actividad o destino que tendrá. Una de estas modalidades son los créditos mancomunados, cuyo requisito es conformar grupos

¹⁴ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Artículo 42. Guatemala p 72.

¹⁵ Ibid., p 76.

de tres a diez personas mínimo, que participan como codeudores entre sí, para que les sea otorgado un crédito dirigido a la producción de bienes o servicios.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son el conjunto de medios que se utilizan para obtener recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica u operación de negocios. Las fuentes de financiamiento se dividen de acuerdo al origen del capital.

3.2.1 Recursos propios

Son aquellos que posee una persona para financiar su actividad productiva, los cuales evitan el pago de intereses y que la ganancia de la producción disminuya. En el municipio de Totonicapán los recursos propios se dan a través de las siguientes formas:

- **Capital de los productores:** Son los medios económicos que poseen los productores para dar inicio o desarrollar diversas actividades productivas. En un grupo de productores dicho capital se denomina aporte de asociados.
- **Reinversión de ingresos:** Lo constituye la venta de animales y venta de leche, representa el capital más importante en la actividad pecuaria, regularmente parte de ello se invierte en el mantenimiento del ganado y nuevas adquisiciones.
- **Mano de obra familiar:** Los miembros de la familia aportan en el cuidado y crianza del ganado, derivado de ello los productores evitan el pago de prestaciones, que repercuten directamente en la obtención de mayores ganancias.
- **Ahorros:** Representan las ganancias por ventas de años anteriores, las cuales se reinvierten en la actividad que desarrollan.

3.2.2 Recursos ajenos

Son obtenidos de terceras personas, individuales o jurídicas, a través de las diversas modalidades de financiamiento que existen. Su objetivo es suplir el déficit de los recursos propios para cubrir los costos fijos y variables de la actividad productiva.

- **Bancarios:** Se obtienen de los diversos bancos del sistema financiero regulado guatemalteco, los cuales han sido autorizados debidamente para prestar este tipo de servicios financieros.
- **Líneas de crédito:** Consiste en los convenios establecidos entre el deudor y la entidad financiera, en donde ambas partes contraen un compromiso entre sí. Regularmente son solicitados por motivos de negocios o de expansión de operaciones.
- **Otras modalidades financieras:** Existen otras formas financieras tales como: pignoración de activos, tarjetas de crédito, emisión de acciones, arrendamiento financiero o leasing.
- **Extrabancarios:** En este contexto se incluyen aquellas instituciones formadas bajo la figura de empresas mercantiles, que como su nombre lo indica, no pertenecen al sistema regulado por la Junta Monetaria, el objetivo de estas entidades es brindar alternativas de financiamiento. En este grupo se encuentran: ONG's, cooperativas, asociaciones para el desarrollo.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de normas legales que sirven de base para regular todas las operaciones financieras, así como a las instituciones que se dedican a esta actividad. A continuación se hará referencia de algunas de estas leyes.

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

En esta ley se regulariza el funcionamiento de estas entidades financieras, además les autoriza conceder préstamos de recursos monetarios que se adquieran del público mediante la captación de estos por medio de depósitos, o la venta de bonos, títulos y obligaciones de cualquier otra naturaleza, que deberán estar legalmente constituidas y autorizadas.

También regula lo referente a las garantías, plazos, tasas de interés y períodos de pago, y establece quienes son las entidades rectoras y supervisoras del sistema financiero regulado guatemalteco.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Estas hacen referencia a las disposiciones jurídicas que regulan las actividades de una persona, asociación o empresa dedicada a dar créditos en Guatemala.

Hay un número considerable de leyes financieras, que regulan a las instituciones tanto públicas como privadas que se dedican a esta actividad, a continuación se mencionan:

- Constitución política de República.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Sociedades Financieras, Decreto Número 208 del Congreso de la República.
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto Número 34-96 del Congreso de la República.
- Resoluciones y normativa emitida por la Junta Monetaria de Guatemala.

3.3.3 Código de Comercio

Regula las disposiciones acerca de las empresas y diferentes tipos de constitución, operaciones de crédito y otros. El Código de Comercio es aplicable

a todas las instituciones financieras reguladas, cuando no contravenga otras leyes y disposiciones legales.

3.3.4 Leyes fiscales

Norman lo referente al pago de tributos, y gravámenes generados por las actividades con fines de lucro en Guatemala, estas disposiciones deben ser cumplidas obligatoriamente por el sistema financiero nacional, dentro de las cuales se mencionan las siguientes:

- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República y sus reformas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República.
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos Decreto Número 37-92 del Congreso de la República.

3.3.5 Otras

Existen leyes que regulan indirectamente el sistema financiero nacional, estas se detallan a continuación:

- Ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos Decreto número 67-2001
- del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo Decreto Número 02-2003 del Congreso de la República de Guatemala.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El financiamiento de la producción pecuaria, trata sobre el uso, el origen y destino de los recursos financieros, empleados para la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito existente en el Municipio, cuya finalidad como es obtener ingresos mediante la venta de cabezas de ganado y venta de la producción de leche como producto derivado.

Como resultado de la investigación de campo, se describe a continuación el tipo de financiamiento utilizado por los productores de unidades pecuarias, el origen de las fuentes de financiamiento y niveles tecnológicos empleados para la actividad productiva.

4.1 PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS DEL MUNICIPIO

En el Municipio los productores se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito, porcino, ovino y aves de corral. Se aprovecha el engorde del ganado porcino y aviar, para el sostenimiento alimenticio de los hogares y eventualmente para la venta.

Por su lado, la crianza y engorde de ganado bovino es destinada a la producción de leche principalmente, mientras la venta del ganado se da de forma esporádica.

4.1.1 Volumen y valor de la producción, según tamaño de unidad productiva

El cuadro que se muestra a continuación contiene el valor y volumen de la producción pecuaria en el Municipio, en orden de importancia en su economía y dividido en ganado mayor y menor.

Cuadro 26
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Según Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

Estrato o Producto	Cantidad de Unidades	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Precio Unitario Q.	Valor Q.
Microfincas					
Ganado menor	126		1,068	1,705	125,415
Pollos	71	Cabeza	801	70	56,070
Porcino	19	Cabeza	47	1,000	47,000
Ovino	16	Cabeza	82	170	13,940
Cunino	14	Cabeza	122	40	4,880
Caprino	3	Cabeza	9	275	2,475
Pavos	3	Cabeza	7	150	1,050
Fincas subfamiliares					
Ganado mayor	22				139,180
Bovino	22		28	13,100	84,100
Tenera	6	Cabeza	6	800	4,800
Novilla	2	Cabeza	3	1,500	4,500
Vaca	12	Cabeza	17	4,000	68,000
Ternero	1	Cabeza	1	800	800
Toro	1	Cabeza	1	6,000	6,000
Producción de leche					
Litros de leche	9	Litros	5,508	10	55,080
Total	148				264,595

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

El cuadro anterior indica que el 32% de los productores se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino, representado por 22 cabezas, se incluye un toro necesario para la reproducción del ganado, de las vacas se obtienen 5,508 litros de leche al año, comercializados a Q.10.00 cada uno, mismo que representa 21% del total de la actividad, 60% se comercializa y el restante es para autoconsumo.

La crianza y engorde de aves de corral se produce en 16%, el ganado porcino en 18%, de acuerdo con el valor de la producción, el precio de venta para el ganado menor, se pacta de acuerdo a su tamaño y peso establecido en el mercado local.

4.1.2 Financiamiento de la producción.

Los recursos monetarios obtenidos para la producción pecuaria en el Municipio son destinados para la adquisición de insumos, pago de mano de obra, costos y gastos que puedan surgir durante el proceso productivo. A continuación se muestra un cuadro con el financiamiento de la producción, desglosado de acuerdo al origen de los fondos.

Cuadro 27
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Financiamiento de Unidades Pecuarias
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

Producto	Financiamiento		Inversión Total
	Propios	Ajenos	
Microfincas			
Ganado avícola	32,277	-	32,277
Insumos	32,225	-	32,225
Costos indirectos variables	52	-	52
Ganado porcino	33,434	-	33,434
Insumos	33,434	-	33,434
Subfamiliar			
Ganado bovino	15,341	6,600	21,941
Insumos	13,541	6,600	20,141
Costos y gastos fijos	1,800		1,800
Producción de leche	10,682	-	10,682
Costo de mantenimiento de vacas	9,753	-	9,753
CUAMPC x No. de toros al Inicio	929	-	929
Total	91,734	6,600	98,334
Reinversión de ingresos	41,912	-	41,912
Mano de obra familiar	38,100	-	38,100
Ahorros	8,868	-	8,868
Remesas	2,854	-	2,854
Préstamos	-	6,600	6,600
Total	91,734	6,600	98,334

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se observa en el cuadro anterior que el financiamiento en las microfincas y subfamiliares, dedicadas a la actividad pecuaria proviene en un 93% de fuentes

internas, estas corresponden a la reinversión de ingresos, mano de obra familiar, ahorros y remesas; sin embargo existe un porcentaje de 7% proveniente de fuentes externas, que corresponde a la adquisición de pasto. Este fenómeno financiero es originado, por el difícil acceso a créditos por parte de los productores, debido a que carecen de garantías para cubrir el financiamiento, se limita a las fuentes internas, provenientes de ahorros, recepción de remesas y el uso de mano de obra familiar o reinversión de ingresos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

En el caso específico de la crianza y engorde de ganado bovino, la tendencia es prácticamente la misma, sin embargo, se explica a continuación a mayor detalle cual emplean los productores.

Cuadro 28
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Financiamiento de Ganado Bovino de Doble Propósito
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

Producto	Financiamiento		Inversión Total
	Propios	Ajenos	
Subfamiliar			
Ganado bovino	15,341	6,600	21,941
Insumos	13,541	6,600	20,141
Costos y gastos fijos	1,800		1,800
Producción de leche	10,682	-	10,682
Costo de mantenimiento de vacas	9,753	-	9,753
CUAMPC x No. de toros al Inicio	929	-	929
Total	26,023	6,600	32,623
Reinversión de ingresos	17,360	-	17,360
Mano de obra familiar	8,663	-	8,663
Préstamos	-	6,600	6,600
Total	26,023	6,600	32,623

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere al origen de los recursos con los cuales se espera cubrir los costos y gastos indirectos y directos, necesarios para desarrollar la actividad pecuaria en el municipio de Totonicapán.

El cuadro veintisiete refleja el origen del financiamiento del total de la producción de ganado bovino, las fuentes propias representan el 81%, por su parte las fuentes ajenas representan el 19%. Este comportamiento es influenciado principalmente por la reinversión de ingresos de períodos anteriores y la mano de obra familiar. El aporte minoritario de las fuentes externas lo representan préstamos realizados a terceros.

4.2.1.1 Fuentes propias

Son los recursos provenientes de los medios de los productores, que de alguna u otra aportan al desarrollo de la actividad pecuaria, sin tener la necesidad de recurrir a terceros.

- **Reinversión de ingresos:** Este rubro incluye los ingresos obtenidos de períodos anteriores, obtenidos por la venta de ganado o bien venta de la producción de leche.
- **Mano de obra familiar:** Consiste en las actividades desarrolladas por los miembros del núcleo familiar, de esta forma se evita el pago de prestaciones y aumenta el margen de ganancia.
- **Ahorros:** Las fuentes propias incluyen los recursos monetarios obtenidos mediante otras actividades productivas, cuya acumulación mediante el ahorro permite reinvertir en el proceso productivo.

4.2.1.2 Fuentes ajenas

Está representado principalmente por recursos provenientes de préstamos en instituciones financieras, sin embargo en el Municipio se pudo detectar una baja demanda de créditos, destinados a la actividad productiva.

4.2.2 Características tecnológicas

En este contexto se involucran aspectos como la raza del ganado, alimentación, mano de obra, asistencia técnica y financiera, además de la aplicación de estas en el proceso productivo, con el propósito de obtener mayor calidad en la producción a menor costo.

Como ya se ha mencionado, en el Municipio, para la producción pecuaria existen únicamente microfincas. La raza del ganado es criolla, los bebederos son improvisados o se utilizan riachuelos; la alimentación es con base a pastoreo, afrecho, afrechillo, granillo, concentrado y sal; la aplicación de vitaminas y desparasitantes se realiza una vez al año; carecen de asistencia técnica y financiera; el acceso a los préstamos destinado para esta actividad es un porcentaje mínimo.

4.2.3 Destino de los fondos

Los ingresos obtenidos por la venta del producto o cabezas de ganado son utilizados para adquirir ganado de menor edad para la crianza y engorde, además para la compra de insumos o cubrir gastos como vacunas y desparasitantes, adicionalmente se destina parte de estos fondos al consumo familiar.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.

La población del Municipio, considera la actividad pecuaria como una fuente secundaria de ingresos, por ende ha tenido un lento desarrollo; derivado de lo anterior las unidades productivas tienen limitado acceso al financiamiento externo. Además existen factores que limitan el uso de este medio, como el temor al endeudamiento, y renuencia al pago de intereses considerados altos.

A pesar de las limitaciones mencionadas, en el Municipio existen opciones para acceder al financiamiento externo, entre las más importantes se encuentran las siguientes:

Tabla 5
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Instituciones que otorgan créditos
Año 2014

Bancos	Cooperativas	Asociaciones de desarrollo	Organizaciones No Gubernamentales
Banco Agromercantil BAM	Cooperativa San Miguel Chuimekená. –COSAMI-	Awakening Guatemala	Organización Habitat
Banco de los Trabajadores	Cooperativa "FONDOS DE AMERICA R.L."	Asociación de Desarrollo Integral Rural -ASDIR-	Organización Fondo para el Desarrollo Solidario - FONDESOL-
Banco Industrial	Cooperativa Pajebal, R.L. -CODICAP-	Asociación para el Desarrollo del Potencial Humano -ADEPH-	
Banco G&T Continental	Cooperativa Xe-Ixtamayac R.L.	Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente -CDRO-	
Banco Reformador	Cooperativa REFICOM, R.L.		
Banco de Desarrollo Rural			
Banco Azteca			

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las instituciones mencionadas proveen opciones de financiamiento, y cada una de ellas se rige por sus propias políticas y disposiciones para otorgar créditos. Una de estas tiene gran relevancia en el Municipio, ya que fue fundada en el mismo, tal es el caso de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel Chuimekená – COSAMI-, además asociaciones como CDRO y ASDIR mantienen una constante participación en la concesión de créditos tanto en el área urbana como el área rural.

Las estadísticas de estas instituciones reflejan una baja demanda de crédito destinados a las actividades pecuarias, mientras que la mayor demanda la reflejan las actividades de comercio, artesanal y agrícola, sin dejar de mencionar los créditos para consumo personal.

4.2.5 Limitaciones de financiamiento

Las limitaciones hacen referencia a los obstáculos existentes sobre ambas partes de las operaciones del financiamiento, es decir del deudor como del acreedor, los cuales impiden el desarrollo a un nivel óptimo. A continuación se enumeran algunas de estas restricciones.

4.2.5.1 Del mercado financiero

A nivel general el sistema financiero afronta diversas limitaciones que generan divergencias entre los servicios ofrecidos y la demanda de los mismos. Algunos caso pueden ser los siguientes:

- **Falta de confianza al sistema financiero:** Existe en muchos casos un ambiente de desconfianza sobre las entidades bancarias, por malas prácticas y desinformación a nivel general, lo cual se ha enraizado en la cultura del consumidor de estos servicios.
- **Altas tasas de interés:** Las tasas de interés representan una barrera ya que afecta directamente los costos de producción, situación que desincentiva la inversión mediante este tipo de financiamiento, cabe mencionar que las tasas de interés son variables de acuerdo al tipo de financiamiento que se solicita.
- **Falta de garantías:** La carencia de garantías reales limita la concesión de créditos, ya que los productores del Municipio carecen de propiedades que brinden un respaldo suficiente ante la evaluación que son sujetos. El factor determinante es que los productores poseen extensiones de terreno pequeñas, que cuyas valuaciones inmobiliarias son bajas.

4.2.5.2 Del mercado productor

En el caso particular de la actividad pecuaria se desarrolla a nivel de microfincas, lo cual repercute en la expansión de la producción, a menos que exista organización de los productores, que se suma al temor de perder las sus tierras.

- **Falta de organización:** En el Municipio adolece de una organización, comités o asociaciones que agrupen a los productores de ganado bovino de doble propósito, situación que afecta el crecimiento y el desarrollo de la economía en ese sector, por tal motivo no representan un sector con viabilidad a optar a un crédito.
- **Temor a perder sus tierras:** Este es un elemento arraigado en la cultura de los productores, por lo cual son renuentes a ofrecer en garantía dichos bienes. Por otra parte, en muchos casos carecen de la escritura pública que los acredite con la propiedad del inmueble.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La producción del ganado bobino de doble propósito, manifiesta varias limitantes, dentro de las cuales está la ausencia del uso del financiamiento ajeno, ya que esto restringe a los productores a reinvertir su propio capital, lo cual obstaculiza el crecimiento, la mejora de recursos y adquisición de tecnología para incrementar la calidad del producto.

4.2.7 Asistencia técnica

En el Municipio la asistencia técnica que reciben los productores es baja, ya que oficialmente ninguna organización está constituida, para brindarles asesoría sobre temas de relevancia para la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito.

Este aspecto es fundamental para la implementación de mejoras en los procesos productivos y nuevas técnicas que les permitan incrementar la producción.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Los productores optan por financiar la producción con sus propios recursos, lo cual impide en gran medida que alguna institución les brinde asesoría.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La mayoría de productores de ganado bovino de doble propósito, han utilizado los servicios de veterinario, derivado, principalmente al alto costo que esto representa, además los cuidados que se le da al ganado ha sido establecido de forma empírica por los productores mismos, o por otros productores de la comunidad.

Ocasionalmente, los productores obtienen asistencia por parte de los proveedores de productos agropecuarios, al momento que realizan la compra de vitaminas o desparasitantes, también existe una dependencia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), que puede brindar asesoría técnica.

4.2.7.3 Contratada por las asociaciones de los productores

El sector productivo pecuario dentro del Municipio, actualmente carece de alguna asociación que contribuya a la mejoría de la producción, y que apoye la satisfacción de las necesidades de los productores, de tal manera que la asistencia técnica proveniente de estas instituciones es inexistente.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE CIRUELA

En virtud de las potencialidades productivas encontradas en el Municipio, se propone a nivel de idea la elaboración y comercialización de té de ciruela, el producto es 100% natural, cuyas propiedades medicinales ayudan a mejorar problemas gastrointestinales. Para tal efecto se hará una descripción general del proyecto, además se expondrá la justificación para proponerlo, también qué objetivos perseguirá con el mismo. De acuerdo al método científico se hará la propuesta fundamentada en los estudios: de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y el impacto social estimado.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de inversión consiste en asociar a un grupo de personas de la región que se dediquen a producir y comercializar té de ciruela; este proyecto conlleva un sencillo proceso de producción y se ubicará en cantón Chiyax en donde se arrendará una instalación que contará con las condiciones adecuadas para producir; además para que la asociación cuente con materia prima necesaria, que se comprará a los miembros asociados que se dediquen a su cultivo, así mismo también será adquirida en los municipios de San Andrés Xecul y San Cristóbal Totonicapán, para cubrir la producción.

El total de la producción de 30,000 cajas de té anuales se venderá a minoristas locales quienes lo distribuirán a los consumidores finales. Es importante indicar que el té de ciruela se considera una bebida saludable por ser de origen natural; ya que después del proceso de producción, conservará las propiedades y beneficios del fruto con el que está elaborado. Este proyecto contará con una inversión total de Q.51,564.00, el financiamiento estará constituido por el aporte de los 24 asociados de la cooperativa, a razón de Q.1,299.46 cada uno y fuentes externas por Q.20,377.00.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La implementación del proyecto tiene como finalidad principal diversificar y afianzar el desarrollo en la actividad agroindustrial, así como contribuir al progreso personal y familiar de quienes incursionen en el proceso. Se considera como propuesta de inversión el proyecto, porque el Municipio posee condiciones y recursos necesarios para la elaboración y comercialización de té. Esto beneficiará a los habitantes en forma directa al permitirles participar en otra actividad y obtener conocimientos, habilidades, capacidades e ingresos adicionales a sus labores cotidianas.

Durante la investigación de campo, se determinó que este tipo de actividad no es explotada, por lo que el proyecto tiene demanda potencial y puede comercializarse fácilmente.

5.3 OBJETIVOS

A continuación se describen los objetivos generales y específicos, que se esperan alcanzar con la implementación del proyecto.

5.3.1 Objetivo general

Contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio a través de una actividad secundaria que permita mayor ingreso económico a las familias que tengan participación.

5.3.2 Objetivos específicos

A continuación se presentan los objetivos específicos necesarios para poder realizar el proyecto.

- Cubrir la demanda insatisfecha que existe en el mercado.
- Implementar técnicas adecuadas para el proceso productivo para elaborar un producto de calidad que sea competitivo.
- Utilizar la estructura adecuada para el manejo eficiente de la organización.

- Obtener rentabilidad financiera dentro de los cinco años de vida del proyecto, para beneficio de los asociados.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Analiza los diferentes elementos como mercado objetivo, tipo de producto, estructura de la oferta y demanda; además de otros aspectos importantes como precio y comercialización.

5.4.1 Mercado objetivo

El producto está destinado a cubrir el mercado del municipio de Totonicapán, los principales puestos donde se pondrá a la venta serán: tiendas, abarroterías y farmacias. Se propone abastecer el mercado de detallistas quienes serán los encargados de la distribución del producto al consumidor final, se espera obtener un porcentaje de participación de acuerdo a gustos y preferencias del consumidor quien lo incorporará a su dieta.

5.4.2 Identificación del producto

“El té de ciruela es considerado una bebida saludable por ser de origen natural que proviene de un fruto con alto contenido de fibra el cual es un laxante que ayuda a regular la digestión; también contiene antioxidantes que combaten el daño a las células provocado por los radicales libres. La cantidad de potasio en el té ayuda a eliminar líquidos corporales, evita problemas de retención de líquidos al igual que sirve para regular la hipertensión. El producto conserva las propiedades y beneficios del fruto con el que está elaborado, por lo que se convierte en fuente de vitaminas y minerales.”¹⁶

¹⁶Productos naturales, naturistas. 2015 (en línea) Consultado en junio 2014. Disponible en: <http://www.lasazucenas.com/productos-naturales/naturistas/te-ciruela-pasa/>

- **Valores nutricionales**

“Su principal propiedad es ser uno de los mejores remedios para prevenir el estreñimiento, debido al contenido de fibra y de vitamina K, es beneficioso para una correcta coagulación de la sangre. El contenido en hierro puede prevenir la aparición de la anemia o ayudar a su curación.”¹⁷

A continuación se muestra la tabla con el resumen de los valores nutricionales:

Tabla 6
Valores Nutricionales del Té de Ciruela
Datos por Cada 100 Gramos

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Calorías	Kcal.	218.68
Grasa	Gramos	0.52
Sodio	Miligramos	8.00
Carbohidratos	Gramos	42.40
Fibra	Gramos	17.80
Azúcares	Gramos	42.40
Proteínas	Gramos	2.18
Vitamina A	Ug.	75.00
Hierro	Miligramos	2.30
Vitamina C	Miligramos	2.00
Calcio	Miligramos	41.00
Vitamina B3	Miligramos	1.90
Vitamina K	Miligramos	4.32

Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por nutricionista.

En la tabla anterior se describen las propiedades nutritivas, minerales y vitaminas contenidas en el té, las cuales son de beneficio para la salud del ser humano.

5.4.3 Oferta

Será la cantidad del producto con la que se contará para ofrecer al mercado a un precio determinado.

¹⁷ Blog Salud y Belleza Natural. Ciruela pasa para tratar diabetes, curar piel, intestinos, obesidad, etc. 2014. (en línea) Consultado el 25 de junio 2014. Disponible en: (<https://www.saludnatural.biomanantial.com/ciruela-pasa>)

- **Oferta histórica y proyectada**

Actualmente no existe producción, esto crea oportunidad de participación para proveer al mercado el nuevo producto. Para el cálculo se realizó una encuesta dirigida a los depósitos distribuidores y farmacias del Municipio sobre el consumo de este té.

Se presenta la oferta histórica de los años 2009-2013 y la proyectada de los años 2014 al 2018 a través del método de mínimos cuadrados, el cual se presenta a continuación.

Cuadro 29
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Oferta Histórica y Proyectada de Té de Ciruela
Período 2009-2018
(Cifras en cajas de 20 unidades de 2grs)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	-	110	110
2010	-	114	114
2011	-	117	117
2012	-	121	121
2013	-	125	125
2014	-	129	129
2015	-	132	132
2016	-	136	136
2017	-	140	140
2018	-	143	143

Fuente: elaboración propia, con base a datos estadísticos y recopilación de información por medio de encuesta realizada en el mercado de mayoristas del Municipio. Y a través de mínimos cuadrados con la formula $YC = a + bx$ donde $a = 117$ y $b = 4$ ver anexo 1.

Para las proyecciones de las importaciones se utilizó el método de mínimos cuadrados donde $a = 117$ y $b = 4$, ver anexo 18. No existe producción por lo que las importaciones representan el total de la oferta, para los años 2015 al 2018 se observa un incremento 2.89% en el mercado.

5.4.4 Demanda

Es la cantidad del producto que la población estaría dispuesta a obtener en un tiempo determinado, para satisfacer los gustos del mercado.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Está conformada por la cantidad de té que la población consumió en años anteriores y consumirá en los años proyectados. Se delimitó la población a 77%, debido a que el producto puede ser consumido por cualquier tipo de persona en cualquier edad, se excluyó 23%, considerado de acuerdo a gustos y preferencias. El consumo per cápita se calculó con base a la recomendación de ingesta promedio por persona, dato que fue recomendado por el nutricionista experto.

A continuación se presenta el cuadro con los datos correspondientes al periodo 2009-2018.

Cuadro 30
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Té de Ciruela
Período 2009-2018

Año	Población total	Población delimitada 77%	Consumo per cápita en (Cajas)	Demanda potencial (Cajas)
2009	123,697	95,247	0.28	26,669
2010	127,190	97,936	0.28	27,422
2011	130,744	100,673	0.28	28,188
2012	134,373	103,468	0.28	28,971
2013	138,051	106,299	0.28	29,764
2014	141,751	109,148	0.28	30,562
2015	145,448	111,995	0.28	31,359
2016	149,158	114,851	0.28	32,158
2017	152,893	117,728	0.28	32,964
2018	156,630	120,605	0.28	33,769

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Estimaciones de la población total por Municipio período 2008-2020- INE, y datos proporcionados por un nutricionista.

En el cuadro anterior se puede observar que la demanda potencial tiene un crecimiento constante, que favorece y garantiza el proyecto con el consumo del producto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Expresa la cantidad de producto que consume la población de acuerdo a sus gustos, preferencias y poder adquisitivo en un periodo determinado, éste resulta de sumar la producción más importaciones menos exportaciones. A continuación se presenta el cuadro con los elementos necesarios para el cálculo del consumo aparente.

Cuadro 31
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Té de Ciruela
Período 2009-2018
(Cifras en cajas de 20 unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2009	-	110	-	110
2010	-	114	-	114
2011	-	117	-	117
2012	-	121	-	121
2013	-	125	-	125
2014	-	129	-	129
2015	-	132	-	132
2016	-	136	-	136
2017	-	140	-	140
2018	-	143	-	143

Fuente: elaboración propia, con base a datos del cuadro 19.

Según se observa en el cuadro anterior el consumo aparente histórico corresponde al total de importaciones, esto debido a que en el Municipio no se produce ni exporta té de ciruela. Existe un incremento promedio anual del 2.89% para los últimos 5 años proyectados en el consumo, lo cual beneficia al proyecto.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Permite determinar la cantidad de té que se necesita para cubrir el mercado, se obtiene de la diferencia de la demanda potencial y el consumo aparente.

En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento de la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 32
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Té de Ciruela
Período 2009-2018
(Cifras en cajas de 20 unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2009	26,669	110	26,559
2010	27,422	114	27,308
2011	28,188	117	28,071
2012	28,971	121	28,850
2013	29,764	125	29,639
2014	30,562	129	30,433
2015	31,359	132	31,227
2016	32,158	136	32,022
2017	32,964	140	32,824
2018	33,769	144	33,625

Fuente: elaboración propia, con base en el cuadro de demanda potencial y el cuadro de consumo aparente del presente informe.

El cuadro anterior muestra que no se cubre la demanda del producto por lo que se considera una oportunidad para incursionar en este mercado, refleja 2.52% de crecimiento por año, lo que se considera factor importante para llevar a cabo el proyecto.

5.4.5 Precio

Es el valor que se le da al producto en el intercambio entre el vendedor y el detallista, al determinar el comportamiento de la oferta y la demanda. El precio de la caja de té de 20 unidades se estableció con base a costos de producción y

distribución que se esperan incurrir en el proceso del mismo, el precio de venta será de Q.12.00 por caja, se considera accesible para los detallistas quienes deberán trasladar el producto al consumidor final. Actualmente en el mercado productos similares se encuentran a precio de Q. 15.50 y Q. 16.00.

5.4.6 Comercialización

La comercialización del producto será directamente al mercado de mayoristas del Municipio, quienes se encargarán de trasladar el producto al consumidor final.

- **Mezcla de mercadotecnia**

Para alcanzar los objetivos del proyecto es importante conocer las características del té de ciruela, como: el diseño, características, empaque, tamaño, precio, canales de comercialización, logística, publicidad y promoción en ventas; por lo que a continuación se describen cada uno de los elementos que conforman la mezcla de mercadotecnia.

Tabla 7
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2014

Variable	Descripción
Producto	
Variedad	Única presentación té de ciruela.
Calidad	Se tendrán controles en la compra de materia prima, así como en el proceso de producción, empaque y presentación.
Diseño	Sobres elaborados de papel filtro, con la cantidad de dos gramos cada uno.
Características	Será un producto 100% natural extraído de la ciruela deshidratada.
Nombre de la marca	"Deli Té"
Empaque	Se utilizarán cajas de cartón las cuales estarán identificadas con el logotipo e información nutricional.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Variable	Descripción
Tamaño	Una caja de 20 sobres.
Servicios	Brinda al comprador la satisfacción de consumir un producto natural, de buen sabor y calidad.
Utilidades	Beneficia a la salud del ser humano.
Precio	
Precio de lista	Q.12.00 para detallista por caja de 20 sobres.
Descuento	No se contempla descuento, al inicio del proyecto.
Período de pago	Al momento de la compra/venta del producto.
Plaza	
Canales	Canal uno: en el que participará el productor y el detallista.
Cobertura	A nivel local, en el municipio de Totonicapán.
Surtidos	De acuerdo a lo que solicite el detallista.
Ubicaciones	Instalaciones arrendadas en Cantón Chiyax, mismo lugar de la planta de producción.
Inventario	Se contará con una producción mensual aproximada de 2,525 cajas.
Transporte	No se incurrirá en este gasto. El detallista recogerá el producto en la planta de producción.
Logística	La producción se realizará en la planta, luego el promotor de ventas lo distribuirá a los detallistas y ellos se encargarán de trasladarlo al consumidor final.
Promoción	
Publicidad	Se llevará a cabo por medio de afiches y volantes.
Venta personal	El promotor es la persona que contactará y realizará las ventas y distribución con el detallista.
Promoción de venta	No se realizarán promociones.
Relaciones públicas	Las que establecerá el promotor con los detallistas

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

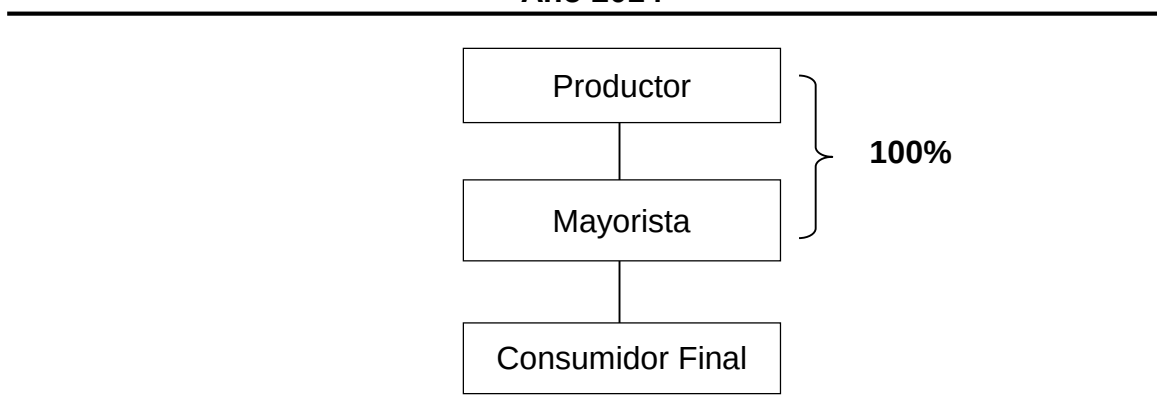
En la tabla anterior se describe la mezcla de mercadotecnia conformada por producto, precio, plaza y promoción, los cuales son importantes en el proceso de comercialización ya que su correcta identificación hará de esta un proceso efectivo.

- **Canal de comercialización**

En la comercialización participará el productor y el mayorista, este último será el encargado de utilizar los medios necesarios para hacer llegar el producto al consumidor final.

La siguiente gráfica muestra el canal que se utilizará, en el proceso de comercialización.

Gráfica 4
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Canal de Comercialización
Año 2014



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

El canal a utilizar en la distribución como se mostró en la gráfica anterior, es nivel uno; en este proceso el productor transferirá el producto a los detallista y este último al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es importante analizar y determinar el porcentaje de participación que tendrá la organización, respecto a la comercialización del producto; derivado que este corresponde a la diferencia entre el precio que percibirá el productor y el precio que pagará el consumidor final. Con esta información se podrá determinar la ganancia que se obtendrá después de los gastos en los que se incurrirán durante el proceso, y todas las demás operaciones que implica llevar el producto al consumidor final.

En el siguiente cuadro, se presentan los márgenes que obtiene cada uno de los participantes del canal de comercialización.

Cuadro 33
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Márgenes de Comercialización
(Caja de 20 unidades)
Año 2014

Participante	Precio Q.	MBC Q.	Costos y Gastos de mercadeo Q.	MNC Q.	% de Rendimiento	% de Participación
<u>Productor</u>	12.00					83
<u>Mayorista</u>	14.50	2.50	0.70	1.80	15	17
Carga/			0.20			
Descarga			0.50			
almacenaje						
Consumidor						
Final						
Total		2.50	0.70	1.80		100

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que el mayorista obtiene un rendimiento de Q.0.15 por cada quetzal invertido en la compra de producto, sin embargo la participación que posee es mínima debido a que el productor es quien tiene mayor participación.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Evalúa la factibilidad del proyecto a través del análisis de localización, tamaño, superficie, volumen y valor de la producción; así como el proceso productivo y los requerimientos técnicos necesarios.

5.5.1 Localización

Para determinar la localización del proyecto se tomará en cuenta la ubicación y cercanía a la Cabecera Municipal, esto permitirá disminuir costos de producción y comercialización.

- **Macro localización**

El proyecto se ubicará en el municipio de Totonicapán, el cual se localiza a 203 kilómetros de la Ciudad Capital en carretera asfaltada, colinda al norte con el municipio de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán y con el municipio de Patzité del departamento de Quiché, al oeste con los municipios de San Francisco el Alto y San Cristóbal Totonicapán del departamento de Totonicapán y con el municipio de Cantel del departamento de Quetzaltenango, al sur con los municipios de Nahualá, Santa Catarina Ixtahuacán y Sololá del departamento de Sololá.

- **Micro localización**

El proyecto se llevará a cabo en el Cantón Chiyax, por contar con factores necesarios como materia prima, disponibilidad de mano de obra, servicio de agua, energía eléctrica y telefonía; se encuentra ubicado a 1.5 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal y las vías de acceso se encuentran en buen estado.

5.5.2 Tamaño del proyecto

La producción tendrá una vida útil de cinco años, y se producirá 150,000 cajas durante este periodo, será necesaria una instalación de 624 metros cuadrados, donde estará ubicada el área de producción y oficinas administrativas así mismo funcionará como centro de acopio del producto terminado.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

En este apartado se describe el volumen de producción que tendrá la organización.

A continuación se muestra el cuadro para los cinco años que durará el proyecto.

Cuadro 34
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Año 1-5

Año	Volumen en cajas	Merma 1%	Producción neta en cajas	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	30,303	303	30,000	12.00	360,000
2	30,303	303	30,000	12.00	360,000
3	30,303	303	30,000	12.00	360,000
4	30,303	303	30,000	12.00	360,000
5	30,303	303	30,000	12.00	360,000
Total	151,515	1,515	150,000		1,800,000

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

La merma se estima en 303 cajas anualmente, esto debido a la posible pérdida en insumos y materiales durante el proceso productivo. Durante los primeros 5 años de vida útil del proyecto se estima un precio constante de venta, para evitar incremento en el precio final para los consumidores.

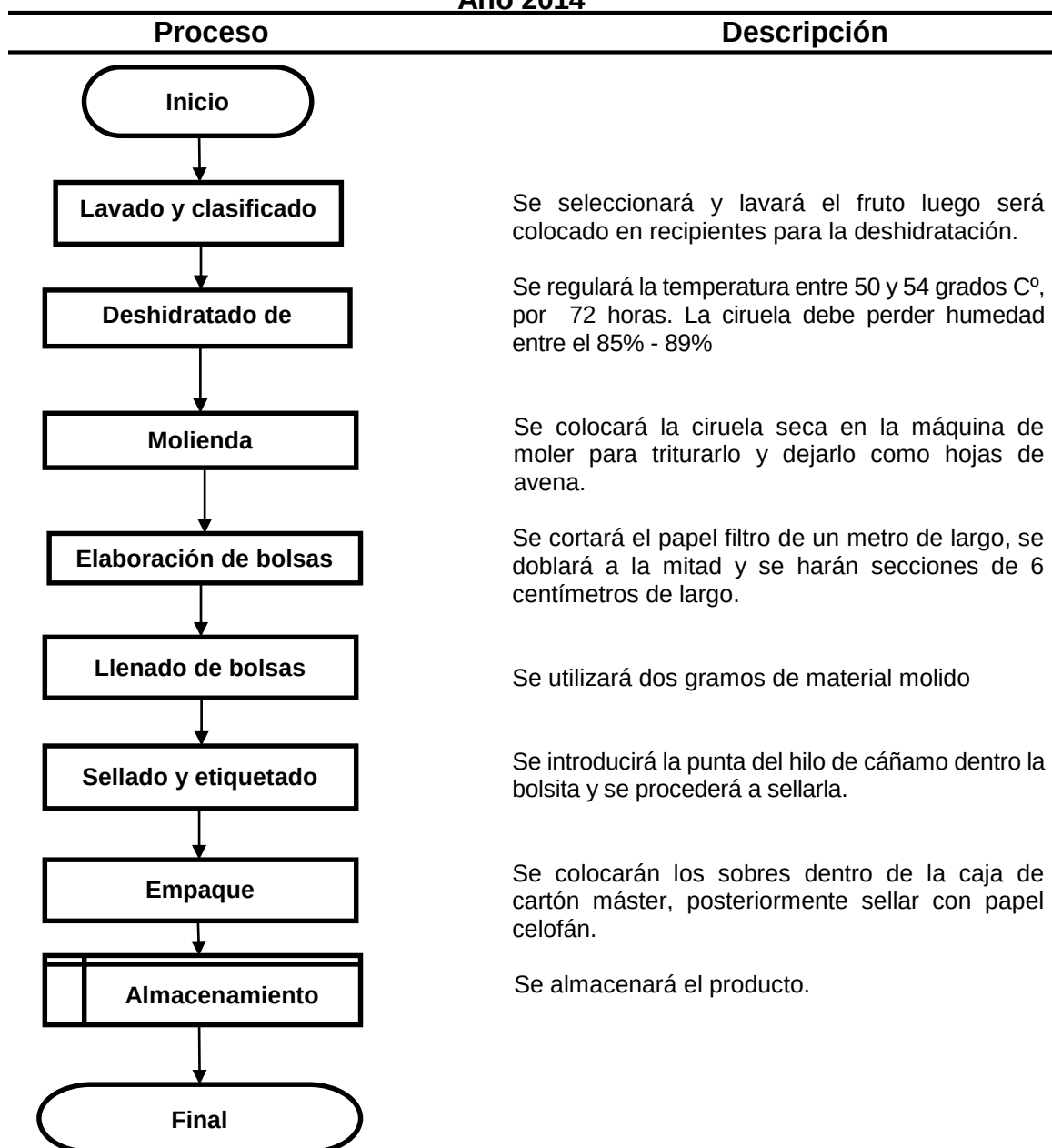
5.5.4 Proceso productivo

Es importante establecer la secuencia de pasos que se deben desarrollar, desde la adquisición del fruto hasta la venta del té en su presentación final.

Es imperativo que las personas que participan en las distintas actividades del proceso cuenten con los conocimientos y habilidades necesarias para la manufactura de un producto de calidad.

El proyecto estará determinado por fases y procedimientos, que se consideran sencillos a ejecutar, las cuales se muestran en el siguiente flujograma del proceso productivo.

Gráfica 5
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Elaboración de Té de Ciruela
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2014



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014 y datos de ficha técnica de producción de proceso, Ver anexo 3

En la gráfica anterior se detallan los pasos necesarios a seguir para elaborar té de ciruela, con el objetivo de cumplir con las normas necesarias de higiene y realizar el procedimiento de forma eficaz.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, es importante contar con maquinaria, mobiliario y equipo, materia prima, mano de obra y gastos indirectos necesarios en el proceso productivo, los que a continuación se detallan.

Tabla 8
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Requerimientos Técnicos
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Maquinaria		
Horno	Unidad	1
Cámara de deshidratado	Unidad	1
Molino de martillo	Unidad	1
Máquina selladora	Unidad	3
Ventilador industrial	Unidad	1
Balanza electrónica	Unidad	1
Balanza de pie	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora multifuncional	Unidad	1
Regulador de voltaje	Unidad	1
Herramientas		
Cilindro de gas	Unidad	1
Materia prima		

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Ciruela	Quintal	20.4
Mano de obra		
Lavado y clasificado	Día	0.85
Deshidratado	Día	9.0
Molienda	Día	1.91
Elaboración de bolsas	Día	21
Llenado	Día	11
Sellado y etiquetado	Día	17
Empaque	Día	11
Almacenamiento	Día	1
Costos indirectos variables		
Cajas de cartón	Millar	2.5
Papel filtro	Rollo	1.3
Hilo para etiquetas	Cono	0.5
Etiquetas	Millar	50.5
Papel celofán	Rollo	0.17
Gas propano	Libra	50
Energía eléctrica	Kw/h	415
Fletes sobre compras	Flete	1
Costos fijos de producción		
Honorarios encargado de producción	Mes	1
Agua	Mes	1
Alquiler de inmueble	Mes	1
Mantenimiento de maquinaria	Mes	1
Termostato	Unidad	1
Cubetas de metal	Unidad	2
Cuchillas	Unidad	6
Cucharas medidoras	Unidad	6
Gastos de ventas		
Propaganda y publicidad	Millar	1
Gastos de administración		
Honorarios administrador	Mes	1
Honorarios contador	Mes	1
Papelería y útiles	Mes	1

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

La tabla anterior detalla los elementos necesarios para llevar a cabo el proyecto, la materia prima, será adquirida en su totalidad en el Municipio, la cual será aportada por los productores de la región para lograr un volumen de producción de

30,000 cajas anuales, así mismo se aprovecharán recursos humanos y materiales para cubrir la mano de obra y costos indirectos variables.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Tiene como finalidad conocer la base administrativa y legal que regirá la organización. En este apartado se debe establecer la estructura organizacional y el tipo de administración que cumpla con los requerimientos establecidos.

5.6.1 Justificación

Derivado de la propuesta del proyecto de inversión, es preciso dar a conocer los lineamientos de la entidad, a las personas que puedan llegar a formar parte activa de la misma.

Para implementar la organización es necesaria la participación de un grupo de personas que se encargarán de coordinar, planificar y ejecutar las actividades, para ello se propone la conformación de una cooperativa, la cual estará integrada por veinticuatro asociados.

5.6.2 Objetivos

Para el buen funcionamiento de la cooperativa se establecen los siguientes objetivos a corto, mediano y largo plazo.

- **General**

Generar y promover una estructura adecuada para los miembros de la entidad, que permita aprovechar y optimizar los recursos, así como brindar la asistencia técnica mediante la realización de programas que ayuden al mejoramiento de la organización.

- **Específicos**

Se detallan a continuación.

- Determinar la estructura organizacional adecuada para iniciar operaciones.

- Optimizar el uso de los recursos que permitan alcanzar el crecimiento sostenible del proyecto.
- Brindar asistencia técnica a los productores, por medio de capacitaciones para optimizar el desempeño y habilidades.
- Promover la cooperación de los asociados, para que las actividades del proyecto se realicen en armonía.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone la creación de una cooperativa, denominada “Cooperativa Amitoto, R.L.” los productores serán los asociados y se integrará por veinticuatro personas. Se registrará por su propia ideología para lo cual se proponen los siguientes lineamientos.

- **Misión**

Promover el desarrollo integral y profesional de los asociados, al fomentar el trabajo en equipo y con el firme compromiso de elaborar un producto de calidad.

- **Visión**

Ser una cooperativa líder a nivel municipal en la producción y comercialización de té ciruela y aprovechar la potencialidad del producto para generar crecimiento económico.

- **Valores**

Los valores que se pretenden establecer dentro de la cooperativa son los siguientes: responsabilidad, honradez, honestidad, trabajo en equipo, profesionalismo, amistad e igualdad.

5.6.4 Marco jurídico

Adquirirá personalidad jurídica desde el momento de su inscripción, se basará en la normativa que establece la Ley General de Cooperativas, además de las

responsabilidades y reglamentos internos que por iniciativa propia asuman los asociados.

5.6.5 Normativa interna y externa:

Conjunto de reglamentos que norman el funcionamiento interno y la forma de actuar de la cooperativa, aprobadas y elaboradas por la Asamblea General; los reglamentos deberán contener régimen disciplinario, patrimonio, régimen económico, disposiciones financieras y transitorias, como los siguientes: Acta de constitución, manual de organización, manual de normas y procedimientos y políticas y reglamento interno.

- **Normativa interna**

Conjunto de reglamentos que norman el funcionamiento interno y la forma de actuar de la cooperativa, aprobadas y elaboradas por la Asamblea General; los reglamentos deberán contener régimen disciplinario, patrimonio, régimen económico, disposiciones financieras y transitorias, como los siguientes: Acta de constitución, manual de organización, manual de normas y procedimientos y políticas y reglamento interno.

- **Normativa externa**

La constitución y funcionamiento de la cooperativa como persona jurídica se registrará con base al marco legal siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala (artículo número 43. Libertad de industria, comercio y trabajo).
- Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando, Decreto número 4-2012.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto número 10-2012.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A. (Decreto número 27-92).

- Reglamento a la Ley del Impuesto al Valor Agregado, Acuerdo Gubernativo número 5-2013.
- Ley Orgánica del I.G.S.S. (Decreto número 295 del Congreso de la República).
- Decreto número 82-78 Ley General de Cooperativas Guatemala.
- Decreto número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Código Civil, Decreto Ley número 106 del Jefe de Gobierno de la República.
- Código de Trabajo, Decreto número 1441 del Congreso de la República.
- Ley de la Bonificación Anual Decreto número 42-92.
- Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto número 73-2008.
- Código de Comercio, Decreto número 2-70 del Congreso de la República.
- Código de Salud, Decreto número 90-97 del Congreso de la República.
- Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo Decreto número 76-78

5.6.6 Estructura de la organización

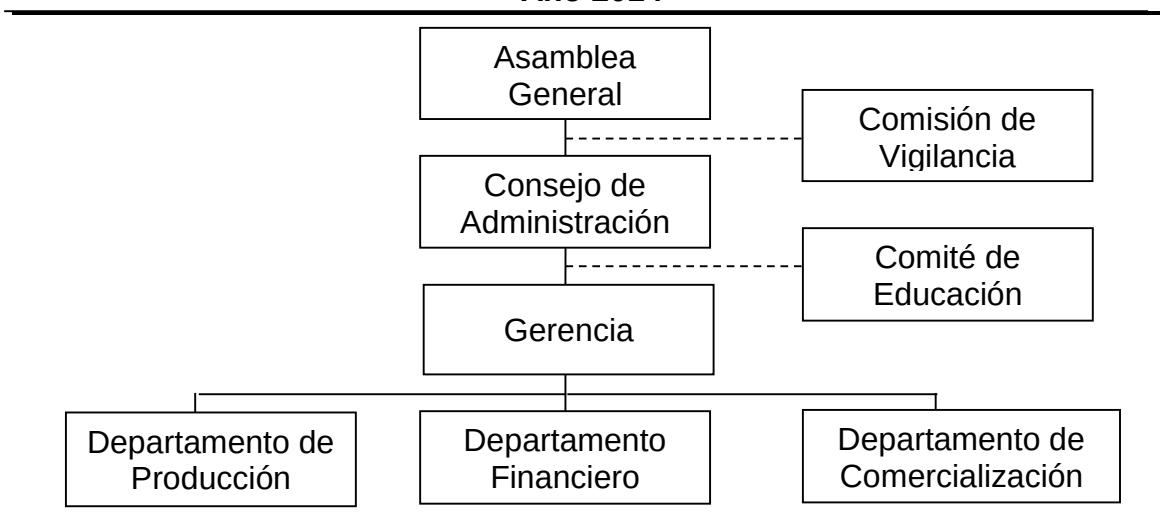
“Toda cooperativa es de responsabilidad limitada, de consiguiente por las obligaciones que contraiga, responde únicamente al patrimonio de la cooperativa.”

18

Dentro de los objetivos de la entidad está el de establecer la estructura organizacional que contemplará la distribución de responsabilidad y control en los diferentes niveles de trabajo; así como las líneas de autoridad por las que se deberá regir cada uno de los miembros. Esta estructura se presenta a continuación:

¹⁸ Congreso de la República de Guatemala. 1978. Ley General de Cooperativas. 1978, Artículo 7 Decreto número 82-78. p. 3.

Gráfica 6
Municipio de Totonicapán, Departamento Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Estructura Organizacional Propuesta
Año 2014



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

La gráfica anterior muestra que el nivel estratégico estará integrado por la Asamblea general quien dará direcciones al Consejo de Administración y ésta a su vez a la Gerencia, los jefes de cada departamento estarán dentro del nivel táctico/operativo, ya que realizarán funciones de supervisión, al mismo tiempo que se involucrarán en el proceso de operación.

A continuación se describen las funciones de las unidades administrativas de la cooperativa.

- **Asamblea general**

Conformada por el total de los asociados legalmente instituidos los cuales por medio de una convocatoria, dejarán constancia de las decisiones y acuerdos en acta. Constituirá la máxima autoridad de la cooperativa, será la encargada de tomar decisiones que corresponden a la gestión, beneficio y fines de la institución;

se encargará de aprobar las políticas, procedimientos, elección del consejo de administración y comisión de vigilancia.

- **Consejo de administración**

Será responsable ante la asamblea general de programar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades técnicas y administrativas.

Estará integrado por consejeros que ocuparán los cargos de presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y un vocal, quienes ejercerán la representación legal de la cooperativa y presentarán ante la asamblea general informes periódicos de la situación general de la misma.

Se encargará de velar por el cumplimiento de los estatutos establecidos en la Ley General de Cooperativas; así mismo convocará a sesiones ordinarias y extraordinarias para la toma de decisiones; controlará la ejecución de la función administrativa y aprobará planes, proyectos y presupuestos de trabajo.

- **Comisión de vigilancia**

Conformada por miembros que serán electos en la asamblea general ordinaria, quienes serán los responsables de velar por la correcta ejecución de las actividades administrativas y financieras de la cooperativa; además se encargará de controlar y fiscalizar las actividades económicas y velará porque el consejo directivo cumpla la ley, estatutos y reglamentos.

- **Comité de educación**

Será el encargado de fomentar y promover la educación conjuntamente con el consejo de administración que se encargará de desarrollar actividades educativas según lineamientos establecidos, además de organizar y desarrollar programas y capacitación en general, para la difusión de los principios de la cooperativa.

- **Departamento de producción**

Tendrá dentro de sus funciones desarrollar de forma eficiente la producción, de tal forma que se cumplan los estándares de calidad, al llevar control del proceso productivo, además de velar por el mantenimiento de las instalaciones.

- **Departamento de finanzas**

La principal función consistirá en velar por el máximo aprovechamiento de los recursos monetarios de la cooperativa. Será responsable de realizar informes periódicos de la situación financiera y deberá asegurar el cumplimiento de la normativa contable que se encuentre vigente.

- **Departamento de comercialización**

Analizará el comportamiento de los canales de comercialización, generará reportes en forma periódica según requerimientos y coordinará con el departamento de producción los inventarios. Será responsable de analizar el comportamiento del mercado y presentará informes periódicos.

- **Sistema de organización**

Será tipo lineal, debido a que el trabajo estará dividido y establecido de acuerdo a capacidad y experiencia, con el objetivo de que cada individuo, desde el gerente hasta los operarios, ejecute de forma eficiente las actividades asignadas.

Tabla 9
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Organización Empresarial
Año 2014

Concepto		Producción de Té de Ciruela
Tipo de Organización Empresarial	Características tecnológicas	Maquinaria y herramientas de trabajo tradicional, sin ningún nivel de tecnología.
	Mano de obra	Asalariada.
Continúa en la página siguiente...		

...viene de la página anterior.

Concepto		Producción de Té de Ciruela
Estructura Organizacional	Tipología	Cooperativa.
	Complejidad	Existirá división del trabajo.
	Formalización	Capacitaciones constantes.
	Centralización	Cada órgano tendrá delegadas sus funciones, pero la máxima autoridad está concentrada en el Consejo de Administración.
Sistema Organizacional		Lineal staff.
Diseño Organizacional	División del trabajo	Las actividades se dividirán en tareas para que puedan ser ejecutadas en forma lógica y funcional por los integrantes.
	Departmentalización	Es funcional debido a que cada departamento tendrá actividades asignadas.
	Jerarquización	Las líneas de mando estarán establecidas.
	Coordinación	Estará a cargo del administrador.

Fuente: Elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

Como se observa en la tabla anterior, se muestran las diferentes características de tipo y estructura organizacional para ejecutar la propuesta, además se determina un sistema de organización lineal staff para las diversas funciones y relaciones con el que se pretenden alcanzar los objetivos trazados para el buen funcionamiento de la cooperativa.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Establece en términos monetarios los elementos que intervendrán en el desarrollo del proyecto.

Comprende la inversión inicial del proyecto, inversión en capital de trabajo, identificación del financiamiento y los estados financieros que están integrados por el estado de costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y situación financiera.

5.7.1 Inversión fija

Integra los bienes de capital necesarios para llevar a cabo el proyecto, los cuales son indispensables y se adquieren desde el primer año, su vida útil permite que sean utilizados a lo largo de la duración del mismo. Los requerimientos de inversión fija, es decir los activos tangibles e intangibles necesarios se presentan a continuación:

Cuadro 35
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Inversión Fija
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				25,150.00
Maquinaria				17,750
Horno	Unidad	1	2,500	2,500
Cámara de deshidratado	Unidad	1	3,500	3,500
Molino de martillo	Unidad	1	5,500	5,500
Máquina selladora	Unidad	3	1,200	3,600
Ventilador industrial	Unidad	1	1,500	1,500
Balanza electrónica	Unidad	1	250	250
Balanza de pie	Unidad	1	900	900
Mobiliario y equipo				2,600
Escritorio	Unidad	1	900	900
Silla secretarial	Unidad	1	350	350
Archivo de metal	Unidad	1	950	950
Calculadora	Unidad	1	150	150
Teléfono	Unidad	1	250	250
Equipo de computación				4,400
Computadora	Unidad	1	3,500	3,500
Impresora multifuncional	Unidad	1	500	500
Regulador de voltaje	Unidad	1	400	400
Herramientas				400
Cilindro de gas	Unidad	1	400	400
Intangible				3,700
Gastos de organización			3,700	3,700
Total				28,850

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que el rubro que requiere mayor inversión corresponde a la maquinaria, que representa el 62%, seguido del equipo de cómputo con 15%, intangibles 13%, mobiliario y equipo con 9%, finalmente herramientas con 1%, del total de la inversión.

Los activos se deprecian de acuerdo a los porcentajes decretados en la Ley del Impuesto Sobre la Renta, que establece para la maquinaria y mobiliario y equipo 20%, para el equipo de computación 33.33%, para las herramientas 25%, y para las amortizaciones de los activos intangibles 20%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

En esta integración se encuentran detallados la materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos de producción, gastos de administración y venta, que son necesarios en la primera producción, misma que se realizará de forma mensual.

A continuación se presenta el cuadro con el detalle de requerimientos para la producción.

Cuadro 36
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				1,224
Ciruela	Quintal	20.40	60.00	1,224
Mano de obra				7,074
Lavado y clasificado	Día	0.85	74.97	64
Deshidratado	Día	9.00	74.97	675
Molienda	Día	1.91	74.97	143
Elaboración de bolsas	Día	21.00	74.97	1,574

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Llenado	Día	11.00	74.97	825
Sellado y etiquetado	Día	17.00	74.97	1,274
Empaque	Día	11.00	74.97	825
Almacenamiento	Día	1.00	74.97	75
Bonificación incentivo		73	8.33	608
Séptimo día				1,011
Costos indirectos variables				7,187
Cuota patronal		6,466	0.1267	819
Prestaciones laborales		6,466	0.3055	1,975
Cajas de cartón	Millar	2.50	450	1,125
Papel filtro	Rollo	1.30	225	293
Hilo para etiquetas	Cono	0.50	35	18
Etiquetas	Millar	50.50	35	1,768
Papel celofán	Rollo	0.17	350	60
Gas propano	Libra	50	3.90	195
Energía eléctrica	Kw/h	415	2.01	834
Fletes sobre compras	Flete	1.00	100	100
Gastos fijos de producción				4,039
Honorarios encargado de producción	Mes	1	2,500	2,500
Agua	Mes	1	100	100
Alquiler de inmueble	Mes	1	1,000	1,000
Mantenimiento de maquinaria	Mes	1	250	250
Termostato	Unidad	1	35	35
Cubetas de metal	Unidad	2	20	40
Cuchillas	Unidad	6	15	90
Cucharas medidoras	Unidad	6	4	24
Gastos de ventas				40
Propaganda y publicidad	Millar	1	40	40
Gastos de administración				3,150
Honorarios administrador	Mes	1	2,500	2,500
Honorarios contador	Mes	1	500	500
Papelería y útiles	Mes	1	150	150
Total				22,714

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

Los rubros que tiene mayor representación según el cuadro anterior son: mano de obra y costos indirectos variables, debido a que juntos equivalen 65% del total de

la inversión en capital de trabajo, mientras que la materia prima, gastos fijos de producción y gastos de administración y ventas equivalen 35%.

5.7.3 Inversión total

Está integrada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo necesaria para poner en marcha el proyecto, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 37
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Inversión Total
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		28,850
Maquinaria	17,750	
Mobiliario y equipo	2,600	
Equipo de computación	4,400	
Herramientas	400	
Gastos de organización	3,700	
Inversión en capital de trabajo		22,714
Materia prima	1,224	
Mano de obra	7,074	
Costos indirectos variables	7,187	
Gastos fijos de producción	4,039	
Gastos de ventas	40	
Gastos de administración	3,150	
Total		51,564

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

La integración de la inversión total reflejada en el cuadro anterior, muestra la inversión fija con 56% de representatividad sobre el importe total, mientras que 44% corresponde a la inversión en capital de trabajo.

5.7.4 Financiamiento

Permitirá conocer la manera en que se obtienen los recursos monetarios, necesarios para realizar los desembolsos de la inversión fija y capital de trabajo,

los mismos pueden provenir de fuentes internas y externas, según se aprecian en el siguiente cuadro.

Cuadro 38
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Fuente de Financiamiento
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	18,850	10,000	28,850
Maquinaria	7,750	10,000	17,750
Mobiliario y equipo	2,600	-	2,600
Equipo de computación	4,400	-	4,400
Herramientas	400	-	400
Gastos de organización	3,700	-	3,700
Inversión en capital de trabajo	12,337	10,377	22,714
Materia prima	1,224	-	1,224
Mano de obra	7,074	-	7,074
Costos indirectos variables	-	7,187	7,187
Gastos fijos de producción	4,039	-	4,039
Gastos de ventas	-	40	40
Gastos de administración	-	3,150	3,150
Total	31,187	20,377	51,564

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

- **Fuentes internas**

El cuadro anterior muestra el financiamiento proveniente de recursos propios, cuya representatividad es 60% del total de la inversión, está constituido por el aporte de los 24 asociados de la cooperativa, a razón de Q.1,299.46 cada uno.

- **Fuentes externas**

El restante 40% de la inversión será cubierto por recursos ajenos, el cual puede ser otorgado por alguna de las organizaciones financieras establecidas en el Municipio, como Asociación de Desarrollo Integral Rural -ASDIR-, cuyo objetivo es fomentar la actividad empresarial, por medio de la concesión de préstamos

bajo garantía fiduciaria mancomunada, con lo cual se responsabiliza a todos los asociados para el cumplimiento de la deuda.

- **Amortización de préstamo**

El financiamiento externo será sufragado por un préstamo fiduciario, obtenido con una tasa de interés estimada del 16% anual. El plan de amortización de préstamo se presenta a continuación:

Cuadro 39
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Plan de Amortización de Préstamo
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a Capital	Tasa de Interés 16%	Total	Saldo de Capital
1	20,377	3,260	23,637	20,377 -
Total	20,377	3,260	23,637	

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

La amortización del préstamo se planifica realizar durante el primer año, se tomará como referencia la tasa de interés referida anteriormente.

5.7.5 Estados financieros

Integrados por el estado de costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera, los cuales reflejan los resultados obtenidos del proyecto, este servirá de base para realizar la evaluación financiera.

5.7.5.1 Estado de costo directo de producción

Se realizará bajo el sistema de costeo directo, donde se incluyen los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables,

este último incluye cuotas patronales y prestaciones laborales relacionadas con el proceso productivo.

El siguiente cuadro muestra en detalle cómo está integrado, según los elementos mencionados en el párrafo anterior.

Cuadro 40
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
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	14,688	14,688	14,688	14,688	14,688
Ciruela	14,688	14,688	14,688	14,688	14,688
Mano de obra	84,888	84,888	84,888	84,888	84,888
Lavado y clasificado	768	768	768	768	768
Deshidratado	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100
Molienda	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Elaboración de bolsas	18,888	18,888	18,888	18,888	18,888
Llenado	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Sellado y etiquetado	15,288	15,288	15,288	15,288	15,288
Empaque	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Almacenamiento	900	900	900	900	900
Bonificación incentivo	7,296	7,296	7,296	7,296	7,296
Séptimo día	12,132	12,132	12,132	12,132	12,132
Costos indirectos variables	86,244	86,244	86,244	86,244	86,244
Cuota patronal	9,828	9,828	9,828	9,828	9,828
Prestaciones laborales	23,700	23,700	23,700	23,700	23,700
Cajas de cartón	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500
Papel filtro	3,516	3,516	3,516	3,516	3,516
Hilo para etiquetas	216	216	216	216	216
Etiquetas	21,216	21,216	21,216	21,216	21,216
Papel celofán	720	720	720	720	720
Gas propano	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340
Energía eléctrica	10,008	10,008	10,008	10,008	10,008
Fletes sobre compras	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Total	185,820	185,820	185,820	185,820	185,820
Producción anual en cajas	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Costo directo de una caja	6.1940	6.1940	6.1940	6.1940	6.1940

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

Los datos del cuadro anterior, reflejan que durante los cinco años estimados del proyecto, se invertirá 8% en materia prima, en mano de obra 44% y en costos indirectos variables un 48%, en relación al costo total de producción anual.

5.7.5.2 Estado de resultados

Muestra los ingresos, costos, gastos y utilidad neta obtenida durante cada período del proyecto, en el cual se desea obtener una ganancia para cada uno de los años. En el cuadro siguiente se observa el estado de resultados para los cinco años proyectados.

Cuadro 41
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Estado de Resultados 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
Ventas	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
(-) Costo directo de producción	185,820	185,820	185,820	185,820	185,820
Ganancia marginal	174,180	174,180	174,180	174,180	174,180
(-) Costos fijos de producción	49,939	49,939	49,939	49,939	49,939
Honorarios encargado de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Agua	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Alquiler de inmueble	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Mantenimiento de maquinaria	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Termostato	35	35	35	35	35
Cubetas de metal	40	40	40	40	40
Cuchillas	90	90	90	90	90
Cucharas medidoras	24	24	24	24	24
Depreciaciones	3,550	3,550	3,550	3,550	3,550
(-) Gastos de ventas	42,144	42,144	42,144	42,144	42,144
Sueldo encargado de comercialización y ventas	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420
Prestaciones laborales	8,244	8,244	8,244	8,244	8,244
Propaganda y publicidad	480	480	480	480	480
(-) Gastos de administración	40,627	40,627	40,626	39,160	39,060

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Honorarios administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	520	520	520	520	520
Depreciación equipo de computación	1,467	1,467	1,466	-	-
Depreciación herramientas	100	100	100	100	-
Amortización gastos de organización	740	740	740	740	740
Ganancia en operación	41,470	41,470	41,471	42,937	43,037
(-) Gastos financieros	3,260	-	-	-	-
Interés sobre préstamo	3,260	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	38,210	41,470	41,471	42,937	43,037
(-) Impuesto sobre la renta 28%	10,699	11,612	11,612	12,022	12,050
Ganancia Neta	27,511	29,858	29,859	30,915	30,987

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

El estado de resultados anterior muestra que el proyecto es rentable, ya que se obtendrá entre 8% y 9% de ganancia neta del ejercicio sobre las ventas para cada uno de los años indicados.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Instrumento financiero que refleja el comportamiento de entradas y salidas de efectivo de cada año, necesarias para la ejecución del proyecto.

Cuadro 42
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	411,564	406,924	444,072	480,307	516,542
Saldo inicial	-	46,924	84,072	120,307	156,542
Aportación de los asociados	31,187	-	-	-	-
Préstamo	20,377	-	-	-	-
Ventas	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
Egresos	364,640	322,852	323,765	323,765	324,175

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maquinaria	17,750	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,600	-	-	-	-
Equipo de computación	4,400	-	-	-	-
Herramientas	400	-	-	-	-
Gastos de organización	3,700	-	-	-	-
Costo directo de producción	185,820	185,820	185,820	185,820	185,820
Costos fijos de producción	46,389	46,389	46,389	46,389	46,389
Gastos de ventas	42,144	42,144	42,144	42,144	42,144
Gastos de administración	37,800	37,800	37,800	37,800	37,800
Amortización del préstamo	20,377	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	3,260	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	10,699	11,612	11,612	12,022
Saldo final	46,924	84,072	120,307	156,542	192,367

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

Muestra la disponibilidad de efectivo al final de cada período, luego de cubrir los costos y gastos, el cual establece que para cada uno de los años se podrá contar con financiamiento propio suficiente, asimismo cancelar durante el primer año el préstamo adquirido.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Presenta los bienes, derechos y obligaciones de la entidad al final de un determinado período contable. A continuación se muestra el estado de situación financiera proyectado.

Cuadro 43
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	46,924	84,072	120,307	156,542	192,367
Efectivo	46,924	84,072	120,307	156,542	192,367
Activo no corriente	22,473	16,096	9,720	4,810	-
Maquinaria	17,750	17,750	17,750	17,750	17,750
(-) Depreciación acumulada	(3,550)	(7,100)	(10,650)	(14,200)	(17,750)

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mobiliario y equipo	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
(-) Depreciación acumulada	(520)	(1,040)	(1,560)	(2,080)	(2,600)
Equipo de computación	4,400	4,400	4,400		
(-) Depreciación acumulada	(1,467)	(2,934)	(4,400)		
Herramientas	400	400	400	400	-
(-) Depreciación acumulada	(100)	(200)	(300)	(400)	-
Gastos de organización	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700
(-) Amortización acumulada	(740)	(1,480)	(2,220)	(2,960)	(3,700)
Total activo	69,397	100,168	130,027	161,352	192,367
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	10,699	11,612	11,612	12,022	12,050
Impuesto sobre la renta por pagar	10,699	11,612	11,612	12,022	12,050
Patrimonio	58,698	88,556	118,415	149,330	180,317
Aportaciones de los asociados	31,187	31,187	31,187	31,187	31,187
Ganancia del ejercicio	27,511	29,858	29,859	30,915	30,987
Utilidades no distribuidas	0	27,511	57,369	87,228	118,143
Total pasivo y patrimonio	69,397	100,168	130,027	161,352	192,367

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

Como se observa en el cuadro anterior, el patrimonio muestra incremento sostenido, lo que significa que las operaciones generan utilidades durante el tiempo de producción. En el anexo 6 se observa cálculo de depreciaciones.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Mide los resultados de la inversión, con la finalidad de determinar si este es rentable y si cumple con las expectativas de ganancia de los inversionistas, además de medir los riesgos de recuperación de la inversión a corto, mediano o largo plazo, para el efecto se realizará por medio del método complejo.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es un indicador que establece el nivel de ventas en el cual se iguala todos sus costos asociados con los ingresos, tanto en valores como en unidades.

- **Punto de equilibrio en valores**

Refleja el monto que debe alcanzarse en ventas para que no se pierda ni se gane, el punto de equilibrio en valores se obtiene según los siguientes cálculos.

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{174,180.00}{360,000.00} = 48.3833\%$$

El porcentaje de ganancia marginal, corresponde al 48.3833%, para determinar el punto de equilibrio en valores se divide este porcentaje dentro del monto de los gastos fijos.

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Porcentaje de ganancia marginal}} = \frac{135,970.00}{0.483833} = 281,026.7179$$

El resultado indica que el monto necesario a vender, para cubrir los gastos fijos es de Q281,026.72.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Representa la cantidad de unidades que se deben vender para alcanzar el punto de equilibrio en valores. Para determinarlo se dividen el precio de venta por unidad dentro del punto de equilibrio en valores.

$$P.E.U. = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta por unidad}} = \frac{281,026.72}{12.00} = 23,418.89333$$

El resultado indica que la cantidad de cajas a vender, para alcanzar el punto de equilibrio es de 23,419 cajas de té de ciruela.

- **Margen de seguridad**

Corresponde al porcentaje de las ventas en valores, que se relaciona con la ganancia, luego de cubrir costos y gastos.

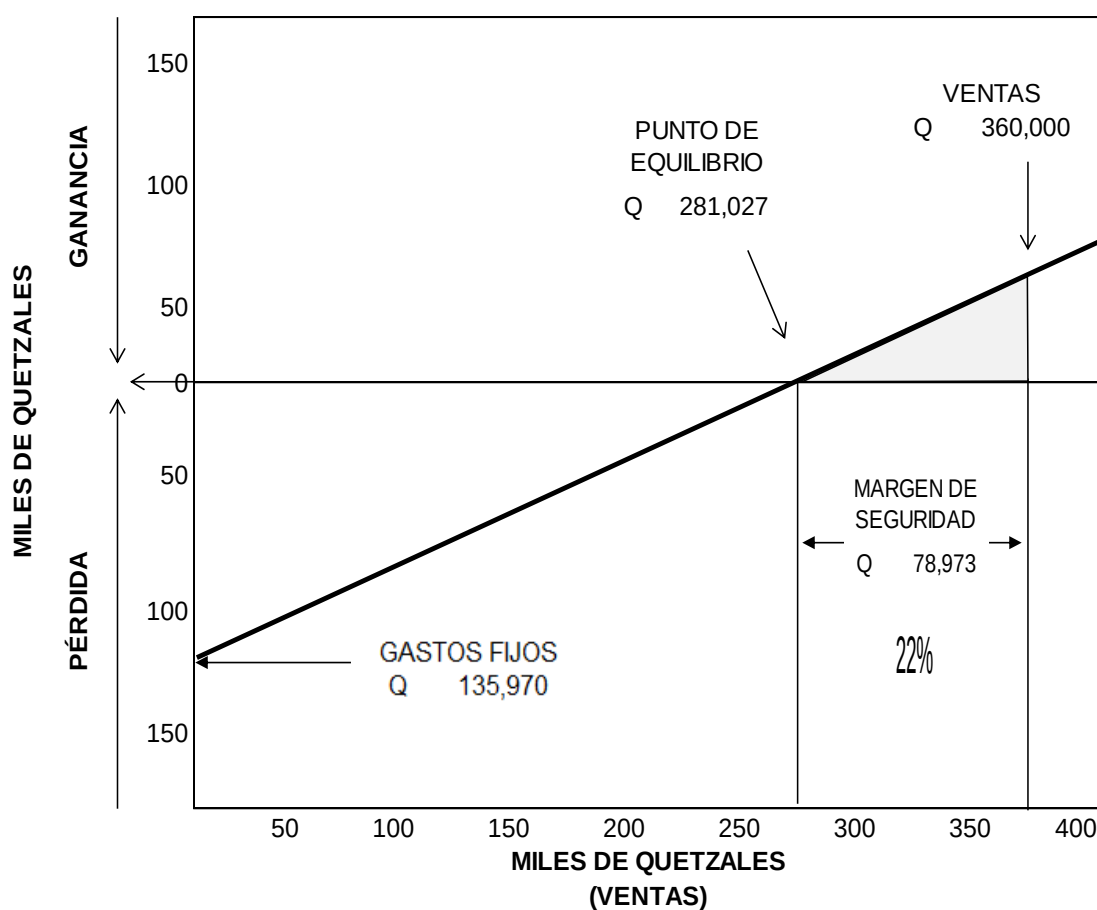
Descripción	Monto	%
Ventas	360,000.00	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>281,026.72</u>	<u>78%</u>
(=) Margen de seguridad	78,973.28	22%

El margen de seguridad para el primer año de producción es por 22%, equivalente a Q. 78,973.28.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Se presenta a continuación de forma gráfica los elementos del punto de equilibrio: ventas, gastos fijos y margen de seguridad.

Gráfica 7
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Punto de Equilibrio
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La gráfica muestra la intersección entre las ventas y gastos fijos, lo que determina el punto donde no existe pérdida ni ganancia, solo se cubren los costos y gastos fijos del proceso productivo.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Compuesto por los ingresos y egresos que se originan por operaciones de desembolso de efectivo en cada uno de los años del proyecto; dichas operaciones servirán para evaluar financieramente el proyecto al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Cuadro 44
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
Ventas	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
Egresos	326,112	323,765	323,765	324,175	324,203
Costo directo de producción	185,820	185,820	185,820	185,820	185,820
Costos fijos de producción	46,389	46,389	46,389	46,389	46,389
Gastos de ventas	42,144	42,144	42,144	42,144	42,144
Gastos de administración	37,800	37,800	37,800	37,800	37,800
Gastos financiero	3,260				
Impuesto Sobre la Renta	10,699	11,612	11,612	12,022	12,050
Flujo neto de fondos	33,888	36,235	36,235	35,825	35,797

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

El cuadro que antecede, muestra que el flujo neto de fondos es positivo para cada uno de los años, esto indica que los ingresos son mayores a los egresos realizados.

5.8.3 Valor actual neto –VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el flujo de ingresos actualizado y el flujo de egresos actualizado, a una tasa de descuento convenida en 16%. A continuación se presenta el cuadro que contiene el cálculo del valor actual neto.

Cuadro 45
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Valor Actual Neto –VAN–
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 16%	Valor actual neto
0	51,564		51,564	(51,564)	1.00000	(51,564)
1		360,000	326,112	33,888	0.86207	29,214
2		360,000	323,765	36,235	0.74316	26,928
3		360,000	323,765	36,235	0.64066	23,214
4		360,000	324,175	35,825	0.55229	19,786
5		360,000	324,203	35,797	0.47611	17,043
Total	51,564	1,800,000	1,673,584	126,416		64,621

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

La tasa de rendimiento mínima aceptada, establecida en base al promedio de tasa de interés activa del año 2014 por 13.77%, más un porcentaje de prima de riesgo por la inversión de 2.23%; es aceptada ya que el valor actual neto es mayor a cero y por consiguiente, significa un rendimiento mayor del esperado.

5.8.4 Relación beneficio costo

Establece la eficiencia con que se utilizan los recursos en el proyecto. A continuación se presenta el cuadro que actualiza los ingresos y egresos.

Cuadro 46
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 16%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	51,564		51,564	1.00000	-	51,564
1		360,000	326,112	0.86207	310,345	281,131
2		360,000	323,765	0.74316	267,538	240,609
3		360,000	323,765	0.64066	230,638	207,423
4		360,000	324,175	0.55229	198,824	179,039
5		360,000	324,203	0.47611	171,400	154,356
Total	51,564	1,800,000	1,673,584		1,178,745	1,114,122

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior muestra los ingresos y egresos del flujo neto de fondos actualizados, los cuales al dividirlos da como resultado la relación beneficio costo. A continuación se muestran los cálculos para obtener el resultado.

Relación B/C=	<u>Ingresos actualizados</u>	<u>1,178,745</u>	1.06
	Egresos actualizados	1,114,122	

El resultado de esta operación indica que por cada quetzal invertido se obtienen Q.0.06 centavos de rendimiento.

5.8.5 Tasa interna de retorno

Mide la rentabilidad del proyecto a través de la TREMA, ya que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total.

Cuadro 47
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 62.14%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 62.13%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 62.1388%	TIR
0	(51,564)	1.00000	(51,564)	1.00000	(51,564)	1.00000	(51,564)
1	33,888	0.61675	20,900	0.61679	20,902	0.61676	20,901
2	36,235	0.38038	13,783	0.38043	13,785	0.38039	13,783
3	36,235	0.23460	8,501	0.23465	8,503	0.23461	8,501
4	35,825	0.14469	5,184	0.14473	5,185	0.14470	5,184
5	35,797	0.08924	3,195	0.08927	3,196	0.08924	3,195
Total	126,416		(1.00)		7.00		-

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior, la tasa interna de retorno es de 62.1388% e indica el interés máximo que el proyecto podría pagar, por los recursos utilizados para la recuperación de la inversión (Ver anexo 6).

5.8.6 Periodo de recuperación de la inversión

Indica el tiempo exacto necesario para recuperar la inversión Inicial con base al valor actual neto. A continuación se muestra el cuadro correspondiente.

Cuadro 48
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	51,564		-
1		29,214	29,214
2		26,928	56,142
3		23,214	79,356
4		19,786	99,142
5		17,043	116,185

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

Según datos del cuadro anterior la inversión del proyecto se recuperara en un año con nueve meses y nueve días. La fracción de los meses y los años se determinó de la siguiente manera.

	Inversión total	51,564
(-)	Valor actual neto acumulado segundo año	29,214
(=)	Monto pendiente de recuperar	22,350

$$\text{Fracción} = \frac{\text{Monto pendiente de recuperar}}{\text{Valor actual neto del tercer período}}$$

$$\text{Fracción} = \frac{22,350}{26,928} = 0.82999$$

$$\text{Fracción} = 0.82999 * 12 = 9.95990$$

$$\text{Fracción} = 0.95990 * 30 = 28.797$$

De acuerdo a los cálculos anteriores, el tiempo estimado de recuperación de la inversión es un año nueve meses y veintinueve días.

5.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de té de ciruela, creará un impacto social positivo para la población del Cantón Chiyax, debido a que permitirá que los productores se organicen a través de la formación de una cooperativa, que tendrá dentro de sus objetivos llevar un control adecuado de los procesos de producción y comercialización del té.

Además permitirá que la población mejore las condiciones de vida de las familias a través de la obtención de ingresos adicionales, lo que ayudará a cubrir sus necesidades básicas, mayor acceso a la educación y promoción de productos saludables que mejoren su calidad de vida; además de evitar la migración de la población a otras regiones.

Se espera que esta propuesta sirva de base para llevar a cabo proyectos similares, que permitan el crecimiento económico y social de la población del Municipio.

CONCLUSIONES

A consecuencia de la situación socioeconómica encontrada en el Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán, y como resultado del trabajo de campo, realizado en el mes de junio del año 2014, en particular el tema de: “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE CIRUELA”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La situación socioeconómica en el área rural es crítica, sobre todo por los bajos niveles de ingreso que tiene la población, ya que tiene injerencia directa en el desarrollo socioeconómico de la población, otro factor alarmante es la deficiencia en los servicios básicos, o nula prestación de los mismo, en algunos casos son proveídos de forma irregular, además la mayoría de ellos es está centralizado en la cabecera Municipal, por lo que la cobertura es limitada. Una de las fortalezas del Municipio organización social, derivado de la participación activa de los pobladores y apoyo a las causas de interés común, elemento que ha contribuido a que las entidades de apoyo tengan una notable presencia en la cabecera departamental.
2. Las actividades productivas en el Municipio son realizadas, principalmente como medio de subsistencia, y en menor porcentaje como negocio, la mano de obra es familiar, se llevan a cabo de forma empírica, persiste el cultivo de productos tradicionales, bajos niveles tecnológicos y escasa capacitación técnica; a pesar que las condiciones de suelo, clima e infraestructura, propician el desarrollo y diversificación de la producción.
3. La estructura financiera se ha desarrollado en los últimos años, a pesar de ello la producción de unidades pecuarias en el Municipio, se desarrolla en

función del financiamiento interno principalmente, como los ingresos por ventas, venta de producción de leche, mano de obra familiar. Las personas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino afrontan dificultades para optar a obtener financiamiento externo, principalmente por que no cumplen con las garantías que requieren las entidades para otorgar el crédito, además de ello existe temor por parte de los productores de perder sus propiedades, por incumplir con los pagos pactados.

4. Existe diversidad de potencialidades productivas en el Municipio, como lo es la agroindustria que actualmente está en proceso de desarrollo, por tal motivo se plantea la idea de formar una cooperativa dedicada a la producción de té de ciruela, para comercialización y venta.

RECOMENDACIONES

Derivado del trabajo de campo realizado en el Municipio de Totonicapán durante el mes de junio del año 2014, y como resultado del trabajo de la investigación, se plantean las siguientes recomendaciones que pueden ayudar a disminuir la problemática actual.

1. Que las autoridades del gobierno central implementen acciones para mejorar la calidad de los servicios básicos, con especial énfasis en la salud. Además procurar que las alcaldías auxiliares junto con la población fructifiquen la organización social existente, mediante la participación activa en los proyectos de desarrollo integral de las comunidades, asimismo que promuevan estrategias para producir nuevas y mayores fuentes de ingresos para la población.
2. Los productores de las distintas actividades económicas en el Municipio, busquen vías de comercialización de productos obtenidos, además que potencialicen los recursos que se encuentran a disposición, como las condiciones de suelo, clima e infraestructura, mediante la diversificación de productos, tecnificación de los procesos, implementar mejor materia prima, así como organizar su producción.
3. Que los productores pecuarios formen comités, por medio del cual se asesoren en cuanto al tema de financiamiento, tecnología y estrategias, lo cual les permita desarrollar la actividad pecuaria en el Municipio y esta genere mayor fuente de ingresos para las familias.
4. Que los pobladores del cantón Chiyax y población en general, contemplar las oportunidades que existen en el Municipio de emprender nuevos

proyectos, tal como el que se muestra en este documento la producción de Té de Ciruela, a efecto que generen nuevas fuentes de ingresos, incremento de empleos y producción innovadora.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)”. 3ª. Edición. Año 2011, 126pp.

BERNAL T., CÉSAR AUGUSTO. “Metodología de la investigación para la administración y la economía”. Pearson Educación de Colombia, Ltda. Colombia. Año 2000, 262pp.

Blog Salud y Belleza Natural. Ciruela pasa para tratar diabetes, curar piel, intestinos, obesidad, etc. 2014. (en línea) Consultado el 25 de junio 2014. Disponible en: (<https://www.saludnatural.biomanantial.com/ciruela-pasa>).

CARLOS HUMBERTO MOLINA GUTIÉRREZ, Proyecto Festivales de la Tradición K'iché de Totonicapán, sin editorial, Guatemala 2001, Páginas de la 14 a la 18.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. GUATEMALA. “Ley general de cooperativas Guatemala, artículo 7, decreto Número 82-78”. 359

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Artículos 52 al 76.

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, GUATEMALA. “Ajuste tarifario trimestral período mayo-julio 2014 Boletín de prensa CNEE-003-2014”.

Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Totonicapán, GT 2010. Plan de Desarrollo de Totonicapán, Totonicapán. p. 107.

DIAGNÓSTICO AGRÍCOLA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE TOTONICAPÁN, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala 2014. Página 9 y 36

INAB (Instituto Nacional de Bosques). GT. 2010. Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010. p. 110.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo de Población 1994, “XI Censo de Población y VI de Habitación” 2002 y los Censos Agropecuarios 1979 y 2003.

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación), Subdivisión de sedes departamentales, sede departamental de Totonicapán, GT. 2012. Caracterización del Municipio de Totonicapán del Departamento de Totonicapán.

Mesa Departamental de Totonicapán, GT. 2011. Estudio de Potencialidades & Agenda Departamental de Competitividad Totonicapán 2011 – 2015.

ORDÓÑEZ MAZARIEGOS, C. S. Relaciones Interétnicas en Totonicapán / Chuimekenà (1944-2000). Cirma 25 aniversario. Pág. 7. y Página 27.

Pastoral Social San Miguel Arcángel, GT. 1999. Diagnóstico Rural participativo del municipio de Totonicapán, p. 9.

Productos naturales, naturistas. 2015 (en línea) Consultado en junio 2014. Disponible en: <http://www.lasazucenas.com/productos-naturales/naturistas/te-ciruela-pasa/>.

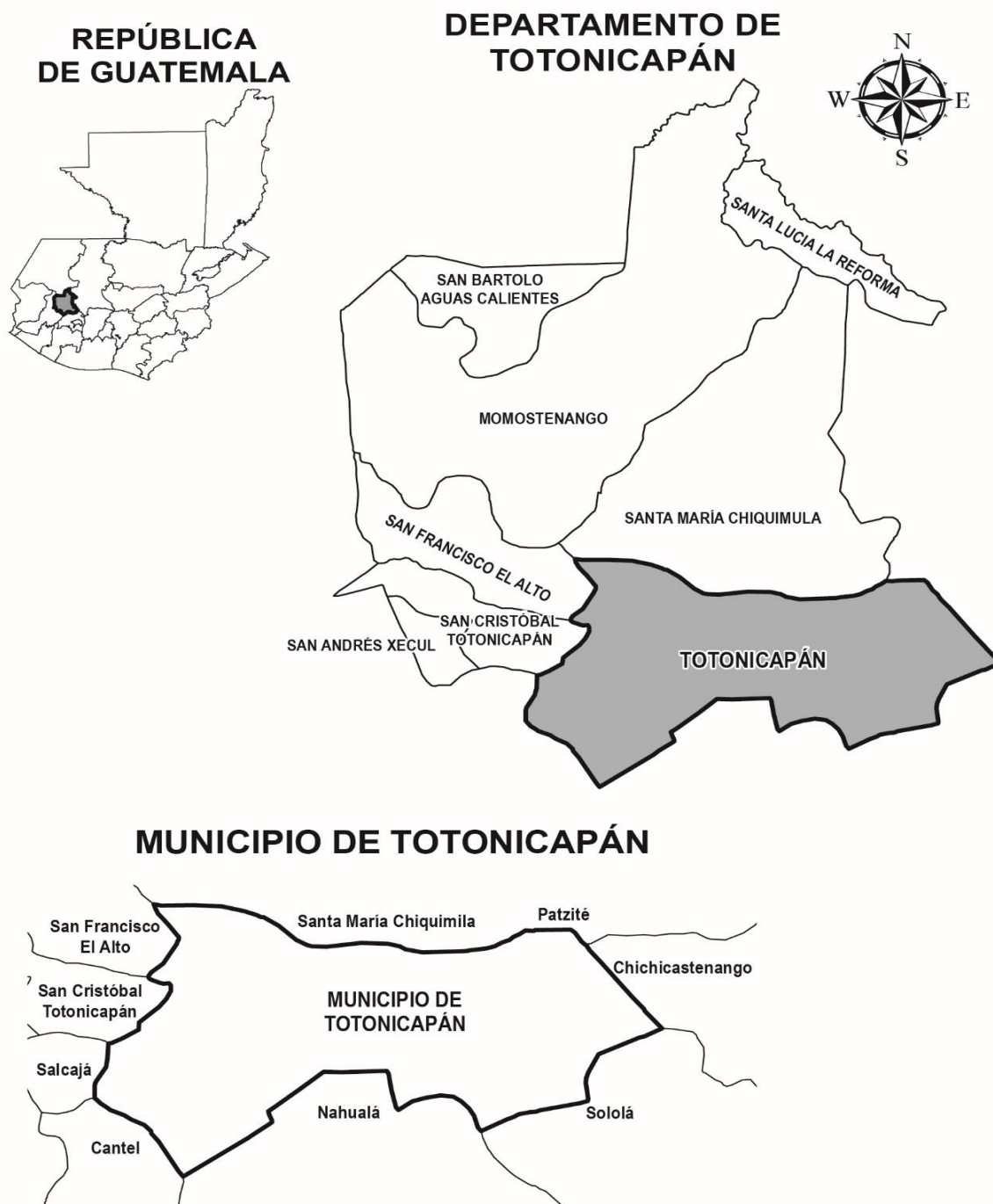
Ruiz Orellana, Alfredo Enrique, Diccionario de Términos Contables, tercera edición. Año 2005. 505 pp.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Redacción y técnicas específicas que deben observar en la elaboración de los informes colectivo e individual las 35 reglas, documento de apoyo del Ejercicio Profesional Supervisado año 2013 Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, USAC.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado Facultad de Ciencias Económicas, USAC, año 2011. 51
Págs.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Mapa de Localización
Año 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

Anexo 2
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Importaciones Históricas y Proyectadas de Té de Ciruela
Año 2014

Año	Producción Local	Producción	X	(X)(Y)	x^2
2009	-	110	-2	-220	4
2010	-	114	-1	-114	1
2011	-	117	-	-	-
2012	-	121	1	121	1
2013	-	125	2	250	4
Total	-	587	-	37	10

$$a = \frac{\text{Total Y}}{\text{Años}} = \frac{587}{5} = 117$$

$$b = \frac{\text{Total (X) (Y)}}{\text{Total X}^{\wedge}} = \frac{37}{10} = 4$$

Año	a		b	X		Proyección
2014	117	+	4	3	=	129
2015	117	+	4	4	=	132
2016	117	+	4	5	=	136
2017	117	+	4	6	=	140
2018	117	+	4	7	=	143

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 3
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Carta de Recomendación del Nutricionista de Té de Ciruela
Año 2014

Una dieta balanceada debe estar formada por los alimentos que aportan una cantidad adecuada de todos y cada uno de los nutrientes que se necesitan para tener una salud óptima, y depende de una serie de factores de acuerdo a cada persona tales como el sexo, la talla, el peso, la edad, la actividad que se realiza, el clima y el entorno en el que habita.

Una alimentación adecuada debe portar una cantidad de nutrientes energéticos (calorías) que sea suficiente para llevar a cabo los procesos metabólicos y de trabajo físico necesarios, así mismo deberá suministrar suficientes nutrientes con funciones plásticas y reguladoras (proteínas, minerales y vitaminas), las cantidades de cada uno de los nutrientes deben estar equilibradas entre sí, las proteínas deben suponer un 15 % del aporte calórico total, los glúcidos deben aportar al menos un 50 % del aporte calórico total, los lípidos no deben sobrepasar el 30 % de las calorías totales ingeridas. (Calculado para una persona promedio en condiciones saludables de 70 kg de peso que debe consumir 2,200 calorías diarias)

Con relación al consumo de té de ciruela, por sus propiedades nutricionales es recomendable incluirlo en la dieta diaria, ya que al igual que las ciruelas frescas, el Té de Ciruela posee bajas cantidades de grasa y tiene un gran poder calórico por los hidratos de carbono, que proporcionan energía mucho más aprovechable, porque se mantiene durante más tiempo en el organismo.

El té al entrar en contacto con el agua hirviendo, despiende las propiedades la ciruela deshidratada así como las cualidades de sabor, color y aroma, entre las propiedades terapéuticas se encuentran las siguientes:

- Ayuda a reducir los niveles de colesterol "malo" (LDL) y de triglicéridos en la sangre, así como a elevar el índice del colesterol "bueno" (HDL).
- Favorece la circulación sanguínea y reduce el riesgo cardiovascular.
- Ayuda a prevenir y combatir el estreñimiento y otros trastornos intestinales por lo que es recomendable tanto en niños como en adultos mayores.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Tomando en cuenta la importancia de los factores descritos anteriormente es recomendable consumir de 2 a 3 tazas de té de ciruela que equivale de 4 a 5 gramos al día como parte de una dieta balanceada. Siendo de beneficio para personas que realizan trabajos físicos pesados y los atletas, el té de Ciruela ayuda a obtener mayor energía. Lo mismo sucede con los niños en etapa escolar, de esta forma pueden llegar a lograr un mejor rendimiento.



Lic. René Azurdia
Nutricionista
Colegiado No. 4432

Anexo 4
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Año 2014

FICHA TÉCNICA	
NOMBRE DEL PRODUCTO: Té de Ciruela	TIPO DE CONSERVACION: Temperatura ambiente
	CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO: Consérvese en un lugar fresco y seco.
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: El té de ciruela es considerado una bebida saludable por ser de origen natural que proviene de un fruto con alto contenido de fibra el cual es un laxante que ayuda a regular la digestión; también contiene antioxidantes que combaten el daño a las células provocado por los radicales libres.	
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL POR CADA 100 GRAMOS Calorías aportadas, 218.68 Grasas, 0.52 g. Sodio, 8 ml Carbohidratos, 42.4 g. Fibra, 17.80 g. Azúcares, 42.40 g. Proteínas, 2.18 g. Vitamina A, 75 ug. Hierro, 2.30 ml. Vitamina C, 2 ml. Calcio, 41 ml. Vitamina B2, 1.00 ml	PRESENTACIÓN Y EMPAQUES COMERCIALES Envase: Cajas de cartón, con el logotipo e información nutricional. Diseño: Sobres elaborados de papel filtro con dos gramos cada uno. Tamaño: Caja con contenido de 20 sobres.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS: Color: Marrón oscuro. Consistencia: Fruto deshidratado y molido. Olor y sabor: Característicos a la ciruela.	
FORMULACIÓN POR CADA 100 GRAMOS: Fruto deshidratado y molido 100%	REQUISITOS MÍNIMOS Y NORMATIVIDAD: Reglamento Centroamericano RTCA 67.04.54:10. Categoría 06.4.2
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: 1. Seleccionar y lavar el fruto luego colocarlo en recipientes para la deshidratación. 2. Regular la temperatura entre 50 y 54 grados C°, por 72 horas. La ciruela debe perder humedad entre el 85% - 89%. 3. Se colola la ciruela seca en la máquina de moler para triturlarlo y dejarlo como hojas de avena. 4. Cortar el papel filtro de un metro de largo, doblar a la mitad y hacer secciones de 6 centímetros de largo. 5. Utilizar dos gramos de material molido, para rellenar sobres. 6. Introducir la punta del hilo de cáñamo dentro la bolsita y proceder a sellarla. 7. Colocar los sobres dentro de la caja de cartón máster, posteriormente sellar con papel celofán. 8. Almacenar el producto en lugar fresco y seco.	
VIDA ÚTIL ESTIMADA: Un año a partir de su fecha de elaboración.	INSTRUCCIONES DE CONSUMO: Té de infusión, en agua caliente.
 Fredy Haroldo Gramajo Estrada	Sello 

Anexo 5
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Depreciaciones y Amortizaciones
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Valor Depreciable	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor en Libros
Maquinaria	17,750	20	3,550	3,550	3,550	3,550	3,550	-
Mobiliario y equipo	2,600	20	520	520	520	520	520	-
Equipo de computación	4,400	33.33	1,467	1,467	1,466	-	-	-
Herramientas	400	25	100	100	100	100	-	-
Gastos de organización	3,700	20	740	740	740	740	740	-
Total	28,850		6,377	6,377	6,376	4,910	4,810	-

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

Anexo 6
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Té de Ciruela
Cálculo de la Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año 2014

TIR =	(R+) + (DR)			(VAN +)	(VAN +) - (VAN -)
				-	
TIR =	0.6214	+	0.0001	-1	7
				-1	
TIR =	0.6214	+	-0.0001	-1	
				-8	
TIR =	0.6214	+	-0.0001	0.12500	
				-	
TIR =	0.6214	+	0.000012		
			5		
TIR =	0.6213875				
TIR =	62.13875%				

SIMBOLOGÍA

:

TIR	=	Tasa Interna de Retorno
R	=	Tasa de actualización
menor		
DR	=	Diferencia de tasas
VAN+	=	Valor Actual Neto Positivo
VAN-	=	Valor Actual Neto Negativo

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2014.

