

**MUNICIPIO DE SAN BARTOLO AGUAS CALIENTES
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA"**

BLANCA AZUCENA CERMEÑO DÁVILA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN BARTOLO AGUAS CALIENTES
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”**

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

2016

(c)

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

SAN BARTOLO AGUAS CALIENTES – VOLUMEN 10

2-77-20-CPA-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”

MUNICIPIO DE SAN BARTOLO AGUAS CALIENTES
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

BLANCA AZUCENA CERMEÑO DÁVILA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo 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 4.3.20 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA", municipio de San Bartolo Aguas Calientes, departamento de Totonicapán.

Presentó

BLANCA AZUCENA CERMEÑO DÁVILA

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a trece días del mes de mayo de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO DEDICADO A:

- MI PADRE CELESTIAL:** Gracias Padre por tu gran amor y fortaleza para mi vida, en los buenos y malos momentos allí estuviste, eres mi buen PADRE!
- MI ESPOSO:** Luis Angel Sarceño Hernández, gracias mi amor por tu esmero en darnos lo mejor, y sobre todo gracias por el esfuerzo que hiciste para que hoy tenga la dicha de mi graduación, Dios te bendiga, TE AMO!!
- MIS HIJOS:** Bianka Sofía y Angel Gabriel, son mis tesoros y el ánimo para seguir adelante y ser su guía y ejemplo. LOS AMO!!
- MIS PADRES:** Mauricio Cermeño y Alma Dávila, gracias por la vida y los sacrificios que muchas veces hicieron para que yo saliera adelante. En especial a mi madre, por su apoyo incondicional cuando más lo he necesitado, nunca dijo "no puedo" al contrario siempre buscó la manera de apoyarme. GRACIAS MAMÁ!
- A MI SUEGRA:** Maria Luisa Hernández, mis sinceros agradecimientos porque gracias a usted también estoy culminando uno de mis grandes sueños, muchas veces dejó a un lado sus intereses para que yo pudiera avanzar en mi carrera. Gracias doña Luisa, Dios la bendiga siempre!!
- A MIS HERMANOS:** Maura Isabel, Alma Lourdes, Miguel Barillas y Sara Sarceño, con mucho cariño!
- A MI SOBRINA:** Dulce Gabriela, te quiero mucho!
- A:** La Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, donde viví momentos inolvidables.

ÍNDICE GENERAL

Pág.
i

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.1.1	Ríos	7
1.3.1.2	Nacimientos de agua	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelo	9
1.3.3.2	Usos del suelo	10
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3	Densidad poblacional	12
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.4.1	Sexo y área geográfica	13
1.4.4.2	Actividad productiva	13
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	Inmigración	15
1.4.5.2	Emigración	15

1.4.6	Vivienda	16
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingresos	17
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Pobreza extrema	18
1.4.9.2	Pobreza no extrema	18
1.4.9.3	Pobreza total	18
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	19
1.4.11.1	Subempleo	20
1.4.11.2	Desempleo	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Educación	20
1.5.2	Salud	21
1.5.2.1	Infraestructura	21
1.5.2.2	Cobertura	21
1.5.2.3	Personal médico y administrativo	21
1.5.2.4	Mortalidad general	22
1.5.2.5	Mortalidad infantil	23
1.5.3	Agua	23
1.5.4	Energía eléctrica	23
1.5.5	Drenajes	24
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
1.5.7	Sistema de recolección de basura	24
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.9	Letrinas y otros servicios sanitarios	24
1.5.10	Cementerio	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Unidades de mini riegos	25
1.6.2	Centros de acopio	25
1.6.3	Mercados	25
1.6.4	Vías de acceso	26
1.6.5	Puentes	26
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	26
1.6.7	Telecomunicaciones	27
1.6.7.1	Telefonía móvil	27
1.6.7.2	Internet	27
1.6.7.3	Telefonía residencial y públicos	27
1.6.7.4	Telecomunicaciones	27
1.6.8	Transporte	28
1.6.8.1	Transporte externo	28
1.6.8.2	Transporte interno	28

1.6.9	Rastros	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL PRODUCTIVA	29
1.7.1	Organización social	29
1.7.2	Organización productiva	30
1.8	ENTIDADES DE APOYO	30
1.8.1	Instituciones estatales	30
1.8.2	Instituciones municipales	31
1.8.3	Instituciones no gubernamentales	31
1.8.4	Privadas	31
1.8.5	Instituciones internacionales	31
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
1.10.1	Identificación de riesgos	32
1.10.2	Identificación de vulnerabilidades	34
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	38
1.11.1	Diagnóstico administrativo	38
1.11.1.1	Planeación	38
1.11.1.2	Organización	38
1.11.1.3	Integración	38
1.11.1.4	Dirección	39
1.11.1.5	Control	39
1.11.2	Diagnóstico financiero	39
1.11.2.1	Presupuesto	40
1.11.2.2	Ejecución de presupuesto	43
1.11.2.3	Contabilidad integrada	46
1.11.2.4	Tesorería	49
1.11.2.5	Préstamos y donaciones	49
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	49
1.12.1	Flujo comercial	49
1.12.2	Flujo financiero	49

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	51
------------	---------------------------	-----------

2.1.1	Tenencia de la tierra	51
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	52
2.1.3	Concentración de la tierra	54
2.1.4	Coefficiente de Gini	55
2.1.5	Curva de Lorenz	57
2.2	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59
2.2.1	Agrícola	60
2.2.2	Pecuaría	61
2.2.3	Artesanal	61
2.2.4	Industrial	62
2.2.5	Comercios y servicios	63

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	65
3.1.1	Financiamiento	65
3.1.2	Crédito	66
3.1.3	Objetivos del crédito	67
3.1.4	Importancia del crédito	67
3.1.5	Clasificación del crédito	67
3.1.5.1	Por su destino	67
3.1.5.2	Por su finalidad	68
3.1.5.3	Por su garantía	69
3.1.5.4	Por su plazo	70
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	71
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	71
3.1.7	Condiciones de crédito	75
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	77
3.2.1	Recursos propios	78
3.2.1.1	Capital de los productores	78
3.2.2	Recursos ajenos	79
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	79
3.3.1	Leyes financieras	80
3.3.1.1	Constitución Política de la República de Guatemala	80
3.3.1.2	Decreto Número 16-2002 Ley Orgánica del Banco de Guatemala	80
3.3.1.3	Decreto Número 17-2002 Ley Monetaria	80
3.3.1.4	Decreto Número 18-2002 Ley de Supervisión Financiera	80
3.3.1.5	Decreto Número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos	81

	Financieros	
3.3.1.6	Decreto Número 67-2002 Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos	81
3.3.2	Decreto Número. 2-70 Código de Comercio	82
3.3.3	Leyes fiscales	82
3.3.3.1	Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria	82
3.3.3.4	Decreto Número 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado	83

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	84
4.1.1	Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto	85
4.1.2	Financiamiento a la producción	86
4.2	FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA	88
4.2.1	Fuentes de financiamiento	89
4.2.1.1	Fuentes internas	89
4.2.1.2	Fuentes externas	89
4.2.2	Características tecnológicas	90
4.2.3	Destino de los fondos	91
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	91
4.2.4.1	Asistencia crediticia nacional	91
4.2.4.2	Asistencia crediticia regional	93
4.2.4.3	Asistencia crediticia municipal	97
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	100
4.2.5.1	Del mercado financiero	101
4.2.5.2	Del productor	101
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	102
4.2.7	Asistencia técnica	102
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	102
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	103
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de productores	103

CAPÍTULO V PROPUESTAS DE INVERSIÓN

	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA	104
5.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	105
5.2	JUSTIFICACIÓN	106

5.3	OBJETIVOS	106
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	107
5.4.1	Identificación del producto	108
5.4.2	Oferta	109
5.4.3	Demanda	110
5.4.4	Precio	114
5.4.5	Comercialización	115
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	119
5.5.1	Localización	119
5.5.2	Tamaño	120
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	120
5.5.4	Proceso productivo	121
5.5.5	Requerimientos técnicos	124
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	126
5.6.1	Justificación	127
5.6.2	Objetivos	127
5.6.3	Tipo y denominación	128
5.6.4	Marco jurídico	128
5.6.5	Estructura de la organización	132
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	134
5.7.1	Inversión fija	134
5.7.2	Inversión en plantación	135
5.7.3	Inversión en capital de trabajo	137
5.7.4	Inversión total	139
5.7.5	Financiamiento	140
5.7.6	Estados financieros	141
5.7.7	Evaluación financiera	147
5.7.7.1	Punto de equilibrio	147
5.7.7.2	Flujo neto de fondos	150
5.7.7.3	Valor actual neto	150
5.7.7.4	Relación beneficio costo	151
5.7.7.5	Tasa interna de retorno	152
5.7.7.6	Período de recuperación de la inversión	153
5.8	IMPACTO SOCIAL	154
	CONCLUSIONES	155
	RECOMENDACIONES	157
	BIBLIOGRAFÍA	159
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág
1	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Distribución de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2014	4
2	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, PEA por Sexo y Área geográfica, Años: 1994, 2002, y 2014	13
3	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, PEA por Actividad Económica, Años: 2002 y 2014	14
4	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar, Año: 2014	17
5	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Empleos por Sector de la Economía, Años: 2002 y 2014	19
6	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período: 2010 - 2014 (cifras en quetzales)	41
7	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período: 2010-2013 (cifras en quetzales)	44
8	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Estado de Resultados, Período: 2010-2014 (cifras en quetzales)	46
9	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Estado de Situación Financiera, Período: 2010-2014 (cifras en quetzales)	48
10	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Flujo Financiero, Remesas Nacionales y del Exterior, Año: 2014	50

11	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Régimen de Tenencia de la Tierra, Según Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2014	51
12	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Uso Actual y Potencial la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2014	53
13	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2014	54
14	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2014	59
15	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2014	60
16	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2014	61
17	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2014	62
18	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Volumen y Valor de la Producción Industrial, Año: 2014	63
19	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Comercios y Servicios por Área Geográfica, Año: 2014	64
20	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2014	85
21	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Producción Artesanal, Fuentes de Financiamiento, Año: 2014 (cifras en quetzales).	87

22	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Producción Artesanal, Panadería, Fuentes de Financiamiento, Año: 2014 (cifras en quetzales).	88
23	Municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y San Francisco el Alto, Departamento de Totonicapán, Oferta Total Histórica y Proyectada de la Fresa, Período: 2010-2019 (caja de 35 libras)	110
24	Municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y San Francisco el Alto, Departamento de Totonicapán, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de la Fresa, Período: 2010-2019.	111
25	Municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y San Francisco el Alto, Departamento de Totonicapán, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de la Fresa, Período: 2010-2019 (caja de 35 libras)	112
26	Municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y San Francisco el Alto, Departamento de Totonicapán, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de la Fresa, Período: 2010-2019 (caja de 35 libras)	114
27	Municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y San Francisco el Alto, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Márgenes de Comercialización, Año: 2014	118
28	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Año: 2014, (caja de 35 libras)	121
29	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Inversión Fija, Año: 2014	134
30	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Inversión en Plantación, Año: 2014	136
31	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2014	138

32	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Inversión Total, Año: 2014	140
33	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Fuentes de Financiamiento, Año: 2014 (cifras en quetzales)	141
34	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	142
35	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	143
36	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	145
37	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	146
38	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales)	150
39	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Valor Actual Neto – VAN-, (cifras en quetzales)	151
40	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Relación Beneficio Costo –RBC-, (cifras en quetzales)	152
41	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Tasa Interna de Retorno –TIR- (cifras en quetzales)	153

- 42 Municipio de San Bartolo Aguas Calientes,Departamento de 154
Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Período de
Recuperación de la Inversión –PRI-, (cifras en quetzales)

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Tabla de Casos de Morbilidad General e Infantil, Año: 2011 y 2014	22
2	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Identificación de Riesgos, Año: 2014	33
3	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Identificación de Vulnerabilidades, Año: 2014	34
4	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período: 2010-2014	40
5	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Producción Artesanal, Características Tecnológicas, por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2014	90
6	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Programa: Crédito Aliado de Negocios, Banco G&T Continental, Año: 2014	93
7	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Programas de Crédito, Génesis Empresarial, Año: 2014	95
8	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Servicios Bancarios –BANRURAL-, Por Tipo de Banca, Año: 2014	97
9	República de Guatemala, Composición Nutricional de la Fresa, Año: 2014 (por cada 100 gramos)	108
10	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Proceso de Comercialización, Año: 2014	115
11	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Propuesta Institucional, Año: 2014	116

12	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Requerimientos Técnicos, Año: 2014	124
----	--	-----

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2014	58
2	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Canales de Comercialización, Año: 2014	117
3	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2014	122
4	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Estructura Organizacional FRESACOOOP, R.L, Año: 2014	133
5	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Punto de Equilibrio, Año: 2014	149

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Ubicación y Localización del Municipio, Año: 2014.
2	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año: 2014
3	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Prueba del Flujo Neto de Fondos, Año: 2014 (cifras en quetzales)
4	Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Fresa, Cálculo de las Depreciaciones, Año: 2014 (cifras en quetzales)

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es uno de los métodos de evaluación final para los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con la finalidad de analizar las distintas variables socioeconómicas del municipio objeto de estudio.

La presente investigación se denomina “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA” incluyendo como propuesta de inversión “PROYECTO PRODUCCIÓN DE FRESA”, la cual se extrae del tema general: “DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”; realizado durante el mes de junio 2014 en el municipio de San Bartolo Aguas Calientes, departamento de Totonicapán.

El objetivo general del presente tema es, el estudio del financiamiento de las unidades artesanales, específicamente la actividad de panadería del municipio.

La investigación se realizó en una visita preliminar y una visita de campo, en la visita preliminar se empleó la técnica de la observación y entrevista y en la visita general de campo, las técnicas de encuesta, observación y entrevista. Tanto en la visita preliminar como en la visita de campo, se empleo el método científico de investigación, el cual inició con la fase indagatoria, seguido de la fase demostrativa y finalmente con la fase expositiva, donde se dan a conocer los resultados obtenidos a través del presente informe el cual está desarrollado en cinco capítulos los cuales son:

CAPÍTULO I: describe las características socioeconómicas del municipio a través de las variables marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización

social y productiva, entidades de apoyo, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero.

CAPÍTULO II: describe la estructura agraria del municipio; dentro éste apartado, se encuentran los temas de uso, tenencia y concentración de la tierra; y también se describen las actividades productivas: agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, comercio y servicios.

CAPÍTULO III: éste capítulo contiene información sobre los aspectos generales del financiamiento; que es el crédito, objetivos, importancia y clasificación; cuáles son los procedimientos para obtener un crédito y las condiciones del mismo. También se desarrolla el tema de las fuentes del financiamiento, las cuáles pueden ser de recursos propios o recursos ajenos y por último el marco legal aplicable.

CAPÍTULO IV: contiene información específica del financiamiento de las unidades artesanales panadería del municipio; su producción y fuentes de financiamiento del total de la producción, seguidamente se desarrolla el tema específico del capítulo: el financiamiento de la elaboración de pan, cuáles son sus fuentes de financiamiento, características tecnológicas, destino de los fondos, asistencia crediticia nacional, regional y municipal, limitaciones del financiamiento y asistencia técnica.

CAPÍTULO V: describe el proyecto o propuesta de inversión, producción de fresa. En éste capítulo se describe y justifica el proyecto, cuáles son sus objetivos, contiene el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero y evaluación financiera del mismo.

Así mismo se presentan las conclusiones con sus respectivas recomendaciones realizadas y bibliografía consultada al finalizar la presente investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo son objeto de estudio los rasgos sociales y económicos del municipio, los cuales son analizados a través de las siguientes variables: 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, flujo comercial y financiero, análisis de riesgos y diagnóstico municipal.

1.1 MARCO GENERAL

Aborda el contexto nacional como departamental, así también se muestra información del municipio, referente a los antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es una nación pluricultural, multilingüe y multiétnica, ubicada en Centroamérica; con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, el idioma oficial es el español y la moneda de curso legal es el Quetzal. La división político-administrativa comprende ocho regiones, 22 departamentos y 338 municipios.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Totonicapán está ubicado en la Región VI (Suroccidente) del país. Ocupa una superficie aproximada de 1,061 km² y la cabecera departamental, se ubica a 2,495 metros sobre el nivel del mar.

Está conformado por ocho municipios: Totonicapán (Cabecera Departamental), San Francisco El Alto, San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Xecul,

Momostenango, Santa María Chiquimula, Santa Lucía La Reforma y San Bartolo Aguas Calientes.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio

“Originalmente el nombre era San Bartolomé, que es el patrón del municipio; el origen del nombre proviene de la antigua población ohertinamit. Por ser un pueblo antiguo de la etnia K'iché que predominaba en el período pre-hispánico; la cabecera municipal era conocida como Sacmequená cuya etimología podría haber provenido de sac = blanco; mequén agua caliente y á, aféresis de já = agua, río, lo que daría lugar a aguas calientes claras”¹.

Dentro de los aspectos relacionados con la formación y asentamiento del municipio se tiene la información que el primer asiento se estableció en Xeabaj (aldea ubicada al sur-oeste de la actual cabecera municipal).

1.1.4 Localización y extensión

La cabecera municipal de San Bartolo Aguas Calientes está ubicada al norte de la cabecera departamental en la latitud 15°05'00" y en la longitud 91°27'20", a 2,150 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con Malacatancito del departamento de Huehuetenango; al oriente con Momostenango y Santa Lucía La Reforma; al sur con Momostenango y al poniente con San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango. La extensión territorial del municipio es de 16 kilómetros cuadrados, que representa 1.51% del territorio departamental. Se localiza a 216 kilómetros de la ciudad de Guatemala, y a 51 kilómetros de la cabecera departamental. (ver anexo 1)

¹ Pellecer Turcios, K. 2007. Administración de Riegos. Tesis Lic. Admón. Emp. Guatemala, USAC, Fac de Ciencias Económicas. 2 p.

1.1.5 Clima

Las características climáticas que presenta el municipio son: bosque húmedo Montano Bajo sub tropical bh-MB, las temperaturas en esta zona de vida oscila entre los 20 y 25 grados centígrados, con lluvia frecuente en los meses de mayo a septiembre y bosque húmedo subtropical (templado) bh-S(t), las temperaturas en esta zona de vida oscilan entre 10 y 15 grados centígrados. La época de verano inicia en noviembre y finaliza en abril, la precipitación pluvial es baja, lo que repercute en las cosechas y acceso al agua para consumo humano.

1.1.6 Orografía

La mayor parte del territorio es ondulado tiene 56 cerros y en ciertos lugares es fuertemente inclinado, debido a la topografía del departamento de Totonicapán, el tipo de suelo es altamente erosionado, posee buen drenaje interno y profundidad mediana.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

A continuación se presentan las costumbres y tradiciones propias del municipio, así como los aspectos que caracterizan las actividades deportivas.

1.1.7.1 Culturales

Los aspectos culturales de la población están reflejados por su linaje y descendencia maya, asimismo, por su ubicación geográfica. El folklore está representado por danzas autóctonas como: el baile de la conquista, del vaquero, de los moros y cristianos, de gracejos, del mono y la danza de los mejicanos, son presentadas a la población principalmente durante la feria patronal que se celebra del 21 al 24 de agosto de cada año. El traje típico que utilizan las mujeres consiste en un güipil blanco, corte negro y faja, los hombres, camisa y pantalón blanco, faja negra con blanco y sombrero. La población habla el idioma K'iché por su origen étnico y el idioma español.

1.1.7.2 Deportivos

En la cabecera municipal existe una instalación polideportiva techada, que cuenta con iluminación y con gradas. Los campeonatos más importantes se realizan en semana santa y diciembre. El campo principal de fútbol está ubicado en las cercanías del complejo de aguas termales, donde se realizan dos campeonatos al año.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política está conformada por las comunidades o centros poblados que integran el municipio, de acuerdo a la categoría que poseen. La división administrativa es la forma como realiza la gestión el gobierno municipal.

1.2.1 División política

Los resultados de la distribución de los centros poblados según censos de los años 1994, 2002 e investigación realizada en el año 2014, son:

Cuadro 1
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Distribución de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
Pueblo	1	1	1
Colonia	--	--	4
Barrio	--	--	4
Aldea	3	25	11
Caserío	12	14	4
Paraje	3	2	112
Sector	--	--	10
Total	19	42	146

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

La división política del municipio refleja que cuenta con 11 aldeas, cantidad que difiere del dato oficial según el XI Censo Nacional de Población y VI de

Habitación 2002 que mostraba 25 aldeas. Los cambios en las aldeas se dieron así: 14 se convirtieron en paraje; 3 en sector; y una fue absorbida. 3 caseríos ascendieron de categoría de aldea y se creó una aldea nueva.

1.2.2 División administrativa

Es la forma como está organizado el gobierno municipal. Está conformada por el Concejo Municipal, El Alcalde, así como también alcaldes auxiliares.

1.2.2.1 Concejo Municipal

“Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio.”² Está conformado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, un síndico y dos concejales suplentes.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

“Las alcaldías auxiliares son consideradas como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.”³

El municipio tiene 12 alcaldías auxiliares, lo que indica que todas las aldeas cuentan con al menos un representante, Patulup tiene dos alcaldías auxiliares, una ubicada en el centro y la otra en el paraje Chicorrales.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El COMUDE de San Bartolo Aguas Calientes para el año 2014 está representado tal como se describe a continuación:

- Síndicos primero y segundo.
- Autoridades locales; alcalde municipal, 12 alcaldes comunitarios y 18

² Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Artículo 33. Guatemala. 8 p.

³ Ibid. Artículo 56. 17 p.

presidentes de los COCODE.

- Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico I y Síndico II.
- Entidades públicas; Delegados de las siguientes instituciones, Ministerio de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Seguridad Social -SESAN-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Registrador Civil del Registro Nacional de Personal -RENAP-, Facilitador de Ministerio de Desarrollo -MIDES-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Jefe de Sub Estación de Policía Nacional Civil -PNC-, Encargado de Centro de Salud, Coordinadora Técnica Administrativo -CPA-, Juez del Juzgado de Paz, Oficina Forestal Municipal y Oficina Municipal de la Mujer.
- Organizaciones sociales; Delegados Visión Mundial, Conrado de la Cruz y Directora de Centro Estudiantil Bethania.
- Entidades privadas; Jefe de agencia Banco de Desarrollo Rural BANRURAL.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano...”⁴

Dentro de este apartado se describen los recursos hídricos, bosques, suelos, fauna y flora que tiene el municipio de San Bartolo Aguas Calientes.

1.3.1 Hidrografía

El municipio cuenta con cuatro ríos y cinco nacimientos, a continuación se describen los siguientes.

⁴ Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 3ª Ed. Guatemala. Ediciones Renacer. 126 p.

1.3.1.1 Ríos

Es uno de los recursos hídricos que puede ser aprovechado para las distintas actividades productivas, los ríos del municipio son:

- **Río Huajcol**

Proviene del municipio de Momostenango y recorre las aldeas de Parraxchaj y Chocanuleu, continua como Río Hondo en el municipio de Malacatancito Huehuetenango. Tiene una extensión de 25 kilómetros de largo, 8 metros de ancho y 75 centímetros de profundidad.

- **Río Cuntze**

También conocido como río Pacuntzé, tiene dos entradas, la primera nace en Pachuchup y la segunda en Xeabaj, ambas se unen y recorren las aldeas Paxboch, y Chocanuleu, continúa en el municipio de Malacatancito, Huehuetenango. Extensión de 25 kilómetros de largo, cuatro metros de ancho y profundidad entre 30 y 40 cms.

- **Río Palmeras**

Es el más extenso del municipio, su caudal proviene de la vertiente del Golfo de México, antes de entrar a San Bartolo Aguas Calientes pasa por el municipio de Momostenango recorre los centros poblados de Tzanjon, Xeabaj, cabecera municipal Patulup, Chicorral y Choquí y continúa en Momostenango. Tiene una extensión de 30 kilómetros de largo aproximadamente, 8 metros de ancho y entre 50 y 75 centímetros de profundidad.

1.3.1.2 Nacimientos de agua

El municipio también cuenta con cinco nacimientos de agua con caudales menores que únicamente se utilizan para la distribución de agua en aldeas

cercanas a los mismos, los cuales son administrados por la municipalidad.

Se describe a continuación cada uno de ellos:

- **Ek'nail o Cerro Grande**

Nace a un costado del río Pologuá en el límite entre San Bartolo Aguas Calientes y Momostenago.

- **Chuisocop**

Este nacimiento se encuentra en la parte alta de la aldea Tierra Blanca y es utilizado para la distribución de agua para el consumo de la misma.

- **En la aldea Parraxchaj**

Ubicado entre la aldea Parraxchaj y Tierra Blanca está el cerro Jolompar donde se encuentra el nacimiento que distribuye el agua a la aldea Parraxchaj.

- **Del paraje Pachoc**

También se puede encontrar un nacimiento de agua en el Paraje Pachoc con un nivel no significativo, aunque alcanza para distribuir el agua a la aldea.

- **Palá**

Abastece de agua a las comunidades del centro y paraje Chotzagüe.

1.3.2 Bosques

El recurso forestal representado por los bosques está integrado por una variedad de especies que son utilizadas para satisfacer necesidades humanas.

1.3.2.1 Tipos de bosques

La clasificación se establece por la composición predominante del tipo de hojas. En el municipio prevalecen las siguientes:

- **Bosque mixto**

Tiene una extensión de 81 hectáreas, ubicado en la zona baja del municipio, con una altitud de 2,000 a los 2,200 msnm aproximadamente, se pueden encontrar coníferas del tipo Pino Colorado (*Pinus Ruds*).

- **Bosque asoc. coníferas cultivos**

Tiene una cobertura de 367.2 hectáreas, ubicado en la zona media del municipio, con una altitud alrededor de los 2,200 a los 2,400 msnm. Aproximadamente, en esta área se pueden encontrar los Pinos Macho (*Pinus Moctezumae*), Pino Ocarpa (*Pinus Ocarpa*), Pino Romano y Pino Hembra.

- **Bosque asoc. mixto cultivos**

Pertenece a un área de 1,980.9 hectáreas, ubicado en la zona alta, a los 2,400 msnm. Aproximadamente, se encuentran en la parte alta de las aldeas de Buena Vista y Tierra Blanca, los tipos de árboles que se pueden encontrar son el Pinabete (*Abies Guatemalensis*) y Pino Blanco (*Pinus Ayacahuite*).

1.3.3 Suelos

"El recurso suelo se define como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubre la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman alimentos que son necesarios para su nutrición."⁵

1.3.3.1 Tipos de suelos

Los suelos se caracterizan por ser utilizados para la agricultura con máxima presencia del cultivo de maíz, los tipos que predominan son: Serie Quiche Qi y Serie Sinaché Si.

⁵ Curley, M.A.y Urizar, M.T. 1978. Recursos Naturales Renovables. 1ª. ed. Impresos Industriales. GT. 80 p.

1.3.3.2 Usos del suelo

Los cultivos anuales o temporales son de 490.18 hectáreas, los permanentes y semi permanentes 6.47, los pastos cubren 89.62, mientras que los bosques ocupan la mayor cantidad de tierra del municipio con 2,429.1 y otras tierras cubren 32.04 (PDM-2010).

1.3.4 Fauna

Dentro de la fauna del municipio se pueden encontrar: ardillas comunes, comadreas, conejos de monte, armadillos, mapaches, taltuzas, tortolitas, torcazas, güilas, zanates, chocoyos y coyotes; también, se puede encontrar serpientes, shay, mazacuata y coral. También existe la crianza de ganado vacuno, porcino, caprino y aviar, que se convierte en complemento de la dieta alimenticia de la población. Actualmente han desaparecido o disminuido sustancialmente: venado, conejo, ardilla, armado, tacuazín y chivo; debido a que no existen penalizaciones por la caza de animales en éste lugar.

1.3.5 Flora

La Flora del municipio está dominada por árboles de gran tamaño como: pino blanco, colorado, macho, ocarpa y pinabete, palo negro, encino, machiche, roble alizo y madrón, ciprés, aliso, eucalipto, roble; y arbustos como arrejan o arrayan. Se pueden encontrar árboles frutales como durazno, manzana y níspero en la mayor parte del municipio, limón y aguacate en la aldea de Chocanuleu, manzana en la parte alta de las aldeas Tierra Blanca y Buena Vista.

La Flora del municipio en comparación a años anteriores no ha variado sustancialmente, debido a que las autoridades junto con los habitantes del municipio son conscientes de la importancia que ésta tiene, actualmente se tienen programas de reforestación y cada cierto tiempo se obsequian árboles a los alcaldes auxiliares para que sean sembrados en su comunidad.

1.4 POBLACIÓN

“La población es la variable alrededor de la cual giran todas las demás, es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico.”⁶

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo al Censo Nacional X de Población y V de Habitación 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- el municipio tenía una población total de 4,969 habitantes y 884 hogares y para el 2002 según Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 8,684 habitantes y 2,054 hogares.

El crecimiento poblacional a nivel nacional se estima en 2.4%, el aumento estimado de San Bartolo Aguas Calientes basado en el XI Censo Nacional de Población del 2002 para el 2014 es de 7.38%, el cual es superior a la media nacional, ya que se observa la tendencia a duplicarse cada 10 años aproximadamente.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Permite observar las posibilidades sociales y económicas actuales y futuras del municipio, asimismo planificar las políticas públicas acordes a las características demográficas.

- **Por sexo**

Muestra que la población masculina ha mantenido la tendencia en los años analizados en una proporción de 45%, con un leve aumento en el año 2014 del 3% para ubicarse en 48%, por otro lado, la población femenina ha sido mayoritaria con una participación del 55%, disminuyó 3% para el 2014.

⁶ Aguilar Catalán, J. Op. Cit. p. 40

- **Por edad**

Muestra una población joven, la proporción de menores de 15 años es del 46%, la población en edad de trabajar se ubica en el rango de 15 a 64 años con 50%, el rango de 65 o más años representa 4%.

- **Por grupo étnico**

La población indígena ha aumentado del 95% en el año 1994 al 99% en el año 2014. Predomina la cultura maya, específicamente la etnia K'iché.

- **Por área geográfica**

A partir del año 1994 la población rural incrementó del 77% al 89% en el 2014, esto debido al crecimiento poblacional que se ha mantenido alrededor del 7% anual. Asimismo se observa el fenómeno contrario en la población urbana que ha disminuido en 9% y 7% para los años 2002 y 2014 respectivamente, en comparación al censo de 1994.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional del municipio en los últimos diez años se ha cuadruplicado y en comparación a la nacional es mucho mayor, en el año 2014 era de 145 habitantes y la departamental de 492 por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Es la cantidad de personas en edad de trabajar, las características socioeconómicas de Guatemala establecen que esta capacidad se inicia a los siete años. Para fines de la presente investigación, se utilizará el rango de personas comprendido entre los 15 y 64 años, esta cantidad representaba 42% de la población total del municipio en 1994, 44% en 2002 y 49% en 2014.

1.4.4.1 Sexo y área geográfica

La estructura por sexo y área geográfica de la población económicamente activa se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
PEA por Sexo y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Sexo						
Masculino	938	19	1,734	20	4,717	22
Femenino	1,141	23	2,098	24	5,721	27
Total	2,079	42	3,832	44	10,438	49
Área geográfica						
Urbana	478	10	536	6	1,148	5
Rural	1,601	32	3,296	38	9,290	44
Total	2,079	42	3,832	44	10,438	49

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

El sexo femenino ha tenido mayor aportación a la PEA del municipio, se ha mantenido por arriba del 20% de acuerdo a los censos y proyecciones observadas en 1994, 2002 y 2014, sin embargo, la incorporación real de la mujer en el ámbito laboral ha sido poco.

Con una población eminentemente rural, la PEA se encuentra en esa área geográfica, caracterizada por el bajo nivel educativo y tecnificación, debido a que las personas a muy corta edad empiezan a dedicarse a trabajar y abandonan los estudios.

1.4.4.2 Actividad productiva

Las actividades económicas representan el proceso productivo de interrelacionar los factores de la producción (tierra, capital, trabajo y capacidad empresarial) para la obtención de bienes y servicios con el fin último de buscar la satisfacción de las necesidades de la población, permiten la generación de riqueza mediante

las fases de producción, distribución o intercambio y consumo. En el cuadro siguiente se presentan las actividades económicas del municipio y la cantidad de personas ocupadas en las mismas para los años 2002 y 2014.

Cuadro 3
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Población Económicamente Activa por Actividad Económica
Años: 2002 y 2014

Actividad económica	Censo 2002		Encuesta 2014	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Agrícola	548	30.11	633	55.33
Comercio	727	39.95	214	18.71
Servicios	55	3.02	119	10.40
Doméstico	—	—	77	6.73
Pecuario	364	20.00	66	5.77
Artisanal	126	6.92	35	3.06
Total	1,820	100.00	1,144	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La población económicamente activa se desempeña en la actividad agrícola principalmente con 55.33%, seguida por el comercio y la pecuaria, 18.71% y 10.40% respectivamente, entre las tres concentran 84.44%. En el año 2002 estas actividades empleaban 90,06% de la PEA, por lo que se observa un decremento de 5.62%. Por otro lado, se aprecia un incremento de 25.22% en PEA empleada en actividades agrícolas y una disminución en población ocupada en el comercio de 21.24%.

1.4.5 Migración

Es el movimiento de personas de su lugar de origen hacia otras áreas geográficas por condiciones económicas, sociales y culturales, de manera temporal o permanente. El municipio tiene gran movilidad de personas hacia otros departamentos, la ciudad capital y el exterior, la condicionante económica es la principal fuerza que motiva a la población a movilizarse en busca de mejores condiciones

1.4.5.1 Inmigración

Es el “proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a una área político-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de iniciar allí su nueva residencia habitual”⁷.

Se estimó una inmigración del 4%. De estos, 1% ha sido temporal y 3% de forma permanente, los motivos por inmigración han sido conyugales. Según censo XI de población y VI de habitación realizado en el año 2002, el municipio presentó 12% de inmigración, 3% temporal y 9% permanente. Se observa una disminución del 8% de inmigrantes en 2014 respecto al 2002.

La población inmigrante se distribuye así: de la ciudad capital 11%; otros municipios 49%; otros departamentos 38% y del exterior 2%.

1.4.5.2 Emigración

Es el “proceso de salida de una persona o conjunto de personas de una área político-administrativa, para establecerse en otra como residencia habitual”⁸.

En la investigación realizada se estima que el 14% por ciento de la población ha emigrado, de estos, 5% es temporal y 9% permanente. Según el censo XI de población y VI de habitación realizado en el año 2002, el municipio presentó un 28% de emigración, 7% temporal y 21% permanente. Se observa una disminución del 14% de inmigrantes en 2014 respecto al 2002.

⁷ INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. 261 p.

⁸ Ibid. 262 p.

1.4.6 Vivienda

Constituye el elemento básico para el análisis socioeconómico de la población, es el lugar de habitación de uno o varios hogares, la cual genera comodidad y bienestar para la familia.

- **Condición de tenencia**

La tenencia de vivienda se mantiene en los mismos parámetros observados en el 2014, respecto al VI Censo Nacional de Habitación del año 2002. 89% de los encuestados indicaron que es propia la vivienda, 3% alquilada y 8% la tiene en préstamo.

- **Tipo**

En el año 2014, el 100% de las viviendas son casas formales, esta situación mejora respecto al 2002 que mostraba existencia de ranchos en dos por ciento y casa improvisada en uno por ciento.

- **Características**

El material predominante del techo, según resultados de la investigación el 76% es de lámina; 15% de teja y 9% de concreto. Se observan los siguientes fenómenos en los materiales del techo respecto al año 2002. Aumento en techos de lámina del 38%; decremento en techos de teja de 39%, incremento de 2% en techos de concreto y no se observó ningún techo de palma. En los hogares encuestados en la investigación realizada en el año 2014, se observó que el material predominante en el piso es la tierra con 64%, incremento de 22% respecto al 2002, esto se debe a los pocos recursos que tiene la población para brindar mayor protección a las familias. Asimismo, se determinó que el 25% de las viviendas tienen piso de cemento, 7% de granito y 4% cerámico.

1.4.7 Ocupación y salarios

La ocupación muestra la relación entre las personas que realizan una actividad económica remunerada ya sea en dinero o especie. De la población económicamente activa -PEA-, 67% está ocupada y 33% desocupada o bien no tiene ingresos salariales.

Los salarios en actividades agrícolas y pecuarias oscilan para los hombres entre Q.50.00 y Q.60.00 el jornal y para las mujeres disminuye a la mitad.

1.4.8 Niveles de ingresos

En el siguiente cuadro se detallan los ingresos de la población.

Cuadro 4
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar
Año: 2014

	Rango		Hogares	%
1.00	-	615.00	62	12.47
616.00	-	1,230.00	175	35.21
1,231.00	-	1,825.00	160	32.19
1,826.00	-	2,460.00	44	8.85
2,461.00	-	3,075.00	24	4.83
3,076.00	-	3,762.00	15	3.02
3,763.00	-	4,305.00	14	2.82
4,306.00	-	a más	3	0.60
Total			497	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los ingresos monetarios que obtiene la población son por salarios, comercialización de producción agrícola o pecuaria y remesas nacionales o del exterior. Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI año 2011, se considera extrema pobreza al porcentaje de la población que obtiene ingresos menores a Q.1,825.00 mensuales, el 79.88% de los hogares obtienen una cantidad menor a dicho monto.

Asimismo, se establece en la ENCOVI 2011 que la pobreza no extrema se encuentra en el rango de ingresos de Q.1,826.00 a Q.3,762.00 mensuales para un hogar de 5 integrantes.

1.4.9 Pobreza

Existen dos tipos, por ingreso, que para fines del presente diagnóstico socioeconómico, una familia de 5 integrantes es pobre si tiene un ingreso mensual entre Q.1,826.00 a Q.3,762.00 mensuales y si es menor a Q.1,825.00, está en extrema pobreza.

1.4.9.1 Pobreza extrema

El 79.9% de la población del municipio se encuentra en extrema pobreza, con ingresos mensuales menores a Q.1,825.00. Según la ENCOVI 2011 realizada por el INE en el departamento de Totonicapán el 21% de la población estaba en la línea de pobreza extrema y 13.3% a nivel nacional se encontraba en la misma situación.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

El porcentaje de la población que integraba este nivel socioeconómico ha disminuido de 47.1% del 2011 a 16.7% en el 2014, sin embargo en la investigación realizada se determinó que no ha sido para mejorar, ya que sus integrantes han disminuido su nivel de vida, incurren en condiciones de extrema pobreza.

1.4.9.3 Pobreza total

Uno de los más graves problemas de Guatemala es la pobreza. En las estadísticas publicadas por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, indican que la mitad de la población es pobre y la cuarta parte extremadamente pobre, para el departamento de Totonicapán el 73.3% de la

población estaba en la línea de pobreza. En el año 2014, se determinó que del total de la población encuestada el 96.6% se encuentra en pobreza.

1.4.10 Desnutrición

El municipio presenta altos índices de desnutrición infantil cerca del 73% de niñez menor de 5 años

1.4.11 Empleo

Es la actividad remunerada en alguna actividad económica desempeñada por la población económicamente activa. El comportamiento por sector económico del año 2002 y 2014 se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 5
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Empleos por Sector de la Economía
Años: 2002 y 2014

Sector económico	Censo 2002		Encuesta 2014	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Agricultura	912	50	699	61
Comercio y servicios	782	43	410	36
Industria	126	7	35	3
Total	1,820	100	1,144	100

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

La principal actividad económica es la agricultura, genera 61% de los empleos y en 2014 tuvo un aumento del 11% respecto al año 2002. El sector de servicios ha perdido influencia económica, en el 2002 generaba 43% de empleos, bajó al 36% en el 2014. La industria en el municipio es muy baja y no hay desarrollo tecnológico, se utiliza herramienta rudimentaria y maquinaria semiautomática para la transformación de materias primas, el empleo en este sector refleja la baja preparación técnica y científica de la población.

1.4.11.1 Subempleo

El subempleo por jornada laboral parcial en el municipio es 10%, representado por trabajo de 1 a 4 horas 8%, trabajo por horas 2%, del mismo modo 61% tiene trabajo temporal, esto se refiere a la época de cosecha de maíz y frijol, ya que la población se dedica únicamente a esta labor y cuando no hay siembra no desempeñan ninguna otra actividad para generar ingresos.

1.4.11.2 Desempleo

La investigación realizada mostró que el 8.1% de la población económicamente activa se encuentra desempleada, las principales causas son: desempleo temporal 58%; estudio 14%; no hay trabajo 8%; enfermedad 2%; otras causas 18%. El desempleo temporal se debe a la actividad económica principal que es la agricultura, la población trabaja en época de cosecha únicamente y queda desempleada al momento de finalizada.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En esta sección se analizarán los servicios básicos con que cuenta el municipio, esto servirá para medir el nivel de desarrollo de la población. Son prestados por el Estado, por medio del gobierno central o municipal.

1.5.1 Educación

Es un factor determinante en el crecimiento y el bienestar individual, tanto social como económico de la población. Es un derecho del cual debe abarcar todos los sectores socioeconómicos.

El mayor número de estudiantes están en el área rural con 76.70% y 74.90%, para los años 2009 y 2014, respectivamente; esto debido a que el 80.00% de la población del municipio se encuentra dispersa en esta área. Es notable el bajo interés de los padres y estudiantes en continuar el nivel básico y diversificado,

tan solo un 10.80% y 16.10% en los años 2009 y 2014, respectivamente, del total de la población estudiantil corresponde a este ciclo.

- **Analfabetismo**

La tendencia es positiva en erradicar el analfabetismo en el municipio ya que presenta 12% a nivel general, en el área rural es del 11% y en el área urbana 1%, estos indicadores de analfabetismo están por debajo del promedio nacional, que para el año 2013 según datos del Comité Nacional de Alfabetización - CONALFA-, estaba en 16.63%.

1.5.2 Salud

Para brindar el servicio a los pobladores, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- cuenta con la infraestructura y personal médico y administrativo siguiente:

1.5.2.1 Infraestructura

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, tiene en funcionamiento dos edificios para prestar servicios de salud a la población, ubicados en el centro urbano y en la aldea Tierra Blanca.

1.5.2.2 Cobertura

El municipio cuenta con un Centro de Atención Permanente -CAP- tipo B, ubicado en la cabecera municipal. En la aldea Tierra Blanca existe un puesto de salud en el que se atiende a la población los días lunes, miércoles y viernes.

1.5.2.3 Personal médico y administrativo

El personal para atender el centro de salud ubicado en el casco urbano del municipio y el puesto de salud de la aldea Tierra Blanca se conforma de la siguiente manera: personal médico especializado 21, administrativo 3, operativo

10, comadrona 40. En total el CAP tiene 58 empleados y puesto de salud 16. Las comadronas ocupan un papel importante en la salud de la población, principalmente en los partos y atención a los recién nacidos, hay 29 en el CAP y 11 en el centro de salud.

A continuación se describen las tasas de morbilidad infantil y general por cada mil habitantes del municipio:

Tabla 1
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Tasa de Casos de Morbilidad General e Infantil
Años: 2011 y 2014

Población	No. Casos		Tasa Morbilidad	
	2011	2014	2011	2014
Morbilidad infantil	2,458	2,692	619	857
Morbilidad general	5,545	7,342	318	349

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores proporcionados por el Centro de Atención Permanente de los años 2011 y 2014.

La incidencia de enfermedad muestra que por cada mil habitantes en el municipio del 2011 al 2014 ha aumentado la cantidad de casos diagnosticados, esto incide en altas de morbilidad infantil y general, las cuales aumentaron 238 y 31 respectivamente, se observó que son las mismas afecciones que atacan a la población. Por lo que es necesario conocer las causas de las mismas para mitigar los riesgos de exposición de las personas y se vuelva epidemia constante.

1.5.2.4 Mortalidad general

La tasa de mortalidad general del municipio es de dos personas por cada mil habitantes para los años 2011 y 2014. La cantidad de casos aumento 16% que representa 6 casos más para el 2014.

1.5.2.5 Mortalidad infantil

Las causas principales de muertes infantiles son: neumonía y bronconeumonía. La mortalidad disminuyó 27% que representa 3 casos menos en el año 2014 respecto al 2011. La tasa de mortalidad infantil para 2011 era de 2.8 muertes por cada mil niños y en 2014 de 2.5 niños por cada mil. Se observa una leve disminución en ese flagelo.

1.5.3 Agua

La cobertura del servicio de agua entubada es del 63%, de acuerdo con entrevista a los alcaldes auxiliares del municipio en la investigación de campo realizada en junio de 2014, el déficit de 37% es satisfecho con extracción de pozo 16%, nacimiento 14%, río 3%; embotellada 2% y 1% utiliza otros medios de obtención. Para el servicio de agua potable en el casco urbano, la municipalidad cobra una cuota anual de Q.12.00. Los vecinos de las aldeas no pagan por el servicio de agua, únicamente aportan una cuota mínima para el mantenimiento.

1.5.4 Energía eléctrica

La cobertura de energía eléctrica mantiene una tendencia creciente en los años analizados, del 48% observado en 1994 ha aumentado a 89% de cobertura para el año 2014. La principal causa del déficit es por la falta de recursos económicos de la población y la distancia entre comunidades.

- **Alumbrado público**

En toda la cabecera municipal existe este servicio. Para el área rural, únicamente en las calles cercanas a la alcaldía municipal.

1.5.5 Drenajes

El municipio cuenta con cobertura de sistema de drenaje de 7%. El área urbana es la mayor beneficiada con este servicio. En el área rural no hay sistema de drenajes en ninguno de sus centros poblados.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Existe una planta de tratamiento ubicada en la zona 2 del casco urbano, a pocos metros del río Las Palmeras. Se observó que no se le da mantenimiento preventivo ni constante según información del personal de planificación de la municipalidad, la planta no tiene presupuesto para ponerla en marcha en el corto plazo. En el resto de centros poblados del municipio, las aguas servidas van directamente a la calle, al suelo o río.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

En el área urbana del municipio existe servicio de extracción de basura, es prestado por la municipalidad de forma gratuita. El área rural no cuenta con este servicio, los habitantes se ven obligados a quemar o enterrar la basura y en algunos casos se tira en basureros clandestinos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En el municipio la mayor parte de habitantes hacen una clasificación de los desechos sólidos para quemarlos o enterrarlos, a diferencia de una minoría que se limita a tirarla en basureros.

1.5.9 Letrinas y otros servicios sanitarios

En la investigación realizada se determinó que 75% de los hogares tiene letrina o pozo ciego; 15% excusado lavable; 7% servicio conectado a la red de drenaje; 2% tiene fosa séptica y el 1% no tiene servicio sanitario.

1.5.10 Cementerio

En el territorio de San Bartolo Aguas Calientes la administración de este servicio está a cargo de la municipalidad, el metro cuadrado de terreno tiene un costo de Q.250.00. En cuanto a los cementerios de las aldeas son supervisados por la alcaldía auxiliar, la cual no tiene un costo monetario.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere al capital físico, se analiza toda la infraestructura necesaria para desarrollar las actividades productivas que forman parte de la economía del municipio de forma eficaz y eficiente y que contribuyen a la generación de fuentes de empleo y desarrollo del mismo.

1.6.1 Unidades de mini riegos

Los recursos de los agricultores son insuficientes para invertir en sistemas de mini riego que permita canalizar agua suficiente y de forma adecuada al área de cultivo. El MAGA otorgó a 58 agricultores, sistemas de riego por goteo, principalmente para el cultivo de papa.

1.6.2 Centros de acopio

En el municipio de San Bartolo, a la fecha de la visita de campo no se observaron centros de acopio, no existe la infraestructura adecuada

1.6.3 Mercados

Se cuenta con un mercado ubicado en el centro del municipio, el cual no ha recibido mantenimiento en los últimos años y se encuentra en condiciones regulares para prestar el servicio a los inquilinos que comercian dentro del mismo, el pago por el derecho de piso adentro de las instalaciones es de Q.5.00 semanal mientras que los que se colocan en el área de afuera únicamente pagan Q.2.00 semanal. En la aldea Tierra Blanca los comerciantes locales

tienen varios puestos de ventas, esto no tiene ningún costo, sin embargo es sólo la extensión de una pequeña tienda para que la gente coloque venta de fruta, verdura, etc., la cual no cuenta con la infraestructura adecuada. El día de plaza es domingo.

1.6.4 Vías de acceso

Las condiciones de las carreteras y caminos que comunican los distintos centros poblados, son de terracería de segunda y tercera categoría, con partes pavimentadas en las pendientes más pronunciadas. En la investigación de campo se observó que los caminos internos del municipio no están señalizados, y los senderos que comunican a las aldeas están en mal estado; esto afecta mayormente en invierno, porque no hay buena visibilidad por la neblina y por el lodo que hace difícil el tránsito hacia las comunidades.

1.6.5 Puentes

Durante el trabajo de campo se observó la estructura de cada puente y se determinó que los principales son los que se ubican en el centro del municipio, ya que son las conexiones principales a las aldeas de Xeabaj y Chotzague.

También existen puentes en las aldeas, los cuales comunican a los distintos parajes, la mayoría son peatonales y se encuentran en buenas condiciones, el mantenimiento por lo regular es cada uno o dos años, realizado por parte de los pobladores.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El municipio cuenta con la infraestructura para proporcionar el servicio de energía eléctrica comercial e industrial, sin embargo no se brinda ya que en la actualidad no hay fábricas instaladas dentro del municipio que demanden este tipo de potencia y voltaje, por lo tanto, solo se utiliza el servicio residencial.

1.6.7 Telecomunicaciones

Las telecomunicaciones forman parte de la infraestructura productiva del municipio, por lo que se hace referencia a los diferentes medios con que cuenta, calidad, tipo y frecuencia tanto en el área urbana como en el rural.

1.6.7.1 Telefonía móvil

En el casco urbano existe cobertura de las principales empresas de telefonía, caso contrario sucede en el área rural, ya que la señal de este servicio es débil, sin embargo la mayor parte de los pobladores del casco urbano y rural cuentan con un teléfono móvil.

1.6.7.2 Internet

Existe señal de internet de dos empresas de telefonía pero se determinó que solamente utilizan una, ya que según detallaron presta mejor servicio en señal y precio.

1.6.7.3 Telefonía residencial y públicos

La mayor parte de habitantes no adquieren línea de teléfono residencial con línea fija, debido que se inclinan por telefonía móvil, sin embargo se estableció que las diferentes empresas de telecomunicaciones ofrecen este servicio solo en el casco urbano. En el centro del municipio existen tres teléfonos públicos de los cuales solo la infraestructura se encuentra en buenas condiciones, se observó que no están en funcionamiento.

1.6.7.4 Telecomunicaciones

No existe recepción de la señal de la televisión nacional, funciona únicamente al contratar el servicio de cable, el que pocos pueden pagar. La frecuencia radial es buena y la sintonía principalmente es de estaciones de la región, entre éstas encontramos: radio Buenas Nuevas 100.1 FM, radio Chuimekena 810 AM,

Estéreo Alegre 101.5 FM, radio La Cariñosa 97.9 FM, radio Caliente Huehuetenango 97.3 FM, Estéreo Luz Coataneco 96.1 FM, entre otras. Éste medio de comunicación tiene cobertura en todo el municipio.

1.6.8 Transporte

Existen pick ups y camiones de transporte público que benefician a los usuarios, facilita el traslado a los distintos lugares para realizar sus actividades diarias y transportar productos agrícolas y pecuarios en pequeña escala producidos por los pobladores a mercados locales y regionales.

1.6.8.1 Transporte externo

La mayor parte de los habitantes lo aprovecha para el traslado al trabajo, estudio, realizar compras, entre otros. El servicio es regulado por la municipalidad. Funcionan tres servicios extraurbanos, “Trasportes Aguas Calientes” que tiene su estación en el centro urbano, el recorrido va desde la cabecera municipal hacia Pologua, San Francisco El Alto y Quetzaltenango. Transportes “Niña Bonita”, tiene su estación en la aldea Tierra Blanca y su recorrido es Pologua, San Francisco El Alto, Cuatro Caminos y Quetzaltenango. Transportes “Cuyuch” tiene su estación en la aldea Parraxchaj y su ruta es Pologua, San Francisco El Alto, Cuatro Caminos y Quetzaltenango. El pasaje oscila entre Q.5.00 y Q.10.00

1.6.8.2 Transporte interno

Dos buses que prestan servicio hacia las aldeas de Choqui, Patulup, Chicorral y Chocanuleu, asimismo, hay dos pick ups los cuales transportan a las personas para las diferentes aldeas. Tanto los buses como los pick ups son utilizados para la movilización de personas y de la producción agrícola y pecuaria. Además, hay camiones y pick ups que se utilizan como fleteros para transportar únicamente la producción dentro y hacia afuera del municipio. En febrero de 2014 se

implementó el servicio de moto taxis (Tuc Tuc) los cuales ofrecen el servicio por un valor de Q.3.00 a Q.5.00 dentro del casco urbano; hacia las aldeas el precio oscila entre los Q.30.00 y Q.35.00 de ida y vuelta.

1.6.9 Rastros

En el municipio a la fecha de la visita de campo, no se encontraron rastros, las personas utilizan las orillas de los ríos para el destace.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma en que se organizan los entes económicos y sociales, con el objetivo de lograr el desarrollo socioeconómico de la población y atender las necesidades sociales y productivas de la comunidad.

1.7.1 Organización social

Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su función principal es gestionar el desarrollo integral y sostenible creado con el objetivo primordial de promover el bienestar de las personas en el área urbana y rural del municipio.

A continuación se presentan las organizaciones sociales que conforman el municipio:

COCODE, Comité de Agua Potable, Comité de Ampliación de Agua, Comité Mantenimiento de Agua Potable, Comité de Introducción de Agua Potable por Bombeo, Comité de Mantenimiento de Puentes, Comité de Caminos, Comité de Organización de Mujeres, Comité Pro Construcción de Escuelas, Comité de Agricultura, Comité de Padres de Familia, Comité de Promotores de Salud Voluntario, Comité de Iglesias, Organización Contra la Violencia, Organización de Mujeres, Organización de Mujeres Indígenas, Cooperativa Nuevo Amanecer, Grupo de Mujeres, Grupo de Mujeres y Hombres y Grupos Pro Mejoramiento.

Los distintos grupos, comités y asociaciones que conforman las organizaciones sociales del municipio, se identificaron en la visita de campo efectuada a cada una de las aldeas, en las diversas entrevistas que se realizaron a los Alcaldes Auxiliares y a su respectivo Consejo.

1.7.2 Organización productiva

En la aldea Parraxchaj se encuentra ubicada la Asociación Coordinadora General de Servicios Esenciales -ACOGSE-, integrada por 28 asociados, la cual se dedica al cultivo y comercialización del melocotón y limón persa, cuentan con un predio que utilizan como sistema de acopio ubicado en el mismo sector.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población.”⁹

1.8.1 Instituciones estatales

En el municipio se encuentran las siguientes: Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Juzgado de Paz, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social-MSPAS-, Ministerio de Desarrollo-MIDES-, Ministerio de Educación-MINEDUC-, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional-SESAN-, Registro Nacional de las Personas-RENAP-, Policía Nacional Civil-PNC-, y Tribunal Supremo Electoral-TSE-.

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

1.8.2 Instituciones municipales

Son parte de las de éstas instituciones: la Municipalidad, Dirección Municipal de Planificación-DMP, Oficina Forestal Municipal-OFM- y Oficina Municipal de la Mujer-OMM-,

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Asociación Proyecto Conrado de la Cruz, Centro Estudiantil Bethania Compassion, Proyectos de Desarrollo Santiago-PRODESSA- y por último Visión Mundial

1.8.1 Privadas

Únicamente se encuentran dos instituciones privadas: Banco de Desarrollo Rural, S.A.-BANRURAL y Banco G&T Continental, S.A.

1.8.2 Instituciones internacionales

En la visita de campo realizada al lugar, no se encontraron instituciones internacionales que operen en el municipio.

Las entidades de apoyo (estatales, municipales, ONG's y privadas) realizan labores importantes que fortalecen el crecimiento socioeconómico del municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son los elementos necesarios que permiten señalar las necesidades que el municipio requiere para mejorar su desarrollo socioeconómico.

Los requerimientos 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. Se estableció que las necesidades más importantes a cubrir en el municipio son las referentes a la educación y al saneamiento y las

productivas son el mejoramiento de caminos y asistencia técnica en producción y comercialización. (ver anexo 2)

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Según las entrevistas con líderes locales y personas originarias del lugar se detectaron riesgos y vulnerabilidades que se mencionan a continuación:

1.10.1 Identificación de riesgos

Se analiza los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, que existen en el municipio establecidos en la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Identificación de Riesgos
Año: 2014

Origen	Riesgo	Ubicación
Riesgos naturales	Heladas y granizadas	Aldea Buena Vista, Tierra Blanca, Pitzal, Parraxchaj, Pachucup y Tzanjón.
	Deslizamientos o deslaves, derrumbes	Xeabaj, Parraxchaj, Paxboch.
	Temblores	Xeabaj, Paraje Pojoy Parraxchaj.
	Hundimientos o grietas	Aldea Xeabaj, Sector Pojoy, Parraxchaj.
Riesgos socio naturales	Construcciones en zonas inestables laderas y colinas.	Tzanjon, Parraxchaj, Xeabaj, Sector Pojoy y Pacuntze.
	Baja producción agrícola	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
	Escasez de afluentes de agua consumo familiar	Choqui, Chocanuleu y Patulup.
	Sequias	Choqui, Xeabaj, Chicorral y Tierra Blanca.
Riesgos antrópicos	Incendios forestales	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
	Erosión de suelos y plagas	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
Riesgos antrópicos	Deforestación	Choqui, Xeabaj, Chicorral, Tierra Blanca.
	Inseguridad alimentaria	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
Riesgos antrópicos	Contaminación por desechos sólidos	Tierra Blanca y Pachuchup
	Contaminación por desechos líquidos	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
	Accidentes de tránsito	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
	Pérdidas de vidas humanas por conflictos territoriales	Aldea Tierra Blanca, Tzanjón, Buena Vista, Pitzal y Momostenango.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se detalló el listado de riesgos que esta propenso a sufrir el municipio, ya sean eventos naturales o con intervención de la mano del hombre, que si no se toman medidas preventivas de preparación, mitigación y prevención contra desastres pueden llegar a causar daños irreversibles a la sociedad y economía.

1.10.2 Vulnerabilidades

La vulnerabilidad es generada por determinados procesos económicos, sociales y políticos que afectan la capacidad de una población de absorber o recuperar de un impacto o de una amenaza determina.

La tabla siguiente muestra la identificación de vulnerabilidades en el municipio:

Tabla 3
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2014

Factor e indicador	Descripción de factor e indicador	Vulnerabilidad	Identificación
Ambientales y ecológicos	Intensidad de uso del suelo.	Seguridad alimentaria.	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
	Falta de prácticas agropecuarias.	Economía y desarrollo sostenible.	
	La tala de árboles y ecosistema sin capacidad de auto regeneración.	Fertilidad del suelo en producción agrícola.	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Factor e indicador	Descripción de factor e indicador	Vulnerabilidad	Identificación
Físicos	Vías Acceso, transporte, telecomunicaciones, energía eléctrica comercial e industrial, mercados. Viviendas construidas de material de adobe, teja y madera.	Inadecuada infraestructura productiva. Materiales de la vivienda, asentamiento en áreas sísmicas.	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, paxboch, Tzanjón, Buena Vista,
Económicos	Recursos económicos limitados. Minifundios, fuentes de trabajo.	Baja producción agropecuaria. Alto índice de desempleo pobreza y pobreza extrema.	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
Sociales	Bajo grado de organización e integración de comunidades con riesgos para mitigar y respuestas ante desastres.	Políticas deficientes sobre protección medio ambiente, falta de organización y comunitaria.	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
Educativos	Desconocimiento de la administración ambiental y baja calidad educativa.	Contaminación recursos naturales y analfabetismo.	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Factor e indicador	Descripción de factor e indicador	Vulnerabilidad	Identificación
Culturales	La percepción que tiene el individuo o grupo humano sobre sí mismo como sociedad ante amenazas o desastres es influenciado según nivel de conocimiento, creencias, costumbre y mitos.	Pérdida de identidad y desconocimiento de la realidad social.	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
Políticos	Capacidad de gestión y negociación con entidades y alcaldías para tomar e influir en la decisiones frente agentes externos en que afectan sus condiciones de riesgos.	Poca capacidad en resolución de problemas de necesidades básicas de la población.	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
Institucionales	Poco compromiso de autoridades municipales e instituciones públicas por propiciar proyectos que brinde seguridad a la población.	Falta de apoyo por parte de las comunidades e infraestructura de entidades voluntarias: bomberos y -CONRED-.	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Factor e indicador	Descripción de factor e indicador	Vulnerabilidad	Identificación
Tecnológicos	Equipos y maquinarias que proporcionen servicios básicos y tratamiento de los desechos sólidos y líquidos.	Calidad de vida de los habitantes, contaminación de los recursos hídricos y exposición de la salud de los pobladores.	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.
Ideológicos	Diversidad política, social, religiosa y cultural.	Incapacidad de la población a contrarrestar desastres, aluden a la voluntad divina.	Cabecera municipal San Bartolo Aguas Calientes y Pachuchup, Parraxchaj, Patulup, Tierra Blanca, Chocanuleu, Paxboch, Tzanjón, Buena Vista, Choquí, Xeabaj, Chicorrales y Pitzal.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La población se dedica a la actividad agrícola por lo que los hogares aumentan la frontera agrícola, el cual repercute negativamente en el ecosistema. Otro de los problemas es la instalación de las viviendas en lugares inadecuados, aunado a esto, los materiales utilizados en la construcción: paredes de adobe, techo de teja y madera. Los indicadores señalan el poco desarrollo económico de la región, la cual desencadena una serie de fenómenos, como la falta empleo, que repercute en los ingresos familiares, el cual limita la obtención de la canasta básica y vital, útiles para mejorar la calidad de vida de las personas.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Comprende el estudio administrativo y financiero de la municipalidad de San Bartolo Aguas Calientes, con el propósito de verificar el fortalecimiento institucional a través del funcionamiento interno de la institución y determinar si cuenta con los recursos humanos, económicos y financieros acordes a la demanda de servicios de la población.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Con el propósito de detectar posibles debilidades que impidan el buen funcionamiento de las gestiones internas de la municipalidad; se utilizó como herramienta el proceso administrativo en las diferentes fases y técnicas de observación, las cuales se describen a continuación.

1.11.1.1 Planeación

La institución cuenta con un Plan Operativo Anual -POA- en el cual los responsables de la institución, enumeran los objetivos y directrices que todas las unidades deben cumplir en el corto plazo, así también, cuenta con un marco estratégico, lo conocen únicamente el personal que lo realiza y los colaboradores que tienen acceso a él a inicio de año.

1.11.1.2 Organización

Se determinó que existe una estructura organizacional que cumple con los requisitos en cuanto a las dependencias mínimas requeridas por el Código Municipal. Sin embargo, a través de las entrevistas realizadas, se detectó que no todo el personal administrativo la conoce.

1.11.1.3 Integración

En la municipalidad no se aplica ningún proceso de reclutamiento y selección de personal; utilizan un procedimiento de contratación propio de la institución y lo

ejecuta el nivel estratégico de la estructura organizacional, el cual consiste en una entrevista del candidato con el Alcalde, en caso de ser un puesto clave, el aspirante también es entrevistado por el Concejo Municipal.

1.11.1.4 Dirección

Se determinó que la municipalidad no cuenta con un programa de motivación para incentivar el buen desempeño laboral del personal, sin embargo, el Alcalde muestra empatía por los colaboradores, lo cual ayuda a fomentar el trabajo en equipo y la satisfacción por el reconocimiento verbal; en cuanto a los jefes de unidades, en ocasiones motivan al personal a su cargo, por iniciativa propia, y no porque sigan algún plan estratégico.

1.11.1.5 Control

Se determinó que no existe un seguimiento a la planificación, que verifique si los planes, objetivos estratégicos, operarios y las acciones, se cumplen, el control únicamente se basa en el avance de proyectos.

También se determinó que la institución no lleva un control de evaluación del desempeño al personal, por parte del encargado de recursos humanos y jefes de mandos medios, ninguno utiliza una metodología que garantice el buen rendimiento y desempeño laboral.

1.11.2 Diagnóstico financiero

El Sistema Financiero Municipal está compuesto por el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos aplicables en el registro, control, ejecución y evaluación de los ingresos que obtiene la municipalidad y los egresos que efectúa en el cumplimiento de sus funciones; los que se distribuyen en las áreas de presupuesto, contabilidad y tesorería.

1.11.2.1 Presupuesto

La Constitución Política de la República, la Ley Orgánica del Presupuesto y el Código Municipal indica que, para el caso de cada tipo de entidad, el proceso de discusión y aprobación del presupuesto se realiza en diferentes instancias; los aspectos más importantes en cuanto a la formulación de presupuestos se detallan a continuación.

Tabla 4
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período: 2010 – 2014

Concepto	Municipalidad
Ente aprobador	Concejo Municipal
Aprobación	Acuerdo del Concejo Municipal
Consideraciones	En caso de no aprobación sigue en vigencia el presupuesto el del año anterior, que puede ser modificado por el Concejo Municipal
Fechas importantes	Primera semana de octubre entrega del Presupuesto al Concejo Municipal. 15 de diciembre fecha de aprobación del presupuesto.
Base Legal	Capítulo IV Código Municipal "Presupuesto Municipal"

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

- **Aprobación de las modificaciones presupuestarias**

La programación de la ejecución presupuestaria es un ejercicio que se realiza cada cuatro meses en el que participan las entidades públicas, se presenta ante la Ministerio de Finanzas Públicas sus requerimientos de gasto para ese período, en el Ministerio de Finanzas se calculan los ingresos provenientes de impuestos, préstamos, donaciones y otros con que se contará durante el período. A continuación se presenta el presupuesto vigente de los años 2010 al 2014.

Cuadro 6
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período: 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	853,000	6	940,000	4	960,000	4	1,232,954	4	960,000	4
Ingresos tributarios	21,940	0	34,935	0	32,280	0	22,500	0	15,300	0
Ingresos no tributarios	19,585	0	24,220	0	30,370	0	365,254	1	93,700	0
Venta de bienes y servicios	350	0	1,075	0	1,550	0	8,200	0	15,000	0
Ingresos de operación	801,125	6	857,750	4	865,800	4	777,000	3	776,000	3
Rentas de la propiedad	10,000	0	22,020	0	30,000	0	60,000	0	60,000	1
Transferencias	14,174,773	94	19,412,882	96	18,995,375	96	25,880,739	96	28,570,483	96
Corrientes	1,409,829	9	1,693,852	9	1,955,262	10	2,142,319	9	2,458,364	8
De capital	10,186,929	68	15,118,773	74	15,890,072	80	19,871,230	73	14,748,637	50
Disminución activos financieros	2,578,015	17	2,600,257	13	1,150,041	6	3,867,190	14	11,363,482	38
Total ingresos	15,027,773	100	20,352,882	100	19,955,375	100	27,113,693	100	29,530,483	100
Egresos										
Funcionamiento	2,937,112	19	3,233,785	17	3,295,146	16	3,507,411	13	5,008,683	17
Actividades centrales	2,143,623	14	2,176,600	11	2,053,707	10	2,193,674	8	2,450,659	9
Servicios públicos y mejoramiento a la salud y ambiente	160,765	1	153,540	1	74,360	0	210,590	1	1,456,078	5
Red vial	0	0	338,415	2	442,189	2	316,553	1	130,608	0
Educación	73,560	0	53,385	0	193,454	1	83,185	0	0	0
Turismo	559,164	4	511,845	3	531,436	3	703,409	3	971,338	3

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Inversión	12,090,661	81	17,119,097	83	16,660,229	84	23,606,282	87	24,521,800	83
Actividades centrales	44,101	0	25,537	0	15,000	0	86,432	0	0	0
Servicios públicos y mejoramiento a la salud y ambiente	2,400,443	16	3,704,985	18	4,627,434	23	0	0	116,088	0
Red vial	5,108,477	34	7,462,323	37	8,088,145	41	9,479,180	35	10,344,702	35
Educación	2,264,484	15	2,128,695	10	2,514,116	13	5,476,985	20	5,672,706	20
Desarrollo urbano y rural (salones y auxiliaturas)	1,891,521	13	3,111,246	15	860,106	4	2,311,060	9	5,169,829	18
Turismo	81,280	1	52,033	0	108,107	1	1,990,478	8	1,265,818	4
Energía eléctrica	294,020	2	634,278	3	376,743	2	0	0	60,000	0
Seguridad alimenticia y nutricional	0	0	0	0	70,578	0	641,593	2	0	0
Salud y ambiente	0	0	0	0	0	0	3,620,554	13	1,892,657	6
Otros gastos	6,335	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total egresos	15,027,773	100	20,352,882	100	19,955,375	100	27,113,693	100	29,530,483	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2014 proporcionados por la Municipalidad de San Bartolo Aguas Calientes, e información presupuestaria de ingresos y egresos 2013 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Las actividades de inversión son los fondos que las municipalidades destinan a infraestructura dentro del municipio, generalmente son las que tienen como consecuencia una erogación mayor con relación a las de funcionamiento. Al treinta de junio del año 2014 el 67% de egresos están destinados para las actividades de inversión, 92% de los ingresos está representado por las transferencias del gobierno central, sin los traslados de fondos que recibe la municipalidad, sería imposible poder cubrir los gastos durante cada período.

1.11.2.2 Ejecución de presupuesto

La ejecución del presupuesto es la forma en que el individuo decide cómo gastar los ingresos que tenía planificado recibir, entre el presupuesto y la erogación pueden existir variaciones, pues el mismo se hace bajo la posibilidad de que ocurra o no una acción. Brinda un resultado de lo que la municipalidad tiene pendiente de gastar o de recibir como ingreso, generalmente el rubro menos significativo es el de ingresos propios.

A continuación se presenta la ejecución de los años 2,010 al 2,013.

Cuadro 7
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período: 2010 - 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos								
Propios	1,127,435	9	1,094,165	7	805,389	5	690,488	4
Ingresos tributarios	44,100	0	17,514	0	27,122	0	13,961	0
Ingresos no tributarios	38,761	0	63,349	0	84,649	1	339,210	2
Venta de bienes y servicios	4,141	0	5,212	0	7,615	0	15,015	0
Ingresos de operación	968,448	7	937,603	6	629,552	4	221,877	1
Rentas de la propiedad	71,985	2	70,487	1	56,451	0	100,425	1
Transferencias	12,129,629	91	15,054,590	93	14,656,769	95	16,418,731	96
Transferencias corrientes	1,512,248	11	1,800,274	11	1,958,708	13	2,038,594	12
Transferencias de capital	10,617,381	80	13,254,316	82	12,698,061	82	14,380,137	84
Total de ingresos	13,257,064	100	16,148,755	100	15,462,158	100	17,109,219	100
Egresos								
Funcionamiento	2,752,982	20	3,051,464	18	3,091,127	24	2,971,248	19
Actividades Centrales	2,026,965	15	2,014,210	12	1,941,336	15	2,064,347	14
Educación	41,700	0	49,985	0	68,249	1	28,881	0
Red vial	0	0	336,780	2	413,206	3	195,888	1
Turismo	531,702	4	498,549	3	487,366	4	496,429	3
Servicios públicos	152,615	1	0	0	0	0	0	0
Mejoramiento a la salud	0	0	151,940	1	180,970	1	185,703	1

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Inversión	10,525,106	80	13,943,565	82	9,860,884	76	12,265,546	81
Actividades centrales	32,491	0	25,537	0	6,821	0	59,662	0
Educación	2,227,811	18	1,622,709	10	1,313,617	10	712,247	5
Energía eléctrica	243,495	2	287,277	2	337,960	3	0	0
Red vial	4,234,435	32	5,777,702	34	4,711,501	36	5,674,532	37
Turismo	52,605	0	50,617	0	88,107	1	1,774,904	12
Servicios públicos y ambiente	1,867,570	14	3,132,659	18	2,519,044	19	2,603,743	17
Desarrollo urbano y rural (salones y auxiliaturas)	1,866,699	14	3,047,064	18	813,256	6	1,327,528	9
Comunicaciones	0	0	0	0	70,578	1	0	0
Seguridad alimenticia	0	0	0	0	0	0	112,930	1
Total de egresos	13,278,088	100	16,995,029	100	12,952,011	100	15,236,794	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012 proporcionados por la Municipalidad de San Bartolo Aguas Calientes, e información presupuestaria de ingresos y egresos 2013 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

El monto ejecutado durante cada período sobrepasa lo inicialmente formulado, el estado mediante las municipalidades actualmente se trabaja con un déficit en comparación de lo formulado con lo ejecutado. La ejecución presupuestaria del año 2014 no se presenta debido a que no fue posible obtener la información de ingresos ejecutados al 31 de mayo; el total de egresos ejecutados para los períodos analizados es, Q.13,278,088 (2010), Q.16,995,029 (2011), Q.12,952,011 (2012), Q.15,236,794 (2013)

1.11.2.3 Contabilidad integrada

El sistema de contabilidad integrada del gobierno permite el análisis y la presentación de la información financiera de las entidades del estado esta información es de carácter público y en ningún caso podrá ser negada, dentro de los rubros más importantes de un Sistema Financiero Municipal están el estado de situación y el estado de resultados que a continuación se presentan y analizan.

- **Estado de resultados**

A continuación se presenta el resultado de operación de la municipalidad durante los últimos cinco años.

Cuadro 8
Municipalidad de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Estado de Resultados
Período: 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Propios										
Ingresos tributarios	26,797	1	17,514	1	27,122	1	13,961	1	11,759	1
Ingresos no tributarios	85,623	3	63,349	2	84,649	3	339,210	12	86,995	5

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Venta de bienes y servicios	636,842	23	942,815	33	637,167	23	236,891	9	170,928	10
Rentas de la propiedad	56,126	2	70,487	2	56,451	2	100,425	4	70,677	4
Transf. corrientes	1,958,384	71	1,800,274	62	1,958,708	71	2,038,594	74	1,426,197	80
Total de ingresos	2,763,772	100	2,894,439	100	2,764,097	100	2,729,081	100	1,766,556	100
Egresos										
Gastos de consumo	3,019,243	109	2,886,962	100	3,018,573	109	5,635,285	206	2,249,820	127
Intereses y comisiones	0	0	17,040	1	0	0	0	0	538	0
Otras pérdidas	0	0	0	0	0	0	0	0	130,607	7
Transf. corrientes	51,815	2	147,461	5	52,140	2	142,961	5	113,737	6
Total de egresos	3,071,058	111	3,051,463	106	3,070,713	111	5,778,246	211	2,494,702	140
Resultado del ejercicio	-307,286	-11	-157,024	-6	-306,616	-11	3,049,165	-111	-728,146	-40

* Corte al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en Estados de Resultados proporcionados por la Municipalidad de San Bartolo Aguas Calientes.

La municipalidad tiene pérdidas financieras anualmente, esto refleja la necesidad que tiene de las transferencias del gobierno central para continuar con su funcionamiento. El año 2013 tiene mayor resultado negativo, los resultados indican que el gasto aumentó 53%, los demás años entre el 5% y el 30% en comparación con los ingresos.

• Estado de situación financiera

Es el estado financiero que presenta la situación financiera real del municipio, en él se presenta los activos con los que se cuenta, pero también presenta las obligaciones que tienen el Municipio con terceros.

A continuación se presenta el Estado de Situación Financiera de la Municipalidad:

Cuadro 9
Municipalidad de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Estado de Situación Financiera
Período: 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Activo										
Activo corriente	4,343,070	5	1,764,307	3	4,344,410	5	6,305,607	7	1,958,177	2
Activo disponible	3,543,516	4	1,220,390	2	3,544,186	4	4,452,887	5	1,278,068	1
Activo exigible	799,554	1	543,917	1	800,224	1	1,852,720	2	680,109	1
Activo no corriente	81,114,932	95	71,255,389	97	81,116,272	95	90,574,820	93	107,511,131	98
Propiedad, planta y equipo	80,110,215	94	70,999,072	97	80,110,885	94	90,118,684	93	106,147,120	97
Activo intangible	1,004,717	1	256,317	0	1,005,387	1	456,136	0	1,364,011	1
Total activo	85,458,002	100	73,019,696	100	85,460,682	100	96,880,427	100	109,469,308	100
Pasivo										
Pasivo corriente	48,872	0	0	0	49,542	0	138,315	0	153,629	0
Cuentas a pagar	48,872	0	0	0	49,542	0	138,315	0	153,629	0
Patrimonio municipal	85,409,130	100	73,019,696	100	85,411,140	100	96,742,112	100	109,315,679	100
Transferencias	63,802,419	75	51,105,029	70	63,803,089	75	78,183,226	81	91,484,939	84
Resultado del ejercicio	-307,286	0	-157,024	0	-306,616	0	-3,049,165	-3	-728,146	-1
Ejercicios anteriores	21,913,997	25	22,071,691	30	21,914,667	25	21,608,051	22	18,558,886	17
Total pasivo y patrimonio	85,458,002	100	73,019,696	100	85,460,682	100	96,880,427	100	109,469,308	100

* Corte al 31 de mayo de 2014

Fuente: elaboración propia con base en el Estado de Situación Financiera de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de San Bartolo Aguas Calientes.

Las municipalidades registran en su cuenta de propiedad planta y equipo, las obras cuando se concluyen, durante el proceso de construcción se capitalizan los gastos y al momento de finalizarlo se trasladan a una cuenta de activo.

En el rubro de pasivo y patrimonio el mayor porcentaje lo reflejan las transferencias del gobierno central, éstas constituyen entre el 70% y 84%, del total.

1.11.2.4 Tesorería

En el proceso contable se utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-, proporcionado por el Ministerio de Finanzas Públicas a través del Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF-.

En el área de los ingresos no cuenta con ningún reglamento que fundamente el cobro de los arbitrios, tasas y contribuciones lo que provoca que existan contribuyentes morosos sin que se pueda ejercer acciones que permitan percibir los ingresos en los plazos establecidos. En lo relativo a las donaciones, son solicitadas a organismos nacionales e internacionales para proyectos de inversión específicos.

1.11.2.5 Préstamos y donaciones

Según el estado de situación financiera la municipalidad no cuenta con pasivos originados por préstamos, opera con los ingresos propios y los provenientes de transferencias de gobierno central según el presupuesto anual, y a la fecha no se registraron ingresos por donaciones de instituciones ajenas a las del estado.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Comprende todas las actividades de intercambio de bienes y servicios de una localidad, en cuanto a los productos que se importan y exportan.

1.12.1 Flujo comercial

Los productos son trasladados principalmente a Pologua, San Francisco El Alto, Quetzaltenango y Momostenango; entre los cuales están: frijol, huevos, chilacayote, aguacate, manzana, granadilla, durazno, chile manzano, yuca, alverja criolla, papa y carbón, ganado, bovino, ovino y porcino.

1.12.2 Flujo financiero

El flujo financiero analizan los movimientos monetarios y la procedencia de los mismos, resultado de la obtención de sueldos y salarios, negocios propios o

remesas familiares y préstamos bancarios. El siguiente cuadro describe el flujo financiero del municipio.

Cuadro 10
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Flujo Financiero
Remesas Nacionales y del Exterior
Año: 2014

Mes	Remesas nacionales	Remesas del exterior
	Monto Q.	Monto Q.
Enero	500,000	900,000
Febrero	350,000	800,000
Marzo	500,000	800,000
Abril	600,000	800,000
Mayo	650,000	900,000
Total	2,600,000	4,200,000

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por BANRURAL. Agencia San Bartolo.

Las remesas nacionales aportan 38% de ingresos de la población, es superado por las del exterior en 24% por lo que constituyen un importante factor en generación de crecimiento económico en el municipio.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un factor productivo fundamental para la comunidad y la forma de tenencia de y uso inciden en las condiciones socioeconómicas del municipio, de ahí la importancia del estudio y en general de la estructura agraria. Es "el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo."¹⁰

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia es la ocupación o posesión de la tierra, dicha situación genera repercusiones económicas y sociales en general. A continuación se detalla la situación de la estructura agraria, según los Censos Agropecuarios 1979 y 2003 comparados con la investigación al año 2014.

Cuadro 11
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Régimen de Tenencia de la Tierra
Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2014

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	871	99.77	5,043.81	99.98
Arrendada	2	0.23	0.99	0.02
Totales	873	100.00	5,044.80	100.00
Censo 2003				
Propia	931	90.74	2,455.69	96.75
Arrendada	21	2.05	8.89	0.35
Colonato	19	1.85	12.21	0.48

Continúa en la página siguiente...

¹⁰ Furtado, C. 1983. Breve Introducción al desarrollo: un enfoque interdisciplinario. México. Fondo Cultural Económica. 115, 192 p.

...viene de la página anterior

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 2003				
Mixta	55	5.36	61.34	2.42
Totales	1,026	100.00	2,538.13	100.00
Encuesta 2014				
Propia	427	98.39	288.17	99.48
Arrendada	7	1.61	1.50	0.52
Totales	434	100.00	289.67	100.00

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

La cantidad de fincas en los años analizados son distintas, pero al observar la relación del régimen de tenencia, la cantidad de terrenos arrendados sigue un comportamiento ascendente, al igual que la propia, esto obedece a las necesidades económicas de los hogares de vender los terrenos o poner en préstamo cierta parte. La superficie sigue en disminución, por varios factores: las ventas de las propiedades, herencias familiares, hipotecas, entre otras. La tenencia propia sigue en aumento y la superficie disminuye. Lo que hasta cierto punto sería beneficioso para la política agraria y la repartición equitativa de la tierra.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso principal de la tierra son los bosques, seguida por cultivos de maíz, frijol y papa. Por el tipo de suelo, es potencial entre otros productos para la producción de fresa, hongo, pepino, apio, artesanías de barro, etc.

A continuación se presenta el uso que se le da a la tierra:

Cuadro 12
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Uso Actual y Potencial de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos temporales o anuales	870	47.41	739.36	14.66
Permanentes y semipermanentes	3	0.16	12.73	0.25
Pastos	149	8.12	361.13	7.16
Bosques y montes	740	40.33	3,875.51	76.82
Otras tierras	73	3.98	56.07	1.11
Totales	1,835	100.00	5,044.80	100.00
Censo 2003				
Cultivos temporales o anuales	1,021	52.28	490.18	19.31
Permanentes y semipermanentes	26	1.33	6.47	0.25
Pastos	96	4.92	89.62	3.53
Bosques y montes	748	38.30	1,919.82	75.64
Otras tierras	62	3.17	32.04	1.26
Totales	1,953	100.00	2,538.13	100.00
Encuesta 2014				
Cultivos temporales o anuales	425	72.16	124.48	42.97
Permanentes y semipermanentes	17	2.89	5.81	2.01
Pastos	2	0.34	8.00	2.76
Bosques y montes	145	24.62	151.38	52.26
Totales	589	100.00	289.67	100.00

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

Al comparar los Censos Agropecuarios del año 1979 y 2003 y la investigación 2014, el número de fincas utilizadas en cultivos temporales o anuales aumentó de 49.38% en el año 1979 a 52.28% y 71.58% respectivamente. Lo mismo que el porcentaje en relación con otros destinos, el impacto que genera esta situación es la obtención de cosechas por año y la reacción ante una crisis alimentaria.

Del Censo Agropecuario de 1979 al del 2003 existe una reducción considerable de la extensión de tierra de bosques y montes, pero del período del 2003 al 2014, la superficie del suelo para este destino aumentó, en la actualidad existen proyectos de reforestación por incentivo, lo que beneficia a todo el municipio.

2.1.3 Concentración de la tierra

El municipio se caracteriza por tener un gran número de productores que poseen fincas de pequeñas extensiones de tierra y que en la mayoría no son suficientes para cultivar los productos básicos como; maíz y frijol, por lo que se puede catalogar como producción minifundista dirigida al consumo familiar. A continuación se detalla la concentración de la tierra por estratos.

Cuadro 13
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Tamaño	Cantidad de fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	185	21.19	95.27	1.89	21.19	1.89	0.00	0.00
Subfamiliares	552	63.23	2,141.62	42.45	84.42	44.34	939.63	159.43
Familiares	135	15.46	2,725.47	54.03	99.89	98.37	8,304.20	4,428.97
Multifamiliares	1	0.12	82.44	1.63	100.00	100.00	9,988.55	9,836.58
Totales	873	100.00	5,044.80	100.00			19,232.38	14,424.98
Censo 2003								
Microfincas	490	47.76	213.04	8.39	47.76	8.39	0.00	0.00
Subfamiliares	501	48.83	1,530.79	60.31	96.59	68.71	3,281.25	810.73
Familiares	34	3.31	649.49	25.59	99.90	94.29	9,107.79	6,863.83
Multifamiliares	1	0.10	144.81	5.71	100.00	100.00	9,990.25	9,429.46
Totales	1,026	100.00	2,538.13	100.00			22,379.30	17,104.02
Encuesta 2014								
Microfincas	368	84.79	106.98	36.93	84.79	36.93	0.00	0.00
Subfamiliares	65	14.98	171.44	59.19	99.77	96.12	8,149.95	3,684.66
Familiares	1	0.23	11.25	3.88	100.00	100.00	9,976.96	9,611.63
Totales	434	100.00	289.67	100.00			18,126.91	13,296.29

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

Las micro fincas del año 2014 representan 84.79% en el municipio, 37.03% más que 2003 y 63.6% para 1979, las sub familiares presentan un efecto contrario, en 2014 son 14.98% de fincas, 33.85% menor al 2003 y 48.25% en 1979, las fincas familiares 0.23% para 2014, disminuye 3.08% en 2003 y 15.23% en 1979.

El minifundismo que se observa en el municipio obedece a la repartición de tierra que se viene dando desde 1979, ya sea por herencia a descendientes o venta de pequeñas porciones de la misma.

Las micro fincas en 2014 ocupan 48.26% de superficie, 39.87% más que en 2003 y 46.37% para 1979, las sub familiares tienen 47.99%, 12% menos que en 2003, con un aumento de 5.54% en 1979, las familiares representan 3.75% en el año 2014, 21.84% menos que en 2003 y 50.28% que 1979. Para las multi familiares no se encontró datos de censos realizados en 2003 y 1979.

Para determinar la dinámica entre cantidad de fincas y el tamaño de estas y los cambios observados a partir de 1979, 2003 y la investigación realizada en 2014 se presenta a continuación el coeficiente de Gini que permitirá analizar la concentración de la tierra en el municipio de San Bartolo Aguas Calientes.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Por medio de este coeficiente se puede cuantificar el nivel de concentración de la tierra en el municipio y la variación según los Censos Agropecuarios de 1979, 2003 e investigación año 2014.

- **Cálculo del coeficiente de Gini**

Es una medida de desigualdad que se refiere a la expresión en porcentaje del grado de concentración de la tierra. Para el cálculo del coeficiente de Gini se aplica la siguiente ecuación.

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

Donde:

CG_t Coeficiente de Gini para un año específico.

$\text{Sum } X_i(Y_{i+1})$: Es la sumatoria del producto de la proporción de cantidad fincas por la superficie de fincas inmediato superior.

$\text{Sum } Y_i(X_{i+1})$: Es la sumatoria del producto de la proporción de la superficie de fincas por la cantidad de fincas de tamaño inmediato superior

La aplicación de los datos en la fórmula para el cálculo del coeficiente de Gini, presenta los siguientes resultados.

$$CG_{1979} = \frac{19,232.37 - 14,424.98}{100} = 48.07\% = 0.4807 = \text{concentración media}$$

$$CG_{2003} = \frac{22,379.30 - 17,104.02}{100} = 52.75\% = 0.5275 = \text{concentración media}$$

$$CG_{2014} = \frac{18,126.91 - 13,296.29}{100} = 48.30\% = 0.4830 = \text{concentración media}$$

Para determinar el coeficiente de Gini, se divide el porcentaje de cada año entre 100, los resultados son: $CG_{1979} = 0.4807$; $CG_{2003} = 0.5275$; $CG_{2014} = 0.4830$. La concentración de la tierra a nivel nacional para los años 1979 y 2003 fue de 0.8417 y 0.8052.

La concentración de la tierra en el municipio para 1979 era de 0.4807, elevándose para el 2003 a 0.5275 en el 2014 disminuye a 0.3699, esto demuestra el comportamiento derivado de la creación de mayor cantidad de micro fincas que ha aumentado 63.6% desde 1979.

Al comparar el coeficiente de Gini del municipio con el índice en Guatemala se determina que se ha desconcentrado más rápidamente la tierra en San Bartolo Aguas Calientes.

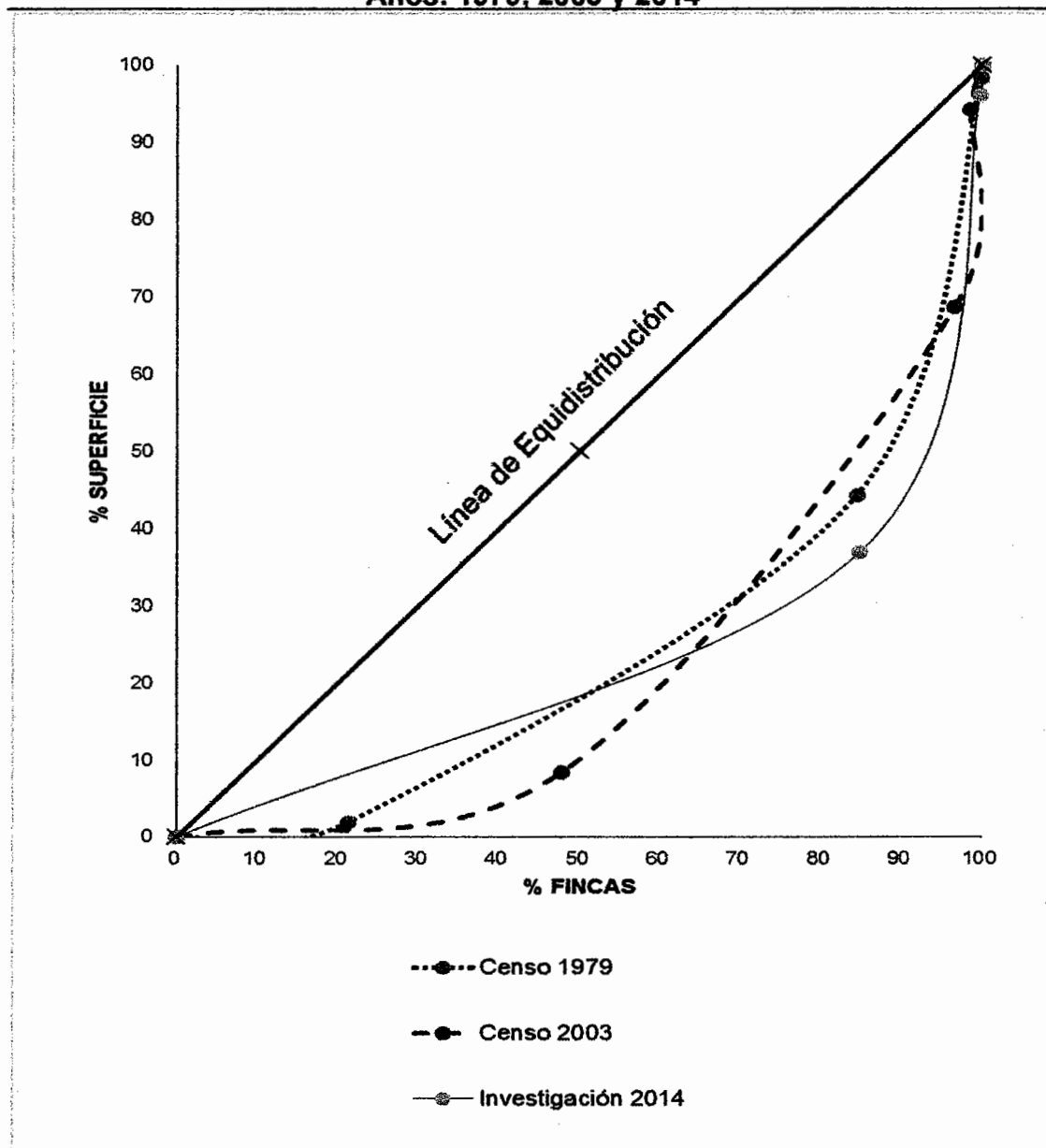
Para el año 2014, según datos recopilados de la encuesta, el índice es del 0.3699, calificación de concentración baja, por lo que se observa la tendencia a la desconcentración, las fincas multifamiliares han desaparecido y son muy pocas las fincas familiares. La tierra se ha dividido principalmente entre las micro fincas y fincas sub familiares.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica de la desigualdad de la renta o riqueza del municipio, en el presente caso refleja de manera visual la desigualdad relativa que hay en la concentración de la tierra, la conducta de la curva se obtiene de entrelazar el porcentaje relativo del número de fincas en el eje de las abscisas, con el porcentaje de superficie de cada tamaño de finca en el eje de las ordenadas. Entre más distante este la curva de la línea de equidistribución mayor es la desigualdad en análisis.

A continuación se presenta la curva de Lorenz según los años 1979, 2003 y 2014.

Gráfica 1
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2014



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

Para el año 2014 84.79% de fincas concentra 48.26% de la superficie de la tierra, y 9.77% de fincas el 96.25% de extensión de tierra. En el año 1979 el 21.19% de fincas tenía 1.89% de superficie, 84.42% de fincas 44.34% de la tierra; y 99.89% concentraba el 98.37%. En el 2014, la concentración la tierra se centra en las micro fincas, en 1979 se centraba en las fincas familiares y multifamiliares.

2.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades económicas representan el proceso productivo de interrelacionar los factores de la producción (tierra, capital, trabajo y capacidad empresarial) y nivel tecnológico para la obtención de bienes y servicios en busca la satisfacción de las necesidades de la población, permiten la generación de riqueza mediante las fases de producción, distribución o intercambio y consumo. El aporte a la economía del municipio por actividad se muestra a continuación:

Cuadro 14
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2014

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo			
			Empleos	%	Jornales	%
Agrícola	757,928	15	967	46	3,583	55
Pecuaría	1,428,386	29	493	23	2,882	45
Artesanal	1,134,520	23	29	1	-	-
Industria	1,651,200	33	10	1	-	-
Comercios	-	-	408	19	-	-
Servicios	-	-	204	10	-	-
Total	4,972,034	100	2,111	100	6,465	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

La producción agrícola genera 46% de empleos y aporta a la economía del municipio 15% del valor total de la producción.

La actividad industrial es más representativa con respecto al valor de producción y la menos representativa es la actividad agrícola.

La actividad pecuaria genera 23% de empleo y 29% de valor monetario de la producción, la artesanal en menor medida genera 1% de empleos y aporta 23% a la economía; por último, la producción industrial genera 10 empleos, sin embargo, es la que más aporta con 33% del total de actividades productivas.

2.2.1 Agrícola

Se lleva a cabo en pequeñas extensiones de tierra (micro fincas y fincas sub familiares), bajo condiciones precarias y tradicionales con poca o ninguna tecnología y el uso intensivo de mano de obra en las actividades de preparación de la tierra, siembra, fertilización, limpia y cosecha.

Es un municipio minifundista, entre los principales cultivos se encuentran: maíz, frijol y papa, los cuales se siembran de manera conjunta y son base alimenticia para la subsistencia de las personas (autoconsumo), se producen en 700 microfincas, en una extensión de 117.87 manzanas, y ocho fincas sub familiares en una superficie de 8.99 manzanas de tierra. En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción agrícola para el año 2014.

Cuadro 15
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2014

Estrato	Unidades económicas	Superficie en manzanas	Volumen	Valor total Q.	Generación de empleo
Microfincas	700	117.87	4,429	711,288	900
Subfamiliares	7	8.99	327	46,640	67
Total	707	126.86	4,756	757,928	967

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El rendimiento o renta de la tierra en el municipio, medida por la relación entre el volumen por manzana sembrada de los principales productos, en quintales, es de 32 de maíz, 21 de frijol y 74 para la papa.

La cantidad de agricultores en el municipio es desproporcionadamente grande en comparación con la contribución a la economía, ya que genera la mayor cantidad de empleos y el valor de la producción disminuye en comparación con otras actividades económicas que producen mayor valor agregado.

2.2.2 Pecuaria

Se refiere a la actividad de explotación animal y obtención de derivados de los mismos con fines comerciales o para autoconsumo. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria para el año 2014

Cuadro 16
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2014

Estrato	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Valor total Q.	Generación de empleo
Microfincas	550	Cartón	3,542	944,441	450
Subfamiliares	2	Cartón	14,665	483,945	43
Total	552		17,788	1,428,386	493

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Hay 550 unidades económicas caracterizadas como microfincas, utiliza mano de obra familiar lo que se traduce en baja producción y comercialización.

La explotación es básicamente para autoconsumo, la tenencia de animales es de pocas unidades por hogar, y caracterizados en el ganado bovino, ovino y porcino y avicultura. Se observó que la producción avícola tiene dos unidades económicas con mayor desarrollo tecnológico e inversión, por lo que la producción y comercialización es mayor y con mejores rendimientos.

2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal representa 23% del valor de la producción del municipio,

genera 29 empleos directos en la panadería, sastrería, herrería, carpintería, textiles, carbonería y bisutería. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción para el año 2014.

Cuadro 17
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2014

Actividad / producto	Unidades económicas	Volumen total	Valor total Q.	Generación de empleo
Pequeño artesano				
Panadería	4	708,000	393,000	10
Sastrería	3	4,805	349,980	4
Herrería	2	312	209,160	4
Carpintería	4	232	159,760	8
Textiles	1	144	14,400	1
Elaboración de carbón	1	120	6,000	1
Bisutería	1	396	2,220	1
Total	16	714,009	1,134,520	29

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se caracteriza por utilizar materias primas locales, participación directa del dueño del taller en el proceso productivo, los centros de producción generalmente están ubicados en las viviendas y están especializados en la producción en uno o pocos productos, los cuales son destinados directamente para la comercialización.

2.2.4 Industrial

Se refiere al conjunto de procesos que transforman materias primas, en el municipio se representa por la confección de prendas de vestir principalmente pantalones de lona para caballeros y uniformes deportivos. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción industrial para el año 2014

Cuadro 18
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Volumen y Valor de la Producción Industrial
Año: 2014

Actividad	Unidades económicas	Volumen total	Valor total Q.	Generación de empleo
Pequeña empresa				
Confección de pantalones de lona	1	12,000	960,000	6
Confección de uniformes deportivos	1	720	691,200	4
Total	2	12,720	1,651,200	10

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La actividad industrial se divide en dos unidades económicas. La producción se lleva a cabo en sastrerías que generan diez empleos fijos, se producen anualmente 12,000 pantalones de lona y 720 docenas de uniformes deportivos, los cuales se comercializan en la región.

2.2.5 Comercios y servicios

Económicamente se encuentra en la esfera del intercambio y distribución de artículos, es la fase media entre productor y consumidor final, depende de la estructura del mercado puede haber uno o varios intermediarios en la actividad comercial.

Se observó locales comerciales tanto en el área urbana como rural del municipio de bienes de consumo diario. A continuación se presenta el inventario de locales comerciales y de servicios según área geográfica.

Cuadro 19
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Comercios y Servicios por Área Geográfica
Año: 2014

Actividad económica	Área urbana			Área rural		
	Locales	Empleos	%	Locales	Empleos	%
Comercio	243	282	63	118	126	78
Servicios	64	169	37	31	35	22
Totales	307	451	100	149	161	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las unidades económicas más importantes en el comercio que se observan en el municipio son las que se dedican a la compra venta de abarrotes, frutas y verduras, comercio informal, comedores y expendios de licor, en orden descendente según la cantidad de locales. El comercio genera 408 empleos directos, distribuidos en 282 en el área urbana y 126 en el área rural.

Los servicios generan 204 empleos directos, distribuidos así: área urbana 169 puestos de trabajo y área rural 35. La mayoría de negocios solo atienden una vez a la semana, esto debido a la poca afluencia de usuarios; en cambio en el área rural están marcadas las limitaciones al acceso al transporte, clínicas médicas privadas y otros servicios.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se analizará el financiamiento, aspectos generales, significado, crédito, tipos, importancia, garantías, procedimientos o requisitos para obtener un crédito, así también las condiciones del mismo.

También se presenta el tema de las fuentes del financiamiento, que pueden ser por recursos propios o ajenos, y por último se analizará el marco legal aplicable al financiamiento en Guatemala.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento comprende todas aquellas actividades encaminadas a proveer del capital necesario para la organización de las empresas, o bien para el desenvolvimiento de sus funciones.

El financiamiento ya sea interno o externo ayuda a mantener el negocio con el capital necesario para lograr sus metas.

3.1.1 Financiamiento

Financiamiento es el conjunto de recursos monetarios financieros que se destinarán para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto económico.

Es el hecho por medio del cual se proveen fondos mediante la autorización de crédito por instituciones financieras, bancarias, personas individuales o jurídicas de acuerdo a los convenios previamente establecidos.

3.1.2 Crédito

La palabra crédito proviene del latín “creditum” un sustantivo que se desprende del verbo “credere” creer en español. El término significa “cosa confiada”, por lo que crédito es confiar o tener confianza en la capacidad que tiene una persona para cumplir una obligación contraída.

En el crédito existen dos figuras; el acreedor, es quien otorga el crédito, pone las condiciones y pide las garantías. Y el deudor, es la persona a quien se le otorga el crédito y en quien se confía.

A continuación se listan diferentes tipos de créditos:

- **Agrícola**

Es el tipo de crédito concedido con el fin de financiar actividades agrícolas como lo son cultivos y siembras. Provee lo necesario para que los agricultores cubran los gastos por fertilizante, insumos, herramientas, pago de mano de obra, etc.

- **Pecuario**

Crédito solicitado con la intención de financiar los costos de compra y mantenimiento de las actividades de crianza y engorde de ganado mayor y menor, con la finalidad de obtener beneficio de su explotación.

- **Avícola**

Recursos necesarios para cubrir los costos de producción de la actividad avícola tales como: insumos, mano de obra y otros costos indirectos variables para lo cual se solicita el financiamiento. Es el crédito destinado a financiar todas las actividades de la crianza, engorde y reproducción de aves de corral.

- **Otros**

Existen distintos créditos destinados a otros fines como lo son la actividad agroindustrial, industrial, de comercio y servicios, entre otros.

3.1.3 Objetivos del crédito

"El establecer un sistema de créditos tiene como objetivo principal, incrementar el volumen de ventas mediante el otorgamiento de facilidades de pago al cliente, pudiendo ser éste comerciante, industrial o público consumidor y de ésta forma generar mayores ingresos y rentabilidad para la empresa"¹¹

Al solicitar un crédito, el mismo conlleva a desarrollar alguna actividad productiva, financiamiento para capital de trabajo, satisfacer necesidades, obtener un mejor nivel de vida. etc.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica básicamente en que permite el movimiento de capitales, lo cual favorece el desarrollo económico de las poblaciones; también facilita el acceso a bienes necesarios de una forma práctica, sencilla, confiable y eficaz.

El crédito es importante porque es una herramienta que permite realizar operaciones de cualquier monto.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito puede clasificarse así: por el destino, finalidad, garantía y plazo.

3.1.5.1 Por su destino

Es el uso que se le da a los recursos financieros, y se clasifican de la siguiente manera:

- **Comercial**

Es el que se destina a las actividades comerciales, tales como importaciones, exportaciones de bienes muebles e inmuebles y para mejorar las actividades de compra-venta de productos.

¹¹"Objetivos del Sistema de Crédito"/ (en línea). Consultado el 10 de octubre de 2014. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos28/políticas-crédito.shtml>.

- **Producción**

Es el que se destina para iniciar o tecnificar los procesos productivos en la agricultura, ganadería, artesanía, industria, etc.

- **Servicios**

También existe el crédito que se destina para actividades del sector servicios como transporte, asesorías, etc.

- **Consumo**

El crédito para el consumo es aquel utilizado por personas particulares para la satisfacción de sus necesidades.

- **Otros**

Todo aquel crédito que se utilice para un fin particular.

3.1.5.2 Por su finalidad

Entre las finalidades del crédito se mencionan: para capital de trabajo e inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

La inversión en capital de trabajo es la que cubre gastos como: insumos, mano de obra, costos fijos de producción, gastos de administración, y todos aquellos gastos en que incurre una actividad económica al iniciar sus operaciones.

- **Inversión fija**

La inversión fija es aquella que se realiza para cubrir los gastos de compra de equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de cómputo.

3.1.5.3 Por su garantía

Garantía: bien o título de propiedad que asegura el cumplimiento de una obligación. Es el respaldo que otorga el deudor.

La Ley de Bancos y Grupos Financieros en su artículo 51 cita lo siguiente: “Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.”

Las garantías que existen se listan a continuación:

- **Fiduciarios**

Consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, figurando una como deudora y otra como codeudora de los fondos recibidos mediante firma del fiador, se hace responsable de la cancelación del préstamo concedido al deudor, si éste incumple con el pago.

- **Prendarios**

“Un crédito prendario es aquel que se otorga a cambio de la prenda de un bien mueble registrable, en donde el deudor, por lo general, suele dar en garantía para la prenda el bien que está adquiriendo en ese momento, por ejemplo un automóvil. De esta manera el bien prendado queda en poder del deudor, pero su uso queda limitado al acuerdo que se firme entre ambas partes (deudor y acreedor), lo que se llega a acordar comúnmente es que la parte deudora no puede vender ese bien a no ser que traslade la deuda al nuevo comprador o se cancele la totalidad de la misma. Por otro lado es obligación del deudor conservar en buen estado el bien mueble prendado.”¹²

¹²www.citycredito.com/creditos_prendarios.html/ (en línea). Consultado el 17 de octubre de 2014.

- **Hipotecarios**

Los créditos hipotecarios son aquellos que se otorgan para la compra de una vivienda, terreno, construcción o ampliación de una propiedad a cambio de una hipoteca sobre el bien que se está adquiriendo, en algunos casos se suele poner alguna segunda propiedad como garantía si el monto solicitado supera la capacidad de pago que puede demostrar el solicitante del crédito.

- **Mixtos**

Es la combinación de las garantías mencionadas con anterioridad, ya sea prendaria-hipotecaria o fiduciaria-prendaria.

3.1.5.4 Por su plazo

Plazo: es el lapso de tiempo en que el capital ha sido prestado. Dentro de los plazos que existen están: corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

El corto plazo es hasta un año de vigencia. Comprende préstamos de avío o para financiar las labores productivas de fincas rústicas con garantía prendaria y fiduciaria de los respectivos productos. Además préstamos para la compra-venta de bienes o de artículos de consumo.

- **Mediano**

El mediano plazo es aquel que tiene vigencia de más de un año y hasta cinco años. Y se otorga en préstamos para financiar compras y operaciones con garantía prendaria, hipotecaria o mixta.

- **Largo**

Vigencia de más de cinco años y hasta veinticinco años. Comprende los préstamos concedidos para financiar compras y operaciones útiles o productivas de largo término o para refinanciar obligaciones análogas existentes con garantía hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Los procedimientos o requisitos básicos para obtener un crédito en el sistema bancario y en otras instituciones de crédito se listan a continuación:

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Según el tipo de institución que otorgue el crédito varía los requisitos que se deben cumplir, sin embargo es de comprender que el acreedor necesita conocer a la persona o empresa a quien le concederá el crédito, tanto el record crediticio y jurídico como sus datos generales.

Los pequeños productores prácticamente no son sujetos de crédito debido a la carencia de garantías. Tienen acceso a los créditos principalmente los medianos y grandes productores. Los requisitos a cumplir son:

- **En el sistema bancario:** Los requisitos que el sistema bancario exige para otorgar un crédito varían según las políticas institucionales y el tipo de préstamo a solicitar.

Se presentan los requisitos estándar que exigen las instituciones bancarias:

Requisitos a cumplir las personas individuales:

- Documento Personal de Identificación.
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Constancia de ingresos o constancia de trabajo.
- Constancia de pago.

Los requisitos que deben cumplir las personas jurídicas son:

Pequeña o mediana empresa:

- Documento Personal de Identificación del representante legal.
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Fotocopia de Patente de Comercio.
- Estados Financieros.
- Fotocopia de últimos pagos de impuestos.

Corporativo:

- Documento Personal de Identificación del representante legal.
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Documentación legal de la entidad y del Representante Legal.

- Documentación financiera de la Entidad.
- Escritura de constitución y modificaciones.
- Constancia de inscripción en el Registro Mercantil.
- Acta de nombramiento del Representante Legal.
- Punto de acta donde faculta al Representante Legal para gestionar el crédito.
- Perfil de la empresa (incluir información de clientes y proveedores).
- Balance General y Estado de Resultados de los últimos 3 períodos contables certificados por contador de la empresa o Contador Público y Auditor, firmados por Representante Legal.
- Patente de Sociedad.
- Patente de Comercio.
- Fotocopia de licencia (sanitaria, construcción, exportación, explotación, etc.).

Sociedades anónimas:

- Documento Personal de Identificación del representante legal.
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Documentación legal de la entidad y del Representante Legal.
- Documentación financiera de la Entidad.
- Escritura de constitución y modificaciones.
- Constancia de inscripción en el Registro Mercantil.
- Acta de nombramiento del Representante Legal.
- Punto de acta donde faculta al Representante Legal para gestionar el crédito.
- Perfil de la empresa (incluir información de clientes y proveedores).
- Balance General y Estado de Resultados de los últimos 3 períodos contables certificados por contador de la empresa o Contador Público y Auditor,

firmados por Representante Legal que incluya el dictamen respectivo, las notas a los Estados Financieros y Estado de Flujo de Efectivo.

- Patente de Sociedad.
- Patente de Comercio.
- Última declaración presentada a la SAT.
- Flujo de caja proyectado para el período del financiamiento firmado por el funcionario responsable de la empresa y por el propietario, así como los supuestos utilizados para su elaboración y las variables que darán los resultados esperados.

En las instituciones bancarias también existe el crédito extra bancario, el cual se da a través de préstamos de personas particulares, cooperativas y créditos de proveedores, los cuales poseen diferentes procedimientos para la concesión de créditos, pero que por lo general se observan los procedimientos bancarios.

• **En otras instituciones:**

Las cooperativas de ahorro y crédito; otorgan créditos fiduciarios, hipotecarios y otros para la microempresa; los deudores que solicitan crédito deben ser asociados y cumplir con varias condiciones antes de obtenerlos.

Los requisitos que solicitan son los siguientes:

- Ser asociado activo y tener como mínimo diez días de ser asociado.
- Tener como mínimo seis meses de estabilidad laboral y domiciliar.
- Original y fotocopia del Documento Personal de Identificación –DPI- del deudor y codeudor.
- Constancia de ingresos.
- Carta dirigida a la Gerencia de la Cooperativa, justificando el requerimiento del crédito.
- Fotocopia del último recibo de agua y luz (deudor y codeudor).

- El crédito o financiamiento que se otorga es hasta un ochenta por ciento del ahorro que posean.

Los almacenes generales de depósitos, son empresas privadas constituidas en forma de sociedades anónimas debidamente autorizados y que se rigen por su propia Ley, Decreto Número 1448, son los únicos que pueden emitir certificados de depósito y bonos de prenda representativos de la mercancía recibida, que será sobre el 70% del valor de la misma. La tasa de interés será de acuerdo a las políticas crediticias del banco que otorga el financiamiento.

Para la emisión del certificado de depósito y el bono de prenda se establecen los requisitos siguientes:

- Fotocopia de la patente de comercio y escritura de constitución de la empresa.
- Fotocopia de la escritura del representante legal.
- Estados financieros de los dos últimos años fiscales.
- Fotocopia del formulario del último pago del impuesto del valor agregado IVA.
- Fotocopia del formulario del último pago del impuesto sobre la Renta.

3.1.7 Condiciones de crédito

Una condición se define como: "Situación o circunstancia indispensable para la existencia de otra"¹³

Las condiciones del crédito son las siguientes:

¹³ "Condición" (en línea) Consultado el 09 de octubre de 2014. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=DxgWzK0>

- **Plazos**

El plazo al que se condiciona el crédito pueden ser: corto plazo, mediano plazo y largo plazo.

Durante el plazo del financiamiento deberá cancelarse el capital otorgado y los intereses que la operación de crédito genere, o solamente intereses, y al vencimiento se cancela la suma integral que corresponda al capital, dichos pagos pueden ser anticipados o vencidos, mensuales, trimestrales, semestrales o anuales.

- **Tasa de interés**

La tasa de interés es el porcentaje adicional que el deudor paga por el crédito recibido.

Existen diferentes tipos de tasas de interés:

- **Tasa fija:** es la que no cambia con el tiempo, independientemente de las condiciones del mercado, es importante hacer notar que ésta se encuentra en desuso.
- **Tasa efectiva o real:** Es la que genera una inversión y permite que los intereses percibidos se acumulen al capital, en un período de tiempo, normalmente de un año (capitalización).
- **Tasa nominal:** es la tasa que una institución financiera está dispuesta a pagaren un período de tiempo normalmente de un año.
- **Tasa pasiva:** se aplica a las operaciones de captación, es decir, depósitos y ahorros de los clientes.
- **Tasa activa:** es el porcentaje que se aplica a las operaciones de colocación, créditos y préstamos otorgados.

- **Tasa variable:** es la que cambia en el tiempo, dependiendo de las condiciones del mercado y de los parámetros que las mismas instituciones determinen. Se maneja en todos los créditos una vez se estipule en el contrato de deuda.

- **Garantías**

El deudor puede garantizar el crédito de la forma siguiente: garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria y la combinación de las anteriores o mixta.

- **Fiduciarias:** respaldo de una o varias firmas.
- **Solidaria:** el fiador responde por el total de la deuda de igual forma que el titular del préstamo.
- **Prendarias:** respaldo a través de bienes muebles, el financiamiento no debe exceder del 70% de su valor.
- **Hipotecarias:** garantía por medio de bienes inmuebles, el financiamiento no debe exceder del 80% de su valor.
- **Mixtas:** es la combinación de las anteriores

- **Otros**

El crédito comercial también llamado crédito en cuenta abierta, es un financiamiento externo a corto plazo cuya garantía que se encuentra representado en los rublos que integran proveedores, cuentas por pagar acreedores, etc.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Fuente: es el origen o nacimiento de algo; el financiamiento está compuesto por fuentes internas y externas.

Las fuentes internas también son llamadas recursos propios y las fuentes externas, recursos ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Los recursos propios o de autofinanciamiento son aquellos a los cuales recurre el productor, y son recursos que la misma empresa o productor generan, pueden ser ahorros familiares, ganancias de ventas anteriores o mano de obra familiar.

3.2.1.1 Capital de los productores

Son los recursos financieros aportados por los mismos productores y pueden ser:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son los granos obtenidos de cosechas anteriores, clasificados y resguardados para la utilizarse como semilla en la siguiente cosecha.

- **Mano de obra familiar**

Es el esfuerzo humano del mismo núcleo familiar donde no se incurre en remuneración alguna.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Son las ganancias obtenidas en la venta de cosechas anteriores, y las que se utilizan para financiar la cosecha próxima.

3.2.2 Recursos ajenos

Los recursos ajenos son solicitados cuando los recursos propios no son suficientes para financiar la producción.

- **Bancarios**

Son los recursos que se obtienen de una entidad financiera como lo son los bancos; los cuales son instituciones autorizadas y regidas por la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Líneas de crédito**

Una línea de crédito es una forma de crédito otorgado a un gobierno, empresa o individuo por un banco u otro tipo de institución financiera similar. Aunque puede adoptar varias formas, se trata en esencia de una cuenta bancaria de la que el cliente puede hacer uso hasta cierto límite. El cliente paga interés únicamente por el dinero que retira de ella.

- **Extra bancarios**

Son instituciones que forman parte del sistema financiero no regulado, son cooperativas u organizaciones no gubernamentales.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de normas que regulan todas las operaciones económicas que se desarrollan en el sistema financiero guatemalteco.

Las entidades involucradas en el sistema bancario deben actuar conforme lo dispuesto en la normativa vigente en Guatemala, las cuales rigen al sistema financiero regulado y no regulado. Dentro de la normativa para uniformar el Sistema Financiero en Guatemala, se tiene:

3.3.1 Leyes financieras

Son todas las disposiciones legales aplicables a entidades financieras que conforman el sistema regulado de la banca central.

3.3.1.1 Constitución Política de la República de Guatemala

También llamada “Carta Magna” y es la ley suprema de la República de Guatemala, en la cual se rige todo el Estado y sus demás leyes.

La Constitución Política de la República de Guatemala es de clase mixta, ya que puede ser reformada una parte por el Congreso de la República de Guatemala y otra parte por la Asamblea Nacional Constituyente.

3.3.1.2 Decreto Número 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala

La Ley Orgánica del Banco de Guatemala en su Capítulo I y Artículo I nos dice: “Se crea un Banco de Estado, descentralizado con el nombre de BANCO DE GUATEMALA.”

El Banco de Guatemala tendrá por objeto principal promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional. El Banco funciona con carácter autónomo y se rige por las disposiciones de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala y la Ley Monetaria.

3.3.1.3 Decreto Número 17-2002. Ley Monetaria

Es el conjunto de leyes que rigen la moneda nacional de Guatemala, su convertibilidad, movilidad de capitales, reservar monetarias internacionales y especies monetarias.

3.3.1.4 Decreto Número 18-2002. Ley de Supervisión Financiera

El tercer párrafo del artículo 133 de la Constitución Política de la República de Guatemala menciona que la Superintendencia de Bancos, organizada conforme

a la ley, es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga.

El artículo 1 de ésta Ley dice lo siguiente: "Naturaleza y objeto. La Superintendencia de Bancos es un órgano de Banca Central, organizado conforme a esta ley eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan."

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

"La Ley de Bancos y Grupos Financieros es el conjunto de leyes que tienen por objetivo regular la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sus sucursales."¹⁴

3.3.1.6 Decreto Número 67-2001. Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos.

"Tiene por objeto prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito, y establece las normas que para éste efecto deberán observar las personas a que se refiere el artículo 18 de ésta ley y las autoridades competentes."¹⁵

¹⁴"Ley de Bancos y Grupos Financieros"/ (en línea). Consultado el 21 de octubre de 2014. Disponible en www.wikiguate.com.gt.

¹⁵"Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos"/(en línea). Consultado el 21 de octubre de 2014. Disponible en www.wikiguate.com.gt

3.3.2 Código de Comercio. Decreto Número 2-70

El artículo 1 de éste Código cita lo siguiente: “Los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, se regirán por las disposiciones de este Código y, en su defecto, por las del Derecho Civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil.” Éste mismo continúa citando en su artículo 2 “Son comerciantes quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, cualesquiera actividades que se refieren a lo siguiente:

1º La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios.

2º La intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios.

3º La Banca, seguros y fianzas.

4º Las auxiliares de las anteriores

3.3.3 Leyes fiscales

Son aquellas que señalan y determinan a los sujetos, objetos, bases, tasas o tarifas impositivas en cumplimiento con las disposiciones constitucionales de contribución para el gasto público.

3.3.3.1 Decreto Número 10-2012. Ley de Actualización Tributaria

Es una ley que contiene 181 artículos y que afecta a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, impuestos a vehículos automotores terrestres, a la Ley Aduanera Nacional, la Ley al Impuesto al Valor Agregado, a la Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, entre otras. Ésta Ley crea tribunales especializados en

materia tributaria y el Impuesto Específico a la Primera Matrícula de Vehículos Automotores y Terrestres –IPRIMA-.

3.3.3.2 Decreto Número 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado

“El Impuesto al Valor Agregado es un impuesto específico en la República de Guatemala que es generado por la venta o cambio e bienes muebles o intereses reales constituidos sobre ellos. Su pago es obligatorio para toda persona individual o jurídica, incluyendo el Estado, que en forma habitual o periódica realice actos de compra venta de bienes o servicios en el territorio nacional. Los contribuyentes afectos a ésta ley, pagarán el doce por ciento sobre la base imponible. La tarifa debe estar incluida en el precio de venta de los bienes o en el valor de los servicios.”¹⁶

¹⁶“Ley del Impuesto Al Valor Agregado”/ (en línea).Consultado el 21 de octubre de 2014. Disponible en www.wikiguate.com.gt.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA

El presente capítulo expone la necesidad que tiene la actividad artesanal en el municipio, de obtener financiamiento para agenciarse de fondos y así mejorar la producción.

A continuación se presenta el financiamiento de las unidades artesanales en el municipio, específicamente de la actividad panadería.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio se realizan varias actividades productivas como la agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, para éste capítulo interesa estudiar la actividad artesanal.

La producción artesanal es aquella que se ejecuta a mano, requiere del uso de herramientas y maquinaria simple para la transformación de materias primas o materiales. Esta actividad forma parte de la expresión regional y popular del municipio, representa 23% de todo el volumen y valor de la producción, por lo que se considera de suma importancia el análisis.

Se identificó que la actividad económica es predominante y la producción artesanal es una respuesta a la búsqueda de fuentes de ingresos para la satisfacción de las necesidades. Las principales actividades son: panadería, sastrería, herrería, carpintería, elaboración de textiles, elaboración de sacos carbón y bisutería.

4.1.1 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto.

Es la representación de los bienes producidos en un año determinado, son los resultados obtenidos en la aplicación de las características tecnológicas. El siguiente cuadro detalla los productos producidos así como el aporte económico al municipio.

Cuadro 20
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2014

Actividad / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor total Q.
Pequeño artesano					
Panadería	4		708,000		393,000
Pan francés		Quintal	378,000	0.50	189,000
Pan dulce pequeño		Quintal	252,000	0.50	126,000
Pan dulce grande		Quintal	78,000	1.00	78,000
Sastrería	3		4,805		349,980
Ropa interior impermeable para niño		Docena	2,880	50	144,000
Pantalón de tela tejin para hombre		Unidad	528	130	68,640
Traje formal de tela casimir		Unidad	36	1,500	54,000
Chumpas para niño talla 6 al 8		Unidad	900	50	45,000
Uniformes escolares		Unidad	400	75	30,000
Sudaderos para niño talla 3 al 5		Docena	13	420	5,460
Ropa interior impermeable para adulto		Docena	48	60	2,880
Herrería	2		312		209,160
Puertas (0.90 mts * 2.10 mts)		Unidad	120	1,100	132,000
Ventanas (1 mts * 1 mts)		Unidad	132	380	50,160
Balcones (1.15 * 1.15 mts)		Unidad	60	450	27,000
Carpintería	4		232		159,760
Ropero grande		Unidad	29	2,000	58,000
Chifonier		Unidad	12	3,500	42,000
Puertas con diseño		Unidad	17	1,400	23,800
Mesas		Unidad	60	250	15,000
Ropero pequeño		Unidad	10	900	9,000

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Actividad / Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor total Q.
Ventanas		Unidad	12	400	4,800
Sillas		Unidad	84	40	3,360
Puertas sencilla		Unidad	4	600	2,400
Gabinets		Unidad	4	350	1,400
Textiles	1		144		14,400
Cortes (de 8 varas)		Unidad	144	100	14,400
Elaboración de carbón	1		120		6,000
Sacos de carbón de 15 lbs,		Saco	120	50	6,000
Bisutería	1		396		2,220
Aretes		Par	300	5	1,500
Collares		Unidad	48	10	480
Pulseras		Unidad	48	5	240
Totales	16		714,009		1,134,520

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La panadería aporta 35% al total de ingresos artesanales, dentro de esta actividad el producto más importante es el pan francés, sustituto de la tortilla de maíz, constituye un complemento a la dieta diaria de los habitantes del municipio. La sastrería genera 31% del total de ingresos, el principal producto es la ropa interior impermeable para niño. Dos herrerías, una en la cabecera municipal y la segunda en la aldea Tierra Blanca, aportan el 18% del valor total de la producción.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento de las unidades artesanales principalmente proviene de capital propio, y consiste en la reinversión de las utilidades obtenidas de ventas anteriores, clasificación que se conoce como fuentes internas.

En el municipio no existen cooperativas que apoyen las actividades artesanales, únicamente está el Banco de Desarrollo Rural, S.A., el cual otorga préstamos, pero la mayoría de los artesanos no solicita financiamiento a esta entidad por

temor a no cumplir con los pagos establecidos o por falta de conocimiento de cómo solicitar el servicio.

Las fuentes de financiamiento de la actividad artesanal se presentan a continuación:

Cuadro 21
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Fuentes de Financiamiento
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Pequeño artesano			
Sastrería			
Ropa interior impermeable para niños	62,953	-	62,953
Materiales	61,257	-	61,257
Costos indirectos variables	736	-	736
Costos y gastos	960	-	960
Panadería			
Pan francés	89,422	-	89,422
Materia prima	73,432	-	73,432
Costos indirectos variables	13,500	-	13,500
Costos y gastos	2,490	-	2,490
Herrería			
Puertas de metal	43,720	43,719	87,439
Materiales	39,925	39,924	79,849
Costos indirectos variables	795	795	1,590
Costos y gastos	3,000	3,000	6,000
Totales	196,095	43,719	239,814

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El financiamiento de las unidades artesanales principalmente proviene de capital propio, y consiste en la reinversión de las utilidades obtenidas de las operaciones anteriores y mano de obra familiar; clasificación que se conoce como fuentes internas o financiamiento interno.

Cuando el cliente solicita un trabajo que requiera invertir un poco más de lo habitual, el artesano le solicita el 50% de anticipo por el trabajo a realizar; esto se da generalmente en la actividad de herrería; con ello hacen uso del financiamiento externo.

4.2 FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA

Los artesanos que se dedican a la elaboración de pan, no cuentan con financiamiento externo para realizar su actividad, por lo que se ven obligados a financiar su producción con recursos propios como: ahorros familiares, utilización de las ganancias de las ventas anteriores, mano de obra familiar, etc. Las fuentes de financiamiento de ésta actividad se presenta a continuación:

Cuadro 22
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Panadería
Fuentes de Financiamiento
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Pequeño artesano			
Panadería			
Pan francés			
Materia prima	73,432	-	73,432
Costos indirectos variables	13,500	-	13,500
Costos y gastos	2,490	-	2,490
Totales	89,422	-	89,422

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La elaboración de pan francés según datos encuesta asciende a Q.89,422 y es financiada en su totalidad por recursos propios, esto evidencia que los pequeños artesanos, en específico los panaderos no utilizan financiamiento externo.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

De acuerdo al origen del financiamiento, puede ser interno o externo.

4.2.1.1 Fuentes internas

Son los recursos con los que cuenta el artesano del municipio, los que han sido generados por la propia actividad y que utilizan para el sostenimiento de la producción, sin acudir a entidades financieras.

- **Recursos propios**

Son los recursos de los artesanos que pueden ser fondos en efectivo de ahorros familiares.

- **Reinversión de utilidades**

Es cuando las utilidades obtenidas de las ventas anteriores se destinan a financiar la producción actual o las futuras.

- **Mano de obra familiar (no remunerada)**

Es la mano de obra del productor y de los demás miembros de la familia la cual no es remunerada por medio de un salario.

4.2.1.2 Fuentes externas

Son recursos financieros que la actividad no genera por sí misma y que se obtienen por medio de instituciones privadas, estatales o particulares.

Con base en las encuestas realizadas a los artesanos del municipio, se determinó que la actividad de elaboración de pan no cuenta con ningún tipo de financiamiento externo.

4.2.2 Características tecnológicas

Estas permiten clasificar las unidades artesanales como pequeños, medianos o grandes artesanos. En el municipio únicamente se encontraron pequeños artesanos, según las características tecnológicas que se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 5
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Características Tecnológicas, por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2014

Actividad / elementos	Panadería	Sastrería	Herrería	Carpintería
Materia prima o materiales	Baja calidad	Mediana calidad	Mediana calidad	Mediana calidad
Maquinaria	Hechiza y rudimentaria	Tradicional y semi-automática	Tradicional y semi-automática	Hechiza y rudimentaria
Herramientas y equipo	Hechiza y rudimentaria	Hechiza y rudimentaria	Hechiza y rudimentaria	Hechiza y rudimentaria
Asistencia técnica y financiera	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La principal característica de los pequeños artesanos es que utilizan herramientas rudimentarias, no cuentan con tecnología, la mano de obra es familiar. El lugar de trabajo está dentro de la casa de habitación del propietario del negocio, el espacio físico es de 3 metros de ancho por 5 de largo.

4.2.3 Destino de los fondos

Los fondos provienen de la ganancia de ventas anteriores o de ahorros familiares y el destino de éstos es para la compra de materia prima y gastos necesarios para la producción, comercialización y distribución.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.

El sistema bancario ofrece diversidad de productos crediticios que apoyan a ciertos sectores productivos, toda vez cumplan con los requisitos solicitados por el mercado financiero.

A continuación se presenta un breve resumen de la asistencia crediticia nacional, regional y municipal.

4.2.4.1 Asistencia crediticia nacional

A nivel nacional existen diversas instituciones que facilitan el acceso al financiamiento, principalmente a través del sistema bancario y extra bancario.

- **Sistema Financiero Regulado**

“El Sistema Financiero Regulado está integrado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se integra por el Banco Central (Banco de Guatemala), los bancos del sistema, las sociedades financieras, las casas de cambio y los auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, seguros y fianzas).”¹⁷

¹⁷ Gándara, Mario R. Sistema Financiero Guatemalteco. Guatemala. 18 p.

El sistema financiero guatemalteco se encuentra organizado bajo la estructura de Banca Central. Su organización es la siguiente:

- Junta Monetaria
- Banco de Guatemala
- Superintendencia de Bancos
- Bancos del Sistema
- Financieras
- Aseguradoras
- Afianzadoras
- Almacenes Generales de Depósito
- Otras Instituciones

A continuación se presentan los Grupos Financieros legalmente autorizados para operar en el país, según informe trimestral a Julio 2014 de la Superintendencia de Bancos.

- ✓ Grupo Financiero Corporación BI
- ✓ Grupo Financiero de Occidente
- ✓ Grupo Financiero Agromercantil
- ✓ Grupo Financiero Citibank de Guatemala
- ✓ Grupo Financiero Bac-Credomatic
- ✓ Grupo Financiero G&T Continental
- ✓ Grupo Financiero Banco Internacional
- ✓ Grupo Financiero Banrural
- ✓ Grupo Financiero de los Trabajadores
- ✓ Grupo Financiero Vivibanco

4.2.4.2 Asistencia crediticia regional

Como se mencionó con anterioridad la asistencia crediticia nacional es regulada por diferentes instituciones. En la cabecera departamental se encuentran las siguientes:

- **Banco G&T Continental, S.A.**

Banco G&T Continental cuenta con el programa “Crédito Aliado de Negocios” el cual está dirigido a micro, pequeños y medianos empresarios que deseen hacer crecer su negocio. Los fondos son generalmente utilizados en la compra de inventario, para la venta de maquinaria o instrumentos de trabajo y/o mejoramiento de la infraestructura del negocio.

A continuación se presentan los beneficios, requisitos y montos de autorización para los programas de crédito:

Tabla 6
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Programa: Crédito Aliado de Negocios
Banco G&T Continental
Año: 2014

Beneficios	Requisitos	Montos de autorización
Excelentes cuotas y plazos	Fotocopia DPI	Micro empresa: de Q.1,000 a Q.160,000
Desembolsos y pagos en toda la red de agencias	Fotocopia carné del NIT	Pequeña empresa: de Q.160,000 a Q.300,000
Seguro de saldo en cartera (no hereda deudas)	Fotocopia de recibo, agua, luz o teléfono	Mediana empresa: de Q.300,001 a Q.3,000,000

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Beneficios	Requisitos	Montos de autorización
Atención personalizada	Constancia de ingresos	Vivienda popular: de Q.5,000 a Q.350,000
	Referencias personales y familiares	Micro abasto: de Q.100,000 a Q.3,000,000
	Fiador con la misma papelería	

Fuente: investigación de campo EPS, Primer semestre 2014

La tabla muestra información proporcionada por el Banco G&T Continental, para la solicitud de crédito de Mypimes, específicamente para el programa Crédito Aliado de Negocios, se puede observar los beneficios, requisitos y montos mínimos y máximos de autorización.

- **Banco Industrial, S.A.**
- **Banco de Desarrollo Rural, S.A.**
- **Banco Reformador, S.A.**
- **Banco de los Trabajadores**
- **Banco de Crédito**
- **Banco Agromercantil, S.A.**

Cada institución tiene una modalidad diferente en el otorgamiento de créditos, sin embargo los requerimientos son similares en todas las instituciones bancarias.

- **Fundación Génesis Empresarial**

Se encuentra también la fundación guatemalteca no lucrativa, sin fines políticos ni religiosos llamada Génesis Empresarial; cuyo objetivo es promover el fortalecimiento y desarrollo socioeconómico de empresarios, propietarios de microempresas y pequeñas empresas ubicadas en áreas urbanas, rurales y marginales de Guatemala.

Génesis Empresarial, después de 27 años de funcionamiento, ha otorgado 348,615 créditos por un monto de Q.4,526 millones, beneficiando a 313,059 clientes en todos los departamentos del país.

Los programas de crédito que ésta institución ofrece se presentan a continuación:

Tabla 7
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Programas de Crédito
Génesis Empresarial
Año: 2014

Bancomunales	Pequeña empresa	Microempresa
Préstamos con garantía solidaria, dirigidos a mujeres y hombres, especialmente en el área rural, para iniciar nuevas actividades productivas como la crianza de animales, agricultura, artesanías, comercio, servicio, entre otros.	Préstamos individuales a corto y mediano plazo, con garantía fiduciaria o hipotecaria, para empresarios (as) propietarios (as) de pequeñas empresas que por su nivel de desarrollo necesitan mayores montos y atención personalizada	Préstamos a corto plazo para capital de trabajo o activo fijo, en modalidad individual o grupos solidarios, con montos y formas de pago que responden y se adaptan a las distintas actividades productivas como comercio, producción y servicio.

Fuente: investigación de campo EPS, Primer semestre 2014

El programa de crédito Bancomunal, ha beneficiado a personas en el área de Mazatenango, Suchitepéquez en el cultivo de hoja de maxán, maíz y frijol; Pequeña Empresa ha beneficiado a un negocio de carpintería en Tecpán, Chimaltenango y por último el programa de Microempresa ha beneficiado a un negocio de ganadería y venta de pollo en Sanarate, El Progreso.

Génesis Empresarial además de otorgar créditos, también asume la responsabilidad de capacitar y asesorar al nuevo empresario.

Los artesanos del municipio de San Bartolo Aguas Calientes, desconocen de éstas instituciones que otorgan financiamiento, es por ello que no acuden a solicitarlo para financiar su producción.

- **Micoope Guadalupeana**

En la cabecera departamental y en el municipio de San Francisco El Alto, se encuentra Micoope o Cooperativa Guadalupeana, que ofrece variedad de servicios, entre ellos préstamos con tasas de interés desde 12%. Los requisitos que ésta institución solicita para otorgar un préstamo son los siguientes:

- Llenar la solicitud de préstamo.
- DPI (original y copia)
- Constancia de ingresos reciente en hoja membretada, firmada y sellada.
- Constancia de casa propia (deudor y fiador)
- Estados de cuentas bancarias (últimos tres meses)
- Estado patrimonial (préstamos mayores a Q.50,000.00)
- Plan de inversión.
- Comerciantes, declaración de ingresos, estados financieros y patrimoniales, con un año de operación mínimo.
- Copia de patente de comercio, NIT o permiso

4.2.4.3 Asistencia crediticia municipal

La entidad crediticia que otorga financiamiento a los artesanos y que tiene sede en el municipio de San Bartolo, es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL-

Según investigación de campo, el Banco no tiene estipulado el valor límite de préstamo a otorgar, todo depende del requerimiento del cliente y de la capacidad de pago que éste tenga; el porcentaje de interés sobre el préstamo solicitado es del 12% anual.

La tabla siguiente muestra los servicios bancarios que ofrece BANRURAL por tipo de banca:

Tabla 8
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Servicios Bancarios –BANRURAL-
Por Tipo de Banca
Año: 2014

Banca de Personas	Banca para Empresas	Banca Mypimes	Banca Electrónica
Cuentas de ahorro	Cuentas de ahorro	Cuentas de ahorro	Bancamigo
Cuentas monetarias	Cuentas monetarias	Cuentas monetarias	Banrural movil
Créditos	Créditos	Créditos	Kioskos Banrural
Tarjeta de crédito	Tarjeta de crédito	Tarjeta de crédito	Cajeros automáticos
Seguros	Seguros	Seguros	Cajeros automáticos depositadores

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Banca de Personas	Banca para Empresas	Banca Mypimes	Banca Electrónica
Inversiones	Inversiones	Inversiones	POS
Internacional	Internacional	Internacional	Pagos y débitos electrónicos
Fondos de retiro	Fondos de retiro		Sistema de cheque seguro
			Banrural virtual
			App Banrural

Fuente: investigación de campo EPS, Primer semestre 2014

En la banca de personas, banca para empresas y banca mypimes se observa que existe el servicio bancario de créditos, para la presente investigación interesa conocer más sobre éste servicio en la banca mypimes.

Los tipos de créditos que el banco ofrece en Banca mypimes son los siguientes:

- Crédito Amigo Empresario
- Crédito Amigo Productor
- Crédito Corporativo
- Crédito Amigo del Municipio
- Créditos Productivos
- Cupo de Descuento de Documentos

El tipo de crédito que se recomienda para un artesano en el municipio, es el crédito amigo empresario.

- **Crédito Amigo Empresario**

Para un micro, pequeño o mediano empresario, crédito amigo empresario de – BANRURAL-, es el crédito para que el negocio crezca.

Garantías:

- Fiduciaria.
- Solidaria.
- Prendaria.
- Hipotecaria.
- Mixta.

Destinos:

- Capital de trabajo.

Beneficios:

- Atención personalizada de agentes de negocios.
- La mejor tasa de interés del mercado.
- Sin cobros escondidos.
- Acceso a Banrural virtual.
- Más de mil agencias al servicio
- Montos y plazos que se ajustan al negocio o necesidades.
- Acceso a otros productos y servicios financieros.
- Seguro por saldo del préstamo, hasta por Q 300,000 en caso de fallecimiento.
- En caso de fallecimiento, ayuda económica para cubrir gastos funerarios.

- Consultas médicas gratis a través del programa.
- Diversidad de garantías para respaldar el crédito.
- Forma de pago acorde al movimiento del negocio o actividad económica.

Requisitos:

- **Microempresa**

- Documento Personal de Identificación
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.

- **Pequeña o mediana empresa**

- Documento Personal de Identificación
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Fotocopia de Patente de Comercio.
- Estados Financieros.
- Fotocopia de últimos pagos de impuestos.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones que tienen los artesanos para obtener financiamiento es a veces porque el mercado financiero demanda altas tasas de interés y garantías difíciles de cumplir; por otra parte las limitantes son del mismo productor, ya sea por falta de organización, falta de conocimiento de las entidades que otorgan el crédito o por temor a perder sus propiedades.

4.2.5.1 Del mercado financiero

De acuerdo a la investigación de campo, y conforme entrevista realizada a Banco de Desarrollo Rural, S.A. se determinó lo siguiente:

- **Altas tasas de interés**

El Banco otorga financiamiento a los productores y la tasa de interés sobre éste financiamiento es del 1% mensual, lo que indica que ésta tasa es accesible para los artesanos.

Las altas tasas de interés no son motivo para que el artesano no acuda a la entidad bancaria a solicitar crédito.

- **Falta de garantías**

Entre las garantías que exige el banco están: la hipotecaria, solidaria, fiduciaria, prendaria y mixta; esto es lo que generalmente le impide al artesano solicitar financiamiento.

El artesano tiene el temor de endeudarse y no tener la capacidad de pago y con ello perder sus propiedades.

4.2.5.2 Del productor

Los artesanos indicaron que no acuden a la entidad bancaria a solicitar crédito, debido a que la actividad de elaboración de pan no requiere más inversión de la que actualmente tiene, esto porque las personas de San Bartolo viajan a los municipios vecinos y allí aprovechan y compran el pan, generalmente les gusta comprar pan en Xela. Otra de las causas por las que el artesano que elabora pan no tiene financiamiento para su actividad es por falta de organización y temor de perder sus tierras o propiedades.

- **Falta de organización**

Los pequeños artesanos que se dedican a elaborar pan, no están organizados y no existe ningún tipo de Cooperativa para que los apoye; esto también impide que tengan facilidades para obtener financiamiento.

- **Temor de perder sus tierras**

Otra razón por la que no acuden a solicitar crédito, es porque tienen temor de endeudarse, no cumplir con los pagos establecidos y perder sus propiedades.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El crédito es uno de los medios por los que la actividad de elaboración de pan puede obtener auge, sin embargo siendo éstos pequeños artesanos, no tienen perspectivas de crecimiento.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica es aquella que les ayudará a mejorar los procesos de elaboración de pan, puede ser parte del financiamiento, ser contratada por los mismos artesanos o prestada por las asociaciones de artesanos del lugar.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Es la asistencia técnica que se otorga al artesano como parte del financiamiento que se le otorgó para que cumpla con las expectativas de su actividad. Los artesanos no tienen acceso a financiamiento por lo tanto no tiene ésta clase de asistencia.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Es la que el mismo artesano contrata, sin embargo en el municipio las cuatro unidades artesanales dedicadas a elaborar pan no tienen acceso a contratar asistencia técnica por la falta de recursos económicos.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de San Bartolo Aguas Calientes, no existe ninguna asociación u o organización de artesanos, por lo cual no tienen asistencia de éste tipo.

CAPÍTULO V

PROPUESTAS DE INVERSIÓN

Para que una potencialidad productiva sea una propuesta de inversión, es necesario someterlo a un análisis metódico, desde un enfoque administrativo, legal y financiero, estos estudios permiten verificar si el proyecto es factible y genera rentabilidad económica y social equitativa.

De las potencialidades encontradas en el municipio de San Bartolo Aguas Calientes, del departamento de Totonicapán, se derivan tres proyectos, extraídos de las actividades agrícolas, industriales y artesanales.

Las propuestas de inversión son: producción de fresa, durazno en almíbar y papa congelada. Las que son evaluadas con el propósito de aportar resultados objetivos, útiles a los inversionistas, entidades de apoyo, en especial a aquellos sectores marginados.

9.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

Éste proyecto puede contribuir al desarrollo económico y mejorar el nivel de vida de los habitantes a través de la generación de empleo e ingresos económicos.

El municipio cuenta con tres regiones, la parte alta, media y baja, para lograr el cultivo de la fresa es necesario que se realice en la región alta que en promedio la temperatura oscila entre los 13 a 23 grados centígrados, entre las aldeas que poseen éstas características climáticas están: Tierra Blanca, Pitzal y Buena Vista, según la ubicación geográfica se encuentran a una altura de 2,150 metros sobre el nivel del mar.

9.1.1 Descripción del proyecto

El proyecto se propone para que sea desarrollado en la aldea Buena Vista, ubicado en la zona alta de la región, se aprovecha la altitud de 2,150 msnm para la producción de fresa.

Para iniciar el proyecto se necesita organizar a las personas que deseen ser parte de una cooperativa agrícola, la que sería de veinte personas (de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Cooperativas).

En lo que respecta al estudio de mercado se tomó en cuenta una delimitación del 10% de las personas económicamente activas. Por las características socioeconómicas de la aldea es necesario incentivar a la creación de una Cooperativa, se considera las ventajas en cuanto a mano de obra; es necesario obtener fuentes de financiamiento interno. El impacto social será positivo para el desarrollo económico de la aldea.

La producción de fresa tiene como objetivo cubrir los mercados de los municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y San Francisco El Alto. La segmentación, abarca personas que están dentro de la población económicamente activa, en el rango de los 15 años a 65 años.

El proyecto se desarrollará en un terreno de media manzana, el cual se arrendará, con esta extensión se espera la producción neta en el primero, tercero y quinto año de 2,394 cajas de 35 libras cada una; el segundo y cuarto año 2,964 cajas, la diferencia se debe a que cada dos años es necesario la renovación de la plantación.

9.1.2 Justificación

En el municipio los principales productos agrícolas son: maíz, frijol y papa, en términos generales, el aprovechamiento del clima en la región alta, es importante para tener otras alternativas en la siembra de productos no tradicionales como la fresa y que los productores tengan acceso a otra fuente de ingresos que les permita fortalecer la economía y el desarrollo de San Bartolo Aguas Calientes.

La aldea Buena Vista es el lugar idóneo para la producción de fresa; se encuentra un acceso directo por la carretera interamericana en la aproximación del kilómetro 232 la cual está en buen estado; también se puede ingresar por el casco urbano.

Los lugares principales en donde se produce la fresa son el departamento de Chimaltenango y Quetzaltenango, de ahí parte toda la ruta de comercialización del producto. Para seleccionar la ubicación del mismo se tomó en cuenta el tipo de suelo, clima, vías de acceso, disponibilidad de mano de obra entre otros factores.

El enfoque que se propone es la participación y organización de mujeres y hombres, se determinó que es necesario que las personas de la comunidad cuenten con un trabajo formal que les permita contribuir al sostenimiento del hogar.

9.1.3 Objetivos

Los objetivos a alcanzar con el proyecto de producción de fresa son los siguientes:

9.1.3.1 General

Promover la producción de fresa en la aldea Buena Vista, con el propósito de generar fuentes de empleo y propuestas de productos no tradicionales, lo que permitirá una mejora en la economía y el desarrollo del municipio.

9.1.3.2 Específicos

- Establecer la demanda insatisfecha de los municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y San Francisco El Alto, para determinar la viabilidad de la producción de fresa.
- Determinar la capacidad de producción y cubrir parte significativa de la demanda insatisfecha.
- Implementar la producción de productos no tradicionales, por medio de capacitaciones y apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
- Constituir una Cooperativa bajo las leyes y reglamentos que rigen en el marco legal guatemalteco.
- Generar empleos con la finalidad de fortalecer la económica local.

9.1.4 Estudio de mercado

“Proporciona información que sirve de apoyo para la toma de decisiones, la cual está encaminada a determinar si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto.”¹⁸

Por medio del estudio de mercado se determinará la viabilidad, beneficios y estrategias en relación a precios, diferenciación de producto, así como de comercialización en San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y San Francisco El Alto.

¹⁸Baca Urbina, G. 2010. *“Evaluación de proyectos”*. 6ª. ed. México, McGraw Hill. 13 p.

9.1.4.1 Identificación del producto

La fresa pertenece al género *Fragaria Vesca*. "Son plantas vivaces, herbáceas, de hojas con los bordes dentados, que pueden ser lampiñas o vellosas. Se trata de una planta perenne. Sus tallos pequeños y cortos. El tallo está transformado en rizoma y de él parten las hojas y posteriormente las ramas rastreras llamadas estolones, que enraízan por sus nudos y desarrollan brotes que darán lugar a nuevos individuos, tallo que sobre del terreno es llamado corona, es muy corto y tiene los tejidos vasculares."¹⁹

La fresa es un fruto de color rojo brillante, es utilizada en productos, como en los pasteles, helados, entre otros.

• Valor nutricional

La fresa es una fruta recomendada por los expertos debido a su alto valor nutricional, de acuerdo al Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP–, cada 100 gramos contiene los nutrientes que se detallan a continuación:

Tabla 9
Composición Nutricional de la Fresa
Año: 2014
(por cada 100 gramos)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Porcentaje
Agua	%	90.95	68
Energía	Kcal	32	24
Carbohidrato	G	7.68	6
Proteína	G	0.67	1
Fibra	G	2	1

Fuente: Tabla de composición de alimentos de Centro América y Panamá pág. 41 Tercera ed. 2012.

¹⁹ "Fresa, *Fragaria, Vesca* Var. *Hortensis*". (en línea). España. Consultado el 28 de junio de 2014. Disponible en: <http://www.frutas-hortalizas.com/frutas/presentación-fresa.html>.

Los valores de la tabla anterior son macronutrientes, estos son importantes para poder producir energía en el cuerpo humano ahí radica la importancia del consumo del fruto.

- **Usos**

La fresa es importante en la dieta de las personas, debido a las propiedades nutricionales descritas anteriormente, se puede utilizar para hacer helados, licuados, pasteles, mermeladas, choco fresas, entre otros.

9.1.4.2 Oferta

Está formada por la cantidad de productos que los productores están dispuestos a posicionar en el mercado, se tomará en cuenta factores internos y externos para el posicionamiento y el establecimiento de precio.

Existe una oferta que en cada año aumenta el consumo, con relación a la demanda insatisfecha y el total de la oferta determina la factibilidad del proyecto.

- **Oferta histórica y proyectada**

Para ello es necesario conocer las variaciones históricas en cuanto al consumo de la fresa en los municipios. A continuación se presenta el cuadro con los datos históricos y proyectados de la oferta de la fresa:

Cuadro 23
Municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y
San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán
Oferta Total Histórica y Proyectada de la Fresa
Período: 2010-2019
(caja de 35 libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	0	969	969
2011	0	979	979
2012	0	988	988
2013	0	998	998
2014	0	1,008	1,008
2015	0	1,015	1,015
2016	0	1,023	1,023
2017	0	1,032	1,032
2018	0	1,041	1,041
2019	0	1,049	1,049

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014, y el método de mínimos cuadrados donde $a = 988$, $b = 10$ para las importaciones año base 2012.

Para obtener los datos de las importaciones históricas se hizo por medio de una encuesta dirigida a los minoristas en los mercados y abarroterías de cada municipio seleccionado, así como a los consumidores finales, además se realizó un inventario de los puestos de venta en los tres municipios, para ello se diseñó una boleta dirigida a los minoristas, donde manifestaron que existe una oferta ascendente del 1% a partir del año 2010, por otro lado, dieron a conocer el uso que le dan a la fresa los consumidores finales, se manifestó la importancia que tendría un proyecto de producción de fresa en las cercanías del municipio, lo que reduce el costo de transporte y almacenaje.

9.1.4.3 Demanda

Se refiere a la cantidad de bienes, productos y/o servicios que un conjunto de consumidores están dispuestos a adquirir a un determinado precio y momento según los gustos y capacidad adquisitiva.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Son todas aquellas personas que están dispuestas y además tienen la capacidad económica de adquirir la fresa. En este estudio se toma en cuenta una delimitación del 10% de la población económicamente activa en los municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y San Francisco El Alto.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada:

Cuadro 24
Municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y
San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de la Fresa
Período: 2010-2019

Año	Población total	Población delimitada (10%)	Consumo per cápita anual (en caja de 35 libras)	Demanda potencial (en caja de 35 libras)
2010	198,787	19,879	0.32	6,361
2011	205,718	20,572	0.32	6,583
2012	212,868	21,287	0.32	6,812
2013	220,201	22,020	0.32	7,046
2014	227,679	22,768	0.32	7,286
2015	235,266	23,527	0.32	7,528
2016	242,988	24,299	0.32	7,775
2017	250,875	25,088	0.32	8,028
2018	258,888	25,889	0.32	8,284
2019	266,989	26,699	0.32	8,543

Fuente: elaboración propia, con base en datos de estimaciones de la población del municipio período 2010-2019 del Instituto Nacional de Estadística -INE- para la población total y certificación otorgada por nutricionista para el consumo per cápita. (ver anexo dos)

De una caja que contiene 35 libras el consumo per-cápita al año debe ser de 11.27 libras lo que equivale a 0.32 de caja, debido a las características socioeconómicas del municipio se estableció que 40% de la población no tiene la capacidad adquisitiva de comprar fresa de manera diaria, por otro lado 50% si consume, pero no de una manera constante, por lo que únicamente 10% tienen

posibilidades económicas de consumirla diariamente, estas corresponden a personas que se encuentran económicamente activas entre 15 a 64 años de edad, que se consideran clientes potenciales.

Para el dato del consumo per-cápita se solicitó asesoría con una experta en nutrición, (ver anexo dos) con lo cual, se resalta que específicamente no existe un consumo mínimo diario de fresa; el cálculo se hace con base a las guías alimentarias para Guatemala enfocada a una alimentación saludable las cuales fueron consideradas con un perfil epidemiológico de la población, accesibilidad, disponibilidad de alimentos, hábitos culturales y el poder adquisitivo de las familias de los municipios que participarán en la comercialización.

Para efectos del consumo per-cápita se estimó que una porción de fresa contiene 5 unidades de 14 gramos aproximadamente, lo que hace un total de 5,110 gramos anuales equivalentes a 11.27 libras de consumo recomendado por persona. La información presentada en el proyecto establece que cada caja de fresa tiene 35 libras las cuales equivalen a 0.32 de consumo per-cápita anual.

La demanda potencial esta expresada en libras para ajustarse de mejor manera al mercado.

- **Consumo aparente**

Son el resultado de la producción más las importaciones menos las exportaciones; para efectos del análisis se incluyen los datos históricos y proyectados en el cuadro siguiente:

Cuadro 25
Municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y
San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de la Fresa
Período: 2010-2019
(caja de 35 libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	0	969	0	969
2011	0	979	0	979
2012	0	988	0	988
2013	0	998	0	998
2014	0	1,008	0	1,008
2015	0	1,015	0	1,015
2016	0	1,023	0	1,023
2017	0	1,032	0	1,032
2018	0	1,041	0	1,041
2019	0	1,049	0	1,049

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 23 de la oferta total histórica y proyectada.

No existe producción, por lo tanto, tampoco exportaciones, el total de las importaciones es igual al consumo aparente, existe aumento cada año, lo que muestra oportunidad de producción de fresa en el municipio que favorece a los consumidores y minoristas, para una fácil y rápida adquisición del producto.

- **Demanda insatisfecha**

Indica la cantidad de fresa que el consumidor no puede obtener para satisfacer las necesidades, esto se debe a factores externos e internos principalmente, algunos de ellos puede ser la nula producción de la fresa en los municipios, los resultados del cuadro siguiente muestra la necesidad de poner en marcha el proyecto.

Cuadro 26
Municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y
San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de la Fresa
Período: 2010-2019
(caja de 35 libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	6,361	969	5,392
2011	6,583	979	5,604
2012	6,812	988	5,824
2013	7,046	998	6,048
2014	7,286	1,008	6,278
2015	7,528	1,015	6,513
2016	7,775	1,023	6,752
2017	8,028	1,032	6,996
2018	8,284	1,041	7,243
2019	8,543	1,049	7,494

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro 24 de la demanda potencial histórica y proyectada y del cuadro 25 del consumo aparente histórico y proyectado.

En la demanda insatisfecha hay un leve aumento, esto se debe a factores internos como externos, tales como: crecimiento de la población, nuevas tendencias de consumo y variaciones en la dieta de la canasta básica.

Con los datos establecidos, se puede indicar que el proyecto es viable desde el punto de vista mercadológico, ya que existe demanda insatisfecha y en el mercado objetivo no se produce fresa, lo que le dará una ventaja competitiva al proyecto.

9.1.4.4 Precio

Se determinó en la investigación de mercado que el precio de la caja en presentación de 35 libras es de Q.140.00, para el proyecto Q.135.00 con base a los costos de producción fijos, variables y el margen de comercialización, para ello, es necesario establecer una estrategia de alineamiento; cuando la cantidad

corresponde al valor medio de mercado, debido a las características propias del proyecto.

9.1.4.5 Comercialización

Se refiere a la determinación del precio, el proceso de la comercialización (concentración, equilibrio y dispersión) y los agentes que participarán en la distribución de los productos.

- **Proceso de comercialización**

Para llevar a cabo esta actividad es necesario tener en cuenta las siguientes etapas:

Tabla 10
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Proceso de Comercialización
Año: 2014

Etapas	Descripción
Concentración	El recolector reunirá el fruto de la planta cuando están de color rojo o rosa en canastos plásticos, posteriormente se trasladarán a un área bajo techo donde estarán ubicadas mesas destinadas para hacer la clasificación de las que se pueden comercializar, estas se colocarán en cajas de cartón, se realizará el registro y conteo del total antes de trasladar al área de almacenaje.
Equilibrio	Se tendrá producción mensual, se estimará cubrir los municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y San Francisco El Alto. La demanda no será satisfecha en la totalidad, por lo que se establece que no hay equilibrio.
Dispersión	El productor venderá al minorista quien llegará a comprar el producto directamente a la Cooperativa.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se establece que la relación de productor a minorista en el proceso de comercialización no es compleja, debido a que la producción no abastecerá el

mercado demandante en su totalidad y no se tiene equilibrio a pesar del volumen de producción a cosechar.

- **Propuesta institucional**

Es necesario tener establecido cuáles serán los agentes que participarán en el proceso de comercialización hasta que el producto es adquirido por el consumidor final. A continuación se detalla la propuesta de comercialización:

Tabla 11
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Propuesta Institucional
Año: 2014

Etapa	Descripción
Productor	La Cooperativa llevará a cabo la producción, es necesario contar con mano de obra del municipio, principalmente de la aldea Buena Vista quienes realizarán la siembra y cosecha.
Minorista	Conformado por aquellas personas que tienen un puesto de venta en el mercado y abarroterías de los municipios seleccionados para la comercialización.
Consumidor final	Son las personas que adquieren y consumen la fresa en los mercados y tiendas.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la propuesta institucional participan tres agentes: el productor, el minorista quien llega a traer el producto directamente a la Cooperativa, quien luego lo hace llegar al consumidor final, se plantea este proceso con la finalidad que la comercialización y distribución sea más eficiente.

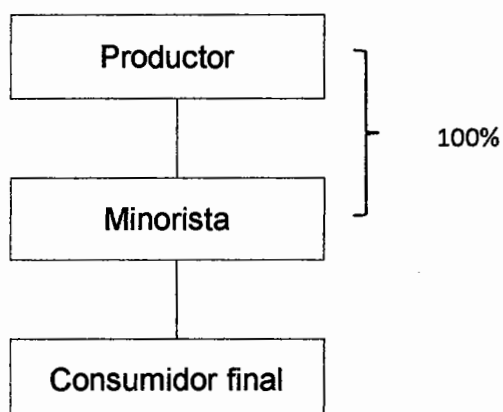
- **Operaciones de comercialización**

Consiste en la determinación de los márgenes y canales de comercialización para el proyecto de fresa.

○ **Canales de comercialización**

El canal de comercialización del producto de la fresa se detalla a continuación:

Gráfica 2
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Canales de Comercialización
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La distribución de la fresa se realizará de la siguiente manera: el productor distribuirá el 100% de la producción al minorista en presentación de caja de 35 libras, la venta se realizará directamente en las instalaciones de la Cooperativa.

El intermediario incurrirá en gastos de transporte, debido a que venderá directamente al consumidor final, según la necesidad de compra del cliente.

○ **Márgenes de comercialización**

Se debe establecer los márgenes de comercialización de la Cooperativa agrícola, para crear las estrategias necesarias y con ello lograr la máxima eficacia en la participación del productor.

Cuadro 27
Municipios de San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango y
San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Márgenes de Comercialización
Año: 2014

Institución	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento	% Participación
Productor	135					84
Minorista	160	25	3.73	21.27	16	16
Transporte			2.00			
Almacenaje			1.67			
Piso de plaza			0.06			
Consumidor final						
Totales	295	25	3.73	21.27	16	100
Productor	135					82
Minorista	165	30	5.80	24.20	18	18
Transporte			4.00			
Almacenaje			1.67			
Piso de plaza			0.13			
Consumidor final						
Totales	300	30	5.80	24.20	18	100
Productor	135					79
Minorista	170	35	8.46	26.54	20	21
Transporte			5.00			
Almacenaje			3.33			
Piso de plaza			0.13			
Consumidor final						
Totales	305	35	8.46	26.54	20	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Para el municipio de San Bartolo Aguas Calientes, el productor tiene la mayor participación en cuanto a precio con 84%, comparado con el minorista que tiene 16% y una ganancia neta de Q.21.27 por cada caja de fresa que vende, representándoles 16% de rendimiento sobre lo invertido.

En el municipio de Momostenango para el cálculo del transporte se determinó que el costo es de Q.4.00 de Buena Vista a Momostenango por cada caja de fresa, sumado a esto el precio de almacenaje y piso de plaza, el minorista obtiene una ganancia neta de Q.24.20 por cada caja que vende, representa 18% de rendimiento sobre lo invertido.

Lo que corresponde al municipio de San Francisco El Alto el productor tiene una participación del precio del 21%, el minorista obtiene Q.26.54 de ganancia neta por lo invertido en cada caja de fresa que vende y 20% de rendimiento. El valor de transporte es mayor a los otros dos municipios donde se comercializará el producto debido a que la distancia es más larga en comparación con Momostenango y San Bartolo Aguas Calientes.

9.1.5 Estudio técnico

Consiste en localizar el lugar adecuado para el proyecto de fresa, determina el tamaño y volumen de producción, además, identifica el proceso productivo y los requerimientos técnicos para el cultivo del producto.

9.1.5.1 Localización

Es el lugar donde se ejecutará el proyecto, que por las condiciones climatológicas y de suelo requeridas para la producción de fresa, cumple con las condiciones para el cultivo.

- **Macrolocalización**

El proyecto se realizará en el municipio de San Bartolo Aguas Calientes, departamento de Totonicapán, que se encuentra a 216 kilómetros de la ciudad de Guatemala, y 42 kilómetros de la cabecera departamental. Cuenta con una extensión territorial de 16 kilómetros cuadrados. Se sitúa a 2,125 metros sobre el nivel del mar.

- **Microlocalización**

El área específica donde se considera que cumple con las condiciones agronómicas adecuadas para llevar a cabo el proyecto es la aldea Buena Vista, la cual se ubica a 14 kilómetros de la cabecera municipal y 15 de la cabecera departamental.

9.1.5.2 Tamaño

El área a cultivar es de media manzana de terreno, donde serán sembradas 24,000 semillas, se deberá contar con una casa de habitación que tendrá función de oficina y bodega.

La producción total de los cinco años proyectados será de 13,800 cajas. Se espera producir en el año uno, tres y cinco 2,520; durante el segundo y cuarto año 3,120. Debido que el cultivo de fresa es delicado y requiere mucho cuidado, se espera una merma del 5% por lo que la producción neta será de 2,394 y 2,964 cajas respectivamente. Se comercializará en caja de 35 libras a un precio de Q.135.00 cada una.

- **Superficie, volumen y valor de la producción**

La superficie sembrada y la producción que se espera alcanzar definen la dimensión del proyecto, para éste caso se llevará a cabo en media manzana de terreno, con período de duración de cinco años y la siembra se realizará cada

dos años. A continuación se presenta el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción de fresa.

Cuadro 28
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Año: 2014
(caja de 35 libras)

Año	Superficie cultivada (manzana)	Cosechas al año	Producción total	Merma 5%	Producción neta	Precio de venta Q.	Ventas Q.
1	0.5	1	2,520	126	2,394	135.00	323,190
2	0.5	1	3,120	156	2,964	135.00	400,140
3	0.5	1	2,520	126	2,394	135.00	323,190
4	0.5	1	3,120	156	2,964	135.00	400,140
5	0.5	1	2,520	126	2,394	135.00	323,190
Total			13,800	690	13,110		1,769,850

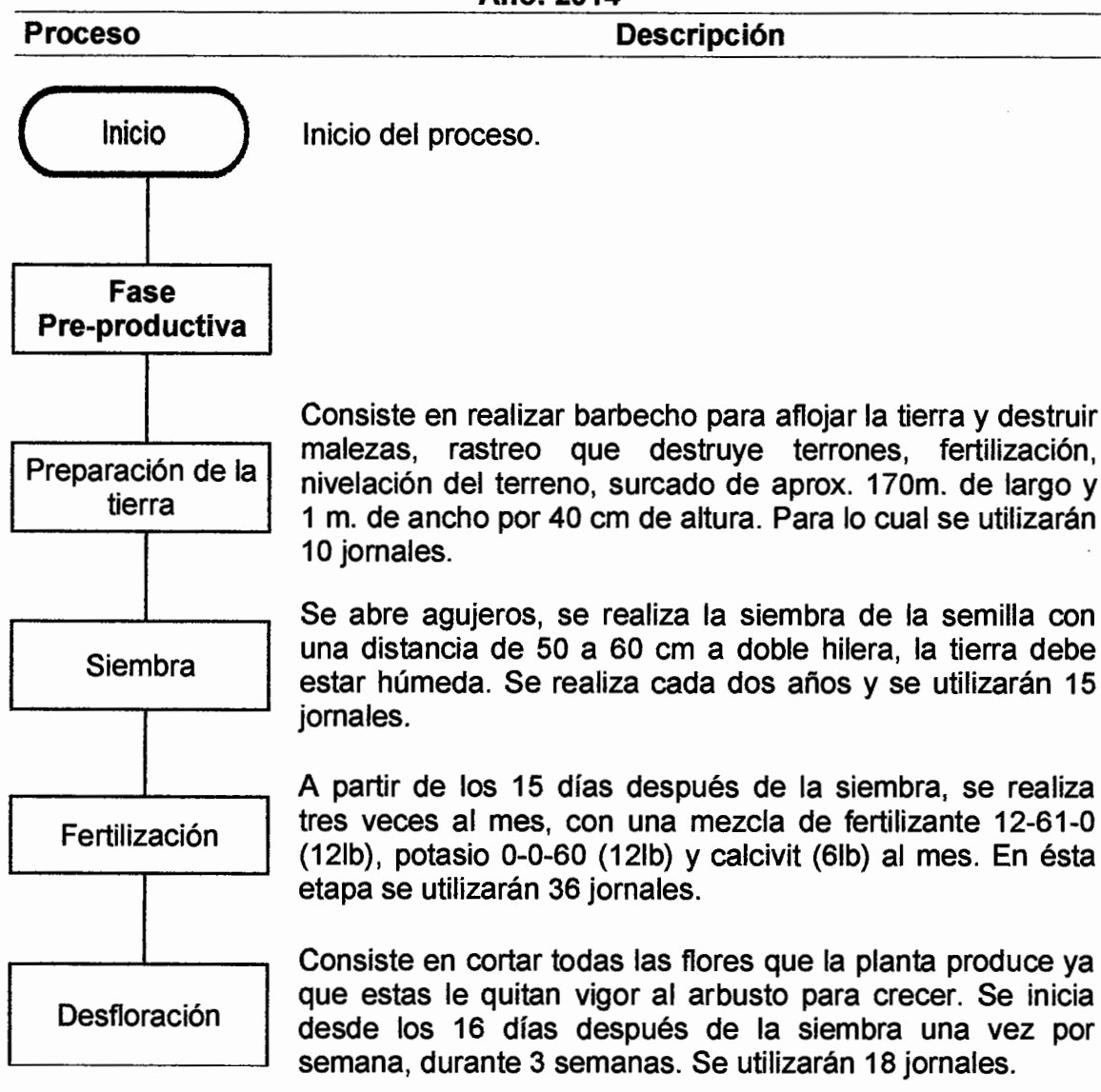
Fuente: investigación de campo EPS, primer Semestre 2014.

La superficie cultivada será de media manzana, por las condiciones de la tierra y el clima de la aldea, se espera una cosecha al año. Se tendrá reducción del 19% de la producción en los años de siembra. La producción neta para el primer año será de 2,394 cajas de 35 libras.

9.1.5.3 Proceso productivo

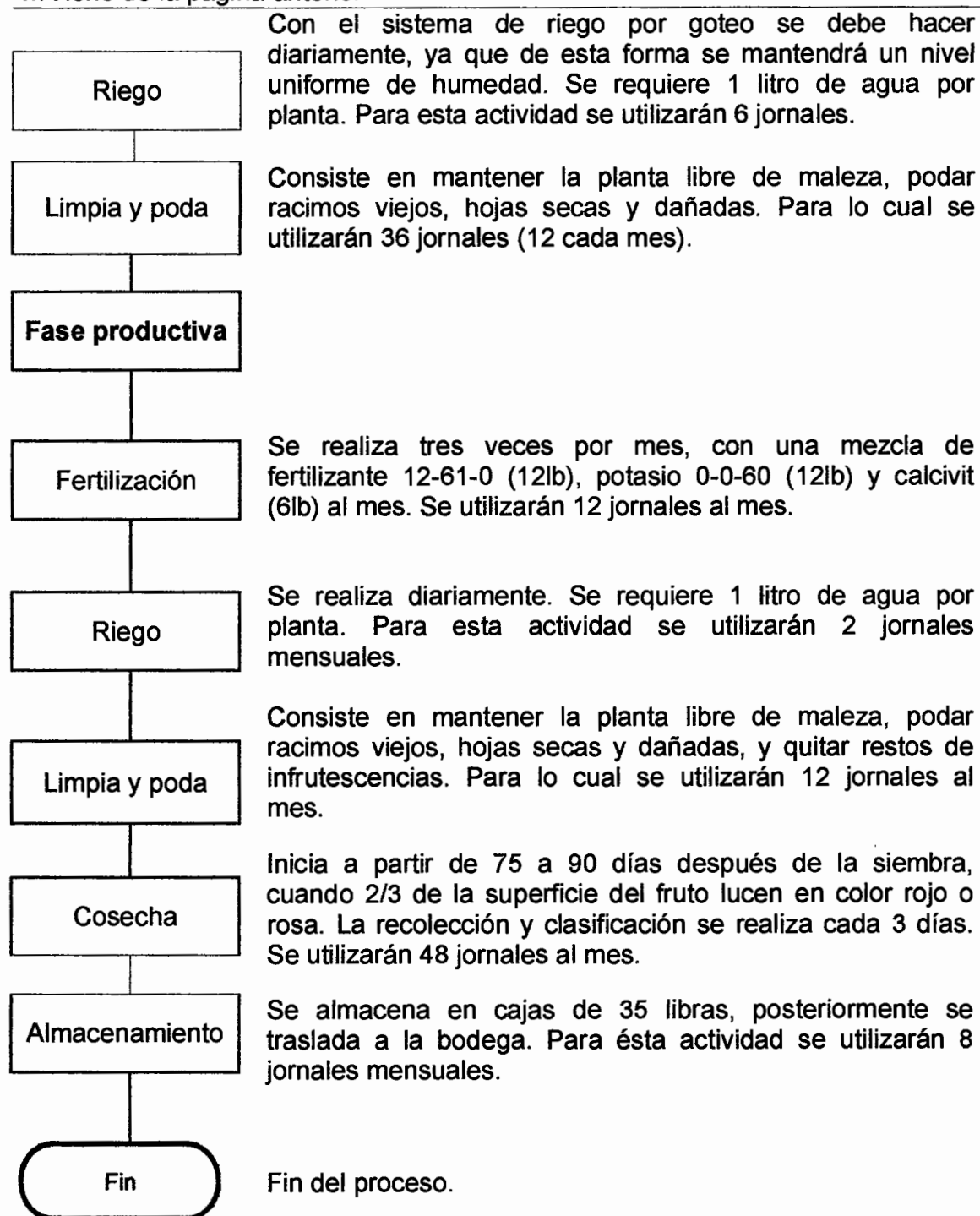
Es la serie de actividades necesarias para llevar a cabo la producción, las que son presentadas en el flujograma a continuación:

Gráfica 3
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2014



Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior



El flujograma describe los procesos necesarios para la producción de fresa, que inicia en la preparación del terreno y finaliza en el almacenamiento. Los procedimientos se realizan a mano con las herramientas adecuadas, a excepción del riego con instalación de sistema por goteo. Para llevar a cabo las actividades se necesitará la participación de cuatro jornaleros.

La etapa pre-productiva se llevará a cabo durante tres meses, en la cual se realizan los procesos necesarios para la siembra y cuidado de las plantas para la posterior producción en donde inicia la etapa productiva que será hasta finalizar el segundo año.

9.1.5.4 Requerimientos técnicos

Son todos aquellos insumos, instalaciones, herramientas, entre otros, requeridos para la producción de fresa, necesarios para poner en marcha el proyecto, a continuación se presenta el desglose de los mismos.

Tabla 12
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Requerimientos Técnicos
Año: 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo agrícola		
Bomba para fumigar	Unidad	2
Sistema de riego por goteo	Unidad	1
Carreta de mano	Unidad	2
Herramientas		
Azadón	Unidad	3
Lima	Unidad	3
Cuchara para siembra	Unidad	6
Machete	Unidad	3

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Silla de espera plástica	Unidad	2
Archivo	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Mesa para clasificación	Unidad	3
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora multifuncional	Unidad	1
Etapas pre-productiva		
Insumos		
Semilla	Ciento	240
Fertilizante 12-61-0	Libras	36
Potasio 0-0-60	Libras	36
Calcivit	Libras	18
Mano de obra		
Preparación de la tierra	Jornal	10
Siembra	Jornal	15
Fertilización	Jornal	36
Desfloración	Jornal	18
Riego	Jornal	6
Limpia y poda	Jornal	36
Etapas productiva		
Insumos		
Fertilizante 12-61-0	Libras	12
Potasio 0-0-60	Libras	12
Calcivit	Libras	6
Mano de obra		
Fertilización	Jornal	12
Riego	Jornal	2
Limpia y poda	Jornal	12
Cosecha	Jornal	48
Almacenamiento	Jornal	8
Costos indirectos variables		
Caja de cartón con tapadera	Unidad	266

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Costos fijos de producción		
Agua	Mes	1
Alquiler de terreno	Mes	1
Canasto de plástico (para recolección)	Unidad	4
Sueldo encargado de producción	Mes	1
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mes	1
Dietas	Mes	1
Honorarios contador	Mes	1
Papelería y útiles	Mes	1
Energía eléctrica y teléfono	Mes	1
Gastos de venta		
Sueldo vendedor	Mes	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La tabla refleja los elementos que son imprescindibles para la puesta en marcha del proyecto. El equipo agrícola y las herramientas serán utilizados para los procedimientos de producción, los activos se destinan para la administración.

Los requerimientos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables de la etapa pre-productiva son necesarios para determinar la inversión en plantación y los de la etapa productiva establecen el capital de trabajo, se presentan los costos fijos de producción, gastos de administración y ventas que son de importancia para iniciar la producción de fresa.

9.1.6 Estudio administrativo legal

Esta variable establece los principales elementos de la estructura organizacional de la producción de fresa, analizan las ventajas y desventajas que ofrece el tipo de sociedad por Cooperativa según la constitución jurídica más adecuada para la ejecución del proyecto.

9.1.6.1 Justificación

Es una alternativa económica que permite a los pobladores del municipio, captar ingresos mediante un modelo que busca el desarrollo económico de los asociados, con el propósito de diversificar productos agrícolas, facilitar la creación de la actividad económica, permitir el acceso de personas con poca capacidad económica a emprender la producción de algún bien o servicio; crear actividades que generan nuevas fuentes de ingresos, empleos y contribuya al desarrollo económico y mejorar el nivel de vida de los habitantes que participen en el proyecto.

También tiene una variedad de beneficios entre ellos: que los asociados aportan una menor cantidad fijada en los estatutos, la responsabilidad es limitada, goza de la protección y asistencia financiera del estado. Se establece la “Cooperativa FRESACOOOP. R.L”, para capacitar a personas interesadas en asociarse a la producción y comercialización de fresa en San Bartolo Aguas Calientes, Momostenango, San Francisco El Alto.

9.1.6.2 Objetivos

Son los propósitos que se desean alcanzar por medio de la implementación del proyecto a corto, mediano y largo plazo.

- **Objetivo general**

Constituir una Cooperativa agrícola denominada FRESACOOOP. R.L. para la producción y comercialización de fresa, que permita administrar los recursos naturales, humanos, materiales y financieros; con el propósito de beneficiar a la población con fuentes de empleo, diversificar los cultivos al utilizar el recurso tierra y mano de obra disponible para mejorar el nivel socioeconómico de los habitantes de la aldea Buena Vista.

- **Objetivos específicos**

- Diversificar la economía agrícola en el municipio a través de la producción de fresa.
- Potencializar los recursos naturales del lugar con normativas legales del país.
- Motivar a los pobladores a emprender proyectos productivos para el desarrollo socioeconómico.
- Implementar un adecuado sistema de comercialización para la distribución de fresa en el mercado.

9.1.6.3 Tipo y denominación

Para la ejecución del proyecto de fresa, se establece la Cooperativa de tipo especializada, que será constituida de acuerdo a las normativas legales vigente en la República de Guatemala. Los productores se organizarán en una Cooperativa denominada FRESACOOOP. R.L.

9.1.6.4 Marco Jurídico

Para la formación de una cooperativa se requiere cumplir con los requisitos legales según el Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas decretado por el Congreso de la República de Guatemala y los atributos que le confiere el Estado de Guatemala en el Artículo 170 por medio de la Constitución Política de la República de Guatemala. La Cooperativa obtiene personalidad jurídica propia y distinta de los asociados al inscribirse en el Registro de Cooperativas.

- **Normativa interna**

Entre las normas para el buen funcionamiento de las actividades de la Cooperativa y sus asociados con el fin de evitar conflictos internos, se detallan los siguientes:

- Creación de un acta de constitución.
- Registrar la Cooperativa en el Registro Mercantil y en la Unidad de Registro de Cooperativas de la Dirección Interventora del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.
- Reglamento interno para la conducta de los asociados y de la instalación.
- Estatutos de las reglas del funcionamiento
- Políticas de cobros y créditos.
- Políticas de compras y ventas.
- Manuales de organización de normas y procedimientos, seguridad e higiene ocupacional.
- Descriptores y perfiles de puestos.
- Código de ética.
- Estructura organizacional.

Entre la normativa que debe cumplir la Cooperativa para el buen funcionamiento, de acuerdo al Decreto Número 82-78 se mencionan los siguientes:

- No perseguir fines de lucro, sino de servicio a los asociados.
- Procurar el mejoramiento social y económico mediante el esfuerzo común. Ser de duración indefinida y de capital variable, formado por aportaciones nominativas de igual valor, transferibles entre asociados.
- Funcionar conforme a los principios de libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital, neutralidad política y religiosa e igualdad de derechos y obligaciones de todos los asociados.
- Conceder a cada asociado un solo voto, cualquiera que sea el número de aportaciones que posea. El ejercicio del voto podrá ser delegado, cuando así lo establezcan los Estatutos.
- Distribuir los excedentes y las pérdidas en proporción a la participación de cada asociado en las actividades de la Cooperativa.

- Fomentar la educación e integración cooperativa y el establecimiento de servicios sociales.

Según lo que indica el Decreto Número 82-78 Artículo 12; la Cooperativa para funcionar como órgano social establece la siguiente estructura organizacional:

- Asamblea General
- El Consejo de Administración
- Comisión de Vigilancia

Se podrán tener otros órganos de control y gestión, para el presente proyecto se proponen los siguientes:

- Comité de Educación
- Administración
- Contabilidad
- Producción y
- Ventas.

- **Normativa externa**

Es de carácter obligatorio y legal para la constitución, denominación, duración y domicilio de la cooperativa según el Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento en el Acuerdo Gubernativo Número M.DE E-779. Según el marco jurídico del país avala la creación y funcionamiento de una cooperativa entre las que se encuentran:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34 que establece el derecho de asociación y 43 Libertad de industria, comercio y

trabajo, decretados por la Asamblea General Constituyente el 31 de mayo de 1985 y sus reformas.

- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 2 Naturaleza de las Cooperativas. Artículo 3 Número mínimo de asociados. Artículo 4 Principios. Artículo 5 Tipos de Cooperativas. Artículo 6 Denominación. Artículo 7 Responsabilidad limitada. Artículo 8 Miembros de las Cooperativas. Artículo 12 Régimen administrativo. Artículo 19 Acto de constitución. Artículo 20 Inscripción. Artículo 21 Contenido de la inscripción. Artículo 22 Efectos de la inscripción. Artículo 23 Incentivos fiscales y ayudas especiales. Y su reglamento.
- Código de trabajo, Decreto Número 14-41 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 14: El presente código y sus reglamentos son normas legales sujetas a todas las empresas de cualquier naturaleza y a los habitantes de la Republica. 37 Aplicación de las disposiciones en las modalidades de la presente ley, 61 Obligaciones del patrono y 63 Obligaciones de los trabajadores.
- Código de Comercio Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas. Artículo 78 Sociedad de responsabilidad limitada. Artículo 79 Número de los socios. Artículo 80 Razón o denominación social. Artículo 81 Aportación íntegra de capital. Artículo 82 No hay socio industrial. Artículo 83 Derecho de vigilancia. Artículo 84 Nombre en la razón social. 85 Otras disposiciones aplicables.
- Acuerdo 121-85 de la Dirección Interventora del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.
- Acuerdo Gubernativo 537-2013, Artículo 1 Salario mínimo para las actividades agrícolas.
- Ley y Reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -I.G.S.S.-, Decreto Número 295 del Congreso de la República Artículos 27, 38, 39, 50, 51, 56, 57 y 75.

- Código Municipal. Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 18 Organización de vecinos, Artículo 19 Autorización para la organización de vecinos, Artículo 175 Asociaciones civiles y comités.
- Decreto Número 4-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Antievasión II.
- Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria.

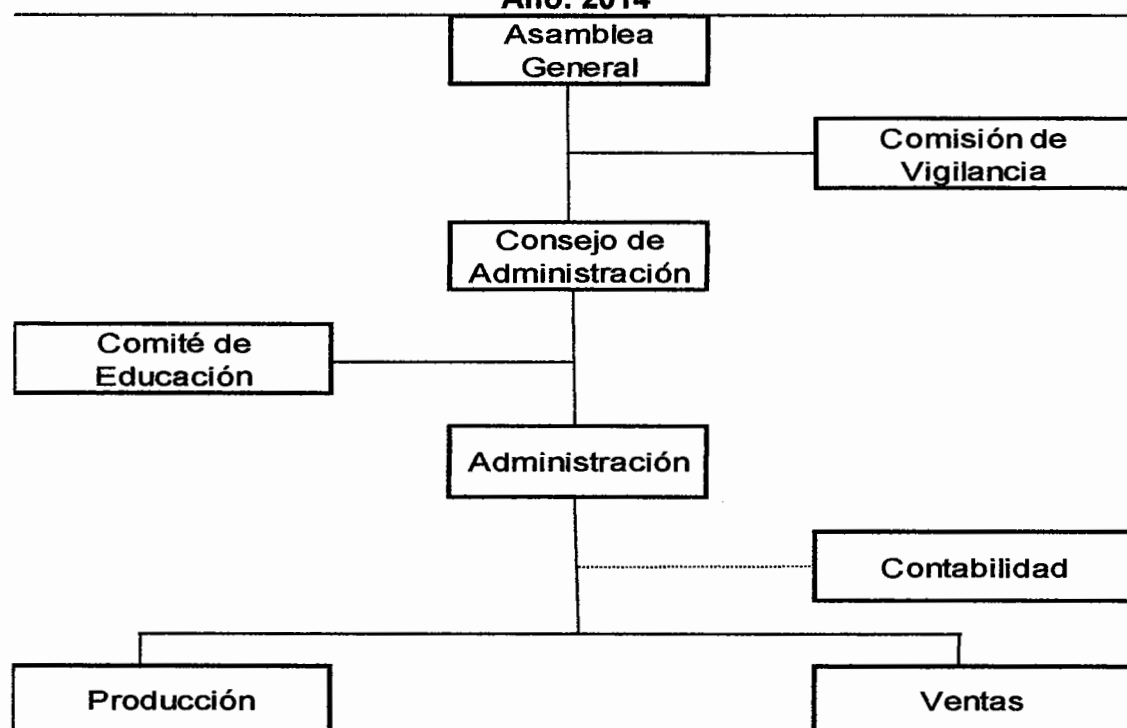
9.1.6.5 Estructura de la organización

Es la representación gráfica de la Cooperativa FRESACOOOP. R.L. para la delegación de autoridad de manera óptima, se emplea el sistema lineal para evitar duplicidad de funciones y mandos, fomenta una buena relación y comunicación entre el nivel estratégico, táctico y operativo.

De acuerdo al requerimiento de la Ley de Cooperativas para el funcionamiento adecuado de la misma se necesitan las unidades convenientes, como se presenta a continuación: administración, producción y ventas.

A continuación se detalla la estructura organizacional de la Cooperativa FRESACOOOP. R.L. para el proyecto de fresa:

Gráfica 4
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Estructura Organizacional FRESACOO.P. R.L.
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La estructura organizacional es la encargada de administrar el buen funcionamiento del cooperativismo entre los asociados, suministra los recursos humanos, financieros, tecnológicos; da a conocer los puestos, los niveles: estratégico, táctico y operativo, asigna líneas de autoridad, responsabilidad y control de todos los niveles jerárquicos.

La Asamblea General es la encargada de elegir a las personas que asumirán un cargo en la Cooperativa, evaluar y aprobar o reprobar los estados financieros y documentos administrativos; la responsabilidad de los órganos directivos es solidariamente en la toma de sus decisiones, alcanza a la Comisión de Vigilancia cuando no hubieren objetado actos oportunamente, están eximidos de responsabilidad los que razonen su voto en el acto de la toma de decisiones.

Todos los órganos tienen la obligación de alinear la planeación estratégica, conjuntamente con una buena administración de los recursos de la Cooperativa.

9.1.7 Estudio financiero

El estudio financiero permite conocer todo lo que se requiere para iniciar el proyecto, determinar las fuentes de financiamiento tanto internas como externas, así como los costos, gastos y utilidades.

9.1.7.1 Inversión fija

Comprende los activos tangibles e intangibles necesarios para la puesta en marcha del proyecto y que serán utilizados durante el tiempo de vida útil del mismo. El cuadro siguiente muestra la inversión fija para el proyecto de producción de fresa:

Cuadro 29
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Inversión Fija
Año: 2014

Descripción	Unidad de medida	Cant.	Costo unitario Q.	Total Q.	% de depre.	Dep. y amort. 3 meses Q.	Valor neto Q.
Tangible				63,308			
Inversión en plantación				46,078			46,078
Equipo agrícola				10,500	20	525	9,975
Bomba para fumigar	Unidad	2	500	1,000			
Sistema de riego por goteo	Unidad	1	9,000	9,000			
Carreta de mano	Unidad	2	250	500			
Herramientas				600	25	38	562
Azadón	Unidad	3	85	255			
Lima	Unidad	3	15	45			
Cuchara para siembra	Unidad	6	35	210			
Machete	Unidad	3	30	90			
Mobiliario y equipo				2,770	20%	139	2,631
Escritorio	Unidad	1	600	600			

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cant.	Costo unitario Q.	Total Q.	% de depre.	Dep. y amort. 3 meses Q.	Valor neto Q.
Silla secretarial	Unidad	1	150	150			
Silla de espera plástica	Unidad	2	35	70			
Archivo	Unidad	1	400	400			
Teléfono	Unidad	1	200	200			
Mesa para clasificación	Unidad	3	450	1,350			
Equipo de computación				3,360	33%	280	3,080
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000			
Impresora multifuncional	Unidad	1	360	360			
Intangible				5,000	20%	250	4,750
Gastos de organización				5,000			
Total				68,308		1,232	67,076

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La inversión en plantación que se realiza durante los primeros tres meses es el rubro más significativo, representa 67%, seguido por el equipo agrícola 15%, que está constituido principalmente por el sistema de riego por goteo que funcionará por gravedad; y gastos de organización 7% en comparación con el total.

9.1.7.2 Inversión en plantación

Se refiere a la inversión realizada durante los tres meses de la etapa preproductiva, la renovación de la plantación se efectúa cada dos años. A continuación se presentan los recursos necesarios.

Cuadro 30
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Inversión en Plantación
Año: 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				983
Semilla mejorada	Ciento	240	2.00	480
Fertilizante 12-61-0	Libra	36	6.36	229
Potasio 0-0-60	Libra	36	6.36	229
Calcivit	Libra	18	2.50	45
Mano de obra				11,760
Preparación de la tierra	Jornal	10	74.97	750
Siembra	Jornal	15	74.97	1,125
Fertilización	Jornal	36	74.97	2,699
Desfloración	Jornal	18	74.97	1,349
Riego	Jornal	6	74.97	450
Limpia y poda	Jornal	36	74.97	2,699
Bonificación incentivo	Jornal	121	8.33	1,008
Séptimo día				1,680
Otros costos				4,540
Cuota patronal IGSS		10,752	0.1167	1,255
Prestaciones laborales		10,752	0.3055	3,285
Costos fijos de producción				15,549
Agua	Mes	3	1	3
Alquiler de terreno	Mes	3	1,500	4,500
Sueldo encargado de producción	Mes	3	2,281	6,843
Bonificación incentivo		3	250	750
Cuota patronal IGSS	%	6,843	0.1167	799
Prestaciones laborales	%	6,843	0.3055	2,091
Depreciación equipo agrícola				525
Depreciación herramientas				38
Gastos de administración				13,246
Sueldo administrador	Mes	3	2,350	7,050
Bonificación incentivo		3	250	750
Cuota patronal IGSS	%	7,050	0.1167	823

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Prestaciones laborales	%	7,050	0.3055	2,154
Honorarios contador	Mes	3	300	900
Papelería y útiles	Mes	3	50	150
Energía eléctrica y teléfono	Mes	3	250	750
Depreciación mobiliario y equipo				139
Depreciación eq. de computación				280
Amortización gast. de organización				250
Total				46,078

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se realiza durante tres meses en los que no existe producción, el principal rubro son los costos fijos que representan 34% del total. Se considera los insumos y mano de obra del proceso de preparación de la tierra y siembra. Dentro de otros costos y gastos se incluye la depreciación de los activos fijos durante el período. En el rubro de costos fijos de producción se encuentra el agua, por la que se paga únicamente un quetzal mensual, éste es un precio asignado por la Municipalidad. Ésta inversión se realizará cada dos años al renovar la plantación.

9.1.7.3 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos en los que se necesita invertir durante el primer mes de producción. La inversión en capital de trabajo se muestra a continuación.

Cuadro 31
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				167
Fertilizante 12-61-0	Libra	12	6.36	76
Potasio 0-0-60	Libra	12	6.36	76
Calcvit	Libra	6	2.50	15
Mano de obra				7,971
Fertilización	Jornal	12	74.97	900
Riego	Jornal	2	74.97	150
Limpia y poda	Jornal	12	74.97	900
Cosecha	Jornal	48	74.97	3,599
Almacenamiento	Jornal	8	74.97	600
Bonificación incentivo	Jornal	82	8.33	683
Séptimo día				1,139
Costos indirectos variables				3,742
Cuota patronal IGSS		7,288	0.1167	851
Prestaciones laborales		7,288	0.3055	2,226
Caja de cartón con tapadera	Unidad	266	2.50	665
Costos fijos de producción				5,003
Agua	Mes	1	1	1
Alquiler de terreno	Mes	1	1,500	1,500
Canasto de plástico (para recolección)	Unidad	4	2	8
Sueldo encargado de producción	Mes	1	2,281	2,281
Bonificación incentivo		1	250	250
Cuota patronal IGSS	%	2,281	0.1167	266
Prestaciones laborales	%	2,281	0.3055	697
Gastos de venta				3,494
Sueldo vendedor	Mes	1	2,281	2,281
Bonificación incentivo	Mes	1	250	250
Cuota patronal IGSS	%	2,281	0.1167	266
Prestaciones laborales	%	2,281	0.3055	697

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Gastos de administración				4,542
Sueldo administrador	Mes	1	2,350	2,350
Bonificación incentivo	Mes	1	250	250
Cuota patronal IGSS	%	2,350	0.1167	274
Prestaciones laborales	%	2,350	0.3055	718
Dietas		1	350	350
Honorarios contador	Mes	1	300	300
Papelería y útiles	Mes	1	50	50
Energía eléctrica y teléfono	Mes	1	250	250
Total				24,919

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la inversión en capital de trabajo el rubro más representativo es la mano de obra con 32% del total; seguido de la mano de obra, la cual constituye 32% porcentaje derivado que la mayor parte de los procedimientos se realizan a mano, los costos fijos de producción constituyen 20%.

Los costos y gastos presentados anteriormente son para la producción esperada de 266 cajas de fresa mensualmente.

9.1.7.4 Inversión total

La inversión total es la sumatoria de los activos fijos y el capital de trabajo, muestra la cantidad total de recursos que se necesitan al momento de iniciar el proyecto. El cuadro correspondiente se presenta a continuación.

Cuadro 32
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Inversión Total
Año: 2014

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		67,076
Inversión en plantación	46,078	
Equipo agrícola	9,975	
Herramientas	562	
Mobiliario y equipo	2,631	
Equipo de computación	3,080	
Gastos de organización	4,750	
Inversión en capital de trabajo		24,919
Insumos	167	
Mano de obra	7,971	
Costos indirectos variables	3,742	
Costos fijos de producción	5,003	
Gastos de venta	3,494	
Gastos de administración	4,542	
Total		91,995

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El valor total de la inversión fija representa 73%, comprende los activos necesarios para iniciar el proyecto, el rubro más significativo es la inversión en plantación seguido por el equipo agrícola que es importante porque el uso es directamente en la producción.

El capital de trabajo constituye 27%, incluye costos y gastos necesarios para llevar a cabo la primera producción de fresa, la cual iniciará al tercer mes, los gastos de administración y la mano de obra son los más importantes.

9.1.7.5 Financiamiento

Los recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto son de fuentes internas o aporte de los asociados y externas, que consiste en un préstamo con la entidad bancaria que opera en el municipio.

Las fuentes de financiamiento para el proyecto de producción de fresa se describen a continuación:

Cuadro 33
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Fuentes de Financiamiento
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	67,076	-	67,076
Inversión en plantación	46,078	-	46,078
Equipo agrícola	9,975	-	9,975
Herramientas	562	-	562
Mobiliario y equipo	2,631	-	2,631
Equipo de computación	3,080	-	3,080
Gastos de organización	4,750	-	4,750
Inversión en capital de trabajo	24,919	-	24,919
Insumos	167	-	167
Mano de obra	7,971	-	7,971
Costos indirectos variables	3,742	-	3,742
Costos fijos de producción	5,003	-	5,003
Gastos de venta	3,494	-	3,494
Gastos de administración	4,542	-	4,542
Total	91,995	-	91,995

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Para el financiamiento de la inversión total del proyecto se utilizarán recursos propios que representan 100%, se refiere a la aportación de los 20 asociados por lo que cada uno deberá contribuir con Q.4,600.00.

9.1.7.6 Estados financieros

Se presentan los estados financieros básicos, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

- **Costo directo de producción**

Está representado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para la producción, la presentación será en caja de 35 libras cada una.

Cuadro 34
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	1,503	2,004	1,503	2,004	1,503
Fertilizante 12-61-0	684	912	684	912	684
Potasio 0-0-60	684	912	684	912	684
Calcivit	135	180	135	180	135
Mano de obra	71,736	95,648	71,736	95,648	71,736
Fertilización	8,100	10,800	8,100	10,800	8,100
Riego	1,350	1,800	1,350	1,800	1,350
Limpia y poda	8,100	10,800	8,100	10,800	8,100
Cosecha	32,391	43,188	32,391	43,188	32,391
Almacenamiento	5,400	7,200	5,400	7,200	5,400
Bonificación incentivo	6,147	8,196	6,147	8,196	6,147
Séptimo día	10,248	13,664	10,248	13,664	10,248
Costos indirectos variables	33,676	44,333	33,676	44,333	33,676
Cuota patronal IGSS	7,654	10,206	7,654	10,206	7,654
Prestaciones laborales	20,037	26,717	20,037	26,717	20,037
Caja de cartón con tapadera	5,985	7,410	5,985	7,410	5,985
Total costo directo	106,915	141,985	106,915	141,985	106,915
Producción total	2,394	2,964	2,394	2,964	2,394
Costo por caja	44.66	47.90	44.66	47.90	44.66

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La producción total y el costo directo en los años 1, 3 y 5 es menor debido a que se renueva la plantación y se produce únicamente durante 9 meses a diferencia de los períodos 2 y 4 que tienen mayor inversión en cada elemento, por lo que el costo por caja aumenta.

La mano de obra representa 67% del total del costo, la cosecha es el principal rubro por el tiempo necesario para realizar la actividad; costos indirectos variables 31% e insumos 2%.

• Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico que muestra la utilidad o pérdida del período, se integra por las ventas, costos, gastos de operación y financieros incurridos en el proyecto. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años.

Cuadro 35
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	323,190	400,140	323,190	400,140	323,190
Cajas de fresas de 35 libras	323,190	400,140	323,190	400,140	323,190
(-) Costo directo de producción	106,915	141,985	106,915	141,985	106,915
Ganancia marginal	216,275	258,155	216,275	258,155	216,275
(-) Costo fijos de producción	66,462	88,616	66,462	88,616	66,213
Agua	9	12	9	12	9
Alquiler de terreno	13,500	18,000	13,500	18,000	13,500
Canastos de plástico (para recolección)	72	96	72	96	72
Sueldo encargado de producción	20,529	27,372	20,529	27,372	20,529
Bonificación incentivo	2,250	3,000	2,250	3,000	2,250
Cuota patronal IGSS	2,394	3,192	2,394	3,192	2,394
Prestaciones laborales	6,273	8,364	6,273	8,364	6,273
Depreciación inversión en plantación	19,748	26,330	19,748	26,330	19,611
Depreciación equipo agrícola	1,575	2,100	1,575	2,100	1,575
Depreciación de herramientas	112	150	112	150	-
(-) Gastos de venta	31,446	41,928	31,446	41,928	31,446
Sueldo vendedor	20,529	27,372	20,529	27,372	20,529
Bonificación incentivo	2,250	3,000	2,250	3,000	2,250
Cuota patronal IGSS	2,394	3,192	2,394	3,192	2,394

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prestaciones laborales	6,273	8,364	6,273	8,364	6,273
(-) Gastos de administración	42,883	57,178	42,883	56,058	42,043
Sueldo administrador	21,150	28,200	21,150	28,200	21,150
Bonificación incentivo	2,250	3,000	2,250	3,000	2,250
Cuota patronal IGSS	2,466	3,288	2,466	3,288	2,466
Prestaciones laborales	6,462	8,616	6,462	8,616	6,462
Dietas	3,150	4,200	3,150	4,200	3,150
Honorarios de contador	2,700	3,600	2,700	3,600	2,700
Papelería y útiles	450	600	450	600	450
Luz y teléfono	2,250	3,000	2,250	3,000	2,250
Depreciación mobiliario y equipo	415	554	415	554	415
Depreciación equipo de computación	840	1,120	840	-	-
Amortización gastos de organización	750	1,000	750	1,000	750
Ganancia en operación	75,484	70,433	75,484	71,553	76,573
Ganancia antes del ISR	75,484	70,433	75,484	71,553	76,573
(-) Impuesto Sobre la Renta 28%	21,136	19,721	21,136	20,035	21,440
Utilidad neta	54,348	50,712	54,348	51,518	55,133

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La utilidad neta del proyecto muestra que las metas y objetivos de los inversionistas son alcanzados. Para el primer año la producción es únicamente por nueve meses, al igual que el 3 y 5. La rentabilidad se mantiene entre 13% y 17% con relación a las ventas durante los cinco períodos proyectados.

- **Presupuesto de caja**

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, provenientes de la operación, inversión y financiamiento, durante el desarrollo del proyecto.

Cuadro 36
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	415,185	523,983	527,584	638,891	642,492
Saldo Inicial	-	123,843	204,394	238,751	319,302
Aportación de los asociados	91,995	-	-	-	-
Ventas	323,190	400,140	323,190	400,140	323,190
Egresos	291,342	319,589	288,833	319,589	289,147
Inversión en plantación	44,846	-	44,846	-	44,846
Equipo agrícola	10,500	-	-	-	-
Herramientas	600	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,770	-	-	-	-
Equipo de computación	3,360	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	106,915	141,985	106,915	141,985	106,915
Costos fijos de producción	45,027	60,036	45,027	60,036	45,027
Gastos de venta	31,446	41,928	31,446	41,928	31,446
Gastos de administración	40,878	54,504	40,878	54,504	40,878
Impuesto Sobre la Renta	-	21,136	19,721	21,136	20,035
Saldo final	123,843	204,394	238,751	319,302	353,345

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se muestra los ingresos, los cuales están constituidos por el aporte de los asociados y las ventas del período. Son necesarios para cubrir las erogaciones de efectivo en la ejecución del proyecto.

Los egresos provienen de costos y gastos necesarios para realizar las actividades productivas, administrativas y de ventas, el primer año incluye la inversión inicial, en el 3 y 5 se deberá realizar nueva inversión en plantación.

- **Estado de situación financiera**

Muestra los activos, obligaciones y patrimonio. A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado a cinco años.

Cuadro 37
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
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	123,843	204,394	238,751	319,302	353,345
Efectivo	123,843	204,394	238,751	319,302	353,345
Activo no corriente	43,636	12,382	33,788	3,654	26,149
Inversión en plantación	46,078	46,078	46,078	46,078	45,760
(-) Depreciación acumulada	(19,748)	(46,078)	(19,748)	(46,078)	(19,611)
Equipo agrícola	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500
(-) Depreciación acumulada	(2,100)	(4,200)	(6,300)	(8,400)	(10,500)
Herramientas	600	600	600	600	-
(-) Depreciación acumulada	(150)	(300)	(450)	(600)	-
Mobiliario y equipo	2,770	2,770	2,770	2,770	2,770
(-) Depreciación acumulada	(554)	(1,108)	(1,662)	(2,216)	(2,770)
Equipo de computación	3,360	3,360	3,360	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,120)	(2,240)	(3,360)	-	-
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Depreciación acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
Total activo	167,479	216,776	272,539	322,956	379,494
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	21,136	19,721	21,136	20,035	21,440
ISR por pagar	21,136	19,721	21,136	20,035	21,440
Suma del pasivo					
Patrimonio	146,343	197,055	251,403	302,921	358,054
Aportaciones de los asociados	91,995	91,995	91,995	91,995	91,995
Utilidad del ejercicio	54,348	50,712	54,348	51,518	55,133
Utilidad no distribuida		54,348	105,060	159,408	210,926
Total pasivo y patrimonio	167,479	216,776	272,539	322,956	379,494

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El activo está representado por el efectivo y los activos fijos con que se cuenta, para el final de los períodos proyectados el valor en libros es cero, a excepción de la inversión en plantación. El pasivo se constituye por el ISR por pagar y el patrimonio de los asociados, que aumenta mediante la acumulación de ganancias.

9.1.8 Evaluación financiera

Permite determinar la viabilidad financiera del proyecto, las herramientas para la evaluación se presentan a continuación:

9.1.8.1 Punto de equilibrio

Permite establecer las ventas necesarias para cubrir los gastos del proyecto, en donde no se obtiene ganancia ni pérdida.

- **Punto de equilibrio en valores PEV**

Representa el monto de ventas en quetzales para lograr el punto de equilibrio del proyecto.

Fórmula:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{140,791}{0.669188403} = 210,391$$

El punto de equilibrio en valores es de Q.210,391.00, cantidad necesaria que se debe obtener en ventas para no incurrir en pérdidas ni obtener ganancias.

- **Punto de equilibrio en unidades PEU**

Determina la cantidad de unidades que se deben vender para cubrir todos los gastos fijos del proyecto.

Fórmula:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de ventas por unidad}} = \frac{210,391}{135} = 1,558.45$$

El punto de equilibrio en el proyecto se obtiene con 1,558 cajas vendidas para alcanzar el PEV durante un año.

- **Margen de seguridad**

Éste indicador muestra el porcentaje que pueden disminuir las ventas sin generar pérdida, mientras sea mayor, se tendrá menos riesgo de incurrir en pérdidas.

Fórmula:

MS= Ventas-punto de equilibrio

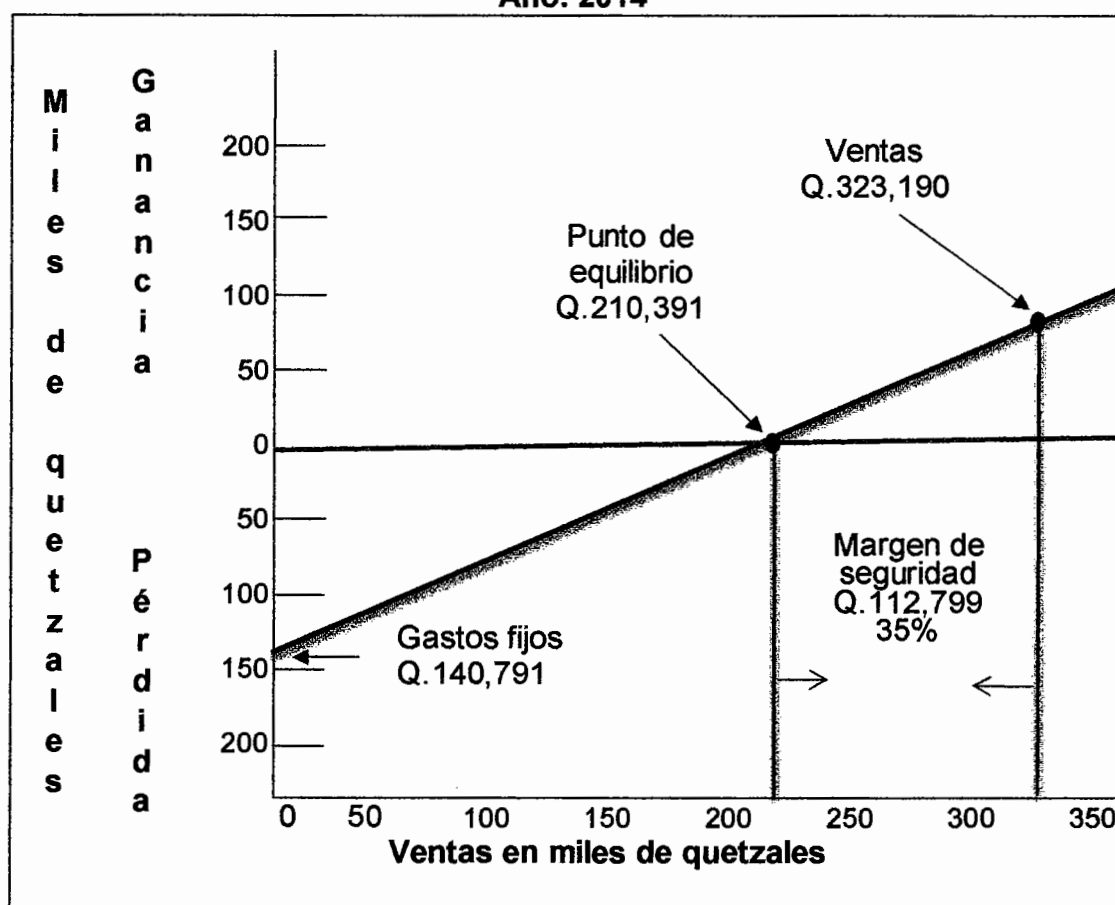
Ventas	323,190	100%
(-) Punto de equilibrio	210,391	65%
(=) Margen de seguridad	112,799	35%

El margen de seguridad del proyecto asciende a Q.112,799.00 y representa 35% del total de las ventas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

La gráfica consiste en expresar el punto donde la Cooperativa no tenga pérdida ni tampoco ganancias.

Gráfica 5
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Punto de Equilibrio
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Indica que el punto de equilibrio en valores es de Q.210,391.00, representa la cantidad que se debe alcanzar para que no se incurra en pérdidas. Muestra que el margen de seguridad es de Q.112,799.00 que constituye el importe que pueden disminuir las ventas, sin ocasionar pérdidas. Los gastos fijos ascienden a Q.140,791.00 que representan las responsabilidades que se deben cubrir y no están sujetas a la cantidad de unidades producidas.

9.1.8.2 Flujo neto de fondos

Son los ingresos y egresos normales generados de las operaciones del proyecto en los cinco años de vida útil. A continuación se presenta el cuadro correspondiente.

Cuadro 38
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	323,190	400,140	323,190	400,140	349,339
Ventas	323,190	400,140	323,190	400,140	349,339
Ventas	323,190	400,140	323,190	400,140	323,190
Valor de rescate	-	-	-	-	26,149
Egresos	245,402	318,174	245,402	318,488	245,706
Costo directo de producción	106,915	141,985	106,915	141,985	106,915
Costo fijos de producción	45,027	60,036	45,027	60,036	45,027
Gastos de venta	31,446	41,928	31,446	41,928	31,446
Gastos de administración	40,878	54,504	40,878	54,504	40,878
(-) Impuesto Sobre la Renta 28%	21,136	19,721	21,136	20,035	21,440
Flujo neto de fondos	77,788	81,966	77,788	81,652	103,633

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El flujo neto de fondos para el primer año es de Q.77,788.00; el aumento en los años 2 y 4 es por el incremento de la producción lo que genera mayores ingresos; se obtienen los recursos necesarios para la inversión en los años 3 y 5 para la renovación de la plantación.

9.1.8.3 Valor actual neto

Determina el valor del dinero en el tiempo; el monto de hoy, en una suma a recibir en un futuro. A continuación se presenta el valor actual neto del proyecto.

Cuadro 39
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de fresa
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 23%	Valor actual neto
0	91,995		91,995	(91,995)	1.00000	(91,995)
1		323,190	245,402	77,788	0.81301	63,242
2		400,140	318,174	81,966	0.66098	54,178
3		323,190	245,402	77,788	0.53738	41,802
4		400,140	318,488	81,652	0.43689	35,673
5		349,339	245,706	103,633	0.35520	36,810
Total	91,995	1,795,999	1,465,167	330,832		139,710

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- es la que el inversionista puede aceptar para la ejecución del proyecto, se estableció 23% representada por la tasa activa bancaria publicada en el Banco de Guatemala y la rentabilidad obtenida en otros proyectos. El valor actual neto asciende a la cantidad de Q.139,710.00.

9.1.8.4 Relación beneficio / costo

Por medio de ésta herramienta se comprueba si el proyecto genera los suficientes ingresos para cubrir los costos en que se incurrirán, mide la eficiencia con que se utilizan los recursos.

Cuadro 40
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualiz. 23%	Ingresos actualiz.	Egresos actualiz.
0	91,995		91,995	1.00000		91,996
1		323,190	245,402	0.81301	262,757	199,514
2		400,140	318,174	0.66098	264,485	210,307
3		323,190	245,402	0.53738	173,676	131,874
4		400,140	318,488	0.43689	174,817	139,144
5		349,339	245,706	0.35520	124,085	87,275
Total	91,995	1,795,999	1,465,167		999,820	860,110

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{999,820}{860,110} = \text{Q.1.16}$$

El proyecto genera una relación beneficio costo de Q.1.16 entre los ingresos y egresos actualizados. La propuesta es aceptable para la puesta en marcha, debido a que el coeficiente es mayor a la unidad.

9.1.8.5 Tasa interna de retorno

A través de la tasa interna de retorno se determinará la cantidad que retorna al capital conforme la inversión inicial.

A continuación se presenta la tasa interna de retorno del proyecto de producción de fresa.

Cuadro 41
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de desc. 3%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de desc. 84%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización TIR 83.01005%	TIR
-	(91,995)	1.000000	(91,995)	1.000000	(91,995)	1.000000	(91,995)
1	77,788	0.546448	42,507	0.543478	42,276	0.546418	42,505
2	81,966	0.298605	24,475	0.295368	24,210	0.298573	24,472
3	77,788	0.163172	12,693	0.160526	12,487	0.163146	12,691
4	81,652	0.089165	7,281	0.087242	7,123	0.089146	7,279
5	103,633	0.048724	5,049	0.047414	4,914	0.048711	5,048
Total	330,832				(985)		-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

$$TIR = (R+) + (DR)$$

$$TIR = 0.83 + 0.01 \left[\frac{\frac{(VAN+)}{(VAN+)-(VAN-)}}{10} \right]$$

$$TIR = 0.83 + 0.01 \left[\frac{10}{995} \right]$$

$$TIR = 0.83 + 0.01 [0.010050]$$

$$TIR = 0.83010050 \quad * 100$$

$$TIR = 83.010050\%$$

La tasa interna de retorno para el proyecto de producción de fresa es de 83%, la cual expresa el rendimiento medio del proyecto, y se considera aceptable para los inversionistas porque supera la tasa esperada.

9.1.8.6 Período de recuperación de la inversión

Esta herramienta permite conocer el tiempo en que se recuperará la inversión realizada en el proyecto. Se obtiene al comparar el capital inicial con el valor actual neto de fondos acumulado. El período de la recuperación del proyecto de fresa se presenta a continuación:

Cuadro 42
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	91,995		
1		63,242	63,242
2		54,178	117,420
3		41,802	159,222
4		35,673	194,895
5		36,810	231,705

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Inversión Total		91,995
(-) Recuperación al primer año		63,242
(=) Monto pendiente de recuperar		28,753

$$\begin{array}{rclcl}
 28,753 & / & 54,178 & = & 0.530714 \\
 0.530714 & \times & 12 & = & 6.369 \text{ meses} \\
 0.3690 & \times & 30 & = & 11.070 \text{ días}
 \end{array}$$

Los asociados recuperarán la inversión en un año, seis meses y once días. Lo cual indica que a partir del segundo año el proyecto cuenta con el capital suficiente para autofinanciarse.

9.1.9 Impacto social

El proyecto de producción de fresa se propone para contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio y diversificar la producción. Se beneficiará a las familias mediante la contratación de personal.

La Cooperativa FRESACOOOP, R.L. generará seis empleos formales: un encargado de producción, tres operarios, un administrador y un vendedor; a la vez, será fuente de ingreso para los asociados, por las utilidades que se obtengan en cada período.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones como resultado de la presente investigación individual del tema: “Financiamiento de Unidades Artesanales Panadería” y “Proyecto Producción de Fresa”, desarrollado en el municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Totonicapán en el mes de junio 2014.

1. El municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Totonicapán es un lugar muy atractivo, con potencial turístico, sin embargo, el lugar no es reconocido a nivel nacional como un destino para el turismo nacional y extranjero por la falta de inversión y poco interés de sus autoridades en el desarrollo socioeconómico del lugar.
2. Las entidades de apoyo han mejorado por el interés de alcanzar un desarrollo socioeconómico en el municipio para beneficio de la población, la presencia de proyectos y programas gubernamentales como Pacto Hambre Cero integrada por los Ministerios de Agricultura –MAGA-, de Desarrollo –MIDES- y la Secretaría de Seguridad Alimentaria –SESAN- validan la mejora en la presencia de entidades de apoyo gubernamental en el municipio, del mismo modo, con las modificaciones al Código Municipal se han creado dependencias para apoyo a la mujer, mejor planificación entre otros. En cuanto a las instituciones no gubernamentales, se observó la presencia de ONGs que apoyan a la niñez y adolescencia en temas de salud y educación
3. En el municipio las fincas multifamiliares han desaparecido y ahora se observan propiedades de menor extensión, esto consecuencia del drástico crecimiento poblacional.

4. La producción industrial está presente en el municipio, elaborando pantalones de lona para caballero y uniformes deportivos, sin embargo se encuentran únicamente dos unidades económicas dedicadas a la confección de prendas de vestir. Tomando en consideración que el mercado para la venta de la producción industrial no solamente es en el municipio de San Bartolo, sino que también los municipios cercanos, es necesario que se creen más unidades de producción y así satisfacer la demanda actual.
5. Se determinó durante el estudio de campo, que la actividad artesanal del municipio se clasifica como pequeños artesanos, debido a sus características tecnológicas. Éstas características son rudimentarias, la mejor manera de tecnificar y aumentar la producción es siendo asistidos financieramente.
6. Los artesanos dedicados a la elaboración de pan, no hacen uso de financiamiento externo, esto debido a la falta de información y conocimiento de cómo solicitar crédito y por el temor de perder sus propiedades.
7. Conforme a los estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, se estableció que el “proyecto producción de fresa” se puede desarrollar en la aldea Buena Vista del municipio.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que las autoridades del municipio gestionen proyectos donde se invierta en el desarrollo turístico del lugar, que se conozcan a nivel nacional e internacional los lugares atractivos del municipio, con esto atraer turistas y mejorar los ingresos de la municipalidad.
2. La municipalidad debe facilitar e incentivar a las entidades de apoyo ya sea públicas, privadas u ONG's para que inviertan en el lugar, darles los mecanismos para realizar su función social o económica en el municipio, con esto se beneficiará a la población que tanto lo necesita.
3. Que las entidades de salud inviertan en educar a la población para la planificación familiar; con esto disminuirá el crecimiento poblacional tan acelerado que tiene actualmente el municipio, que tiene como consecuencia la emigración, pobreza y pobreza extrema, desnutrición, desempleo, minifundismo, entre otras.
4. Es necesario que autoridades del municipio junto con entidades privadas bancarias den apoyo a los productores industriales, que se gestionen programas de crédito para éste tipo de actividad para que se mejore e incremente la producción; y la población tendrá una mejor calidad de vida.
5. Que los pequeños artesanos del municipio se agrupen para formar comités y con esto obtener beneficios como créditos bancarios, asesoría, capacitación, etc., todo esto con el fin de tecnificar e incrementar la producción.

6. Que las entidades bancarias establecidas en el lugar, -BANRURAL- y Banco G&T brinden oportunidades de crédito a los artesanos, de manera que el beneficio sea para ambas partes. Con esto también es necesario que la entidad bancaria de a conocer a la población del municipio de los beneficios que otorga especialmente a la producción artesanal.
7. Que los habitantes de la aldea Buena Vista interesados en poner en marcha el "Proyecto Producción de Fresa" se organicen y sigan los pasos que se describen en el proyecto ya que el mismo es viable tanto física como financieramente. El proyecto se recomienda para 5 años, sin embargo es a criterio de la asociación el continuar por tiempo indefinido.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el desarrollo, en países que han sido mal administrados. 3ª. ed. Guatemala. Ediciones Renacer. 126 p.
- Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de proyectos. 6ª. ed. México, McGraw Hill. 318 p.
- Banco Interamericano de Desarrollo BID-ILPES. 1996. Guía para la presentación de proyectos. 14ª. ed. Buenos Aires, Argentina, Siglo XXI Editores. 121 p.
- Condición" (en línea) Consultado el 09 de octubre de 2014. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=DxgWzK0>
- Congreso de la República de Guatemala. "Constitución Política de la República de Guatemala". Guatemala, 1996. 331 Págs.
- _____. Decreto Número 2-70 "Código de Comercio".
- _____. Decreto Número 82-78 "Ley General de Cooperativas."
- _____. Decreto Número 11-2002. "Ley de Consejos de Desarrollo de Guatemala"
- _____. Decreto Número 12-2002. "Código Municipal"
- _____. Decreto Número 16-2002 "Ley del Banco de Guatemala"
- _____. Decreto Número 17-2002. "Ley monetaria"
- _____. Decreto Número 18-2002 "Ley de Supervisión Financiera".
- _____. Decreto Número 19-2002 "Ley de Bancos y Grupos Financieros"
- Curley, M.A. y Urizar, M.T. 1978. Recursos Naturales Renovables. 1ª. Ed. Impresos Industriales. GT. 250 p.
- Definición de condiciones de crédito/(en línea). Consultado el 09 de octubre de 2014. Disponible en lema.rae.es

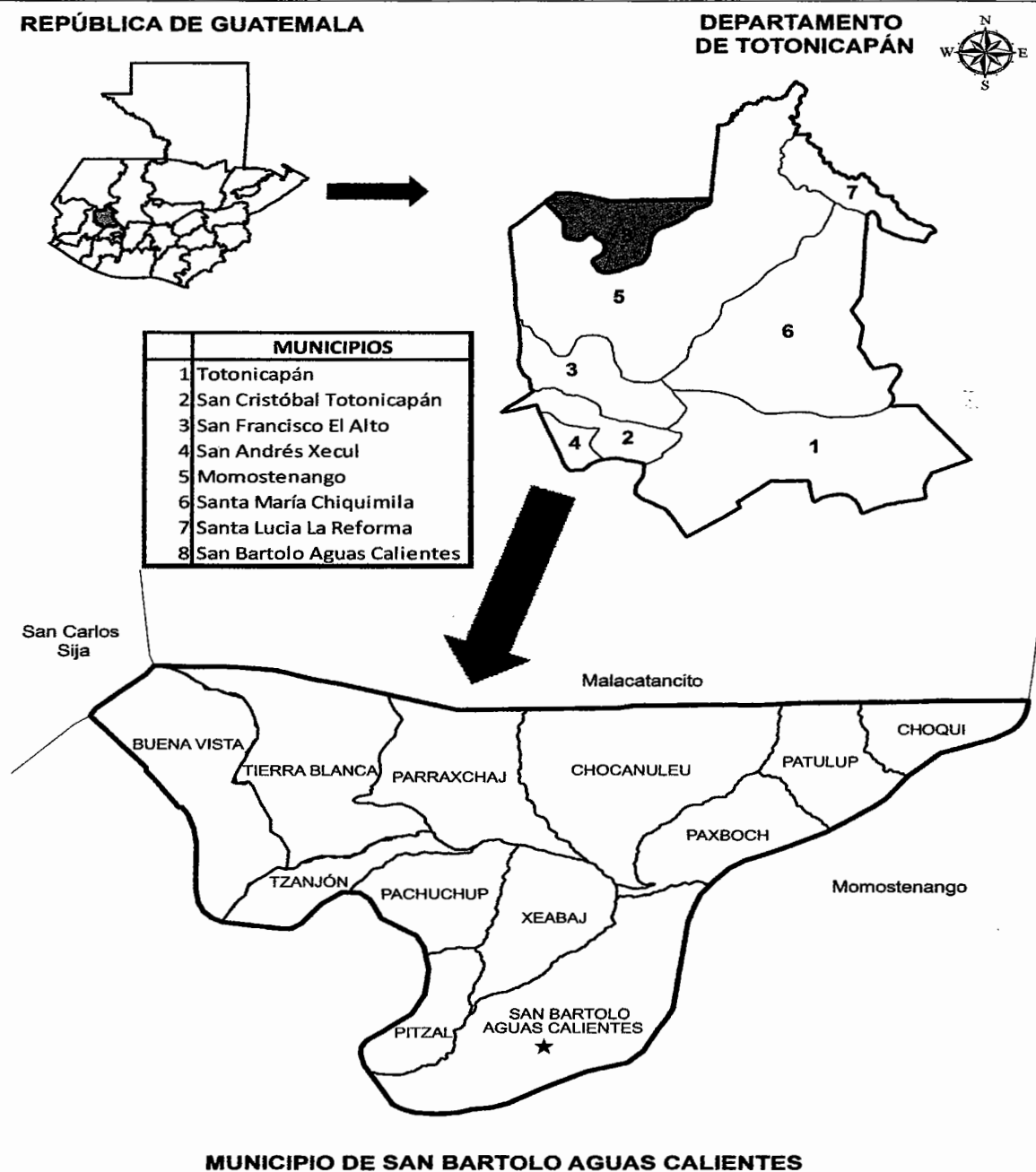
- Enríquez Casado, R. 2014. Material de apoyo: Actividad Artesanal, Agroindustrial e Industrial. Guatemala. USAC. Fac. de Ciencias Económicas. –EPS-. s.p.
- Fresa, Fregaria, Vesca Var. Hortensis. (en línea). España. Consultado el 28 de junio de 2014. Disponible en: <http://www.frutas-hortalizas.com/frutas/presentación-fresa.html>.
- Furtado, C. 1983. "Breve Introducción al desarrollo: un enfoque interdisciplinario". México, Fondo Cultural Económica. 115 p.
- Gándara, Mario R. Sistema Financiero Guatemalteco. Guatemala. 18 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística), GT. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006 (ENCOVI). Informe por departamento. Guatemala. 22 p.
- _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. GT. 261, 262 p.
- _____. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 (ENCOVI). Guatemala. 30 p.
- _____. 2012. Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos 2012 (ENEI). Guatemala. 50 p.
- _____. 2011. Encuesta Nacional de Ingresos y Egresos (ENEI). Guatemala. 25 p.
- _____. Estimaciones de la población total por departamento período 2008-2020. (en línea). Consultado el 29 de junio de 2013. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion>.
- _____. 2010. Hoja de Balance de Alimentos (HBA). Guatemala. 24 p.
- _____. 2013. Mapa de pobreza rural en Guatemala 2011: resumen ejecutivo. Guatemala. 23 p.
- _____. 1980. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. 1,488 p.

- _____.2004. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Tomo I. Guatemala. 2004. 150 p.
- _____.1994. IV Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. 1,501 p.
- _____.2002. X Censo Nacional de Población y VI De Habitación. Guatemala. 275 p..
- Jag Martínez-Conetarural.org .Fresa. (en línea). Guatemala, Consultado el 07 de diciembre de 2014. Disponible en: <https://scholar.google.com.gt/scholar?bav=on.2.or.&bvm=bv.93990622.d.cWc&biw=1366&bih=673&dpr=1&um=1&ie=UTF-8&lr&q=related:2IfYCynoNj4ciM:scholar.google.com/>
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2da. Ed. Guatemala. 17 p.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros/ (en línea). Consultado el 21 de octubre de 2014. Disponible en www.wikiguate.com.gt.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos/ (en línea). Consultado el 21 de octubre de 2014. Disponible en www.wikiguate.com.gt.
- Ley del Impuesto Al Valor Agregado"/ (en línea).Consultado el 21 de octubre de 2014. Disponible en www.wikiguate.com.gt.
- Mejía Victorio, B. 2014. Material de apoyo: Financiamiento de la Producción. Guatemala. USAC. Fac. de Ciencias Económicas. –EPS-. s.p.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. 2013. "Acuerdo Gubernativo Número 537-2013. Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila". Guatemala.
- Objetivos del Sistema de Créditos (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos28/politicas-credito.shtml>.
- Pellecer Turcios, K. 2007. Administración de Riesgos. Tesis Lic. Admón. Emp. Guatemala, USAC, Fac de Ciencias Económicas. 230 p.

- Pérez, Mauricio. 2014. Material de apoyo: Rentabilidad de las Actividades Productivas. Guatemala. USAC. Fac. de Ciencias Económicas. –EPS-. s.p.
- Políticas de crédito/(en línea). Guatemala. Consultado el 10 de octubre de 2014. Disponible en www.monografias.com.
- Tercer Censo Nacional de Talla en escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Oficial de la República de Guatemala". Guatemala 4 al 8 de agosto de 2008. Informe Final. Guatemala, junio de 2009.
- UNICEF. "Desnutrición crónica: el enemigo silencioso, hechos y derechos de la niñez y adolescencia".
- www.citycredito.com/creditos_prendarios.html/(en línea). Consultado el 17 de octubre de 2014
- Wikiguate. "Ley de Bancos y Grupos Financieros". (en línea). Guatemala. Consultada el 21 de octubre de 2014. Disponible en: www.wikiguate.com.gt.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Ubicación y Localización del Municipio
Año: 2014



Fuente: DMP (Dirección Municipal de Planificación) del Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, departamento de Totonicapán. 2014. Memoria Laboral. Guatemala.

Anexo 2
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2014

Centro poblado	Requerimiento social	Requerimiento productivo
1. Cabecera Municipal	• Ampliación de cobertura de Centro de Salud. • Planta de tratamiento de desechos sólidos. • Construcción de instituto diversificado. • Mantenimiento a escuelas. • Ampliación de cobertura eléctrica. • Biblioteca y centro de estudio. • Parque recreativo para la niñez. • Mantenimiento de planta de tratamiento aguas negras. • Maestros para cubrir plaza en escuela. • Ampliación de cobertura de drenajes	• Centro de capacitación -INTECAP-. • Asistencia técnica en producción. • Asistencia técnica en comercialización. • Ampliación en telecomunicaciones. • Cajeros automáticos 5B. • Señales de tránsito. • Energía eléctrica comercial e industrial. • Remodelación y ampliación del centro turístico de aguas termales. • Mejoramiento en caminos. • Rastro.
2. Aldea Choqui	• Personal para centro de salud. • Basureros municipales. • Drenajes y alcantarillado. • Ampliación de escuela. • Agua potable. • Sistema de recolección de basura.	• Pavimentación de carretera. • Asistencia técnica en producción. • Asistencia técnica en comercialización. • Transporte. • Ampliación en telecomunicaciones.
3. Paraje Las Cruces	• Agua potable.	• Mejoramiento de caminos.
4. Paraje Chuayanachi	• Agua potable.	• Mejoramiento de caminos.
5. Paraje Pa Baquit	• Agua potable.	• Mejoramiento de caminos.
6. Paraje Paxiquinchaj	• Agua potable.	• Mejoramiento de caminos.
7. Paraje Pacajula	• Agua potable.	• Mejoramiento de caminos.
8. Paraje Paxmaramas	• Agua potable.	• Mejoramiento de caminos.
9. Aldea Chocanuleu	• Construcción de escuela. • Agua potable. •	• Pavimentación de carretera. • Asistencia técnica en producción. •

Continúa en página siguiente...

...viene de página siguiente

Centro poblado	Requerimiento social	Requerimiento productivo
9. Aldea Chocanuleu	• Personal para centro de salud. • Drenajes y alcantarillado. • Sistema de recolección de basura.	• Asistencia técnica en comercialización. • Transporte. • Ampliación en telecomunicaciones.
10. Paraje Paguardia	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
11. Paraje Chijbe	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
12. Paraje Xebe	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
13. Paraje Paturaz	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
14. Paraje El Rancho	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
15. Paraje Pacaca	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
16. Paraje Churexchaj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
17. Paraje Retaljoc	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
18. Paraje Balacera	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
19. Paraje Crucera (Centro)	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
20. Paraje Los Cipreces	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
21. Paraje Chijtiosh	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
22. Paraje Chuitojlanich	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
23. Aldea Buena Vista	• Personal para centro de salud. • Basurero municipal. • Drenajes y alcantarillado. • Ampliación de escuela. • Agua potable. • Construcción de instituto.	• Pavimentación de carretera. • Asistencia técnica en producción. • Asistencia técnica en comercialización. • Ampliación en telecomunicaciones. • Transporte.
24. Paraje Chojoyam	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
25. Paraje Chochoquinjuyup	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
26. Paraje Vuelta De Gallo	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
27. Paraje Xesocop	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
28. Paraje Chotuj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
29. Paraje Xiloj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
30. Paraje Baten	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
31. Paraje Chitzunuj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Centro poblado	Requerimiento social	Requerimiento productivo
32. Paraje Chi Alaguna	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
33. Paraje Pakekaquisis	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
34. Paraje Chocuz	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
35. Paraje Chusocop	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
36. Aldea Parraxchaj	• Agua potable. • Drenajes y alcantarillado. • Centro de salud. • Ampliación de escuela.	• Pavimentación de carretera. • Capacitación en área de artesanías. • Mejora de caminos. • Alumbrado público.
36. Aldea Parraxchaj	• Farmacias comunitarias. • Basurero municipal. • Sistema de recolección de basura.	• Asistencia técnica en producción. • Asistencia técnica en comercialización. • Ampliación en telecomunicaciones.
37. Caserío Antigua (Parraxchaj)	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
38. Paraje Chonimabaj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
39. Paraje Pacanquin	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
40. Paraje Chocanuleo	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
41. Paraje Chuitojilanich	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
42. Aldea Patulup	• Drenajes y alcantarillado. • Centro de salud. • Ampliación y mantenimiento de escuela. • Construcción de instituto. • Basurero municipal. • Sistema de recolección de basura.	• Pavimentación de carretera. • Asistencia técnica en producción. • Asistencia técnica en comercialización • Ampliación en telecomunicaciones • Ampliación de servicio de energía eléctrica.
43. Paraje Chuinima (Chuisalim o Chosalina)	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
44. Paraje Pacutz	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
45. Paraje Chicutz	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
46. Paraje Chicorrales (Centro)	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
47. Paraje Juliabaj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Centro poblado	Requerimiento social	Requerimiento productivo
48. Paraje Chuyaguachi	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
49. Aldea Tierra Blanca	• Centro de salud. • Drenajes y alcantarillado. • Construcción de instituto. • Mantenimiento y ampliación de escuela. • Construcción de salón comunitario. • Basurero municipal.	• Mejoramiento de carretera. • Asistencia técnica en producción. • Asistencia técnica en comercialización. • Mejoramiento de puentes. • Ampliación en telecomunicaciones. • Rastro.
49. Aldea Tierra Blanca	• Sistema de recolección de basura.	• Ampliación de energía eléctrica.
50. Paraje Chochawuc	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
51. Paraje Pachoc	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
52. Sector Pamuchilicabaj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
53. Sector Parremeliejá	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
54. Paraje Chopoj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
55. Paraje Chojabalac	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
56. Paraje Chi Mojon	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
57. Paraje Chomaijabal	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
58. Paraje Chuipanqui	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
59. Sector Xepanqui	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
60. Paraje Pamumus	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
61. Sector Chomumus	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
62. Paraje Panimatacaj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
63. Paraje Chonimacanac	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
64. Paraje Paturaz	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
65. Paraje Chusalima	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
66. Aldea Xeabaj	• Drenajes y alcantarillado • Mantenimiento y ampliación de escuela	• Mejoramiento en caminos. • Asistencia técnica en producción

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Centro poblado	Requerimiento social	Requerimiento productivo
	• Basurero municipal. • Sistema de recolección de basura.	• Asistencia técnica en comercialización • Mejoramiento de puentes • Ampliación en telecomunicaciones. • Rastro.
67. Sector Patzoloj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
68. Sector Pojoy	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
69. Sector Coj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
70. Sector Chujcoton	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
71. Sector Nueve Pinos	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
72. Aldea Tzanjon	• Mantenimiento y ampliación de escuela. • Drenajes y alcantarillado. • Construcción de instituto. • Ampliación de energía eléctrica. • Basurero municipal. • Sistema de recolección de basura. • Farmacia comunitaria.	• mejoramiento de carretera. • Asistencia técnica en producción. • Asistencia técnica en comercialización. • Ampliación en telecomunicaciones.
73. Paraje Chiaj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
74. Paraje Chiportá	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
75. Paraje Chirijinimayuyup	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
76. Paraje Patrubalá	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
77. Paraje Xeales	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
78. Paraje Choalax	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
79. Aldea Pitzal	• Ampliación de cobertura de agua potable. • Ampliación de cobertura de luz eléctrica. • Instituto de educación básica. • Mantenimiento y ampliación de escuela. • Basurero municipal. • Sistema de recolección de basura. • Drenajes y alcantarillado.	• mejoramiento de carretera. • Asistencia técnica en producción. • Asistencia técnica en comercialización. • Ampliación en telecomunicaciones.
79. Aldea Pitzal	• Alumbrado público.	

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Centro poblado	Requerimiento social	Requerimiento productivo
80. Paraje Xoljoc I	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
81. Paraje Chuixacol	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
82. Paraje Pasaquiquim	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
83. Paraje Xeuip	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
84. Paraje Xesiguan	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
85. Aldea Pachuchup	• Mantenimiento y ampliación de escuela. • Drenajes y alcantarillado. • Instituto de educación básica.	• mejoramiento de carretera. • Asistencia técnica en producción. • Asistencia técnica en comercialización.
85. Aldea Pachuchup	• Ampliación de cobertura de luz eléctrica. • Alumbrado público. • Basurero municipal. • Sistema de recolección de basura.	• Ampliación en telecomunicaciones. • Mejoramiento de puentes.
86. Paraje Pacorral	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
87. Paraje Patzaj	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
88. Paraje Pashulat	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
89. Paraje Pualcol	• Agua potable.	• Mejoramiento en caminos.
90. Aldea Paxboch	• Mantenimiento y ampliación de escuela. • Drenajes y alcantarillado. • Basurero municipal. • Sistema de recolección de basura. • Alumbrado público.	• mejoramiento de carretera. • Asistencia técnica en producción • Asistencia técnica en comercialización. • Ampliación en telecomunicaciones. • Mejoramiento de puentes.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 3
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Prueba del Flujo Neto de Fondos
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	54,348	50,712	54,348	51,518	55,133
(+) Depreciaciones	22,690	30,254	22,690	29,134	21,601
(+) Amortizaciones	750	1,000	750	1,000	750
(+) Valor de rescate					26,149
Flujo neto de fondos	77,788	81,966	77,788	81,652	103,633

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 4
Municipio de San Bartolo Aguas Calientes, Departamento de Totonicapán
Proyecto: Producción de Fresa
Cálculo de las Depreciaciones
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos Q.	%	Dep y amort. anual Q.	Etapa preproductiva		
				Año 1 3 meses Q.	Año 3 3 meses Q.	Año 5 3 meses Q.
Inversión en plantación	46,078	-	-	-	-	-
Inversión en plantación	46,078	-	-	-	-	-
Inversión en plantación	45,760	-	-	-	-	-
Equipo agrícola	10,500	20.00	2,100	525	525	525
Herramientas	600	25.00	150	38	38	-
Mobiliario y equipo	2,770	20.00	554	139	139	139
Equipo de computación	3,360	33.33	1,120	280	280	-
Gastos de organización	5,000	20.00	1,000	250	250	250
	160,146			1,232	1,232	914

Etapa productiva						
Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.	Total dep. Q.	Valor en libros Q.
19,748	26,330	-	-	-	46,078	-
-	-	19,748	26,330	-	46,078	-
-	-	-	-	19,611	19,611	26,149
1,575	2,100	1,575	2,100	1,575	10,500	-
112	150	112	150	-	600	-
415	554	415	554	415	2,770	-
840	1,120	840	-	-	3,360	-
750	1,000	750	1,000	750	5,000	-
23,440	31,254	23,440	30,134	22,351	133,997	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.