

MUNICIPIO DE SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”

JAIRO BOSBELI RODRIGUEZ

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

"FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE"

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

2,007

(c)

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

SAN BARTOLO – VOLUMEN 3

2-57-75-CPA-2007

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE"

MUNICIPIO DE SAN BARTOLO
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

JAIRO BOSBELI RODRIGUEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, diciembre de 2,007

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 20 de diciembre de 2007, según Acta No. 37-2007 Punto SEGUNDO, inciso 2.3, subinciso 2.3.5 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", municipio de San Bartolo, departamento de Totonicapán.

Presentó

JAIRO BOSBELI RODRÍGUEZ

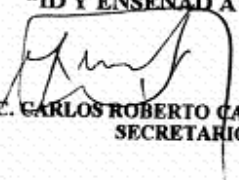
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiún días del mes de enero de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A Dios y a la Virgen María

Seres supremos que me guían y protegen

A Mis Abuelitos Tomás y Paquita

Por sus sabios consejos y apoyo incondicional

A mi madre Abelia Rodríguez

Por sus sacrificios, eterna gratitud

A mis tías Irma y Miriam Rodríguez

Gracias por su dedicación y cuidado

A mi esposa Gabriela

Por su amor, su paciencia y tolerancia

A mi hija Ana Paula

Que este triunfo sea un ejemplo de perseverancia

A mis suegros y cuñados

Gracias por estar conmigo

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	2
1.1.1 Antecedentes históricos	2
1.1.2 Localización	3
1.1.3 Extensión territorial	5
1.1.4 Clima	5
1.1.5 Orografía y topografía	6
1.1.6 Aspectos culturales y deportivos	6
1.1.6.1 Costumbres	6
1.1.6.2 Folklore	7
1.1.6.3 Identidad	7
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	8
1.2.1 División política	8
1.2.2 División administrativa	8
1.3 RECURSOS NATURALES	9
1.3.1 Suelos	10
1.3.2 Bosques	11
1.3.3 Hidrografía	12
1.4 POBLACIÓN	13
1.4.1 Por edad	15
1.4.2 Por género	15
1.4.3 Por área urbana y rural	16
1.4.4 Por grupo étnico	17

1.4.5	Económicamente activa	18
1.4.6	Empleo y niveles de ingreso	19
1.4.7	Densidad poblacional	20
1.4.8	Nivel de pobreza	22
1.4.8.1	Pobreza	22
1.4.8.2	Extrema pobreza	23
1.4.9	Migración	23
1.4.10	Vivienda	23
1.4.11	Analfabetismo	26
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	27
1.5.1	Régimen de tenencia de la tierra	28
1.5.2	Concentración de la tierra	29
1.5.3	Uso actual y potencial de los suelos	30
1.5.4	Drenajes	30
1.5.4.1	Letrinas	30
1.5.4.2	Sistema de tratamiento de aguas servidas	31
1.5.4.3	Sistema de recolección de basura	32
1.5.4.4	Tratamiento de desechos sólidos	32
1.5.5	Cementerio	32
1.5.6	Educación	32
1.5.7	Salud	35
1.5.8	Seguridad ciudadana	38
1.5.9	Infraestructura deportiva y cultural	38
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	38
1.6.1	Instalaciones agrícolas	38
1.6.2	Rastro	38
1.6.3	Sistemas de riego	39
1.6.4	Mercado	39
1.6.5	Vías de comunicación	39

1.6.6	Medios de transporte	40
1.6.7	Medios de comunicación	41
1.6.8	Centros de acopio	41
1.6.9	Silos	41
1.6.10	Puentes	42
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.7.1	Organizaciones productivas	42
1.7.2	Organización social	42
1.7.2.1	Comités sociales	42
1.7.2.2	Asociaciones sociales	43
1.7.2.3	Aspectos políticos y religiosos	43
1.7.2.4	Comités y grupos de pro-mejoramiento	43
1.8	ENTIDADES DE APOYO	44
1.8.1	Gobierno	45
1.8.1.1	Ministerio de Educación	45
1.8.1.2	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	45
1.8.2	Municipalidad	45
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	46
1.8.3.1	Entidades privadas	46
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	47
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	49
1.11	FLUJO COMERCIAL	50
1.11.1	Principales productos de importación	52

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	53
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	53
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	58

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	58
2.2.1	Agrícola	59
2.2.2	Pecuaria	59
2.2.3	Artesanal	59
2.2.4	Servicios	59

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ORIGEN DE LA BANCA CENTRAL	60
3.2	ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS	62
3.2.1	Sector financiero formal	62
3.2.1.1	Junta Monetaria	64
3.2.1.2	Banco de Guatemala	64
3.2.1.3	Superintendencia de Bancos	65
3.2.1.4	Bancos	66
3.2.1.5	Sociedades financieras	68
3.2.1.6	Almacenes generales de depósito	68
3.2.1.7	Compañías de seguro	68
3.2.1.8	Compañías de fianzas	69
3.2.1.9	Casas de cambio	69
3.2.1.10	Instituto de Fomento Municipal – INFOM-	70
3.2.1.11	Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas – FHA-	70
3.2.2	Sector financiero informal	70
3.3	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	71
3.3.1	Financiamiento	71
3.3.2	Crédito	71
3.3.2.1	Crédito agrícola	71
3.3.3	Objetivos del crédito	72

3.3.4	Importancia del crédito	73
3.3.5	Clasificación del crédito	73
3.3.5.1	Por su destino	73
3.3.5.1	Por su finalidad	75
3.3.5.2	Por su garantía	75
3.3.5.3	Por su plazo	77
3.3.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	77
3.3.6.1	En el sistema bancario	78
3.3.6.2	Otras instituciones	79
3.3.6.3	Entidades no bancarias	80
3.3.7	Condiciones de crédito	80
3.3.7.1	Plazos	81
3.3.7.2	Tasa de interés	81
3.3.7.3	Garantía	81
3.4	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	82
3.4.1	Recursos propios	83
3.4.1.1	Ahorros de la cosecha anterior	83
3.4.1.2	Mano de obra familiar	83
3.4.1.3	Trabajo remunerado en otras unidades económicas	83
3.4.2	Recursos ajenos	83
3.4.2.1	Bancarios	84
3.4.2.2	Líneas de crédito	86
3.4.2.3	Otras modalidades financieras	86
3.4.2.4	Extrabancarios	87
3.5	MARCO LEGAL APLICABLE	87
3.5.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	87
3.5.2	Código de Comercio	91
3.5.3	Leyes financieras	92
3.5.4	Leyes fiscales	93

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	94
4.1.1	Volumen y valor de la producción	98
4.1.2	Financiamiento a la producción	99
4.2	FINANCIAMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE PAPA	100
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	100
4.2.1.1.	Fuentes internas	100
4.2.1.2	Fuentes externas	101
4.2.2	Según niveles tecnológicos	101
4.2.3	Según destino de los fondos	101
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	101
4.2.4.1	Asistencia crediticia regional	105
4.2.4.2	Asistencia crediticia municipal	105
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	105
4.2.5.1	Del mercado financiero	106
4.2.5.2	Del productor	106
4.2.6	Influencia del crédito en la producción de papa	107
4.2.7	Asistencia técnica	107
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	107
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	107
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	108

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	109
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	110

5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	111
5.3.1	General	111
5.3.2	Específicos	111
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	112
5.4.1	Oferta	113
5.4.2	Demanda	115
5.4.3	Precio	119
5.4.4	Comercialización	122
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	129
5.5.1	Localización	129
5.5.2	Tamaño	130
5.5.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	130
5.5.3	Proceso productivo	130
5.5.3.1	Requerimientos técnicos	137
5.5.3.2	Impacto ambiental del proyecto	137
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	138
5.6.1	Organización propuesta	139
5.6.2	Justificación	139
5.6.3	Objetivos	140
5.6.3.1	General	140
5.6.3.2	Específicos	140
5.6.4	Diseño organizacional	141
5.6.5	Funciones básicas	142
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	149
5.7.1	Inversión fija	150
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	151
5.7.3	Inversión total	152
5.7.4	Fuentes de financiamiento	152
5.7.5	Costo de producción	157

5.7.6	Estados financieros	163
5.7.6.1	Estado de resultados	163
5.7.6.2	Estado de situación financiera	168
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	170
5.9	IMPACTO SOCIAL	174
CONCLUSIONES		176
RECOMENDACIONES		178
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Población Total por Genero Según Área, Año 2002	13
2	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Población Total por Genero Según Área, Año 2002	14
3	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Población Total por Género, Según Área, Año 2004	14
4	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Población Total por Edad, Años 1994 – 2002 y 2004	15
5	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Población Total por Género, Años 1994 – 2002 y 2004	16
6	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Población Total por Área Urbana y Rural, Años 1994 – 2002 y 2004	17
7	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Población Total por Grupo Étnico, Años 1994 – 2002 y 2004	18
8	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Rango de Ingreso Mensual por Persona, Año 2004	20
9	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Densidad Poblacional, Años 1994 – 2002 y 2004	21
10	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Vivienda según Forma de Propiedad, Año 2004	25
11	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Materiales de las Viviendas por Área Geográfica, Año 2004	26
12	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Alfabetismo Población de 15 a 65 Años, Años 1994 – 2002	27
13	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Servicios Básicos Según Clases de Servicio, Años 1994 y 2004	28

14	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Servicio de Letrinas según comunidades, Año 2004	31
15	Total de población escolar por área, Años 1994-2004	34
16	Comites inscritos, Año 2004	44
17	Requerimientos de Inversion Social, Año 2004	48
18	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Actividad Productiva, Año 2004	58
19	Municipio de San Bartolo – Totonicapán. Distribución de las Fincas Agrícolas por Estrato. Año 2004	98
20	Municipio de San Bartolo – Totonicapán. Principales Cultivos Según Tamaño de Finca. Año 2004	99
21	Sistema Bancario Guatemalteco, Préstamos Concedidos por Destino Económico en el País. Período 2000 - 2004	102
22	Sistema Bancario Guatemalteco, Préstamos Concedidos a la Agricultura en el País. Período 2000 - 2004	103
23	Sistema Bancario Guatemalteco, Préstamos Concedidos por Distribución Departamental. Período 2000 – 2004	104
24	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Oferta Total de Tomate Histórica, Período: 2000 - 2004	114
25	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Oferta Proyectada: Producción de Tomate, Período: 2005 – 2009	115
26	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Demanda Potencial Proyectada: Producción de Tomate, Período: 2005 – 2009	116
27	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Consumo Aparente Proyectado: Producción de Tomate, Período: 2005 – 2009	118
28	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Demanda Insatisfecha Proyectada: Producción de Tomate, Período: 2005 – 2009	119
29	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de tomate, Precios del Tomate, Año: 2005	120

30	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión Fija, Año: 2005	150
31	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2005	151
32	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión Total, Año: 2005	152
33	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Origen y Destino de los Fondos, Año: 2005	154
34	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Plan Amortización Préstamo, Período: 2005 – 2009	155
35	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Presupuesto de caja, Período: 2005 – 2009	156
36	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Requerimiento de Insumos para una Manzana y Dos Cosechas, Año: 2005	158
37	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Requerimiento de Mano de Obra para una Manzana y Dos Cosechas, Año: 2005	159
38	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Costos Indirectos Variables para una Manzana y Dos Cosechas, Año: 2005	161
39	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero 2005 al 31 de diciembre 2009	162
40	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Estado de Resultados Proyectado, Período: 2005 – 2009	164
41	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Estado de Situación Financiera: Proyectado, Período: 2005 – 2009	169

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Bartolo – Totonicapán. Flujo Comercial, Año: 2004	51
2	Municipio de San Bartolo – Totonicapán. Concentración de la Tierra, Año: 1979 – 2003	57
3	Sistema Financiero Formal Guatemalteco, Año: 2004	63
4	Municipio de San Bartolo – Totonicapán. Fluctuaciones del precio del Tomate, Año: 2005	121
5	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Canal de Comercialización, Año: 2004	128
6	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Flujograma: Del Proceso Productivo, Año: 2004	135
7	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Diseño organizacional, Año: 2004	141
8	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Punto de Equilibrio, Año: 2005	174

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Población Económicamente Activa según Actividad Económica, Año 2002	19
2	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Vivienda, Año 2004	24
3	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Recurso Humano del Centro de Salud, Año 2004	36
4	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Parámetros de Nacimientos y Mortalidad, Año 2004	37
5	Municipio de San Bartolo – Totonicapán. Inmunizaciones, Año: 2004	37
6	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Resumen General de Vías de Acceso, Año: 2004	40
7	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Identificación de Riegos, Año: 2004	49
8	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Listado de Productos de Importación, Año: 2004	52
9	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión Según, Estratos, Año: 1979	54
10	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión Según, Estratos, Año: 2003	54
11	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Concentración de la Tierra, Año: 2003	56
12	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Tamaños de Fincas, Año 2004	57
13	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Tamaños de Fincas, Año 2004	96

14	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Nivel Tecnológico de la Actividad Agrícola, Año 2004	97
15	Municipio de San Bartolo – Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Requerimientos Técnicos, Año 2005	136

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente de ser un ente que dirige, organiza y desarrolla la educación a nivel superior plenamente identificada con el desarrollo socioeconómico del país, ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) como método de evaluación final de las diferentes carreras de la Facultad de Ciencias Económicas; con el objeto de realizar una investigación encaminada a que el futuro profesional tome conciencia de los problemas socioeconómicos existentes en el lugar que se le asigne, con énfasis en el área rural, para que con los conocimientos adquiridos en su carrera, plantee soluciones concretas que contribuyan al desarrollo económico y social del mismo.

Dentro de los objetivos del presente estudio se hace referencia a determinar cuales son las principales fuentes de financiamiento externo, se identifican las causas que limitan el acceso al mismo por parte del sector agrícola del Municipio. Elevar el nivel de vida de los habitantes rurales, mediante el otorgamiento de recursos en préstamos a plazos y tasas de interés razonables, que les permita mejores rendimientos productivos y en consecuencia obtener un nivel mayor de ingresos.

Corresponde al presente informe el desarrollo del “Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (Producción de Papa)”, cuyo tema central objeto de estudio se titula “ Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

En la investigación, se utilizó la siguiente metodología: se asistió a un seminario preparatorio, conducido por la Coordinación General del E.P.S., docentes supervisores y otros profesionales experimentados en esta clase de

investigaciones, el cual proporcionó a los alumnos, una orientación en el trabajo de campo, sus objetivos y metas, luego se efectuó una visita preliminar a la zona objeto de estudio, elaboración del plan de investigación, diseño de la boleta de encuesta y finalmente realización del trabajo de campo y de gabinete.

La investigación se realizó durante el mes de octubre de 2004 en el municipio de San Bartolo departamento de Totonicapán y contiene los siguientes capítulos:

Capítulo I: Describe las características socioeconómicas, antecedentes históricos, división política y administrativa, aspectos geográficos, recursos naturales, infraestructura y servicios básicos del Municipio.

Capítulo II: Denominado organización de la producción se refiere a la estructura agraria, la cual comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra, además hace mención a las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: Presenta la estructura del financiamiento, aspectos generales del financiamiento, clases de crédito y al marco legal aplicable al mismo.

Capítulo IV: Comprende el financiamiento de la producción agrícola de la papa, hace referencia a la superficie, volumen y valor de la producción, así como el financiamiento proporcionado a este sector productivo del Municipio.

Capítulo V: Contiene la propuesta de inversión de tomate a nivel de idea, la cual consta de los elementos necesarios para su implementación, es decir se identifica el producto, sus objetivos, tamaño, localización, duración, estudio de mercado, comercialización, plan de inversión, fuentes de financiamiento, estados financieros, evaluación financiera.

La parte final se refiere a las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Al visualizar las condiciones geográficas, agrícolas, comerciales y las remesas familiares, como fuente de soporte de la economía del municipio de San Bartolo, departamento de Totonicapán, se analiza la necesidad de promover en forma sistemática la centralización Económico-Administrativa como medio de promover una amplia participación de todos los sectores de la sociedad en la determinación y priorización de sus necesidades y las soluciones correspondientes de las mismas, con el afán de enfocar el desarrollo integral del Municipio. Asimismo, se observó que en materia legal, existe una estrecha relación entre el Decreto 11-2002 (Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural), Decreto Legislativo 12-2002 (Código Municipal), y los Acuerdos de Paz, que dio fin al conflicto armado interno por más de tres décadas, estos contemplan los mecanismos de desarrollo comunitario, municipal y departamental, que hace especial énfasis a las oportunidades equitativas de participación dentro de una convivencia armoniosa y pacífica en los procesos de toma de decisión, planificación y ejecución de las políticas económicas.

Por lo tanto este capítulo presenta un análisis de la situación económica y social del Municipio, en la cual se incluyen características generales como: la división político-administrativa, el análisis demográfico, la situación de los recursos naturales, la estructura agraria, los servicios básicos, la infraestructura productiva, la organización social y productiva, las entidades de apoyo, el flujo comercial y financiero, la actividad productiva, los requerimientos de inversión social y otros fenómenos que intervienen en el desarrollo económico.

Existen ciertas características en San Bartolo, las cuales permanecen invariables a través del tiempo, circunstancias que vienen a enriquecer la

historia, elementos como las tradiciones y costumbres de los pueblos mayas, los recursos naturales y baños medicinales, así como también la localización y extensión territorial del mismo que no se modifican desde su fundación.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro del marco general se consideran los antecedentes históricos del Municipio, la localización, la extensión, clima y orografía, entre otros.

1.1.1 Antecedentes históricos

Origen del nombre: Dentro de su jurisdicción han existido vestigios de la antigua población ohertinamit, por ser un pueblo antiguo de la étnia K'iché que predominaba en el período pre-hispánico; esta Cabecera municipal era conocida como Sacmequená cuya etimología podría haber provenido de sac = blanco; mequén agua caliente y á, aféresis de já = agia, río lo que daría en el lugar de las aguas calientes claras.

Los ancianos cuentan, que el primer asiento del Municipio estaba en Xeabaj (aldea ubicada al sur-oeste de la actual cabecera municipal). Asimismo, que en el año 1611, se dio una espantosa peste en el poblado de San Bartolo Aguas Calientes, razón por la cual, un poblador del Municipio se vio en la necesidad de vender 50 caballerías de terreno (lugar donde hoy está ubicada la aldea Pitzal) al señor Francisco Gómez Siguantay, un vecino de Momostenango, por lo que en la actualidad existe un litigio de tierras en relación con las aldeas Pitzal, Tierra Blanca y Tzanjón.

“El 11 de octubre de 1,825, la Asamblea decretó la Constitución Política del Estado de Guatemala y declaró los pueblos que comprendían el territorio, así

aparece el pueblo de San Bartolomé dentro del noveno distrito, Totonicapán en el circuito Momostenango. “¹

El 19 de septiembre de 1935 se dio la abolición de la autonomía municipal, por lo que fueron anexados los pueblos pequeños, y San Bartolo Aguas Calientes se anexó al pueblo de Momostenango.

“En el año 1,951, por gestiones ante el gobierno del doctor Juan José Arévalo Bermejo, los vecinos gestionaron y lograron recuperar nuevamente la autonomía del municipio de San Bartolo - Totonicapán.”²

A partir de una asamblea realizada y a través de un consenso, se inició una vida política de acuerdo a sus costumbres y tradiciones, en especial, los líderes servían al pueblo de forma ad-honorem con el objetivo de lograr el desarrollo integral de la población.

1.1.2 Localización

San Bartolo forma parte del departamento de Totonicapán, está localizado al norte del Departamento y 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 se ubica en la latitud 15⁰ 05' 00" y en la longitud 91⁰ 27' 20", la cabecera municipal se encuentra a una altura de 2,125 mts. Sobre el nivel del mar.

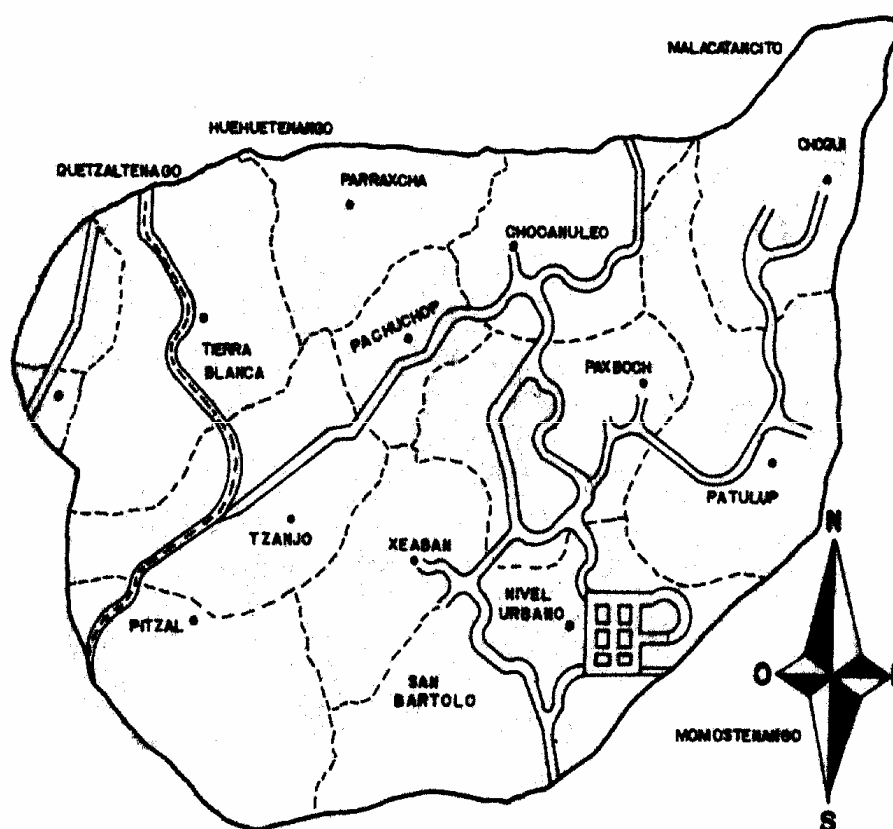
El Municipio se comunica con la Cabecera Departamental, mediante una carretera de terracería de doce kilómetros que entronca con la carretera

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE-. Diagnóstico del Municipio de San Bartolo Aguas Calientes. Septiembre 1997. Pág. 4.

² Loc. Cit.

Interamericana a la altura del kilómetro 204; luego deben recorrerse 19 hacia Cuatro Caminos y 12 hacia la Cabecera Departamental de Totonicapán y a 216 kilómetros de la Ciudad Capital. También se comunica con la cabecera municipal de Momostenango por carretera de terracería de 13 kilómetros y con sus aldeas por medio de carreteras de 2ª. y 3ª. Categoría.

Mapa 1
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Localización Geográfica
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por la Municipalidad de San Bartolo.

1.1.3 Extensión territorial

Según el diccionario municipal de Guatemala, la extensión territorial del Municipio es de 16 kilómetros cuadrados, sin embargo éste tiene un litigio territorial con Momostenango, debido a que durante el gobierno de Jorge Ubico el 18 de septiembre de 1935, fue anexado al mismo y después el nueve de enero de 1951 logró de nuevo su autonomía y un fragmento de su territorio pasó a formar parte de Momostenango, de esa cuenta la superficie del Municipio será mayor, una vez se solucione la divergencia territorial.

1.1.4 Clima

Por la posición geográfica y orografía, el clima del Municipio está catalogado como templado durante el año, con temperaturas promedio anual mínima de 12 y máxima de 18 grados centígrados, especialmente en las partes bajas, sin embargo se torna frío en el período de noviembre a febrero. La temperatura media anual es de 13 grados centígrados, observándose mínimas de 4 y máximas de 22 grados. La región es lluviosa, con una precipitación entre 2,000 y 4,000 milímetros al año, la humedad relativa es alta oscila entre 64 a 83%.

En el período de octubre a febrero se torna muy frío con temperaturas hasta de menos siete grados centígrados en la madrugada. Por los cambios climáticos, en la actualidad alcanza temperaturas hasta de 24.4 grados centígrados al medio día. La época lluviosa inicia a mediados del mes de mayo para concluir a finales de octubre o principios de noviembre

Estas condiciones climáticas, determinan que no existen mayores limitaciones hídricas durante la época de lluvia para la agricultura tradicional, sin embargo, existen restricciones para el desarrollo de algunos productos agrícolas por bajas temperaturas y riesgo de pérdidas de cosechas por efecto de heladas esto se da principalmente en las aldeas Tierra Blanca y Buena Vista, en tal sentido la

diversificación de cultivos es posible con hortalizas especialmente aquellas con resistencia a temperaturas bajas como la producción de papa.

1.1.5 Orografía y topografía

San Bartolo está situado en el extremo noroeste del departamento de Totonicapán, se le considera uno de los más distantes del mismo, cuenta con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con Municipios vecinos. El territorio es de altas elevaciones, con relieves variadas, grandes valles, ondulaciones, colinas, cerros, desfiladeros y barrancos cubiertos de variada vegetación, por lo que su topografía puede considerarse que es bastante accidentada.

1.1.6 Aspectos culturales y deportivos

El Municipio es reconocido por sus costumbres y tradiciones, su fiesta patronal se celebra del 15 al 24 de agosto de cada año dedicada a San Bartolomé; cuenta con campos municipales para la práctica de deportes, en especial el football y basketball, lugar donde se desarrolla diferentes actividades culturales y deportivas para el desenvolvimiento y distracción de la población, dada la importancia de los mismos se detallan la siguientes:

1.1.6.1 Costumbres

“Reglas sociales que definen el comportamiento de las personas en una sociedad y cuya violación tiene como consecuencia una gran desaprobación o un castigo. Las costumbres se diferencian de las tradiciones de un pueblo (es decir, el comportamiento común a todos sus miembros) en que tienen una base organizativa y que cuando se transgreden son castigadas con mayor

severidad.”³ Dentro de las costumbres identificadas en San Bartolo se pueden mencionar las siguientes:

- Lo que acontece cuando un familiar fallece, en el velorio la comida tradicional es el caldo de res color rojo, al día siguiente se realiza el sepelio y al tercer día los familiares del difunto invitan a todos los acompañantes a los baños termales.
- La pedida de una novia en matrimonio, la hacen a través de un grupo familiar conformado en su mayoría por ancianos, en donde se llega al acuerdo de que al concretarse el matrimonio, se realiza un inventario de las pertenencias de la prometida, indicándole al novio que al momento de una separación deberá entregarla con el doble de su inventario inicial.
- El día de muertos, se acostumbra llevar al cementerio dulce de ayote, comida y aguardiente, en conmemoración de los difuntos.

1.1.6.2 Folklore

Durante la feria patronal, se llevan a cabo las danzas folklóricas como: el baile de la conquista, el del vaquero, de los moros y cristianos, de gracejos, del mono y la danza de los mejicanos, que en este caso cabe mencionar que estas costumbres son las que identifican al pueblo de San Bartolo.

1.1.6.3 Identidad

El idioma es el K'iché y el traje típico que utilizan las mujeres consiste en un güipil blanco, corte negro, faja y los hombres camisa blanca, pantalón blanco, faja negra con blanco y sombrero. En tiempos pasados existieron cuatro cofradías integradas por sacerdotes mayas, quienes practicaban rituales en

³ Microsoft Corporation. Encarta ® 2006. © Biblioteca de Consulta Microsoft® 1993-2005. “Costumbres”

agradecimiento a su Dios por las siembras y para pedir salud y bienestar para las familias bartolences.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Es una de las partes esenciales de la estructura de los centros poblados así como la división administrativa del gobierno municipal, la cual en un inicio se conformó por ciudadanos altruistas y visionarios quienes trabajaron ad-honorem en beneficio de las comunidades que integran la población.

1.2.1 División política

San Bartolo se encuentra ubicado en la región V o región sur occidente, está conformado por la Cabecera municipal, la cual cuenta con dos colonias, once aldeas, sesenta y nueve parajes, microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares; agrupadas en doce comunidades (ver Anexo 1).

Se determinó que en el año 2004 con relación al año 1994, existen cambios que se dan en el ámbito interno de las comunidades, debido al crecimiento poblacional y al desarrollo en que está inmerso el Municipio, entre los cambios que se han dado se pueden mencionar la implementación del servicio de energía eléctrica en las aldeas Buena Vista, Tierra Blanca, Paxboch, Chocanuleu, Xeabaj, Tzanjón, Pitzal, Parraxchaj y el Casco Urbano, a excepción de Choquí y Patulup, así como el servicio de agua entubada que es proporcionada en todas las aldeas a excepción de Choquí. Asimismo, ha aumentado la deforestación y contaminación del ambiente, debido a que no existe reciclajes de la basura.

1.2.2 División administrativa

El concejo municipal se integra de la siguiente forma: alcalde, dos síndicos y un suplente, cuatro concejales y un suplente, y once alcaldes auxiliares, quienes se

reúnen dos veces al mes para informar a la corporación de los asuntos de su comunidad.

Los alcaldes auxiliares son electos por el alcalde de la Cabecera Departamental, entre sus principales atribuciones están: promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad; identificar y solucionar los problemas sociales, jurídicos, culturales, entre otros; proponer lineamientos e instrumentos de coordinación para la ejecución de programas o proyectos de inversión de servicios básicos, educación, de infraestructura, salud, seguridad u otros; velar por el cumplimiento de las ordenanzas, reglamentos y disposiciones de carácter general; vigilar la conservación, protección, preservación y mantenimiento de los recursos naturales de su circunscripción territorial.

A partir de la desanexión de Momostenango, en San Bartolo se eliminan las contiendas electorales, debido a que en consenso se propone una nueva forma de administración municipal, la cual consistió en el sistema de ocupar el cargo de Alcalde Municipal por el período de dos años y ad-honorem, por lo que el sueldo del mismo, es depositado a la caja chica de la Municipalidad para sufragar gastos en beneficio de la comunidad (Ver Anexo 2).

1.3 RECURSOS NATURALES

Se refiere a “cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser utilizada por el ser humano. Los recursos naturales pueden clasificarse por su durabilidad, dividiéndose en renovables y no renovables. Los primeros pueden ser explotados indefinidamente, mientras que los segundos son finitos y con tendencia inexorable al agotamiento.”⁴ La vocación de los

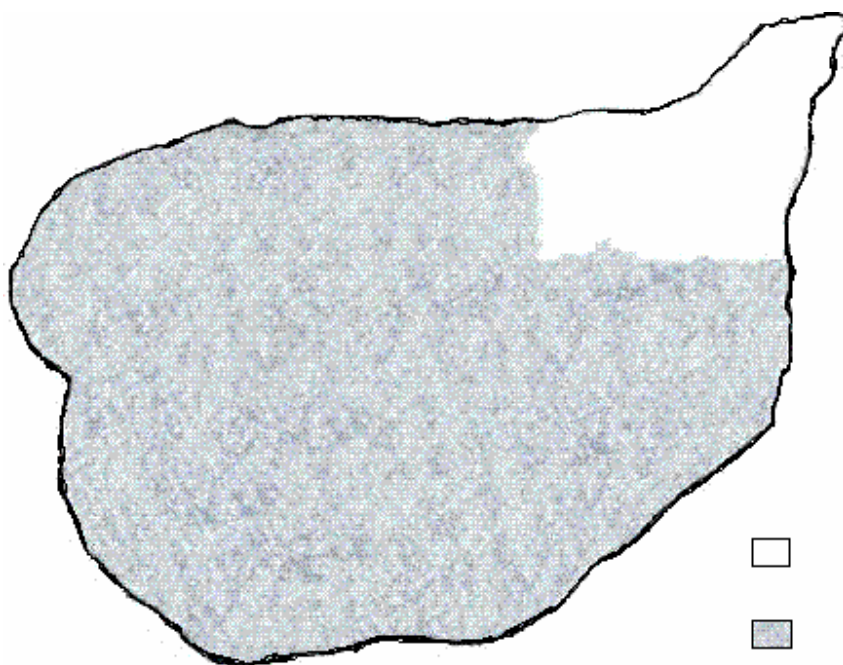
⁴ Op. cit.

suelos del Municipio es forestal; asimismo posee varios ríos de caudal menor, montañas y laderas.

1.3.1 Suelos

El suelo y subsuelo se distribuyen en climas cálido, frío y otros, producen los cultivos propios de clima templado, sus habitantes se hallan dedicados en especial a la siembra de maíz, frijol, haba, papa, yuca, café, granadilla, ciruela, lima, aguacate, hortalizas y trigo; así como a la crianza y explotación de ganado bovino, porcino, ovino. A continuación se presenta la ubicación geográfica de los suelos en San Bartolo.

Mapa 2
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Mapa de Suelos
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base, en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

El mapa anterior muestra que San Bartolo tiene dos series de suelos; el suelo Qi que pertenece a la serie Quiché, el cual está compuesto de ceniza volcánica y pomácea, con una altitud de 1,200 a 2,100 msnm, tiene buen drenaje con un relieve ondulado inclinado, el color en la superficie es café oscuro de textura arenosa a franco arcillosa y con un pH de 5.8 que se considera ligeramente ácido. La serie Si que es Sinaché se compone de ceniza volcánica pomácea con relieve suave inclinada a moderadamente inclinada con buen drenaje, el color en la superficie es café a café oscuro de textura franco arcillosa y con un pH de 5.5 que se considera medianamente ácido.

Se determinó que en los últimos cinco años los suelos se han deteriorado, debido a que la capacidad productiva se ha visto menguada, por la falta de orientación y aplicación de técnicas apropiadas, tratamiento y conservación de la fertilidad de los suelos (rotación de cultivos, suelos para siembras asociadas y aplicación de químicos) y de recursos económicos, lo que provoca que los campesinos no amplíen la frontera agrícola.

1.3.2 Bosques

El Municipio se localiza en la zona de vida bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh-MBS). El Anuario Estadístico Ambiental de Guatemala indica que en el año 2,001 la extensión con bosques era de 1,604.5 manzanas o sea un 29% y la extensión sin bosque era de 4,014.8 manzanas, lo que constituye un 71%. El IV Censo Nacional Agropecuario 2004 revela que existen 12.13 manzanas de bosques plantados, 1,907.69 manzanas de bosques naturales y 32.04 manzanas de otras tierras, los cuales se caracterizan por rodales de coníferas y cultivos asociados en menor proporción de especies de hoja ancha, como el encino, el roble, el aliso y el madrón. Esto indica que ha aumentado 300.3 manzanas de bosques, lo cual refleja que la población ha tomado

conciencia de la importancia de los mismos, en que no desaparezca este recurso natural.

El recurso bosque es explotado para la extracción de madera y leña como principal fuente de energía, sin embargo en comunidades como Patulup y Choquí se extrae resina y ocote de las coníferas, en especial de las diversas especies de pinos, recursos que se destinan al comercio regional y su explotación se manifiesta en menor proporción.

San Bartolo reúne condiciones de vocación forestal por las características que tienen los bosques de relieve topográfico (pendientes que van de quebradas a escarpadas) debido a la existencia natural de valiosas especies forestales. Los bosques se encuentran amenazados dadas las desordenadas intervenciones llevadas a cabo por la población en demanda de tierras para la agricultura, leña para consumo doméstico, madera para construcción rural y uso artesanal, así como los severos incendios forestales que cada año se registran y que han llegado a afectar buen número de kilómetros cuadrados.

Se determinó que existe una tala inmoderada de árboles debido a que el 88% de las viviendas utilizan leña para cocinar y un 12% usan gas propano, lo que provoca la erosión del suelo, escasez de agua e incendios forestales que atenta con este recurso natural.

1.3.3 Hidrografía

El recurso hidrográfico lo constituyen tres ríos, cuyos caudales varían acorde a la estación de lluvia, los que se describen a continuación: río Las Palmeras que es el mas caudaloso y nace en San Vicente aldea de Momostenango, recorre el casco urbano del Municipio y las aldeas de Xeabaj, Pitzal, Chocanuleu; río Pacuntze nace en la cumbre de La Cruz, recorre las aldeas de Choqui y Pitzal y

el río Pagualhol, se encuentra ubicado en la aldea de Parraxchaj, los cuales se encuentran contaminados casi en su totalidad, y además no se utilizan como fuente de energía, navegación o para la crianza de peces.

1.4 POBLACIÓN

Es el elemento que sintetiza las potencialidades que compone la sociedad de San Bartolo, está representada por género, edad, grupo étnico, estratos sociales, entre otros, que integra la parte más importante de la conformación de la población económicamente activa (PEA) quienes son los motores del proceso productivo de la región. A continuación se muestra el cuadro de la distribución según género

Cuadro 1
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Género Según Área
Año: 1994

Áreas	Masculino		Femenino		Total	
		%		%		%
Urbana	514	23	625	23	1,139	23
Rural	1,728	77	2,102	77	3,830	77
Total	2,242	100	2,727	100	4,969	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como muestra el cuadro anterior, en el año de 1994 la mayor parte se concentraba en el área rural, debido a que no tenían necesidad de emigrar a otros lugares, ya que el sector agrícola era su principal fuente de ingresos. A continuación se presenta el cuadro del año 2002.

Cuadro 2
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Género Según Área
Año: 2002

Áreas	Masculino		Femenino		Total	
		%		%		%
Urbana	566	14	686	14	1,252	14
Rural	3,363	86	4,069	86	7,432	86
Total	3,929	100	4,755	100	8,684	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En comparación con el año de 1994, aumentó un 9% la población del área rural, porque no existe un control de natalidad, debido a la cultura de los habitantes y al bajo desarrollo que existe en las comunidades. A continuación se presenta el cuadro del año 2004.

Cuadro 3
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Género según Área
Año: 2004

Áreas	Masculino		Femenino		Total	
		%		%		%
Urbana	580	13	702	13	1,282	13
Rural	3,972	87	4,801	87	8,773	87
Total	4,552	100	5,503	100	10,055	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Para el año 2004, aumentó solo el 1% de la población rural, lo que evidencia que la mayoría de la población se concentra en esta área, esta tendencia ha permanecido desde 1994, debido al alto costo de la vida.

1.4.1 Por edad

Desde el punto de vista demográfico, la edad y el género constituyen las dos principales características, su conocimiento permite tomar decisiones en política de planificación de empleo, educación y salud, entre otros. La estructura de la población puede interpretarse mejor si se distribuye por grupos de edad para lo cual se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Edad
Años: 1994 - 2002 y 2004

Años	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
		%		%		%
00 - 14	2,691	54	4,487	52	5,099	51
15 - 64	2,079	42	3,832	44	4,464	45
65 - Más	199	4	365	4	425	4
Total	4,969	100	8,684	100	9,988	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como se muestra en el cuadro anterior tanto en los censos 1994 y 2002 así como en la proyección del 2004 la mayor parte de la población se concentra en el rango de 0 a 14 años con un 51%, de 1994 a 2002 disminuyó un 2%, de igual forma disminuyó un 1% hacia la proyección del 2004, lo que incrementó en el rango de 15 a 64 años en proporción inversa que el rango anterior.

1.4.2 Por género

“Género (sociología), identidad generada por el rol sexual de las personas. Los términos género y sexo se utilizan a menudo indistintamente, aunque sexo se refiere de forma específica a las características biológicas y físicas que convierten a una persona en hombre o mujer en el momento de su nacimiento, y género se refiere a las conductas de identificación sexual asociadas a miembros

de una sociedad.”⁵ El cuadro siguiente contiene la información de la distribución de la población de San Bartolo durante los años 1994, 2002 y 2004:

Cuadro 5
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Género
Años: 1994 - 2002 y 2004

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
		%		%		%
Hombres	2,242	45	3,929	45	4,552	45
Mujeres	2,727	55	4,755	55	5,503	55
Total	4,969	100	8,684	100	10,055	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el cuadro anterior se puede observar que la distribución del género se mantiene con supremacía femenina tanto para el año 1994 como para el 2004, en un 10% es mayor que el masculino.

1.4.3 Por área urbana y rural

La población urbana está integrada por aquellas personas que habitan en el centro poblado más importante, que para el presente trabajo es la Cabecera municipal de San Bartolo y la población rural está constituida por todas las personas cuyas residencias se encuentran localizadas en las aldeas y parajes. La concentración de la población en el área urbana y rural de acuerdo al censo de 1994 y proyección año 2004, se presenta a continuación:

⁵ Op. Cit.

Cuadro 6
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Área Urbana y Rural
Años: 1994 - 2002 y 2004

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Urbana	1,139	23	1,252	14	1,282	13
Rural	3,830	77	7,432	86	8,773	87
Total	4,969	100	8,684	100	10,055	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística - INE -

Como se puede observar, la población urbana estimada para el año 2004 disminuyó con relación al censo 2002 en un 1% y en un 10% con respecto al censo 1994, por la emigración de los habitantes hacia la Ciudad Capital en busca de mejores oportunidades de trabajo y estudio, en tanto que la población rural aumenta en los mismos porcentajes, debido a que no existe control de natalidad, a las condiciones de vida y a la cultura que se transmite a través de las generaciones.

1.4.4 Por grupo étnico

Se refiere al derecho individual, a la autoidentificación de la persona como indígena y ladino. La población está conformada por 8,554 personas que equivalen a un 99% indígena y el 1% corresponde a la ladina. El siguiente cuadro muestra la población por grupo étnico.

Cuadro 7
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Total por Grupo Étnico
Años: 1994 - 2002 y 2004

Grupo Étnico	Censo		Censo		Proyección	%
	1994	%	2002	%		
Indígena	4,688	95	8,554	99	9,942	99
No Indígena	226	5	130	1	113	1
Total	4,914	100	8,684	100	10,055	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X y XI Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Lo anterior muestra que según el censo de 1994 al año 2002 ha aumentado la población indígena en un 4% y no ha tenido variación para el año 2004, por lo que se puede determinar que en el Municipio predomina la clase indígena.

1.4.5 Económicamente activa

Es la integración de la población conformada por hombres y mujeres quienes intervienen en la actividad económica, proporcionan la fuerza de trabajo, la producción de bienes y servicios, donde se mezclan los patronos, trabajadores asalariados y no asalariados, los que colaboran en una unidad económica familiar y todas aquellas personas que trabajan o están en busca del mismo.

Según datos del censo de 1994 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, la PEA ascendió a un total de 941 habitantes, lo que representaba el 19% del total de la población. Para el año 2002, se elevó a 1,820 habitantes lo que constituye un aumento de 2% en la población económicamente activa del Municipio, pese a la emigración existente que se ha dado durante éste período. No obstante, esto se atribuye a que el índice poblacional aumentó con relación a 1994. A continuación se muestra la tabla de la PEA.

Tabla 1
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Población Económicamente Activa según Actividad Económica
Año: 2002

Actividad Económica	No. Personas	%
Comercio	727	40
Agrícola	548	30
Pecuaria	364	20
Artesanal	126	7
Servicios	55	3
Total	1,820	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Tal como se observa, la mayor parte de habitantes se concentra en el comercio, lo que significa el poco desarrollo y crecimiento de la economía de la región ya que representan un medio de subsistencia, por la falta de oportunidad, inversión y por las altas tasas de desempleo en todas las actividades productivas.

El sector primario de la actividad productiva (agrícola) se ubica en segundo plano, debido a que la población está conformada por un alto porcentaje de comunidad indígena y su única fuente de trabajo es labrar y cultivar sus pocas tierras, en cierta forma participan en el resultado del crecimiento económico en un 30% de la región, asimismo trabajan tierras ajenas desde muy corta edad como fuente de ingresos familiares y coadyuva a proveer de medios de subsistencia.

1.4.6 Empleo y niveles de ingreso

Se comprobó que los niveles de empleo contrastan con los altos índices de desempleo en la región, mismos que contribuyen a la emigración del área rural a la Ciudad Capital y al extranjero (Estados Unidos de América) en busca de una mejor calidad de vida, un sostenimiento económico adecuado para la familia y

por ende de la sociedad. A continuación se presenta el cuadro de los niveles de ingreso del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Rango de Ingreso Mensual por Persona
Año: 2004

Rango de Ingresos (Q)			Cantidad	%
501.00	a	1,000.00	104	37
1,001.00	a	1,500.00	93	33
1,501.00	a	2,000.00	48	17
2,001.00	a	3,000.00	17	6
3,001.00	a	más	20	7
TOTAL			282	100

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

Se estableció que el 70% de los hogares poseen ingresos promedios hasta Q.1,500.00 mensuales, mientras que el 17% cuenta con un ingreso familiar promedio entre los Q.1,500.00 y Q.2,000.00; el restante 13% de los hogares obtienen ingresos mensuales promedios superiores a los Q.2,000.00. Debe considerarse que los rangos de ingresos descritos pertenecen a núcleos familiares que oscilan entre cuatro y ocho miembros, lo que evidencia que el ingreso familiar no es suficiente para adquirir los satisfactores que les permitan mitigar sus necesidades.

1.4.7 Densidad poblacional

Es un indicador que permite apreciar como está distribuida la población en la superficie territorial. San Bartolo tiene una extensión de 16 kilómetros cuadrados y una población estimada para el año 2004 de 10,055 habitantes, estas cifras al relacionarse entre sí permiten establecer la densidad de personas por kilómetro cuadrado que para el Municipio es 628 personas.

Es importante mencionar que el Municipio ocupa el octavo lugar en cuanto a la población y extensión territorial de todo el Departamento. Así como también la densidad poblacional del departamento según censo poblacional 2002 es de 320 habitantes por kilómetros cuadrado.

Cuadro 9
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Densidad Poblacional
Años: 1994 - 2002 y 2004

Concepto	Censo 1,994	Censo 2,002	Proyección 2,004
Población	4,969	8,684	10,055
Densidad	311	543	628

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La densidad aumentó de 1994 al año 2002 en un 28%, por lo que se incrementó de 311 a 543 personas por km². Como consecuencia de este crecimiento demográfico, el Municipio enfrenta un verdadero reto de desarrollo, ya que al aumentar la densidad en ese porcentaje y no aumentar la prestación de servicios básicos en esa misma proporción se tendrán efectos negativos que generarán en escasez de recursos vitales y más pobreza.

Según datos basados en publicaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) correspondiente al X censo general de población al mes de octubre de 1994, San Bartolo tenía una población de 4,969 habitantes y el censo del 2002 da como resultado 8,684, distribuidos en una superficie de 16 kilómetros cuadrados. En cuanto a la proyección al año 2004 ésta población asciende a 10,055.

El crecimiento en la densidad demográfica señalada se da a pesar del alto grado de emigración hacia Estados Unidos de América y otras partes del país, lo que

implica que la inmigración hacia el Municipio es importante, así como su tasa de natalidad, aspectos que se analizarán más adelante.

1.4.8 Nivel de pobreza

Se logra identificar por medio del índice de desarrollo humano, por lo que para medir el mismo es común utilizar un indicador que combina los ingresos, la esperanza de vida, la asistencia escolar, universitaria y el analfabetismo.

1.4.8.1 Pobreza

En términos generales la pobreza se define, como la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación.

“La pobreza limita el ejercicio pleno de los derechos políticos, económicos, sociales y culturales, que la Constitución Política de la República garantiza y además es un hecho que los pobres son los más vulnerables a los efectos de las crisis, desastres naturales y económicos, cuya interacción produce efectos que refuerzan el estado de marginalidad.”⁶

“En este Municipio el nivel de pobreza se sitúa entre el 73 y el 85 por ciento. El índice de valor de brecha que le corresponde del total nacional es del 0.12 por ciento, es decir, como mínimo necesitaría aproximadamente Q9,490,928.67 cuando menos para que la población pobre del Municipio alcance la línea de pobreza general”.⁷

⁶ Saquimux, Genaro Lic. Compendio Seminario General EPS, año 2,004. pag. 138

⁷ Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal, San Bartolo 2001. Pág. 15

1.4.8.2 Extrema pobreza

El 54% de la población está en condiciones de pobreza extrema y la pobreza general es del 85%, por lo tanto solo un 15% de los habitantes del Municipio no son pobres.

1.4.9 Migración

Debido a la necesidad de la población de tener una mejor calidad de vida emigra a la Ciudad Capital ó a los departamentos vecinos como Quetzaltenango, Huehuetenango, Retalhuleu, Escuintla y San Marcos, así como al extranjero para buscar fuentes de trabajos mejor remuneradas.

En la actualidad esta situación puede considerarse una fortaleza para el Municipio, por las remesas que reciben los familiares que les permiten tener mayor acceso a la educación y a la salud. La Municipalidad debe aprovechar estas remesas, para orientar a la población respecto a como invertirlas en forma eficiente y poder generar mayores ingresos para el beneficio de San Bartolo.

1.4.10 Vivienda

Se refiere a la estructura física y los servicios básicos con que cuentan los habitantes de una comunidad que conllevan a mejorar las condiciones de vida y al bienestar de cada uno de sus habitantes. El cuadro estadístico que se presenta a continuación muestra el número de viviendas que posee cada aldea en San Bartolo en el año 2004.

Tabla 2
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Vivienda
Año: 2004

Aldea	No. Viviendas	%
Buena Vista	425	8.66
Chocanuleu	100	2.04
Choqui	371	7.56
Chotzague	108	2.20
Pachuchup	45	0.92
Parraxchaj	823	16.76
Patulup	47	0.96
Paxboch	447	9.10
Pitzal	312	6.35
Tierra Blanca	893	18.19
Tzanjon	389	7.92
Xeabaj	350	7.13
San Bartolo	600	12.22
Total	4,910	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en información del Diagnóstico Municipal Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal de San Bartolo Año 2,001 elaborado por la Secretaría de Planificación General SEGEPLAN

La mayoría de las casas del área rural están construidas de los siguientes materiales: cimientos de piedra, paredes de adobe, techos de teja de barro, puertas y ventanas de madera, piso de baldosa, granito, tierra o cemento. En el casco urbano la mayoría de construcciones son modernas, se encontraron de dos y tres niveles, con materiales de concreto, lámina metálica, asbesto, cemento y teja.

El siguiente cuadro muestra un resumen sobre la propiedad en el área urbana y rural, así como los diferentes tipos de vivienda.

Cuadro 10
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Vivienda según Forma de Propiedad
Año: 2004

Forma	Urbana		Rural		Total	
	Unidades	%	Unidades	%	Unidades	%
Propia	33	94	212	98	245	97
Alquilada	2	6	5	2	7	3
Total	35	100	217	100	252	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales XI Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística - INE-

La información anterior muestra que el 94% de las viviendas en el área urbana son propias y un 6% son alquiladas, mientras que en el área rural un 98% son propias y un 2% son alquiladas por los habitantes del Municipio.

A continuación se describen los materiales de construcción utilizados en las viviendas, lo que refleja características propias y socioeconómicas de la región.

Cuadro 11
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Materiales de las Viviendas por Área Geográfica
Año: 2004

Estructura	Material	Área		Área Rural		Total	
		Urbana	%		%	Unidades	%
Paredes	Block	18	51	43	20	61	24
	Adobe	16	46	170	78	186	74
	Madera	1	3	3	1	4	2
	Ladrillo			1	0	1	0
Total		35	100	217	100	252	100
Techo	Lámina	15	43	102	47	117	46
	Terraza	10	29	10	5	20	8
	Teja	10	29	105	48	115	46
Total		35	100	217	100	252	100
Piso	Tierra	6	17	138	64	144	57
	Cemento	12	34	42	19	54	21
	Cerámico			5	2	5	2
	Granito	17	49	32	15	49	19
Total		35	100	217	100	252	100

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

Como se observa en el cuadro anterior, las viviendas del área urbana presentan mejores condiciones habitacionales que las del área rural, debido a que en las primeras predominan las paredes de block, techo de teja y piso de cemento, mientras que en las segundas, las paredes son en mayor porcentaje de adobe, techo de lámina y piso de tierra.

1.4.11 Analfabetismo

Es un problema social que afecta el desarrollo humano de la sociedad, las causas que lo originan son la pobreza o situación económica de las familias, ya que apenas alcanzan para el sustento familiar. Existe otra causa que es la poca importancia que tiene la educación y también por tabúes sociales hacia la mujer

que en su mayoría son las que se les veda ese derecho. A continuación se presenta el cuadro del alfabetismo en el Municipio.

Cuadro 12
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Alfabetismo Población de 15 a 65 Años
Años: 1994 - 2002

Concepto	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Diferencia %
Alfabetas	1,464	64	4,660	72	8
Analfabetas	814	36	1,826	28	-8
Total	2,278	100	6,486	100	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Según estimaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística INE, en el año 2002 el Municipio contó con 6,486 habitantes, de ellos 1,826 son analfabetas que representan el 28% y 4,660 son alfabetas que constituyen el 72%, lo que significa un incremento en el alfabetismo del 8% con relación al año 1994 y disminuyó 8% el analfabetismo por el crecimiento poblacional.

Cabe mencionar que en la actualidad existen más centros educativos, mejores vías de acceso e interés de los padres de familia para enviar a sus hijos a la escuela, no obstante la situación económica no brinda la oportunidad de otorgar a todos los niños la oportunidad de asistir a un centro de estudio.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para el Municipio es muy importante analizar los servicios básicos con que cuenta para medir el nivel de desarrollo de su poblado, los servicios se clasifican en estatales y municipales, dentro de los que se pueden mencionar los siguientes.

Una de las funciones que las municipalidades tienen es la administración de los recursos para ser invertidos en servicios básicos en bienestar de la población. A continuación se presenta un cuadro con los resultados obtenidos en el censo de población del año 1994 y los datos obtenidos en el trabajo de campo en octubre de 2004.

Cuadro 13
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Servicios Básicos, Según Clase de Servicio
Años: 1994 - 2004

Clase	Año 1994			Año 2004		
	Total	Cobertura	Déficit	Total	Cobertura	Déficit
Agua	884	652	232	2,054	1,110	944
Energía eléctrica	884	425	459	2,054	1,153	901
Drenajes	884	151	733	2,054	208	1,846

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Como se puede observar en el cuadro anterior en el año de 1994 se proporcionó agua a 652 familias, energía eléctrica a 425 y drenajes 151 de un total de 884. En el año del 2004 se abasteció de agua a 1,110 familias, energía eléctrica a 1,153 y drenajes 208.

1.5.1 Agua entubada

El agua que abastece a San Bartolo proviene de Momostenango, la extraen del cerro Pala, realiza un recorrido de 13 kilómetros hasta la cabecera municipal; y para la distribución del vital líquido se construyó un pozo, el cual abastece una caja de captación y dos tanques de distribución, los que se encuentran ubicados en el paraje Xennimanjuyup, en la entrada principal del municipio.

En 1994 este servicio solo cubrió el 74% de hogares sin tomar en cuenta el crecimiento de la población, ya que para el año 2002 el servicio fue insuficiente y bajó la cobertura a un 54%, por lo que se realizó la búsqueda del vital líquido con

la perforación de un nuevo pozo para cubrir la demanda poblacional actual, pero el resultado no fue fructífero, debido que al realizar el estudio del agua se estableció que esta provenía de un manto acuífero que contiene un alto porcentaje de minerales ubicado sobre vertientes de aguas calientes y se consideró no apta para el consumo humano.

En lo que se refiere al área rural la falta de este servicio provoca problemas de enfermedades gastrointestinales, tanto en niños como en adultos, debido a la falta de tratamiento que debe recibir el agua para que sea potable y en condiciones favorables.

Se pudo determinar que el 95% de las viviendas cuentan con el servicio de agua entubada bajo la administración y mantenimiento de la Municipalidad y comités de agua; el resto de la población se abastece de ríos, pozos y manantiales, que se incrementa en época de invierno y para la época de verano son mas escasos, debido a que los afluentes se han secado. Las aldeas que necesitan este servicio son: Parraxchaj, Chocanuleu, Chotzague, Tierra Blanca, Paxboch y Pachuchup, para abastecerse de agua, los habitantes se vieron en la necesidad de abrir pozos para abastecerse de este vital líquido.

1.5.2 Energía eléctrica residencial

En San Bartolo, la energía eléctrica era suministrada por el Instituto Nacional de Electrificación INDE pero que a partir del año 2002 se privatizó la distribución del servicio y pasa a ser parte de DEOCSA, que presta el servicio en la actualidad y es la responsable de distribuirla en todo el Municipio. En el año 1994 el 48% de hogares contó con este servicio. Sin embargo en la actualidad se ha determinado un incremento del 32%, que cubre un total del 80% de la población urbana y rural. Las aldeas que necesitan de energía eléctrica son: Buena Vista, Chocanuleu, y Tierra Blanca.

A partir del año 2002 DEOCSA es la responsable de brindar este servicio a las aldeas y al casco urbano del municipio, en la actualidad abastece a 1,153 usuarios con una cobertura del 80% de la totalidad de comunidades de la región integrada.

1.5.3 Alumbrado público

Es importante mencionar que la mayoría de calles y avenidas se encuentran iluminadas en el casco urbano, no así en las aldeas, las cuales en su mayoría no cuentan con este servicio como Pitzal y Pachuchup.

1.5.4 Drenajes

Para el año de 1994 solo el 1.6% de familias contaban con este servicio, en el año de 2002 aumentó al 7.9% de familias y para el año del 2005 se espera que la cobertura se incremente. La población del área urbana del Municipio dispone de drenajes, mientras que las aldeas carecen de este servicio, lo que provoca problemas de salud para la población.

1.5.4.1 Letrinas

Según la investigación de campo, se logró determinar que la mayoría de hogares cuenta con el servicio sanitario como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de San Bartolo - Departamento de Totonicapán
Servicio de Letrinas Según Comunidades
Año: 2004

Comunidades	Categoría	Letrinas	Hogares	% de Déficit
San Bartolo	Pueblo	9	35	74.29
Chocanuleu	Aldea	25	29	13.79
Paxboch	Aldea	25	27	7.41
Xeabaj	Aldea	17	18	5.56
Pachuchup	Aldea	12	12	-
Patulup	Aldea	15	16	6.25
Pitzal	Aldea	12	13	7.69
Tierra Blanca	Aldea	11	13	15.38
Buena vida	Aldea	11	12	8.33
Parraxchaj	Aldea	32	35	8.57
Chotzague	Aldea	20	21	4.76
Tzanjón	Aldea	11	11	-
Choquí	Aldea	7	10	30.00
Total		207	252	17.86

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

Como se puede observar en el cuadro, existe un déficit del 17.86% de letrinas, esto evidencia que es un porcentaje bajo en relación al número de hogares encuestados, la cabecera municipal representa el mayor porcentaje de déficit debido a que cuentan con servicio sanitario, en el caso del área rural debido a la falta de proyectos por parte de la Municipalidad y a los escasos recursos económicos no se ha implementado este servicio.

1.5.4.2 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no tiene un sistema de tratamiento de aguas servidas, por lo que el agua de los drenajes desemboca en el Río Las Palmeras, esto provoca la contaminación del mismo.

1.5.4.3 Sistema de recolección de basura

En el año de 1994 los habitantes de San Bartolo no disponían de este sistema, para el año 2002 la Municipalidad implementa el servicio de recolección de basura para el área urbana y pone a disposición un vehículo y personal, asimismo cubre todos los costos necesarios, el cual se efectúa el día martes de cada semana. En cuando a los pobladores del área rural entierran o queman la basura en el patio de las viviendas. Aunque existe este servicio en la cabecera municipal, no tienen un lugar adecuado para depositarla por lo que se limitan a depositarla en los barrancos aledaños lo que provoca una contaminación ambiental de gran magnitud ya que la basura es arrastrada hacia los ríos cercanos y por consiguiente contaminan sus aguas volviéndolas no aptas para consumo humano o riego para la agricultura.

1.5.4.4 Tratamiento de desechos sólidos

El centro de salud del Municipio, cuenta con un incinerador de desechos hospitalarios, el resto de la comunidad clasifica lo que puede utilizar como abono orgánico y el resto la entierra, quema o la tiran a los barrancos circunvecinos.

1.5.5 Cementerio

En San Bartolo tanto la Cabecera municipal como las aldeas de Chocanuleu, Choqui, Paxboch, Patulup, Tierra Blanca, Parraxchaj, Buena Vista y Xeabaj disponen de un cementerio y el encargado del mantenimiento es el Alcalde Auxiliar y en la cabecera el Comisario Municipal. Las aldeas Pachuchup, Pitzal, Tzanjón, Chotzagüe, deben realizar los sepelios en los lugares más cercanos.

1.5.6 Educación

En el casco urbano existen establecimientos de educación de nivel primario completo, los que se mencionan a continuación: Escuela Oficial Rural Mixta Miguel Ángel Asturias y el Colegio Evangélico "Bethania". En las aldeas del

Municipio cada una cuenta con una Escuela Oficial Rural Mixta que imparte educación a nivel pre-primario y primario completo.

- La educación básica se imparte en el Instituto Mixto Vespertino de Educación Básica por Cooperativa y el Colegio Evangélico “Bethania”, la Aldea Tierra Blanca posee un Instituto para Educación Básica por Cooperativa

Las aldeas que necesitan mejorar las escuelas son las siguientes: Parraxchaj, Chotzagüe, Tierra Blanca, Pachuchup y Xeabaj, ya que en la actualidad se encuentran en malas condiciones. A continuación se presenta el cuadro con número de alumnos inscritos en cada nivel educativo.

Cuadro 15
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Total de Población Escolar por Área
Años: 1994 - 2004

Nivel Académico	Población en Edad de Estudiar	Niños Inscritos 1994	Deserción 1994 %	Indicador de Cobertura %	Población en Edad de Estudiar	Niños Inscritos 2004	Deserción 2004 %	Indicador de Cobertura %
Pre-primaria	260	181	30.4	69.6	243	185	23.9	76.1
Primaria	3,754	2,305	38.6	61.4	6,019	4,570	24.1	75.9
Media	282	173	38.6	61.3	664	504	24.1	75.9
Superior	14	9	35.7	64.3	40	30	25.0	75.0
total	4,310	2,668			6,966	7,293		

Fuente: Elaboración propia con base en datos de las Estadísticas Educativas para el año 2004 del Ministerio de Educación, Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

Del cuadro anterior se puede determinar lo siguiente:

- Nivel pre-primaria: Es el nivel educativo que evidencia mayor porcentaje de deserción 13.20%, debido a que los padres de familia prefieren inscribir a sus hijos directamente al nivel primario, por falta de recursos económicos ya que la mayoría de éstos nunca recibieron esta formación a temprana edad.
- Nivel primario: Este nivel tiene una cobertura del 74% y el menor índice de deserción con el 4.36%, por lo que se convierte en el nivel educativo con mayor afluencia estudiantil. Para los padres de familia la primaria es el nivel educativo más importante que sus hijos deben terminar para aprender a leer y escribir.
- Nivel básico: Uno de los factores que influye en que de 891 jóvenes en edad de estudiar solo se inscriban al año 260 que representa un 29% de cobertura, es que a esta edad apoyan a los padres en las actividades económicas a las que se dedican a cambio de lo cual reciben en la mayoría de los casos una remuneración económica, principalmente en la sastrería y comercio.
- Nivel diversificado: No existe ningún establecimiento de esta naturaleza. Los habitantes del Municipio utilizan los establecimientos ubicados en la Cabecera Departamental y Quetzaltenango. Según el Ministerio de Educación, la población que está en edad de estudiar es de 800 alumnos, pero no tiene estadísticas de inscritos, deserción, promovidos, no promovidos o repitencia.

1.5.7 Salud

San Bartolo cuenta con un centro de salud tipo "B", ubicado en el centro de la población y dos puestos de salud, ubicados en la aldea Tierra Blanca y en la aldea Chocanuleu, este ultimo no esta en funcionamiento por falta de personal y equipo, no hay servicio de encamamiento, las emergencias médicas que surgen

son trasladadas al hospital general de Totonicapán o al Hospital Regional de Occidente de la ciudad de Quetzaltenango. El personal que labora en los Centros de Salud del Municipio se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 3
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Recurso Humano del Centro de Salud
Año: 2004

Recurso Humano	Centro de Salud Tipo "B"	Puesto de Salud
Enfermeras graduada	1	
Auxiliares de enfermería	4	1
Técnicos en salud rural	1	
Inspector en saneamiento	1	
Técnico en salud rural	1	1
Comadronas	30	15
Promotores de salud	3	3
Odontólogo		
Personal administrativo	1	
Personal operativo	1	

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

En cuanto a las enfermedades en el Municipio, las principales causas de morbilidad general son: resfriado común, amigdalitis, amebiasis, síndrome diarreico agudo, enfermedad péptica, bronconeumonía, desnutrición, parasitismo intestinal, y las causas de mortalidad son: bronconeumonía, insuficiencia cardíaca, gastroenteritis, cirrosis hepática, intoxicación alcohólica, diabetes, cáncer, etc. Algunos datos importantes sobre el sector salud, son los siguientes:

Tabla 4
Municipio San Bartolo - Totonicapán
Parámetros de Nacimientos y Mortalidad
Año: 2004

Descripción	Parámetro
Número de nacimientos vivos	334
Mortalidad general	5.94/1000 habitantes
Mortalidad infantil	32.93/1000 nacidos vivos
Mortalidad materna	29.94/1000 nacidos vivos

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de San Bartolo Aguas Calientes. Totonicapán. 2,004

Como muestra la tabla anterior, la tasa de mortalidad general es menor en comparación con la mortalidad infantil y materna, lo que evidencia que no se presta la atención necesaria a las mujeres en estado de gravidez.

La cobertura de inmunizaciones en niños, de acuerdo con la información del área de Salud de Totonicapán, es bastante buena en vista que en el año 2004, fue la siguiente:

Tabla 5
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Inmunizaciones
Año: 2004

Tipo de Inmunización	Cobertura %
Polio y DPT	98.4
BCG	98.7
Toxoide antitetánico	2.8

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de San Bartolo Aguas Calientes. Totonicapán. 2,004

Según la tabla anterior la mayoría de la población infantil está vacunada contra las diferentes enfermedades que los aquejan, el 98.4% está vacunado contra la polio y DPT, el 98.7% contra el BCG y el 2.8% contra el tétanos.

1.5.8 Seguridad ciudadana

Es entendida como una obligación del Estado garantizar la vida y el bienestar de los habitantes del país y es proporcionada por la Policía Nacional Civil. La institución ha instalado una comisaría con cinco agentes, que resguardan el orden en el Municipio. La jurisdicción es ejercida por un Juzgado de paz donde laboran cinco personas.

1.5.9 Infraestructura deportiva y cultural

En el casco urbano y en las aldeas de Chocanuleu, Tzanjon, Paxboch, Xeabaj, Pachuchup, Tierra Blanca, Buena Vista y Choqui, cuentan con campos de foot ball y la Cabecera municipal con una cancha de basketball. También existe un salón de usos múltiples en el cual se realizan actividades culturales.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los elementos básicos con los que debe contar el Municipio para su desarrollo, entre los cuales se mencionan:

1.6.1 Instalaciones agrícolas

San Bartolo no tiene instalaciones agrícolas adecuadas para almacenar las cosechas. La falta de organizaciones en la producción agrícola ha influido en no contar con un centro de acopio dentro del Municipio, por lo que las familias utilizan un área de la casa como bodega.

1.6.2 Rastro

En el Municipio no existe un rastro para destazar el ganado bovino, esto lo realizan en la ribera del río Palmeras, en el paraje Chotzague se encuentra un rastro improvisado, que no cuenta con las medidas higiénicas y estructurales necesarias lo que contribuye al incremento de la contaminación. El ganado porcino, ovino y avícola es destazado en las casas de sus propietarios.

1.6.3 Sistemas de riego

El Municipio no tiene un sistema de riego debido a la inexistencia de financiamiento que permita la construcción del mismo, por lo que los agricultores dependen de la lluvia como medio de irrigación.

1.6.4 Mercado

En la Cabecera municipal se localiza el edificio de mercado donde se realiza el intercambio comercial de bienes y servicios de la región con municipios vecinos, se efectúa en un día de la semana que es el domingo, en este lugar se puede encontrar diversidad de productos de la canasta básica, ventas de ropa, zapatos, trajes típicos, entre otros.

1.6.5 Vías de comunicación

En el Municipio la infraestructura está en condiciones favorables que facilita la comunicación con la Cabecera Departamental, mediante una carretera de terracería de 12 kilómetros que entronca con la Carretera Interamericana a la altura del 204 de Pologuá; luego deben recorrerse 19 hacia Cuatro Caminos y por último 12 hacia la ciudad de Totonicapán. Asimismo, se comunica con la Cabecera municipal de Momostenango por carretera de terracería de 13 kms. y con sus aldeas por medio de carreteras de segunda y tercera categorías.

De acuerdo con información proporcionada en el Primer Taller para la Formulación de la Estrategia de Reducción de la Pobreza, las vías de comunicación se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 6
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Resumen General de Vías de Acceso
Año: 2004

Tipos De Caminos	Número
Con balasto	1
Sin balasto	4
Con mantenimiento	16
Sin mantenimiento	-
Nuevos	1
De una vía	-
De dos vías	12

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por la Municipalidad de San Bartolo, año 2,004.

Según la tabla anterior, se puede observar que la Municipalidad le da mantenimiento a los caminos para que no se deteriore el acceso a las aldeas, sin embargo, por las características del suelo, se dificulta mantenerlos en buen estado.

1.6.6 Medios de transporte

Existen tres líneas de transporte público que salen con una frecuencia de 30 minutos, hacia Pologuá, pasa por San Francisco El Alto, luego se dirige a cuatro caminos y después hacia Quetzaltenango, el precio varía según la distancia el cual es de Q1.00, Q1.50 y Q4.00. Todos los días hay diferentes empresas de transporte que entran y salen a San Bartolo, las cuales son: Transporte Bartolense, Niña Bonita y Aguas Calientes, con un horario de 03:30 AM a 08:30 PM.

Parte de la población satisface sus necesidades de desplazamiento interno por medio de vehículos particulares, que se dedican a realizar viajes hacia las diferentes aldeas y municipios aledaños. Cuando las personas necesitan viajar de urgencia, los contratan para trasladarse hacia Quetzaltenango, el destino que la mayoría de la población elige.

Para viajar a la Ciudad Capital, puede tomar los buses extraurbanos que salen a partir de las 3:00 de la mañana del parque de la localidad. Los viajes se realizan cada tres horas, pero sólo durante la mañana. La tarifa vigente para el usuario es de Q20.00. Esta la aplican todas las unidades. El día domingo no se cuenta con este transporte por lo que las personas deben transbordar hasta Cuatro Caminos.

1.6.7 Medios de comunicación

En el Municipio existen 15 teléfonos comunitarios que se encuentran en diferentes casas y tiendas. Desde el año 2003 el 60% de los hogares tienen el servicio particular de teléfono de las empresas Bellsouth, Comcel y Atel del Norte. Un 5% de personas del total de la población poseen teléfono móvil. En la Cabecera municipal se localiza una oficina de correos y telégrafos que brinda el servicio postal y de radiocomunicación, todos los días de 08:00 A.M, a 04:00 P.M.

1.6.8 Centros de acopio

Es la función de reunir la producción procedente de distintas unidades de producción para hacer lotes homogéneos y facilitar el transporte y otras funciones de comercialización. En el Municipio no existen centros de acopio, ya que las producciones agrícolas son para el autoconsumo y el sector agropecuario lo vende al mayorista.

1.6.9 Silos

Los productores del Municipio no han tenido la necesidad de construir un lugar adecuado para almacenar los granos, debido a que son pequeñas cantidades que obtienen de la producción agrícola y eligen una habitación de las viviendas para el resguardo.

1.6.10 Puentes

Debido a los accidentes geográficos como los ríos, grietas y barrancos que existen en el Municipio, este cuenta con un sistema de puentes los cuales conectan las vías de acceso entre las diferentes aldeas con la Cabecera municipal. Existe un puente peatonal de hamaca que sirve de acceso a los baños termales de San Bartolo.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es un aspecto importante que contribuye de manera conjunta al desarrollo y sostenibilidad del Municipio razón por lo que la comunidad está organizada de la siguiente forma:

1.7.1 Organizaciones productivas

En los sectores agrícola, pecuario y artesanal no existe evidencia legal de asociaciones y cooperativas que operen dentro del Municipio que permitan elevar los niveles de producción, mejorar los aspectos económicos de las unidades productivas y por consiguiente el nivel de vida de los habitantes. Sin embargo existe el Grupo de Mujeres de la Pequeña Empresa que se dedican a la labor del tejido y recibe capacitación por el INTECAP, pero aún no se ha registrado como asociación en forma legal.

1.7.2 Organización social

Su propósito es lograr el bienestar y desarrollo social de los habitantes de la comunidad. Existe un grupo de mujeres para salud y limpieza y existen dos conjuntos musicales que participan en diferentes iglesias evangélicas.

1.7.2.1 Comités sociales

Existen dentro del Municipio dos consejos los cuales son: el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- y el Consejo Municipal de Desarrollo –

COMUDE-, el primero se encarga de promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad. El segundo se encarga de promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODES asimismo promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral del Municipio. El CONMUDE se organizó en el año 2003 y está conformado por los representantes de los diferentes sectores sociales.

1.7.2.2 Asociaciones sociales

Las asociaciones que existen en la Cabecera municipal son las siguientes: Sociocultural de Aguas Calientes, Asociación Juvenil Las Decisiones y Junta Magisterial 08-08.

1.7.2.3 Aspectos políticos y religiosos

Los partidos políticos existentes en San Bartolo Aguas Calientes: PAN, DC, FRG, DSP, UNE, DIA, GANA. PP, MR, PSN, Comité Cívico Bartolenses Unidos. La Cabecera municipal está dividida en diferentes grupos religiosos, un 40% lo integran los miembros de la Iglesia Católica, algunos practican también la Religión Maya; un 50% practica la religión evangélica, un 5% pertenece a la iglesia Mormona y un 5% a los Testigos de Jehová.

1.7.2.4 Comités y grupos de pro-mejoramiento

En el Municipio están conformados 22 comités pro-mejoramiento, los cuales se encargan de solicitar obras de infraestructura, así como servicios sociales a los COCODES. El siguiente cuadro muestra los distintos Comités inscritos oficialmente durante el año 2004 en la municipalidad:

Cuadro 16
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Comités Inscritos
Año: 2004

Aldea	Nombre	Cantidad
Parraxchaj	Mantenimiento de agua potable	1
Parraxchaj	Pro-introducción de agua potable	1
Parraxchaj	Pro-mejoramiento de puesto de salud	1
Parraxchaj	Pro-mejoramiento radio comunitario, correos y telegrafos	1
Parraxchaj	Pro-mejoramiento ampliación de escuela	1
Chocanuleu	Ampliación de agua potable	1
Chocanuleu	Pro-mejoramiento ampliación de energía eléctrica	1
Chocanuleu	Pro-mejoramiento puesto de salud	1
Chocanuleu	Pro-mejoramiento de recreación	1
Chotzague	Pro-introducción de agua potable	1
Chotzague	Pro-padres de familia	1
Chotzague	Pro-mejoramiento de puente	1
Paxboch	Pro-introducción de agua potable	1
Pachuchup	Pro-mejoramiento de escuela	1
Pachuchup	Pro-mejoramiento agua potable	1
San Bartolo	Padres de familia mejoramiento de escuela	1
Xeabaj	Circulación de escuela	1
Buena Vista	Pro-introducción de energía eléctrica	1
Tierra Blanca	Pro-mejoramiento de escuela	1
Tierra Blanca	Pro-mejoramiento de energía eléctrica	1
Tierra Blanca	Pro-contrucción de mercado	1
Tierra Blanca	Agua potable	1
Total		22

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

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades que brindan apoyo al Municipio son: gubernamentales, no gubernamentales y municipales creadas para asistir a las comunidades más necesitadas, para promover el bienestar y desarrollo social.

1.8.1 Gobierno

La Municipalidad de San Bartolo recibe del gobierno central una ayuda del 10% constitucional, según artículo 258 de la Constitución Política de la Republica, este aporte se utiliza para los proyectos de educación, infraestructura, salud y otros; además colabora con los agricultores al proporcionar abono para su producción a un costo moderado.

1.8.1.1 Ministerio de Educación Pública

Ha contribuido con el Municipio en la creación de escuelas y asignación de maestros en el área urbana y rural, capacitación de los mismos y proporciona el material didáctico. Brinda el desayuno escolar a los niños, lo cual ayuda a mejorar su dieta alimenticia.

1.8.1.2 Ministerio de Salud y Asistencia Social

Existe en el Municipio un centro y dos puestos de salud, de los cuales uno se encuentra inhabilitado debido a que no tiene personal y equipo necesario para realizar la atención debida. Los factores que incrementan la tasa de mortandad son la falta de ambulancia y medicinas. Se realizan jornadas de vacunación cada mes y evaluación nutricional a los niños de todo el Municipio. El centro de salud recibe del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social vacunas y material de promoción.

1.8.2 Municipalidad

Es la encargada de velar por que las autoridades cumplan con la seguridad ciudadana y que los pobladores cuenten con todos los servicios básicos. Para la Municipalidad uno de los principales ingresos es la venta de boletos para uso de los baños termales, el cual es utilizado para proyectos de infraestructura en todo el Municipio.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

El Municipio recibe la ayuda de INTERVIDA, esta institución no gubernamental se dedica a construir y dar mantenimiento a la mayoría de las escuelas del área rural, hace donaciones de escritorios, playeras, suéteres, bolsones, mobiliario y material de apoyo docente; también brinda asistencia al Centro de Salud los días lunes con un técnico en laboratorio clínico para que estudie las muestras de laboratorio y emita un diagnóstico.

El Programa Mundial de Alimentos de Guatemala –WAYBILL- promueve programas de control de la desnutrición infantil, para los niños que oscilen entre las edades de 1 a 5 años; asimismo cada mes se provee de víveres a las madres lactantes de 1 a 6 meses, los centros de distribución están ubicados en el área urbana y en la aldea Choqui.

La organización no gubernamental Oliseis proporciona capacitación a las comadronas de todo el Municipio, para que brinden un mejor servicio.

La iglesia católica promueve el apadrinar a niños por personas que se encuentran en Estados Unidos de América, quienes envían cada mes ropa, víveres, juguetes, entre otros.

1.8.3.1 Entidades privadas

El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP ha contribuido con el Municipio en capacitar a un grupo de mujeres en la labor del tejido y proporciona el capital inicial para compra de materiales a utilizar, con el fin de que aprendan esta artesanía y disponer de una fuente de ingresos para el hogar.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Son todos aquellos recursos que necesita la comunidad, los cuales provienen de los impuestos que recauda el gobierno y se utilizan para cubrir las necesidades de salud, educación, vivienda e infraestructura; los más importantes se detallan a continuación:

Cuadro 17
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Requerimientos de Inversión Social
Año: 2004

No.	Nombre del Proyecto	Localización	Beneficiarios
1	Construcción de puesto de salud	Aldea Xeabaj	1,500
2	Construcción de red de drenaje y letrización	Aldea Chotzague	100
3	Ampliación de la red de distribución de energía eléctrica	Aldea Tierra Blanca	20
4	Construcción de 1,500 mtrs. de carrileras simples entre los baños termales y centro del a aldea	Aldea Xeabaj	3,000
5	Acondicionamiento y asfalto de 12 kms. de carretera entre la cabecera municipal y el entronque con la carretera interamericana	Cabecera Municipal	8,684
6	Construcción de 2 kms. de carretera a la aldea Tzanjón	Aldea Tzanjón	2,000
7	Construcción de sistema de drenaje	Aldea Tzanjón	50
8	Perforación e instalación de un pozo mecanico para surtir agua potable	Aldea Chotzague	700
9	Construcción de un puesto de salud	Aldea Chotzague	700
10	Construcción del edificio del Instituto Básico por Cooperativa	Aldea Pitzal	700
11	Construcción de Escuela Paraje Chocol	Aldea Tzanjón	120
12	Ampliación y mejoramiento de la red de drenajes y planta de tratamiento	Cabecera Municipal	4,500
13	Construcción de sistema de mini riego	Aldea Tierra Blanca	250

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnostico Estrategia de de la Pobreza Municipal proporcionado por la Secretaría de Planificación y de la Presidencia - SEGEPLAN- e Investigación de campo, Grupo EPS., 2,004

Como se observa en el cuadro anterior, las vías de acceso son el principal requerimiento de inversión social del Municipio, así como la implementación de red de agua y sistema de drenaje.

Es importante señalar, que se requiere de la construcción de un instituto en la aldea Pitzal debido a que se encuentra ubicada a 15 kilómetros de la de la cabecera municipal, paralelo a estos proyectos debe existir un requerimiento de plantas de tratamiento de aguas servidas, para que se cumpla adecuadamente con la función de los drenajes, de lo contrario se corre el riesgo de seguir contaminando los ríos y riachuelos del Municipio.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Existen diversas clases de riesgos que afectan la economía, el ámbito social y la cultura de la población, a continuación se muestran en una matriz los encontrados en San Bartolo.

Tabla 7
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Identificación de Riesgos
Año: 2004

Agente	Causa	Efecto
Agua	Agua servidas	Contaminación
Incendios forestales	Rozas	Contaminación
Vivienda	Asentamientos humanos	Desmoronamiento
Caminos y carreteras	En mal estado	Accidentes
Educación	Falta de Institutos	Deserción
Riesgos naturales (inundaciones, plagas, heladas y derrumbes)	Eventos naturales	Pérdidas en cultivos, materiales y humanas.
Deslaves	Deforestación en laderas y construcción de carretera	Accidentes

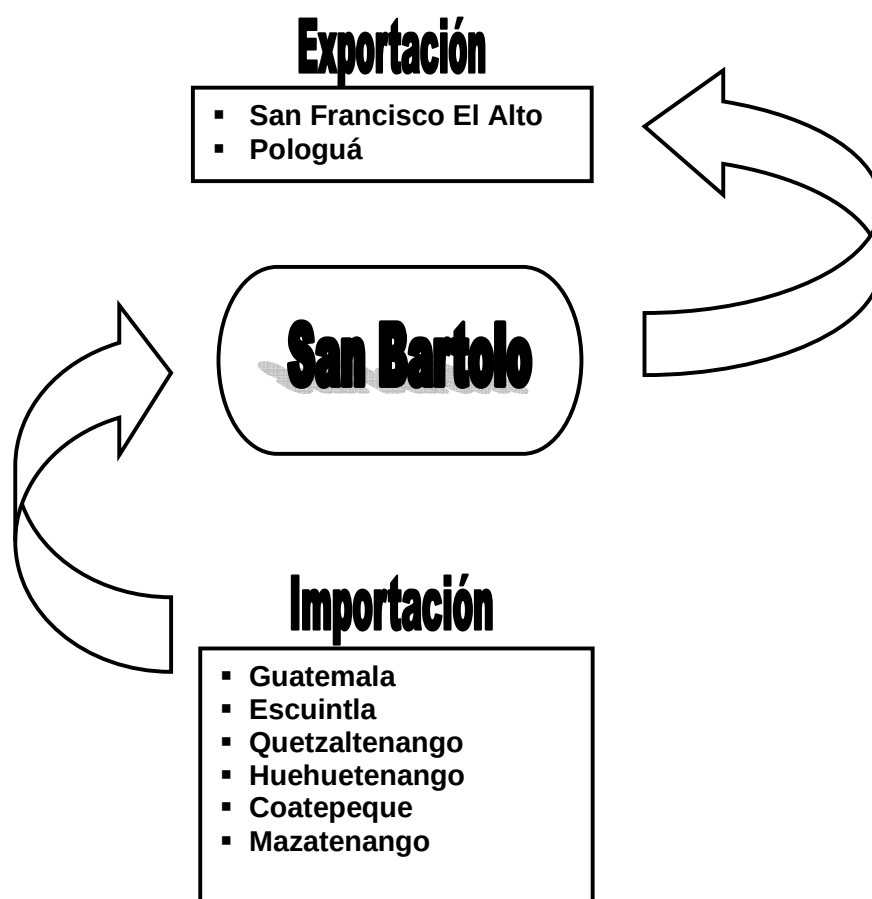
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

La presente tabla muestra los problemas que se determinaron en el Municipio, como se puede observar la contaminación del recurso hídrico afecta a los pobladores, por lo que es necesario darle mantenimiento a las redes de distribución de agua existentes, otro factor que interviene en la contaminación ambiental son los incendios forestales, ya que los productores no tienen precaución al efectuar rozas en los terrenos y las quemas se extienden a otras propiedades; las personas de escasos recursos construyen viviendas en lugares no adecuados y en época de invierno las casas son inundadas o sufren derrumbes lo que ocasiona pérdidas materiales y hasta humanas, asimismo las carreteras deben estar asfaltadas para evitar derrumbes y accidentes en época lluviosa; la educación es un agente importante dentro de San Bartolo por lo que es indispensable que las escuelas estén equipadas con el mobiliario adecuado, contar con personal capacitado para impartir una buena educación y motivar a los niños para que asistan a clases. En la actualidad el Municipio no cuenta con una organización que brinde asesoría para la minimización de riesgos.

1.11 FLUJO COMERCIAL

Es una actividad de doble vía que existe en una área determinada, consiste primero en analizar los productos que se importan al Municipio y segundo los que se exportan, lo que constituye una fuente de ingresos que contribuye al desarrollo económico y bienestar de la comunidad. Para analizar el flujo comercial se parte a nivel micro de la oferta y demanda de los productos del Municipio. La demanda de productos es de primera necesidad, tales como: frutas, verduras, azúcar, harina jabones, ropa, zapatos y otros productos para cultivos agrícolas. Por otro lado la oferta está integrada por: productos agrícolas y pecuarios, dentro de los agrícolas: maíz, frijol, haba y papa; los pecuarios son: ganado porcino, vacuno y ovino. Existen talleres de herrería, carpintería, sastrería y panadería.

Gráfica 1
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Flujo Comercial
Año: 2004



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

Como se evidencia en la gráfica, San Bartolo vende sus productos en los mercados de Pologuá y San Francisco El Alto; y en el mercado local se puede observar productos que llegan de los departamentos de Guatemala, Escuintla, Quetzaltenango, Huehuetenango, Coatepeque, Mazatenango, derivado de las características propias del Municipio que no son aptas para la producción de los mismos.

1.11.1 Principales productos de importación

Por las características comerciales del Municipio y por la ubicación geográfica dentro del departamento de Totonicapán, se hace indispensable obtener de una diversidad de productos importados los cuales se indican en la siguiente tabla.

Tabla 8
San Bartolo – Totonicapán
Listado de Productos de Importación
Año: 2004

Producto de Importación	Lugar de Procedencia
Maíz	Quetzaltenango, Costa Sur, San Bartolo
Frijol	Quiche, San Bartolo, Huehuetenango
Arroz	Oriente del país
Aceite	Escuintla
Café	San Bartolo, Huehuetenango, Quetzaltenango, Coatepeque.
Chile	San Bartolo, Huehuetenango
Carne de res	Momostenango, Quetzaltenango
Carne de pollo	Quetzaltenango, Momostenango, San Bartolo.
Verduras	Guatemala, Quetzaltenango
Frutas	Mazatenango. Coatepeque, Escuintla, Guatemala
Legumbres y hierbas	Momostenango, San Bartolo y aldeas
Chorizos y longanizas	Huehuetenango
Azúcar y sal	Quetzaltenango

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

La tabla anterior indica que la mayoría de productos que importa el Municipio, proviene de la costa sur, el occidente y la Ciudad Capital.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

El presente capítulo muestra la producción agrícola del municipio de San Bartolo, la importancia de su estudio radica en lo predominante de esta actividad sobre las demás actividades productivas del Municipio. Se presenta la estructura agraria, la tenencia y concentración de la tierra, se compara la información de unidades económicas, extensión en manzanas de terreno así como su clasificación por tamaño, es decir por microfinca, subfamiliar, familiar y multifamiliar del año 1979 con el 2003; asimismo se describen las actividades productivas como lo es la agrícola, el sector pecuario, el sector artesanal, el comercio y los servicios, clasificadas por porcentaje de participación dentro de la actividad productiva total del Municipio.

.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado se indica como esta distribuida y concentrada la tierra en el Municipio así como el uso y tenencia de la misma. En la actualidad existen conflictos por la tenencia de la tierra entre los vecinos de las aldeas Buena Vista, Tzanjon y Tierra Blanca, como consecuencia de diferencias en extensiones de tierras determinadas en la cédula real y en el Registro de la Propiedad Inmueble.

2.1.1 Tenencia de la tierra y concentración de la tierra

La se caracteriza por la forma de ocupación o posesión de la tierra, lo que denota la tenencia estructural en San Bartolo. Lo anterior se detalla en la siguiente tabla, con base al último Censo Agropecuario realizado en Guatemala en 1979.

Tabla 9
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión Según, Estratos
Año: 1979

Estrato	Unidades Económicas	%	Extensión (manzanas)	%	Fincas propias	%
Microfincas	185	21	95.27	2	185	21
Sub-familiar	550	63	2,138.68	42	550	63
Familiar	135	16	2,725.47	54	135	16
Multifamiliar	1	0	82.44	2	1	0
Total	871	100	5,041.86	100	871	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y III Censo Agropecuario 1,979.

En 1979 se presenta una proporción minifundista del 84%, que incluye microfincas y fincas sub-familiares. Los latifundios conforman el 16% de las unidades económicas, cultivadas por los propietarios.

Según el Censo Agropecuario del año 2003, se determinó que la tenencia de la tierra se caracteriza de la siguiente forma.

Tabla 10
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Tenencia de Tierra por Unidades Económicas y Extensión Según, Estratos
Año: 2003

Estrato	Unidades Económicas	%	Extensión (manzanas)	%	Fincas propias	%
Microfincas	490	48	213.04	8	490	48
Sub-familiar	501	49	1,530.79	60	501	49
Familiar	34	3	649.49	26	34	3
Multifamiliar	1	0	144.81	6	1	0
Total	1026	100	2,538.13	100	1,026	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y IV Censo Agropecuario 2,003.

En el año de 2003, se conservó la tendencia de seguridad, en virtud que el 97% del total de tierra consiste en microfincas y fincas sub-familiares, que constituían 991 unidades económicas, en tanto que el 3% restante de la extensión corresponde a 35 fincas familiares y multi-familiares; en comparación con el año de 1979 se incrementó el número de microfincas en un 13%.

La concentración de la tierra en el Municipio se caracteriza por la desigualdad en la distribución de la tierra, debido a que unos pocos poseen grandes extensiones de la misma, como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 11
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Concentración de la Tierra
Año: 1979

Conceptos	Fincas		Superficie		Acumulación Porcentual		Xi(y ₁ +1)	Yi(xi+1)
Fincas	No.	%	No.	%	Fincas Xi	Superficie Yi		
Micro	185	21.29	95	1.89	21.29	1.89	-	-
Sub familiares	550	63.14	2139	42.42	84.43	44.31	943	160
Familiares	135	15.50	2725	54.06	99.93	98.37	8,305	4,428
Multi familiares	1	0.2	82	1.63	100	100	9,993	9,837
Total							19,241	14,425

Fuente: Elaboración propia, con base al III Censo Nacional Agropecuario 1,979.

$$CG = \frac{19,241 - 14,425}{100} * = 48.16$$

Tabla 12
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Concentración de la Tierra
Año: 2003

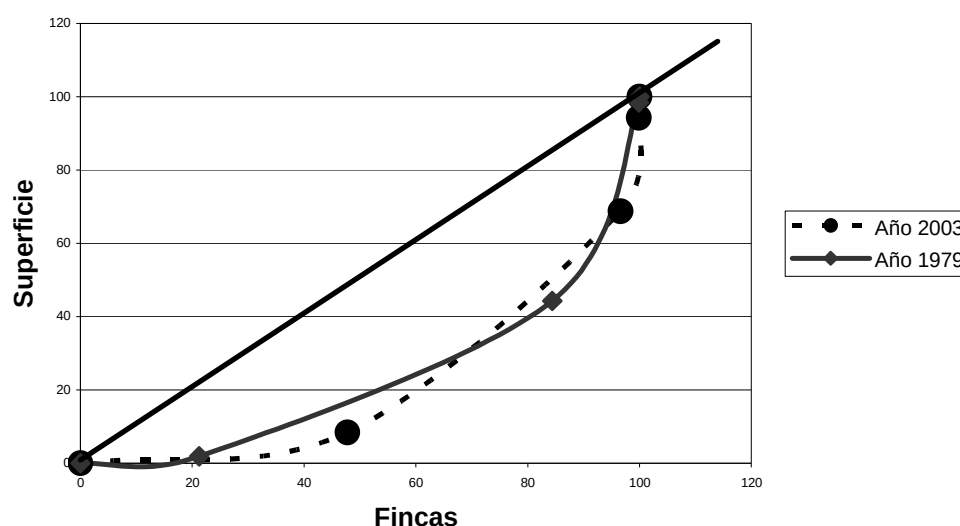
Conceptos Fincas	Fincas		Superficie		Acumulación Porcentual		Xi(y ₁ +1)	Yi(xi+1)
	No.	%	No.	%	Fincas Xi	Superficie Yi		
Micro	490	47.75	213	8.39	47.75	8.39	-	-
Sub familiares	501	48.83	1531	60.31	96.58	68.70	3,280	810
Familiares	34	3.31	649	25.59	99.89	94.29	9,107	6,862
Multi familiares	1	0.11	145	5.71	100	100	9,900	9,429
Total							22,287	17,101

Fuente: Elaboración propia, con base al IV Censo Nacional Agropecuario 2,003.

$$CG = \frac{22,287 - 17,101}{100} = 51.86$$

100

Gráfica 2
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Concentración de la Tierra
Período: 1979 - 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 respectivamente.

El modelo de Lorenz muestra en forma gráfica la relación entre la línea de equidistribución que representa la distribución equitativa de la tierra, tal y como debería ser y, la curva de concentración que evidencia el grado de concentración de este recurso. Esta relación indica que entre menor sea la separación entre las curvas, mejor y más equitativa será distribuida la tierra y, a mayor separación, mayor concentración existirá.

Como se puede observar en la gráfica, del año 1979 al año 2003 ha aumentado la concentración de la tierra, debido a que pocas familias poseen grandes cantidades de tierra. Donde se encuentra la mayor concentración de tierra es en las fincas subfamiliares ya que poseen un 48.83% de las unidades económicas, en tanto que el 47.75% restante de la extensión corresponde a las microfincas, además un 3.31% y un 0.11% familiares y multifamiliares.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

Identifica en que proporción es utilizado este recurso en el Municipio, de acuerdo a sus características. Según el Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística (INE), se determinó que en San Bartolo la estructura del uso de la tierra está dividida en un 19.57% para cultivo, 3.53% para pastos, 75.63% para bosques y 1.26% para centros poblados, es evidente que la mayor cantidad de tierra está concentrada en el área forestal.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas que contribuyen en forma directa con el desarrollo de los pueblos, debido a que son generadoras de los ingresos y fuente de trabajo para los habitantes del Municipio. A continuación se presenta el desglose de las actividades productivas con que cuenta San Bartolo.

Cuadro 18
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Actividad Productiva
Año: 2004

Sectores	Valor de la Producción		PEA	
	Q	%		
Agrícola	404,311.08	29	548	30
Pecuario	316,775.70	22	364	20
Artesanal	324,200.00	23	126	7
Comercio	235,428.00	16	727	40
Servicios y otros	150,125.00	10	55	3
Total	1,430,839.78	100	1,820	100

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

El cuadro anterior, ilustra la participación de las principales actividades económicas en la producción anual del Municipio, es de hacer notar que la agricultura es la que aporta el 29% del valor de la producción, seguida por la actividad artesanal con un 23%, la actividad pecuaria con un 22% y con una

participación poco representativa se encuentran la actividad de comercio y servicios.

2.2.1 Producción agrícola

Dentro de los principales cultivos de la región se encuentran en su orden de importancia la papa, fríjol, papa y haba, considerándose la papa como el producto de mayor trascendencia y aporte a la economía local.

2.2.2 Producción pecuaria

La mayoría de productores pecuarios se dedican a la crianza de animales, en especial el ganado porcino, ovino y bovino. Los cuales los comercializa el mismo productor dentro y fuera del Municipio.

2.2.3 Producción artesanal

En la actualidad en San Bartolo se identificaron los talleres de herrería, carpintería y panadería en el casco urbano, los cuales se clasifican como pequeños artesanos, ya que no disponen de tecnología, financiamiento y asesoría técnica, la mano de obra es familiar y no existe mucha demanda de estos productos, por lo que estas actividades no contribuyen con la economía del Municipio.

2.2.4 Servicios

En San Bartolo se evidenciaron los siguientes servicios: hoteles, transporte, correos, telefonía, peluquerías, expendios de licor, pequeñas tiendas de abarrotes, clínicas médica y dental.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Este capítulo contiene el origen de la banca central, la estructura financiera del país clasificada sistema regulado y no regulado; conceptos, objetivos, importancia y clasificaciones del financiamiento, así como el marco legal aplicable.

3.1 ORIGEN DE LA BANCA CENTRAL

Los orígenes legales e institucionales del actual sistema de banca central en Guatemala se remontan al período de la reforma monetaria y financiera de 1924-1926. Entonces, fue creado el Banco Central de Guatemala como establecimiento de emisión, giro y descuento, de carácter privado y con participación del Estado como accionista. Esta reforma culminó durante el mandato del General José María Orellana (1921-1926) y está vinculada a los graves desequilibrios monetarios y financieros que ocasionó el régimen monetario anterior, basado en la existencia legal de un oligopolio de bancos emisores reglado por el gobierno de Manuel Estrada Cabrera, que generó una gigantesca deuda del gobierno para con esos bancos.

La Gran Depresión mundial (1929-1933) afectó gravemente a la economía guatemalteca, y sometió a una difícil prueba al Banco Central y su política monetaria basada en el patrón oro clásico. Dado que dicho patrón no daba cabida a una política monetaria anticíclica, se hizo necesario impulsar la reforma monetaria y bancaria de 1944-1946, mediante la cual se creó el Banco de Guatemala como heredero del antiguo Banco Central de Guatemala. Esta reforma se culminó durante el gobierno revolucionario del Doctor Juan José Arévalo, y fue conducida bajo el liderazgo del Doctor Manuel Noriega Morales (Ministro de Economía y, posteriormente, primer presidente del Banco de Guatemala).

La reforma, impulsada por los aires renovadores de la Revolución de Octubre de 1944, consistió en otorgarle al Banco de Guatemala la calidad de banco estatal y la facultad de realizar una política monetaria, cambiaria y crediticia encaminada a crear las condiciones propicias para el crecimiento ordenado de la economía nacional. Para ello se dotó al Banco Central de instrumentos que le daban un mayor control sobre la oferta de dinero (manejo de las tasas de interés y descuento, y facultad para establecer encajes), así como una participación en el crédito de fomento (designación de cupos de crédito en determinadas actividades sectoriales), acorde esta última función a la tesis prevaleciente de basar el desarrollo en el modelo de sustitución de importaciones. Como uno de los grandes legados de la Revolución de Octubre, la Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto 215 del Congreso de la República, del 11 de diciembre de 1945) le confería a éste la calidad de entidad autónoma dotada de amplias facultades en el uso de instrumentos de política para contrarrestar los vaivenes cíclicos de la economía.

Conjuntamente con la Ley Monetaria (Decreto 203) y la Ley de Bancos (Decreto 315 del Congreso de la República), la Ley Orgánica del Banco de Guatemala conformaba un cuerpo armonioso de legislación financiera que dotaba al país de un marco legal a la altura de las que entonces eran las más modernas teorías y técnicas financieras, tal como fue el caso en muchos países de Latinoamérica que alrededor de esas épocas adoptaron también regímenes legales similares al guatemalteco.

Después de Cuarenta años de vigencia de estas leyes, se llevó a cabo un diagnóstico profundo de la situación del sistema financiero, en general, y del sistema de banca central, en particular. Este se formalizó en el marco del Programa de Evaluación del Sistema Financiero -PESF- ejecutado conjuntamente por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional en la segunda mitad del año 2000. Uno de los principales resultados del PESF fue un

análisis de las debilidades y fortalezas de la legislación financiera y la identificación de los principales aspectos de las mismas que podían ser objeto de reforma.

Como resultado de los lineamientos planteados por la Junta Monetaria y del diagnóstico del PESF, la preparación de la reforma integral de las leyes financieras se centró en la elaboración de cuatro proyectos de ley fundamentales: la Ley Orgánica del Banco de Guatemala; la Ley Monetaria; la Ley de Bancos y Grupos Financieros y la Ley de Supervisión Financiera, con vigencia a partir del 1 de junio de 2002.

3.2 ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PAÍS

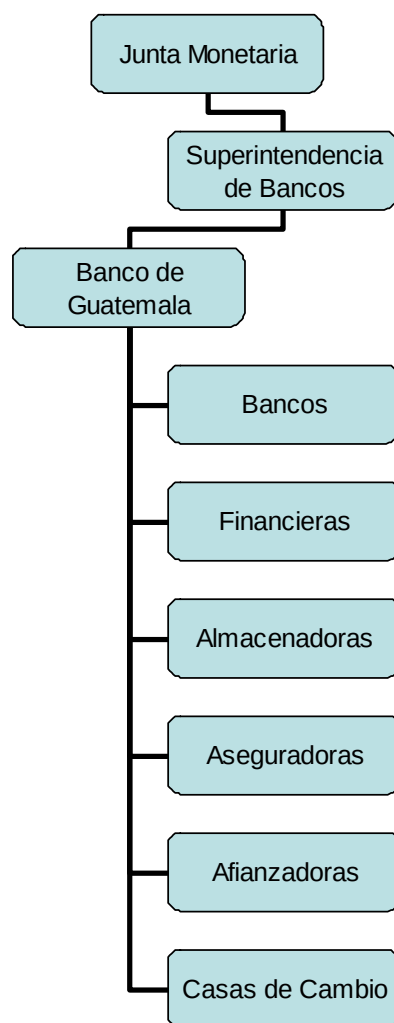
El sistema financiero guatemalteco está dividido en dos sectores: el formal o regulado y el informal o no regulado.

3.2.3 Sector financiero formal

Está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal y están sujetas a supervisión del órgano facultado para el efecto. De esa cuenta el sector financiero formal abarca un sistema bancario y uno no bancario.

El sistema bancario incluye, en primer lugar, a la banca central conformada por la Junta Monetaria como autoridad máxima, el Banco de Guatemala como responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia y la Superintendencia de Bancos como órgano fiscalizador, en segundo lugar a los bancos comerciales e hipotecarios, y en tercero a las sociedades financieras

Gráfica 3
Sistema Financiero Formal Guatemalteco
Año 2004



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Bancos

La información contenida en la gráfica anterior demuestra la estructura del Sistema Financiero Formal; según la Superintendencia de Bancos al 31 de octubre de 2004 se fiscalizó a 28 bancos, 21 sociedades financieras, cinco compañías almacenadoras, 18 compañías de seguros, 12 compañías de fianzas y 7 casas de cambio.

3.2.3.1 Junta Monetaria

De acuerdo al artículo 133 de la Constitución de la República de Guatemala, es la entidad que tiene a su cargo la determinación y evaluación de la política monetaria, cambiaria y crediticia de la República, velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, así como la dirección suprema del Banco de Guatemala, entre otras.

Está integrada por un Presidente, quien también lo será del Banco de Guatemala, por los Ministros de Finanzas Públicas, de Economía y de Agricultura, Ganadería y Alimentación, un miembro electo por el Congreso de la República, un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura, un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los Bancos privados nacionales y por un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

3.2.3.2 Banco de Guatemala

Fundado el 1 de julio de 1946, es una entidad descentralizada, autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio, con plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, de duración indefinida y con domicilio en el Departamento de Guatemala. Se rige por lo dispuesto en el Decreto 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala del Congreso de la República de Guatemala.

De acuerdo al artículo 3 de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Su objetivo principal es contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual, propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios.

De conformidad con el artículo 4 de la misma Ley, el Banco de Guatemala tiene, entre otras las funciones siguientes:

- Ser el único emisor de la moneda nacional;
- Procurar que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario, mediante la utilización de los instrumentos previstos en su Ley Orgánica;
- Procurar el buen funcionamiento del sistema de pagos;
- Recibir en depósito los encajes bancarios y los depósitos legales a que se refiere su Ley Orgánica;
- Administrar las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria; y,
- Las demás funciones compatibles con su naturaleza de Banco Central que le sean asignadas por mandato legal.

3.2.3.3 Superintendencia de Bancos

Es el órgano 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 las demás entidades que otras leyes dispongan.

Dicha entidad tiene plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, goza de independencia funcional necesaria para el cumplimiento de sus fines y para velar porque las personas sujetas a su vigilancia e inspección cumplan con sus obligaciones legales y observen las disposiciones normativas aplicables en cuanto a liquidez, solvencia y solidez patrimonial, las cuales son las principales funciones. Su normativa se encuentra plasmada en el

Decreto número 18-2002, Ley de Supervisión Financiera del Congreso de la República de Guatemala.

3.2.3.4 Bancos

Son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional y en el extranjero, que pueden efectuar negocios, que consisten en préstamos de fondos obtenidos del público, mediante el recibo de depósito o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza. Sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital, contribuyen al desarrollo de la economía del país, al impulsar el crecimiento del sistema financiero y coadyuvan al desarrollo productivo del país, proporcionan financiamiento a la industria, al comercio, a la agricultura, servicios, vivienda, entre otros. Su régimen legal se encuentra plasmado en los artículos del 6 al 26 del Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros del Congreso de la República.

La Ley de Bancos en el artículo 41 Operaciones y servicios establece..."Los bancos autorizados conforme esta Ley podrán efectuar las operaciones en moneda nacional o extranjera y prestar los servicios siguientes:

Operaciones pasivas: Recibir depósitos monetarios en moneda nacional y extranjera; recibir depósitos a plazo; recibir depósitos de ahorro; crear y negociar bonos y/o pagarés, previa autorización de la Junta Monetaria; obtener financiamiento del Banco de Guatemala, conforme la ley orgánica de éste; obtener créditos de bancos nacionales y extranjeros; crear y negociar obligaciones convertibles; crear y negociar obligaciones subordinadas y realizar operaciones de reporto como reportado.

Operaciones activas: Otorgar créditos; realizar descuento de documentos; otorgar financiamiento en operaciones de cartas de crédito; conceder anticipos

para exportación; emitir y operar tarjeta de crédito; realizar arrendamiento financiero; realizar factoraje; invertir en títulos valores emitidos y/o garantizados por el Estado, por los bancos autorizados de conformidad con esta Ley o por entidades privadas. En el caso de la inversión en títulos valores emitidos por entidades privadas, se requerirá aprobación previa de la Junta Monetaria; adquirir y conservar la propiedad de bienes inmuebles o muebles, siempre que sean para su uso; constituir depósitos en otros bancos del país y en bancos extranjeros y realizar operaciones de reporto como reportador.

Operaciones de confianza: cobrar y pagar por cuenta ajena; recibir depósitos con opción de inversiones financieras; comprar y vender títulos valores por cuenta ajena y servir de agente financiero, encargándose del servicio de la deuda, pago de intereses, comisiones y amortizaciones.

Pasivos contingentes: otorgar garantías; prestar avales; otorgar fianzas y emitir o confirmar cartas de crédito.

Servicios: actuar como fiduciario; comprar y vender moneda extranjera, tanto en efectivo como en documentos; apertura de cartas de crédito; efectuar operaciones de cobranza; realizar transferencia de fondos y arrendar cajillas de seguridad.

La Junta Monetaria podrá, previa opinión de la Superintendencia de Bancos, autorizar a los bancos a realizar otras operaciones y prestar otros servicios que no estén contemplados en esta Ley, siempre y cuando los mismos sean compatibles con su naturaleza”.

3.2.3.5 Sociedades financieras

El Decreto-Ley 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas en su artículo 1, define a estas instituciones como intermediarias financieras especializadas en operaciones de banca de inversión, que promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo y que proporcionan créditos para que las empresas industriales, agrícolas o ganaderas se organicen, amplíen, modifiquen, se transformen o se fusionen entre sí, siempre que se promueva el desarrollo y diversificación de la producción.

3.2.3.6 Almacenes generales de depósito

De conformidad con el artículo 1.- del Decreto No. 1746 del Congreso de la República de Guatemala (Ley de Almacenes Generales de Depósito), los Almacenes Generales de Depósito “son empresas privadas, que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima guatemalteca, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de los Títulos - valor o títulos de crédito a que se refiere el párrafo siguiente, cuando así lo soliciten los interesados. Sólo los Almacenes Generales de Depósito pueden emitir Certificados de Depósito y Bonos de Prenda, los cuales serán transferibles por simple endoso”.

3.2.3.7 Compañías de seguro

De conformidad con el artículo 1.- del Decreto Ley No. 473, Las empresas privadas de seguros de naturaleza mercantil, cualquiera que sea el origen de su capital, sólo pueden constituirse y organizarse como sociedades anónimas, conforme a las leyes del país. Su denominación debe expresarse en idioma español. Las empresas estatales de seguros se regirán por la Ley Orgánica de

su creación. Queda prohibido el funcionamiento en el país de agencias o sucursales de empresas aseguradoras extranjeras.

3.2.3.8 Compañías de fianzas

Son instituciones financieras que por medio de un contrato de fianza, una persona individual o jurídica, debe pagar a la afianzadora en la proporción que se estipule, la cantidad otorgada a esta como beneficiaria de la fianza. Entre las clases de fianzas tenemos de fidelidad, judiciales, administrativas de gobierno y administrativas de particulares.

De acuerdo con el artículo 16 del Decreto Presidencial Número 470, textualmente manifiesta, “La Superintendencia de Bancos, tendrá, respecto de las compañías de fianzas, las mismas atribuciones que le confiere el Decreto 215 del Congreso de la República de Guatemala, en lo que concierne a las instituciones bancarias. El Decreto Número 2-70, Código de Comercio, regula lo referente al contrato de fianza. Cabe mencionar que el Decreto 215 del Congreso de la República de Guatemala fue derogado el 1 de junio de 2002, por medio del Decreto Número 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Sin embargo por medio de Decreto Número 18-2002, Ley de Supervisión Financiera, se le confiere las funciones de vigilancia e inspección a la misma Superintendencia de Bancos.

3.2.3.9 Casas de cambio

De acuerdo con la resolución de Junta Monetaria número JM-131-2001 en su artículo 2 del Reglamento para la Autorización y Funcionamiento de las Casas de Cambio, indica que son sociedades anónimas que operan en el Mercado Institucional de Divisas, por cuenta y riesgo propio, cuyo objeto es la compra y venta de divisas. Las Casas de Cambio podrán comprar monedas extranjeras en billetes de banco, cheques de viajero, giros bancarios, transferencias

electrónicas, giros postales y otros medios de pago expresados en divisas, así como vender moneda extranjera en billetes de banco, en cheques de viajero, en su calidad de agente de las instituciones emisoras de transferencias electrónicas y en documentos emitidos por ella contra sus propias cuentas, dichas transacciones las realizarán a los precios que libremente convengan con las personas o entidades interesadas.

3.2.3.10 Instituto de Fomento Municipal – INFOM-

El 4 de febrero de 1957, por medio de Decreto Número 1132 del Congreso de la República de Guatemala fue creado el Instituto de Fomento Municipal como una entidad estatal autónoma, que promueve el progreso de los municipios, proporcionando asistencia técnica, administrativa y financiera en el desarrollo de los programas básicos de obras y de servicios públicos, en la explotación racional de bienes y empresas municipales, de la hacienda y administración municipal y en general en el desarrollo de la economía de los municipios.

3.2.3.11 Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas – FHA-

Es la entidad descentralizada con personería jurídica, cuyo objeto es realizar préstamos con garantía hipotecaria. Sus funciones principales son las de efectuar seguro de hipotecas, emitir resguardo de asegurabilidad y de seguros, emisión de bonos inmobiliarios. Se rige por el Decreto 1448 del Congreso de la República de Guatemala.

3.2.4 Sector financiero informal

Son instituciones constituidas legalmente como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y como consecuencia no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

Entre las principales tenemos las financiadoras, las Organizaciones No Gubernamentales, las emisoras de tarjetas de crédito, las empresas Off-Shore y las Cooperativas de Ahorro y Crédito.

3.3 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Para tener una interpretación del financiamiento es importante conocer la forma en que está constituido ya que dentro de la actividad económica de cualquier país, su participación representa un papel importante para su crecimiento económico.

3.3.1 Financiamiento

“Es la aportación de recursos como inversión de capital o prestación crediticia, para facilitar el desenvolvimiento de una empresa para la realización de una determinada operación”⁸.

3.3.2 Crédito

La palabra crédito viene del latín creditum (sustantivación del verbo credere: creer), que significa "cosa confiada". Así "crédito" en su origen significa entre otras cosas, confiar o tener confianza.

Es la transferencia de bienes que se hace en un momento dado por una persona a otra, para ser devueltos a futuro, en un plazo señalado, y generalmente con el pago de una cantidad por el uso de los mismos⁹.

3.3.3.1 Crédito agrícola

El productor requiere de este crédito para incrementar y fortalecer su proceso productivo; por lo general, el crédito agrícola es solicitado para adquirir insumos,

⁸ Cholvis, F 1968 Diccionario de Contabilidad, Argentina Ediciones Leconex, Pag. 338

⁹ www.Monografias.com

por lo que el plazo y la forma de pago dependen directamente de la venta de sus productos.

El crédito agrícola por su finalidad se puede clasificar de la siguiente manera:

- De avío

Este crédito es concedido para la preparación de la tierra, siembra, cultivo y recolección de cosechas de productos agrícolas.

- Pecuario

El crédito pecuario, como parte del crédito bancario en general, permite a este sector de la economía, satisfacer sus necesidades en cuanto a la compra de ganado, insumos, pago de jornales y demás gastos necesarios para llevar a cabo sus operaciones, así como para el incremento, tecnificación del proceso productivo y comercialización de sus productos. Para la compra de aves de corral, para engorde, vacunas, medicinas y concentrados, se utiliza el crédito de avío.

- Artesanal

El financiamiento de este sector sería conveniente, con el propósito de diversificar la producción rural y en consecuencia la ocupación de la población dentro del tiempo que no ocupa en labores agropecuarias, con el fin de una mayor generación de ingresos familiares.

3.3.4 Objetivos del crédito

Los objetivos que persigue el crédito se describen a continuación.

- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia.

- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizadas con eficiencia para alta rentabilidad.
- El financiamiento bancario como complemento de los recursos propios del productor, permite la explotación más adecuada de la actividad de la empresa y fortalece su proceso productivo.
- Constituye una fuente de fondos que sufraga las necesidades financieras de una empresa, ya sea presentes o bien es potencial para la expansión de la industria.

3.3.4 Importancia del crédito

Es conveniente mencionar que el análisis y selección de la mejor alternativa financiera, es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero debido a que los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea, la fuente de donde provenga serán escasos y su mejor uso racional y oportuno, incidirán en obtener éxito en cualquier inversión.

3.3.5 Clasificación del crédito

A continuación se enumera la clasificación del crédito.

3.3.5.2 Por su destino

Se derivan del uso que se le da a los recursos obtenidos que pueden ser:

- Comercial

Son los préstamos utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, como la importación de bienes de consumo, transacción de bienes muebles.

- Producción

Son los fondos que se destinan a la actividad agropecuaria e industrial. Según sea el destino directo se llamarán créditos de avío destinado a operaciones cuyo rendimiento se obtendrá en un corto plazo, y créditos refaccionarios, se empleará en actividades cuya realización es a largo plazo.

- Servicios

Este tipo de crédito es el que se destina para el almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua, etc.

- Consumo

Es el crédito para los servicios personales y gastos médicos.

- De capacitación

La característica principal de este tipo de crédito, es que, proporciona al campesino asistencia técnica y trabajo social, además de la asistencia financiera. Esto lo hace el estado y este tipo de crédito viene a ser un servicio integral para el campesino de escasos recursos económicos.

- Supervisado

Tiene como objetivo capacitar preparar a los productores, para que tengan acceso al crédito y así elevar el nivel de vida mediante el aumento de la producción.

Estos créditos resultan muy onerosos para las instituciones que los otorgan, por requerir de un gran número de personal técnico, para controlar constantemente en las propias unidades económicas, que los fondos que sean asignados, se manejen de la mejor manera, para esto, el supervisor verifica si es necesario asignar fondos y si se ajusta al plan de inversión, de lo contrario se deniega el

desembolso. Es una forma de crédito mediante el cual se cubren los objetivos para lo que fue creado, pues de esta manera no se desvía el uso de los fondos

- Cooperativo

Se le denomina así al financiamiento que se canaliza a través de las cooperativas y federaciones integradas por las mismas. Este movimiento ha coadyuvado de una manera determinante a la producción, por medio de la obtención de créditos bancarios de instituciones financieras y de otras entidades, lo cual un miembro de la cooperativa en forma aislada no podría lograr, por no reunir las condiciones requeridas para obtener financiamiento.

3.3.5.2 Por su finalidad

El financiamiento sirve para la puesta en marcha de un proyecto, se requiere asignarle una cantidad de recursos monetarios que se pueden agrupar en dos grandes rubros:

- Inversión en capital de trabajo

Es la cantidad de dinero que se necesita para iniciar a operar el proyecto, en tanto éste empieza a recibir ingresos.

- Inversión fija

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles (terrenos, equipo, vehículos, etc.) e intangibles (patentes, marcas, diseños, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos) necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha de un negocio.

3.3.5.3 Por su garantía

A continuación se describen los créditos según las garantías:

- Fiduciarios

Son aquellos que otorgan las instituciones de crédito y que generalmente son a corto plazo es decir menores a un año, están garantizadas por el compromiso que adquiere el deudor de cancelar dicho préstamo del cual respalda con su firma en un contrato entre el y la institución otorgante; normalmente un segundo fiador (codeudor) avala también con su firma el pago del préstamo en la fecha o fechas convenidas comprometiéndose a pagar por el deudor en caso de incumplimiento de éste.

- Prendarios

Son aquellos que se obtienen por medio de escritura con respaldo de muebles, maquinaria, equipo, acciones y bonos de prenda, garantía de cosechas, ganado, etc.

Este tipo de préstamo los otorgan los bancos hasta el 70% del valor de las garantías prendarias, pero en este caso intervienen también los llamados almacenes generales de depósito, pues éstos como instituciones auxiliares de crédito velarán por que la prenda en garantía esté o se encuentre depositada físicamente en sus instalaciones o en bodegas habilitadas para ellos. Paralelamente al otorgamiento de este tipo de préstamos, se estarán emitiendo el bono de prenda y el certificado de depósito que no son más que, el primero, el documento contractual entre la institución que otorga el financiamiento y el solicitante del mismo, y el segundo, el documento por medio del cual se reconoce la propiedad de la mercadería.

- Hipotecarios

Son aquellos préstamos, en donde la garantía la constituye un bien inmueble, el cual debe inscribirse en el Registro General de la Propiedad. En este tipo de préstamos está garantizado hasta el 50% del valor de la garantía, que puede ser

terrenos, fincas, casas, etc. y que normalmente son a largo plazo por la naturaleza de la inversión.

- Mixtos

Se obtiene por la combinación de garantía que un deudor otorga por una deuda adquirida, ya sea prenda e hipotecaria o fiduciaria-prenda.

La Ley de Bancos aunque establece los créditos como funciones activas de los bancos no describe las modalidades con respecto a su garantía.

3.3.5.4 Por su plazo

Los créditos pueden clasificarse, según el tiempo para el cual se solicita, como se describe a continuación:

- Corto plazo

En este tipo de plazo, se tienen créditos con vencimiento de seis meses a un año, se financian necesidades de crédito temporales.

- Mediano plazo

Para este plazo, los créditos tienen vencimiento entre uno y cinco años, financian necesidades más permanentes.

- Largo plazo

Cuando el crédito se concede con tiempo de vencimiento mayor de cinco años, financian necesidades permanentes.

3.3.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Con base en el artículo 50 de la Ley de Bancos “Concesión de financiamiento” Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse

razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento. Los bancos exigirán a los solicitantes de financiamiento y a sus deudores, como mínimo, la información que determine la Junta Monetaria mediante disposiciones de carácter general que dicte para el efecto. Si con posterioridad a la concesión del financiamiento el banco comprobare falsedad en la declaración y documentación proporcionada por el deudor o deudores, podrá dar por vencido el plazo y exigir extrajudicialmente o judicialmente el cumplimiento inmediato de la obligación.

3.3.6.1 En el sistema bancario

Los requisitos necesarios para otorgar un crédito son los siguientes:

Personas individuales:

- Fotocopia de cédula de vecindad; en caso de préstamo fiduciario, deudor y codeudor, deberán presentar igual papelería.
- Constancia de número de identificación tributaria.
- Constancia de trabajo de la empresa donde labore o preste sus servicios; en caso de ser independiente constancia de ingresos certificada por un Perito Contador, o si es propietario de una empresa individual, fotocopia de patente de comercio y estados financieros.
- Estados de cuenta de otros bancos (últimos tres meses).
- Estado patrimonial firmado por un Perito Contador.

En el caso de préstamos hipotecarios:

- Certificación reciente del Registro General de la Propiedad de la finca propuesta en garantía.

- Avalúo de la propiedad.
- Recibo del último pago del Impuesto Único Sobre Inmuebles (I.U.S.I).

Personas jurídicas

- Solicitud de crédito.
- Descripción amplia y detallada del proyecto a financiar.
- Patente de comercio de empresa o sociedad.
- Constancia de número de identificación tributaria.
- Fotocopia de cédula de vecindad del Representante Legal.
- Fotocopia legalizada de escritura de constitución de la Sociedad y modificaciones posteriores y nombramiento del Representante Legal, debidamente inscritos en el Registro Mercantil.
- Estados financieros.
- Estados de cuenta de otros bancos (últimos tres meses).
- Certificación del punto de acta del concejo de administración, donde se autorice contratar el préstamo solicitado.

3.3.6.2 Otras instituciones

Dentro de éstas se puede mencionar a las cooperativas debidamente constituidas, que son asociaciones de personas para formar una empresa económica y satisfacer necesidades fundamentales y propias, que buscan el servicio y no el lucro.

Los requisitos necesarios para otorgar un crédito son los siguientes:

- Ser asociado de la cooperativa.
- Tener una cuenta de aportaciones con la séptima parte del crédito (fiduciario y/o prendario) que solicita en depósito y doceava parte en el caso de un crédito hipotecario y una cuenta de ahorro con el 2% del monto del crédito

solicitado. En algunos casos se podrá recibir el 50% del depósito de aportaciones y financiar la diferencia o la totalidad de las mismas.

- Fotocopia completa de cédula de vecindad asociado y fiador.
- Constancia de ingresos del asociado y fiador.
- Fotocopia del recibo de agua o constancia de casa propia del asociado o fiador.

3.3.6.4 Entidades no bancarias

Las entidades no bancarias son aquellas que realizan sus operaciones sin la supervisión de la Superintendencia de Bancos. Otorgan préstamos sin mayores requisitos, todos bajo la modalidad de garantía Hipotecaria.

Los requisitos para el financiamiento que ofrecen las entidades no bancarias se diferencian de los anteriores en lo siguiente:

- Altas tasas de interés (15% más aproximadamente)
- La forma de pago puede variar, cuota nivelada; pago de interés mensual y capital al vencimiento; pago de intereses sobre saldo, etc.
- El plazo es de uno año, excepcionalmente se concede a un plazo mayor.
- La única garantía aceptada es la hipotecaria.

3.3.7 Condiciones de crédito

La Ley de Bancos en el artículo 42 Tasas de interés, comisiones y recargos establece: “Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos. En todos los contratos de índole financiera que los bancos

suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta”.

Las condiciones de crédito que determinan los bancos son las siguientes:

3.3.7.1 Plazos

Los plazos son fijados de acuerdo al tipo de crédito que se haya otorgado, ya sea este fiduciario, prendario, hipotecario o mixto. Los plazos van desde los seis meses hasta los quince o veinte años, especialmente los hipotecarios.

3.3.7.2 Tasa de interés

En términos monetarios es la retribución que recibe el propietario del capital concedido en préstamo.

En la actualidad, los bancos operan con dos tasas de interés:

- Tasa de interés activa

Es la tasa de interés anual que pagan a los bancos y financieras del sistema los usuarios de crédito. Según la Superintendencia de Bancos, la tasa de interés activa al 31 de diciembre de 2,004 era de 13.50%.

- Tasa de interés pasiva

Es la tasa de interés anual que los bancos y financieras del sistema pagan a los ahorrantes. Según la Superintendencia de Bancos, la tasa de interés pasiva al 31 de diciembre de 2,004 era de 4.29%.

3.3.7.3 Garantía

Es la cosa que asegura y protege contra algún riesgo de no pago. La garantía es requerida por las instituciones de crédito como un medio para asegurarse la

recuperación del capital prestado y así reducir el riesgo de pérdida, debido a la falta de pago de los créditos concedidos.

La Ley de Bancos en el artículo 51 Garantías establece: “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias”.

- **Garantía fiduciaria**

Es la garantía en la que el factor principal es la honorabilidad y capacidad de pago del deudor y del codeudor, quienes mediante su firma garantizan el crédito.

- **Garantía prendaria**

Esta garantía surge cuando se cede algún bien propiedad del sujeto de crédito.

- **Garantía hipotecaria**

Se garantiza un crédito mediante la entrega de escritura de un bien inmueble, propiedad del prestatario.

3.4 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

En la actividad agrícola, las fuentes de financiamiento, es el origen de donde proviene la aportación de recursos financieros, con el propósito de desarrollar esta actividad.

3.4.1 Recursos propios

Son los recursos que aportan los mismos agricultores, para financiar el desarrollo de sus actividades agrícolas sin necesidad de recurrir a instituciones financieras. Entre estos podemos mencionar los siguientes:

3.4.1.1 Ahorros de la cosecha anterior

Constituyen una parte en efectivo, para hacer frente a las necesidades financieras que se presenten, tales como, pago de arrendamiento y compra de insumos, la otra, por la semilla que guardan para la nueva siembra.

3.4.1.2 Mano de obra familiar

Es muy común que en el Municipio, las labores culturales, se realizan utilizando a los integrantes del núcleo familiar, independientemente de la edad con que cuenten, evitándose con ello el pago de salarios.

3.4.1.3 Trabajo remunerado en otras unidades económicas

Es muy general en el Municipio que, las personas con extensiones pequeñas de tierra para cultivar, vendan su fuerza de trabajo en otras unidades económicas, utilizando el dinero devengado, en primer lugar para atender las necesidades básicas de la familia y en segundo, para la compra de fertilizantes, semillas y demás instrumentos de labranza.

3.4.2 Recursos ajenos

Son los recursos financieros que se obtienen de terceras personas o entidades para satisfacer las necesidades para el desarrollo de la producción agrícola, estos pueden ser proporcionados en efectivo o en insumos, para el efecto se presentan las fuentes externas de financiamiento existentes en el Municipio y la cabecera departamental.

3.4.2.1 Bancarios

Son los recursos obtenidos del sistema bancario. Los bancos otorgan dicho crédito con recursos propios o con los captados mediante depósitos de ahorro o monetarios, también emplean recursos obtenidos de la Banca Central o de fideicomisos.

Al 31 de diciembre de 2,004 el sistema regulado guatemalteco estaba integrado por veintiocho bancos, veintisiete nacionales y 1 extranjero (Citibank, N. A. Sucursal Guatemala); veintiséis con operaciones Comerciales e Hipotecarias como principales, uno de Desarrollo del Área Rural (Banco de Desarrollo Rural, S.A.) y uno de Ahorro y Préstamo para Vivienda Familiar (Vivibanco S. A.;

Banco de Desarrollo Rural, S. A. –Banrural- se autorizó el 3 de mayo de 1,971 con el nombre de Banco Nacional de Desarrollo Agrícola –Bandesa-, y a partir del 7 de enero de 1998, con el nombre que actualmente lleva, transformándose en Sociedad Anónima, según Acuerdo Gubernativo 57-97.

Banco del Nor-Oriente S.A. en proceso de quiebra, conforme lo dispuesto en el Artículo 102 del Decreto Número 315 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos. Mediante Resolución JM-34-2003, la Junta Monetaria autorizó la fusión por absorción del Banco del Nor-Oriente, S. A., por El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala.

Banco del Café, S.A., se fusionó con Multibanco, S.A., mediante Resoluciones, JM-338-99 del 21 de julio de 1999 y 1289-1999 del 22 de octubre de 1999, del Superintendente de Bancos.

Banco Reformador, S.A., se fusionó con Banco de la Construcción, S.A., la fusión fue autorizada por la Junta Monetaria en Resolución JM-391-2000 del 24 de agosto de 2000.

Banco Uno S. A. adquirió los activos y pasivos del que fue Bank of América NT&SA, Sucursal Guatemala del Bank of America of New York, autorizado el 2 de julio de 1957 y quien operó hasta el 1 de marzo de 1991.

Banco del Agro, S.A., y Banco Agrícola Mercantil de Guatemala, S.A. Fusión por consolidación autorizada por la Junta Monetaria mediante resoluciones JM-436-2000 del 6 de septiembre de 2000 y JM-522-2001 del 3 de julio de 2001, del Superintendente de Bancos. El nuevo banco se denomina Banco Agromercantil, S.A.

Banco G&T Continental, S.A. es el resultado de la fusión por consolidación de los Bancos Granai & Townson, S.A., y Banco Continental, S.A., autorizada por la Junta Monetaria mediante Resolución JM-146-2001 del 21 de marzo de 2001 y 419-2001 del 31 de mayo de 2001 de la Superintendencia de Bancos. La nueva entidad inició operaciones el 1 de junio de 2001.

Banco Metropolitano, S. A., Promotor, S. A. y Empresarial, S.A. en proceso de ejecución colectiva, conforme Artículo 23 del Decreto 5-99 del Congreso de la República de Guatemala, Ley para la Protección del Ahorro.

El proceso de liquidación del Banco Nacional de la Vivienda -BANVI- concluyó el 30 de diciembre de 2003. Se canceló su registro en la Superintendencia de Bancos el 27 de enero de 2004.

A Lloyds TSB Bank Plc, Sucursal Guatemala, se le otorgó autorización para la suspensión general de operaciones y prestación de servicios, a partir del 5 de junio de 2004, según Resolución 524-2004 de la Superintendencia de Bancos. La Junta Monetaria en Resolución JM-35-2004, le autorizó la cesión de una parte sustancial del Balance a Banco Cuscatlán de Guatemala, S.A.

El número de agencias bancarias se detallan en el anexo 3.

3.2.2.2 Líneas de crédito

Dentro de la modalidad de las líneas de crédito se menciona la apertura de cartas de crédito, préstamos fiduciarios, hipotecarios o prendarios. Este tipo de financiamiento puede ser manejado como un préstamo destinado a un proyecto en particular, su otorgamiento así como los requisitos necesarios para su otorgamiento son exactamente los mismos que se piden en los préstamos otorgados por entidades bancarias.

3.2.2.3 Otras modalidades financieras

Son los recursos obtenidos de instituciones auxiliares de crédito cuyo objeto principal es el depósito, la conservación, custodia, manejo, distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero por medio de créditos e inversiones a largo plazo.

Entre estas pueden mencionar el Westrust Bank Limited del Grupo Financiero Corporación BI, Investment & Commerce Bank Limited de Grupo Financiero Banquetzal, Mercom Bank Ltd. de Grupo Financiero Agromercantil, Banex Internacional Bank Corp. de Grupo Financiero Banex-Figsa, los cuales ofrecen valores en circulación como bonos, pagarés financieros, acciones al portador, así como documentos descontados, valores que proporcionan financiamiento a las empresas.

3.2.2.4 Extrabancarios

Son los recursos obtenidos de personas particulares que viven en la misma comunidad, los cuales son utilizados por la facilidad de obtenerlos así como las distancias a recorrer. Los desembolsos son efectuados por medio de anticipos de dinero a cuenta de cosechas futuras, o ventas a plazos de equipo agrícola.

3.5 MARCO LEGAL APLICABLE

Dentro del marco legal guatemalteco existen las siguientes leyes que establecen las normas para la actividad del financiamiento.

3.5.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto No. 19-2002 del Congreso de la República)

Tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

El artículo 2 indica que la denominación "banco" comprende a los bancos constituidos en el país y a las sucursales de bancos extranjeros establecidas en el mismo. Asimismo, en el artículo 3, menciona que los bancos autorizados conforme a dicha Ley o leyes específicas podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

Referente a las excepciones, el artículo 4 indica que Las entidades que reciban depósitos o aportaciones de sus asociados y de terceros, tales como las

cooperativas, las sociedades mutualistas, las asociaciones comunitarias de desarrollo, empresas comunitarias asociativas, organizaciones no gubernamentales y organizaciones privadas de desarrollo, entre otras, y que sean normadas por una ley especial, quedan exceptuadas de las disposiciones de la referida Ley. En todo caso, tales entidades estarán obligadas a presentar las informaciones periódicas u ocasionales que les requiera la Superintendencia de Bancos.

En lo relacionado al orden del régimen legal que rigen a los bancos, las sociedades financieras, los bancos de ahorro y préstamo para la vivienda familiar, los grupos financieros, y las empresas que conforman a estos últimos, y las oficinas de representación de bancos extranjeros será, en su orden, por sus leyes específicas, por la presente Ley, por las disposiciones emitidas por la Junta Monetaria y, en lo que fuere aplicable, por la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, la Ley Monetaria y la Ley de Supervisión Financiera. En las materias no previstas en estas leyes, se sujetarán a la legislación general de la República en lo que les fuere aplicable.

Los actos administrativos y resoluciones que dicten, tanto la Junta Monetaria como la Superintendencia de Bancos en aplicación de las leyes y reglamentos aquí indicados, observando el debido proceso, serán de acción ejecutiva y aplicación inmediata.

Los bancos privados nacionales deberán constituirse en forma de sociedades anónimas, con arreglo a la legislación general de la República y observar lo establecido en la mencionada Ley, los bancos extranjeros podrán, entre otras cosas, el otorgamiento de financiamiento en el territorio nacional.

Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

Grupo financiero

Es la agrupación de dos o más personas jurídicas que realizan actividades de naturaleza financiera, de las cuales una de ellas deberá ser banco, entre las cuales existe control común por relaciones de propiedad, administración o uso de imagen corporativa, o bien sin existir estas relaciones, según acuerdo, deciden el control común.

La empresa que tenga como accionistas a empresas de distintos grupos financieros, sin que sea posible determinar cuál de éstas ejerce el control de ella, formará parte de los grupos con los que deberá consolidarse financieramente, de conformidad con lo que al respecto indican las normas contables correspondientes.

Los grupos financieros deberán organizarse bajo el control común de una empresa controladora constituida en Guatemala específicamente para ese propósito, o de una empresa responsable del grupo financiero, que será el banco; en este último caso, conforme la estructura organizativa autorizada por la Junta Monetaria, previo dictamen de la Superintendencia de Bancos, de acuerdo con la solicitud fundamentada que para el efecto presenten a ésta los interesados.

Cuando exista empresa controladora, los grupos financieros estarán integrados por ésta y por dos o más de las empresas siguientes: bancos, sociedades financieras, casas de cambio, almacenes generales de depósito, compañías aseguradoras, compañías afianzadoras, empresas especializadas en emisión y/o administración de tarjetas de crédito, empresas de arrendamiento financiero, empresas de factoraje, casas de bolsa, entidades fuera de plaza o entidades off shore y otras que califique la Junta Monetaria. Cuando el control común lo tenga la empresa responsable, los grupos financieros estarán integrados por ésta y por una o más de las empresas mencionadas anteriormente.

Corresponde a la Junta Monetaria autorizar la conformación de grupos financieros, previo dictamen de la Superintendencia de Bancos.

Todas y cada una de las empresas integrantes de los grupos financieros estarán sujetas a supervisión consolidada por parte de la Superintendencia de Bancos.

Supervisión consolidada.

Es la vigilancia e inspección que realiza la Superintendencia de Bancos sobre un grupo financiero, con el objeto de que las entidades que conformen el mismo, adecuen sus actividades y funcionamiento a las normas legales, reglamentarias y otras disposiciones que le sean aplicables, y los riesgos que asumen las empresas de dicho grupo, que puedan afectar al banco, sean evaluados y controlados sobre una base por empresa y global. Para estos efectos, la Superintendencia de Bancos tendrá acceso a la información de operaciones y actividades del grupo financiero, sobre una base por empresa y consolidada, resguardando la identidad de los depositantes e inversionistas conforme a lo establecido en la presente Ley.

Facultades de las empresas del grupo financiero

Solamente las empresas que formen parte de un grupo financiero podrán:

- Actuar de manera conjunta frente al público;
- Usar denominaciones iguales o semejantes, imagen corporativa común, símbolos, identificación visual o identidad visual, que las identifiquen frente al público como integrantes de un mismo grupo, o bien usar su propia razón social o denominación. En todo caso, deberán agregar la expresión "Grupo Financiero" y la denominación de dicho grupo; y
- Usar en su razón social o denominación, en su nombre comercial o en la descripción de sus negocios, la expresión "Grupo Financiero" u otras derivadas de dichos términos.

3.5.2 Código de Comercio (Decreto No. 2-70 del Congreso de la República)

En el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo, ya que en el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado.

El valor del crédito será determinado, o determinable por su finalidad o de cualquier otro modo que se hubiere convenido. La falta de determinación se imputará al acreditante, quien responderá de los daños y perjuicios que por la ineficiencia del contrato se causen al acreditado. El acreditado podrá disponer a la vista, total o parcialmente, del importe del crédito, debiendo pagar la comisión fijada, aunque no disponga del crédito; pero los intereses se causarán solo sobre

las cantidades de que efectivamente disponga el acreditado, y sobre las pagadas por su cuenta.

Cuando las partes no fijen plazo para la devolución de las sumas que adeuda el acreditado, se entenderá que la restitución deberá hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo señalado para el uso del crédito.

En relación a las tarjetas de crédito, el Código de Comercio regula que deberán ser emitidas a personas individuales o jurídicas y no serán negociables. Deberán contener el nombre de quien las expide, la firma autógrafa de la persona a cuyo favor se extienden, el plazo de vigencia y si la misma tiene validez nacional o internacional.

Sobre los fideicomisos, el Código de Comercio indica que es el contrato por medio del cual el fideicomitente transmite ciertos bienes y derechos al fiduciario, el cual sólo podrá ser un banco establecido en el país, para su administración y en beneficio de una tercera persona denominada fideicomisario, el cual podrá ser el mismo fideicomitente, sin embargo, el fiduciario nunca podrá ser fideicomisario del mismo fideicomiso.

El contrato o acto por el cual el fiduciario traspase o enajene bienes inmuebles al fideicomisario o a terceros, quedará sujeto a todos los impuestos que estuvieren vigentes en la fecha del acto o contrato, pero en caso de fideicomisos testamentarios, en lo que se refiere a inmuebles, el impuesto se graduará según el parentesco del fideicomitente con el respectivo fideicomisario.

3.5.3 Leyes financieras

Adicionalmente a las leyes mencionadas anteriormente tenemos la Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto No. 16-2002 del Congreso de la República), la

Ley de Supervisión Financiera (Decreto No. 18-2002 del Congreso de la República), la Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto-Ley No. 208), la Ley de Almacenes Generales de Depósito (Decreto No. 1746 del Congreso de la República, el Reglamento para la autorización y funcionamiento de las Casas de Cambio (Resolución JM-131-2001 de la Junta Monetaria), la Ley de Libre Negociación de Divisas (Decreto No. 94-2000 del Congreso de la República), principalmente.

3.5.4 Leyes fiscales

Existen en la legislación guatemalteca varios impuestos que gravan las diferentes actividades de las empresas y a la constitución que tengan, entre estos podemos mencionar: Ley del Impuesto sobre la Renta (Decreto No.26-92 del Congreso de la República y sus reformas), Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto No. 27-92 del Congreso de la República y sus reformas), Ley del Impuesto sobre Productos Financieros (Decreto No. 26-95 del Congreso de la República), Ley del Timbre y Papel Sellado (Decreto No. 37-92 del Congreso de la República y sus reformas) y Ley del Impuesto Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz (Decreto No. 19-2004 del Congreso de la República).

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se describe el financiamiento de la producción agrícola, con base en la investigación de campo efectuada en el mes de octubre de 2004 en el municipio de San Bartolo, Totonicapán.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La agricultura puede definirse como la técnica encaminada hacia la preparación, cultivo y explotación de la tierra, con el objeto de obtener de ella los frutos o productos necesarios para satisfacer determinadas necesidades.

Los bajos rendimientos en la agricultura son derivados de las heladas, inviernos copiosos, sequías y plagas, las que pueden combatirse con la utilización de insecticidas y fungicidas; todo ello implica dos factores: la necesidad de hacer llegar los conocimientos técnicos a los agricultores y de proporcionar crédito para las diferentes actividades agrícolas.

En este capítulo se analiza la actividad agrícola del municipio de San Bartolo del departamento de Totonicapán por tamaño de finca, nivel tecnológico y producto, asimismo se presentan datos de producción, costos, estado de resultados, rentabilidad, financiamiento, proceso, análisis y operaciones de comercialización, así como la organización de las principales unidades productivas.

La importancia del diagnóstico en la producción agrícola radica en la determinación de la existencia de mano de obra familiar no calificada que no genera empleo; su suelo cuenta con elevaciones pronunciadas lo que dificulta dicha actividad; la falta de financiamiento y asistencia técnica no permite un

desarrollo de la agricultura, en consecuencia no contribuye a mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

El sector agrícola en el Municipio es de vital importancia para la subsistencia y la economía de los habitantes del mismo, esta actividad demanda el 30% del total de mano de obra disponible. Entre los cultivos existentes en el Municipio se pueden mencionar: maíz, frijol, haba y papa que son las que más se producen; también se encuentran aguacate, yuca, café, durazno, manzana y hortalizas en una menor proporción.

De acuerdo a la investigación realizada, se pudo determinar que la actividad agrícola contribuye a la economía del Municipio, con la producción de maíz y frijol en microfincas y fincas subfamiliares, la que se destina para la subsistencia del productor y su familia en un 95% y 80% respectivamente; la producción del haba en un 95% se destina a la venta y la papa es vendida en un 100%, estos últimos dos productos son cosechados únicamente en las fincas subfamiliares. La siguiente tabla muestra la clasificación de fincas encontradas en el Municipio.

Tabla 13
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Tamaños de Fincas
Año: 2004

Finca	Extensión
Microfincas	Menores a una manzana
Subfamiliares	De una hasta menos de 10 manzanas
Familiares	De 10 hasta menos de 64 manzanas
Multifamiliares	De 64 manzanas en adelante.

Fuente: Elaboración propia, con base a material de apoyo proporcionado en Seminario Específico EPS., segundo semestre 2,004.

En la tabla anterior están clasificadas las unidades productivas de acuerdo a su extensión; según encuesta realizada, se localizaron 211 microfincas cultivadas

de maíz y frijol, asimismo se encontraron ocho fincas subfamiliares en las que se cosecha maíz, frijol, haba y papa; cabe mencionar que no se identificaron fincas familiares y multifamiliares.

A continuación se indican las características de cada uno de los niveles tecnológicos que se aplican al sector agrícola.

Tabla 14
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Nivel Tecnológico de la Actividad Agrícola
Año: 2004

Niveles	Nivel I Tecnología Tradicional	Nivel II Tecnología Baja	Nivel III Tecnología Intermedia	Nivel IV Tecnología Alta
Suelos	No se usan métodos de preservación	Se usan algunas técnicas de preservación	Se usan técnicas	Se usan técnicas adecuadas
Agroquímicos	No se usan	Se aplican en alguna proporción	Se aplican agroquímicos	Se usan agroquímicos
Riego	Cultivo de invierno	Cultivo de invierno	Se usa sistema por gravedad	Se usa por aspersión
Asistencia técnica	No se usa	Se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas	Se recibe en cierto grado	Se recibe la necesaria
Crédito	No tienen acceso	Acceso en mínima parte	Se utiliza	Se utiliza
Semillas	Criolla	Se utiliza semilla mejorada	Se utiliza semilla mejorada	Se utiliza semilla mejorada

Fuente: Elaboración propia, con base a información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

De acuerdo a la investigación realizada el nivel tecnológico I o tecnología tradicional y II o tecnología baja, son los que predominan en el sector agrícola de San Bartolo. El siguiente cuadro muestra la distribución de las fincas agrícolas por estrato encontradas en el Municipio.

Cuadro 19
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Distribución de las Fincas Agrícolas por Estrato
Año: 2004

Estrato de Finca	Extensión en Manzanas	Cantidad de Fincas	Participación de Fincas %
Microfincas	77	211	96
Subfamiliares	28	8	4
Total	105	219	100

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

En el cuadro anterior se observa que en San Bartolo la mayoría de las unidades productivas se encuentran en las microfincas con el 96% de participación, es decir fincas que poseen menos de una manzana de terreno y el 4% restante se encuentran en las subfamiliares con extensiones de una manzana hasta diez.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se detallan los productos principales que se cultivan en San Bartolo.

Cuadro 20
Municipio San Bartolo – Totonicapán
Principales Cultivos Según Tamaño de Finca
Año: 2004

Concepto	Maíz	Frijol	Haba	Papa
MICROFINCAS				
Rendimiento por manzana	32 qq	8 qq		
Superficie por manzana	77 mz	34 mz		
Volumen de producción	2,464 qq	272 qq		
Precio de venta	Q 110.00	Q 250.00		
Valor de la producción	Q 271,040.00	Q 68,000.00		
SUBFAMILIARES				
Rendimiento por manzana	32 qq	8 qq	15 qq	150 qq
Superficie por manzana	12 mz	4 mz	5 mz	7 mz
Volumen de producción	384 qq	32 qq	75 qq	1,050 qq
Precio de venta	Q 110.00	Q 300.00	Q 400.00	Q 100.00
Valor de la producción	Q 42,240.00	Q 9,600.00	Q 30,000.00	Q 105,000.00

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

En el cuadro anterior se puede observar que en las microfincas, el cultivo de mayor producción es el frijol con 2,464 quintales en una extensión de 77 manzanas cultivadas. En las fincas subfamiliares el cultivo de papa es el de mayor participación con una producción de 1,050 quintales al año en una extensión de siete manzanas. Adicionalmente a los productos que se describen en el presente cuadro también se produce aguacate, yuca, café, durazno, manzana y hortalizas pero en pequeñas cantidades no significativas.

4.1.2 Financiamiento a la producción

En el municipio de San Bartolo, no cuentan con instituciones bancarias que les puedan financiar la actividad agrícola, existen asociaciones y cooperativas que si les proporcionan capacitación y ayuda financiera aunque en una mínima proporción.

La única fuente de financiamiento en el municipio es por medio de usureros quienes prestan dinero con altas tasas de interés, que oscilan entre el 2% y el 3% mensual, con la modalidad de pagos mensuales de intereses y el capital al finalizar el plazo.

En cuanto a la asistencia técnica, los productores del Municipio carecen de la orientación necesaria, para una mejor utilización de la tierra, sólo se basan en la experiencia que se transmite de generación en generación, lo que causa malos sistemas de conservación de los suelos y se limita el uso de tecnología adecuada para los procesos de producción.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA

A continuación se estudian los aspectos más importantes en relación al financiamiento de la producción de papa, en el Municipio de San Bartolo, Totonicapán.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

El cultivo de papa se adapta a las condiciones climáticas del Municipio, y constituye uno de los cultivos anuales más importantes en el municipio de San Bartolo, que provee de ingresos a los productores, derivado que se destina en su totalidad a la venta. Las fuentes de financiamiento para su cultivo son las siguientes:

4.2.1.1 Fuentes internas

Los recursos para el financiamiento de la actividad agrícola son los ahorros obtenidos de cosechas anteriores, la utilización de mano de obra familiar y el trabajo remunerado en otras unidades económicas por un valor aproximado de Q3,986.00 para insumos y Q2,354.49 de mano de obra equivalente a 43 jornales.

4.2.1.2 Fuentes externas

Según la investigación realizada, se determinó que el municipio de San Bartolo, no existen instituciones bancarias en el Municipio, por lo que la población utiliza a personas particulares quienes cobran altas tasas de interés, en montos que no fueron establecidos.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

De acuerdo al trabajo de campo, se determinó que la papa en el Municipio lo cultivan en las fincas subfamiliares, en las cuales el nivel tecnológico I o nivel tradicional es el que predomina, utilizan principalmente semilla criolla, mano de obra familiar incluyendo al productor, predomina la mano de obra no calificada, no se utilizan métodos de preservación de los suelos, así como agroquímicos y formas de riego, no hay asistencia técnica y no tienen acceso al crédito en el sistema bancario regulado y esencialmente utilizan herramientas manuales.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los recursos internos se utilizan especialmente para compra de insumos o herramientas que les serán de utilidad para cultivar sus tierras, escasamente se utiliza para el pago de mano de obra, cuando se hace necesaria su utilización en determinadas actividades.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Debido a la falta de instituciones gubernamentales y privadas, los agricultores del municipio de San Bartolo no cuentan recursos externos los cuales puedan utilizar, tanto para mejorar la actividad que realizan como para incursionar en alguna otra.

En el cuadro siguiente se describen los préstamos concedidos por destino económico para el período del año 2,000 al 2,004.

Cuadro 21
Sistema Bancario Guatemalteco
Préstamos Concedidos por Destino Económico en el País
Período: 2,000 - 2,004
(Millones de quetzales)

Actividad Económica	Año				
	2,000	2,001	2,002	2,003	2,004
Agricultura	596.1	1,781.2	2,158.4	2,444.1	1,777.9
Ganadería	120.8	150.6	174.0	228.9	315.2
Silvicultura	27.8	45.3	37.8	54.4	36.4
Caza y pesca	0.9	95.8	149.7	340.8	262.5
Explotación de minas	1.1	0.9	43.0	4.0	10.8
Industria manufacturera	1,276.3	3,403.7	4,620.4	5,033.4	3,709.6
Electricidad, gas y agua	69.1	493.3	577.4	491.1	724.9
Construcción	650.7	874.7	668.9	1,003.5	1,665.9
Comercio	3,129.9	6,222.3	7,273.4	7,327.7	7,017.8
Transporte	121.6	280.5	257.5	318.8	183.7
Bienes inmuebles	511.9	393.5	559.6	800.6	735.5
Servicios comunales	321.4	773.7	882.9	912.9	651.0
Transferencias	4,852.2	6,301.6	6,434.5	8,145.4	10,770.7
TOTAL	11,679.8	20,817.1	23,837.5	27,105.6	27,861.9

Fuente: Elaboración propia con base en el Boletín Anual de Estadísticas del Sistema Financiero, Superintendencia de Bancos, Año 2,004.

En el cuadro anterior se detalla el destino económico de los préstamos concedidos durante el período del año 2,000 al 2,004 evidentemente el comercio acapara el mayor porcentaje todos los años, su máxima participación es en el año 2002 con un 31%, por su parte la agricultura en el año 2,000 presenta un 5%, su mayor incidencia dentro del total se visualiza en el año 2,002 con un 9%, para el año 2,004 participa con un 6%. Esto evidencia que el comercio predomina como actividad destino de los préstamos muy por encima del sector agrícola, que tiene como límites los bajos rendimientos de producción, la

amenaza de un evento natural que destruya toda la producción, así como un nivel tecnológico inadecuado.

El cuadro siguiente muestra la distribución de los préstamos concedidos al sector agrícola.

Cuadro 22
Sistema Bancario Guatemalteco
Préstamos Concedidos a la Agricultura en el País
Período: 2,000 - 2,004
(Millones de quetzales)

Actividad Económica	Año				
	2,000	2,001	2,002	2,003	2,004
Arroz	39.4	54.8	47.9	50.0	43.2
Trigo	0.2	1.3	111.3	0.9	1.2
Maíz	43.7	62.9	49.9	25.5	51.2
Frijol	3.3	4.2	13.0	15.5	6.2
Hortalizas	38.1	59.1	79.1	92.3	95.7
Frutas	88.9	473.8	692.2	552.4	457.5
Café	144.0	566.0	649.9	525.1	342.8
Caña de azúcar	152.3	395.3	271.1	949.9	592.2
Algodón	0.0	0.0	0.7	3.8	3.8
Otros Cultivos y plantas	28.5	53.2	78.9	92.0	32.2
TOTAL	538.4	1,670.6	1,994.0	2,307.4	1,626.0

Fuente: Elaboración propia con base en el Boletín Anual de Estadísticas del Sistema Financiero, Superintendencia de Bancos, Año 2,004.

El anterior cuadro muestra la distribución de los préstamos concedidos por el sistema bancario al sector agrícola, es evidente el predominio de el café y la caña de azúcar como productos líderes en la concesión de estos préstamos con aproximadamente la mitad del total de dichos préstamos.

Cuadro 23
Sistema Bancario Guatemalteco
Préstamos Concedidos por Distribución Departamental
Período: 2,000 - 2,004
(Millones de quetzales)

Actividad Económica	Año				
	2,000	2,001	2,002	2,003	2,004
Guatemala	10,479.3	17,983.6	20,829.8	23,227.5	22,096.0
El Progreso	16.4	357.6	1,080.7	908.0	761.1
Sacatepequez	48.7	118.5	77.4	94.1	137.6
Chimaltenango	32.4	103.6	43.4	91.2	148.6
Escuintla	57.6	63.0	453.5	539.6	824.8
Santa Rosa	63.7	53.8	50.4	68.0	146.5
Sololá	31.0	51.3	8.4	53.0	107.3
Totonicapán	17.1	56.0	6.9	24.0	71.2
Quetzaltenango	76.6	18,140.4	95.4	157.2	245.4
Suchitepequez	42.0	601.2	74.2	91.8	182.7
Retalhuleu	32.2	85.2	70.2	131.3	118.4
San Marcos	40.9	55.9	31.1	39.0	164.8
Huehuetenango	115.9	381.5	33.3	114.0	273.7
El Quiché	71.3	51.4	12.4	96.8	225.2
Baja Verapaz	20.9	42.0	11.0	50.4	93.2
Alta Verapaz	106.8	236.7	302.8	188.3	271.3
El Petén	111.3	160.3	35.3	173.9	299.5
Izabal	76.5	131.8	170.2	164.1	234.3
Zacapa	94.7	99.0	22.2	85.7	119.7
Chiquimula	48.8	49.7	17.6	68.0	131.4
Jalapa	45.0	52.6	57.2	88.7	102.9
Jutiapa	51.1	93.4	39.1	113.5	236.5
TOTAL	11,680.2	38,968.5	23,522.5	26,568.1	26,992.1

Fuente: Elaboración propia con base en el Boletín Anual de Estadísticas del Sistema Financiero, Superintendencia de Bancos, Año 2,004.

El anterior cuadro demuestra el financiamiento concedido por el sistema bancario el departamento de Totonicapán fue favorecido con un valor de Q17.1 millones para el año 2,000 y de Q71.2 millones para el año 2,004 lo que

representa en cifras relativas 0.15% en el año 2,000 y 0.26% en el año 2,004, del total de préstamos concedidos por departamento de Guatemala.

4.2.4.1 Asistencia crediticia regional

El municipio de San Bartolo no cuenta con instituciones bancarias, por lo que las personas acuden a los distintos municipios cercanos para utilizar los diferentes servicios que estas instituciones prestan.

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. y el Banco del Café, S.A., cuentan con agencias en los municipios aledaños a San Bartolo. Dichos bancos otorgan préstamos principalmente cuando la garantía que los usuarios otorgan es hipotecaria, aunque si efectúan préstamos con garantía prendaria pero cuando la maquinaria sea industrial.

4.2.4.2 Asistencia crediticia municipal

Los pobladores del municipio de San Bartolo, en su mayoría, recurren a vecinos del lugar cuando requieren de recursos externos para su producción, quienes les imponen altas tasas de interés mensual del 2% al 3%. Estos fondos son otorgados en el instante en efectivo y a cambio solicitan como garantía la entrega de escritura de sus propiedades.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Dentro de las limitaciones que tienen las personas que se dedican al cultivo de papa, están las que a continuación se describen:

- No existe una estructura financiera propia del Municipio.
- El agricultor desconoce los trámites para gestionar un crédito bancario.
- El temor del agricultor de perder sus propiedades por falta de capacidad de pago.

- La falta de garantías exigidas por las instituciones bancarias.
- Las altas tasas de interés cobradas por las instituciones financieras.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Algunas limitantes de esta índole se describen a continuación:

- Altas tasas de interés

Las altas tasas de interés cobradas por las instituciones bancarias constituyen limitación del financiamiento, ya que debido a la situación de pobreza que viven los productores, estos intereses inciden en el presupuesto familiar.

- Falta de garantías

Las instituciones bancarias exigen una serie de garantías que los productores no están en capacidad de presentar, no cuentan con la papelería que garantice plenamente la propiedad de sus tierras, los terrenos son valuados por parte de la institución bancaria, lo que depende de la ubicación del terreno a un valor de mercado bajo.

4.2.5.2 Del productor

Algunas limitantes de esta índole que encontramos en el municipio de San Bartolo lo constituye la falta de participación de los habitantes en las diferentes asociaciones o cooperativas existentes en la región, como la Cooperativa Salcajá, ubicada en Momostenango, institución que exige ser miembro activo de dicha cooperativa para conceder el crédito a sus asociados, otra dificultad que existe es el temor a perder sus tierras, ya que una parte de la población está anuente a solicitar créditos pero no a hipotecar sus propiedades.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del cultivo de la papa

El financiamiento para esta actividad productiva es de vital importancia, pues constituye una fuente de desarrollo para el Municipio. El financiamiento contribuye a la solución de problemas que afronta el agricultor para la producción, como carestía de instrumentos, falta de capital de trabajo, entre otros.

Al tener fuentes de financiamiento, se puede incrementar la producción, diversificar y mejorar la rentabilidad de la actividad productiva, generar mayores fuentes de trabajo y mejorar los ingresos de la población.

4.2.7 Asistencia técnica

Es una actividad determinante para el desarrollo de las actividades agropecuarias y agrícolas de una región. Su objetivo principal es aumentar la productividad de los cultivos, para así poder satisfacer la demanda de los productos.

Los productores del cultivo de papa en el municipio de San Bartolo, no reciben ninguna asistencia técnica por parte de entidades del gobierno o particulares, lo que ocasiona que al transcurrir los años el rendimiento por manzana disminuya.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las instituciones financieras cuando otorgan préstamos prestan asistencia técnica para así asegurar el cumplimiento de los objetivos. Al no existir este tipo de organizaciones dentro del Municipio se limita el beneficio del mismo.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Debido a la precaria situación económica de la mayoría de la población no cuentan con los recursos suficientes para contratar a personas o empresas que

les brinden asistencia técnica, lo que repercute en la producción, tanto en su calidad como en su cantidad.

Adicionalmente, puede indicarse que los productores de papa del Municipio no se han interesado en solicitar asistencia técnica a instituciones del sector público u otras entidades encargadas de proporcionarla por la falta de promoción.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

El gobierno cuenta con instituciones responsables de proporcionar tecnología y asistencia agrícola, entre las cuales se mencionan las siguientes:

- Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA). Esta institución es responsable de la programación, ejecución, evaluación y control de los programas de producción y servicios agrícolas. Es la encargada de transferir a los productores la tecnología y demás conocimientos relativos a la superación de la producción agrícola.
- Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA). Esta institución es la encargada de la investigación y transferencia de tecnología a los productores agrícolas, a través de los promotores de la Dirección General de Servicios Agrícolas. Su finalidad es generar y promover el uso de la ciencia y tecnología agrícola, al dirigir estudios que tiendan a la solución de la problemática de la explotación racional agrícola, que tienda a superar la producción y que incida favorablemente en el bienestar social.

En el municipio de San Bartolo no existen delegaciones de estas instituciones que tienen a su cargo el prestar asistencia técnica, por lo que la mayoría de pequeños agricultores manifestaron no tener conocimiento de su existencia, así como de haber recibido este tipo de ayuda para mejorar sus cultivos por parte de las referidas instituciones.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

En el presente capítulo se detalla la propuesta de inversión del cultivo de Tomate, con base en la investigación de campo efectuada en el mes de octubre 2004 en el municipio de San Bartolo, Totonicapán.

La actividad del municipio de San Bartolo es eminentemente agrícola, los habitantes se dedican principalmente a la siembra de maíz y frijol y en menor porcentaje a otros cultivos, como papa y haba; el proyecto de tomate que se propone en este capítulo permitirá a los habitantes del municipio, diversificar sus productos, generará fuentes de empleo, incorporará a pequeños agricultores, incrementará sus ingresos, mejorará el nivel de vida y permitirá el desarrollo del Municipio.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

“El tomate (*Lycopersicum esculentum*) es una planta perteneciente a la familia de las solanáceas, originaria de América. Sus tallos son herbáceos y ramificados, con hojas alternas, alargadas, con los bordes dentados, puede alcanzar alturas de 80 a 250 cms, produce flores oxidares en corimbo de color amarillo. Se le cultiva para el aprovechamiento de sus frutos, que constituyen una de las hortalizas de mayor consumo en Guatemala y en todos los países del mundo. Según la variedad los frutos pueden ser redondos, ovalados o en forma de pera, de color rojo cuando están maduros. Su reproducción se hace por semillas, las que conservan su poder de germinación durante 3 años.

Dos son los tipos de tomate que más se cultivan en Guatemala, tipo para pastas (ciruelo) y de mesa (manzano). Los de tipo pasta se utilizan en la industria del enlatado y para su venta en mercados para consumo fresco en la cocina, siendo

los más populares y a los que se le dedican mayores extensiones para su cultivo. Los tipos de mesa (manzano) se utilizan para consumirse en ensaladas y para adornar diferentes platos”.¹⁰

5.2 JUSTIFICACIÓN

La economía del municipio de San Bartolo está basada en la actividad agrícola, la producción de maíz y frijol históricamente han sido los productos básicos del Municipio, sin embargo las condiciones en que se cultivan no generan los ingresos necesarios que le permita al productor desarrollarse económica y socialmente.

Es necesario que los agricultores diversifiquen la producción y aprovechen las condiciones que presentan los suelos para el cultivo de otros productos, esta es una de las razones por las cuales se considera que la producción de tomate presenta una oportunidad para el desarrollo del productor en el municipio de San Bartolo departamento de Totonicapán, además el tomate es un producto que forma parte de la dieta de los guatemaltecos, se incluye en la mayoría de alimentos que se consumen y lo convierte en un producto rentable para su explotación.

Con la organización de los productores para desarrollar el proyecto, se alcanzarán beneficios económicos y sociales para los socios del mismo, esto incrementará las fuentes de empleo y diversificará la actividad agrícola del Municipio. El mercado al que va dirigido el proyecto es al mercado de Totonicapán Totonicapán ya que existe una demanda insatisfecha que garantiza su venta. La producción será dirigida a mayoristas quienes se encargarán de distribuirlos a los detallistas de ese sector.

¹⁰ Gudiel, Victor Manuel, Manual Agrícola Superb 6ª edición. Año 1979. Pág. 202 y 203

Lo anterior contribuirá para que se incremente la generación de ingresos económicos de los productores, la demanda del tomate es amplia y de consumo masivo, debido a que es un alimento de consumo doméstico a nivel nacional; su período vegetativo es corto, lo que permite la fácil y rápida recuperación de la inversión.

La situación geográfica del terreno es idónea, debido a que presenta un suelo con un color superior a café oscuro característica franco arcillosa, arenosa con una profundidad de 70 a 150 centímetros, que contiene elementos que son indispensables como: ceniza volcánica pomácea, un pH 5.5 a 5.8, buena productividad y buen drenaje para obtener un producto de primera calidad.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

En el proyecto se establecieron los objetivos generales y específicos que pretenden formar una idea clara de lo que se desea lograr con este estudio, a continuación los detalles de los mismos.

5.3.1 General

Contribuir al desarrollo económico de San Bartolo, al proporcionarle un proyecto de inversión viable que genere fuentes de trabajo, beneficios económicos y mejoras en el nivel de vida de la población en general a través de la diversificación de productos agrícolas.

5.3.2 Específicos

- Constituir una organización al servicio de los productores, con la cual sea posible obtener mejores alternativas de solución a sus problemas de producción, asistencia técnica y financiera.

- Obtener ingresos que beneficien a la comunidad para generar fuentes de trabajo con la producción de tomate.
- Efectuar el análisis financiero con el propósito de reconocer la viabilidad y rentabilidad del proyecto.
- Determinar la oferta y demanda potenciales para la identificación del mercado meta y el proceso de comercialización agrícola.
- Analizar los canales de comercialización y proponer el más adecuado, que permita que el producto llegue en el tiempo y lugar preciso al consumidor final.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Tradicionalmente mercado se define como un lugar donde se reúnen vendedores y compradores para intercambiar bienes y servicios a un precio determinado. La finalidad del estudio de mercado, es comprobar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otras entidades económicas, que dadas ciertas circunstancias presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción en un periodo de tiempo.

El estudio de mercado permite determinar la necesidad y aceptabilidad del bien o servicio que se pretende llevar al mercado meta, en consideración con el precio que el consumidor está dispuesto a pagar, sin dejar de analizar los canales de comercialización adecuados para la distribución del producto.

Para determinar la factibilidad del proyecto de producción de tomate se hace necesario estudiar el comportamiento del mercado a través de sus componentes más importantes tales como: oferta, demanda, precio y comercialización.

La identificación del producto permite conocer el origen y sus características tales como: descripción, composición química y fisiológica, así como todo lo necesario para producir las diferentes variedades que existen.

La variedad Roma es la seleccionada para el presente proyecto, derivado que “es una de las variedades que ha conservado su popularidad por varios años, de tipo pasta, buena para transporte, mercado y la industria del enlatado. Plantas de hábito determinado, densas y muy productivas, frutos de forma ovalado de seis centímetros de largo y de tres a cuatro centímetros de ancho”¹¹.

5.4.1 Oferta

“La oferta de la mayor parte de los productos agropecuarios es dispersa en su origen; proviene de infinidad de unidades de producción atomizadas a la vez, es concentrada en el tiempo, pues se presenta en un corto período de cosecha.”¹²

La cantidad de oferta de tomate escasa o abundante, está sujeta a las estaciones del año, ya sea por los excesos de sequedad del verano o lluvias durante el invierno, la cual ocasiona variaciones en la producción, que repercute al final en los precios. Se prefiere sembrar en la estación lluviosa, por su resistencia y cualidades de transporte.

Para determinar la oferta total de la producción del tomate es necesario tomar en cuenta las importaciones que se efectúan a nivel nacional; por importación se entiende: la cantidad de producto que un país demanda a otro, por la necesidad o escasez que se presenta en el mercado interno.

¹¹ Op. Cit.

¹² Mendoza, Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Editorial IICA. Costa Rica. 1995 Pág. 5.

La oferta total de tomate está representada por la producción nacional más las importaciones, como puede observarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 24
República de Guatemala
Oferta Total de Tomate Histórica
Periodo: 2000-2004
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
2000	3,853.5	6.4	3,859.9
2001	4,046.2	8.9	4,055.1
2002	4,086.6	5.0	4,091.6
2003	4,004.9	3.3	4,008.2
2004	4,004.9	5.9	4,010.8

Fuente: Elaboración propia, con base a datos obtenidos del Ministerio de Economía, Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación – USPADA - y Banco de Guatemala.

Se observa que la producción nacional tuvo una tendencia al crecimiento en el período comprendido del año 2000 al 2004, las importaciones no son significativas con relación a la producción nacional, sin embargo también decrecieron desde el 2002 y en el 2004 la importación de tomate aumentó de 3.3 miles de quintales a 5.9 miles de quintales, en términos generales significa que existe un equilibrio entre la oferta y la demanda sin necesidad de importar tomate de otros países.

Cuadro 25
República de Guatemala
Oferta Proyectada: Producción de Tomate
Período: 2005 - 2009
(Cifras en Quintales)

Año	Producción proyectada	Importaciones	Oferta Total proyectada
2005	4,077.7	6.2	4,083.9
2006	4,103.8	6.5	4,110.3
2007	4,130.0	6.8	4,136.8
2008	4,156.1	7.2	4,163.3
2009	4,182.3	7.5	4,189.8

Fuente: Elaboración propia, con base a datos obtenidos del Ministerio de Economía, Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación – USPADA - y Banco de Guatemala.

El cuadro anterior refleja que para el año 2005 la oferta de tomate será de 4,077.7 miles de quintales y a través de los próximos cinco años se incrementará, sin embargo también se visualiza que las importaciones de tomate aumentarán, por lo que se considera como una ventaja la puesta en marcha del presente proyecto que dará la oportunidad a los productores del municipio de San Bartolo de ingresar al mercado para abastecerlo.

5.4.2 Demanda

“Son las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período de tiempo.”¹³

- Demanda potencial proyectada

“Corresponde a la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor.”¹⁴

Para determinar la demanda potencial proyectada se multiplica la población delimitada por el consumo per cápita.

¹³ Material de Apoyo, Seminario Específico segundo semestre 2004.

¹⁴ Ídem.

La demanda potencial es la cantidad de tomate que la población podría demandar, sin tomar en cuenta la capacidad real de adquisición y si estuviese dispuesta a comprar el producto, por lo tanto ésta se calcula de acuerdo con el crecimiento de la población consumidora.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial proyectada de la producción de tomate en el municipio de San Bartolo.

Cuadro 26
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Tomate
Período: 2005 - 2009
(Cifras en Quintales)

Año	Población Proyectada	Población Delimitada	Consumo Percápita	Demanda Proyectada
2005	12,700,611	11,430,550	0.38	4,343,609.0
2006	13,018,759	11,716,883	0.38	4,452,415.5
2007	13,344,770	12,010,293	0.38	4,563,911.3
2008	13,677,815	12,310,034	0.38	4,677,812.9
2009	14,017,057	12,615,351	0.38	4,793,833.4

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 y del Instituto Nacional de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP-.

Como se observa en el cuadro anterior, existe una tendencia creciente de la demanda potencial proyectada del departamento de Totonicapán durante los próximos cinco años, lo cual significa que mientras haya crecimiento poblacional en el sector regional, el proyecto de la producción de tomate, tendrá la oportunidad de satisfacer las necesidades del consumidor y crecer en otros mercados.

Para determinar la población delimitada se estimó que el 80% de la población consume tomate, derivado de que este producto es utilizado en la mayoría de las comidas.

Con relación a la población proyectada se calcula con base en el Censo Poblacional de 1994, que el porcentaje de crecimiento estimado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) es de 1.032% es decir un crecimiento promedio de 13,200 habitantes para cada año, por esta razón es que al efectuar los cálculos, el resultado indica que al inicio del año 2005 habría una población de 394,567 y al año 2009 una población de 447,651 habitantes en el departamento de Totonicapán.

- Consumo aparente

Es la cantidad de determinado producto que se piensa, consume la población de acuerdo a una estimación resultante de la relación de determinados indicadores de la producción nacional, importaciones y exportaciones. El consumo aparente proyectado a nivel regional para el período 2005 – 2009, es el siguiente.

Cuadro 27
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Tomate
Período: 2005 - 2009
(Cifras en Quintales)

	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo
Año	Proyectada	Proyectadas	Proyectadas	aparente
2005	4,077.7	6.2	552.4	3,531.5
2006	4,103.8	6.5	506.0	3,604.3
2007	4,130.0	6.8	459.6	3,677.2
2008	4,156.1	7.2	413.2	3,750.1
2009	4,182.3	7.5	366.8	3,823.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos Estadísticos de Área, Producción, Rendimiento, Importación, Exportación y Precio Medio del Tomate obtenidos de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- del Ministerio de Economía

El cuadro anterior muestra que el consumo aparente proyectado de tomate se extenderá, sin embargo las exportaciones proyectadas reflejan una disminución. Si se mantiene el crecimiento de consumo de tomate a un ritmo normal, será necesario aumentar la oferta y es aquí donde se visualiza la importancia del desarrollo del proyecto, porque podría -en un mediano plazo- convertirse en el producto principal en el municipio de San Bartolo.

- Demanda insatisfecha

Es el resultado de la diferencia de la demanda potencial, que está establecida por las cantidades del producto que requiere la población y el consumo aparente del mismo, por lo general se utiliza como un parámetro para definir la viabilidad de un proyecto. Los resultados de las proyecciones y estimaciones realizadas para su cálculo se presentan a continuación.

Cuadro 28
República de Guatemala
Oferta Total Histórica de Tomate
Período: 2000 - 2004
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2000	3,853.5	6.4	3,859.9
2001	4,046.2	8.9	4,055.1
2002	4,086.6	5.0	4,091.6
2003	4,004.9	3.3	4,008.2
2004	4,004.9	5.9	4,010.8

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos del Ministerio de Economía, Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación - USPADA- y Banco de Guatemala.

En el Municipio se presentan compradores en busca de este producto, al no encontrarlo viajan a otros lugares para realizar la compra, otro factor importante a considerar es que la población se incrementa en un porcentaje mayor al de la oferta, esto garantiza que con la puesta en marcha del presente proyecto se alcancen os objetivos que se pretenden.

5.4.3 Precio

Representa en términos monetarios, la cantidad de dinero que los productores estarían dispuestos a aceptar y los consumidores a pagar por cualquier bien o servicio. Desde esa perspectiva, el precio constituye el fundamento para el cálculo de los futuros ingresos del proyecto y en tal virtud, se hace imprescindible conocer los niveles de precios y de qué manera los mismos sufren variaciones por las condiciones cambiantes del mercado en donde se venden los productos agrícolas.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los precios al mayorista por cada caja de 50 libras de tomate, durante el año 2005.

Cuadro 29
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Precios del Tomate
Año: 2005

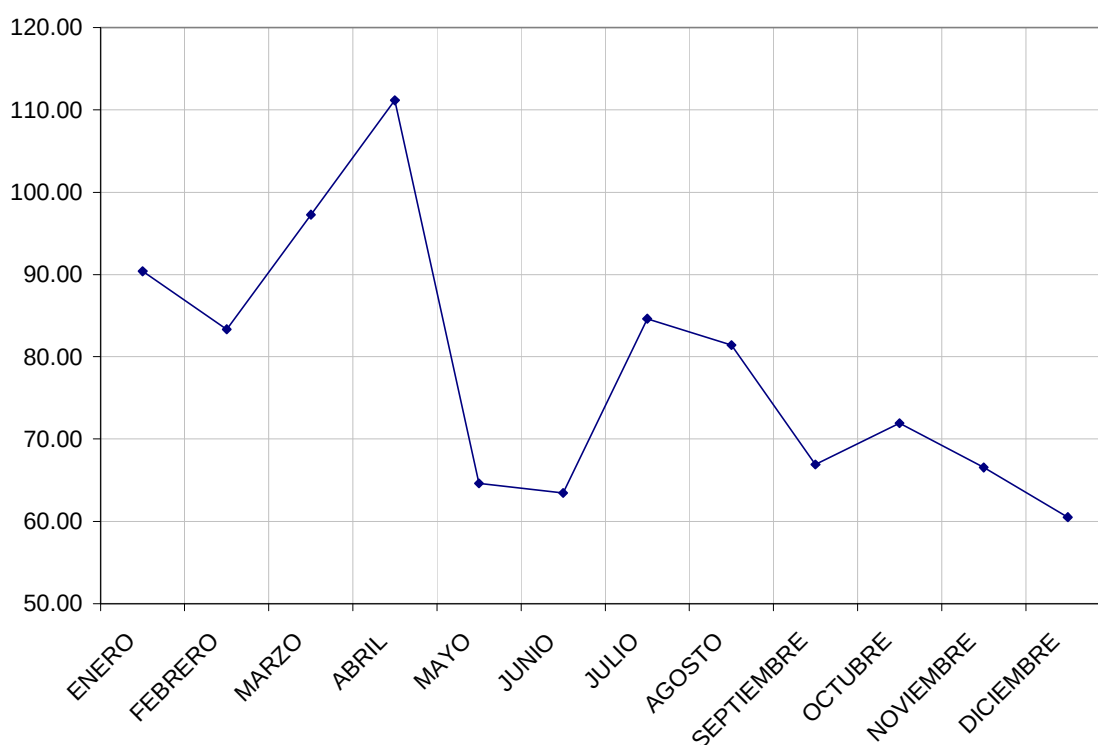
Mes	Precio (Q)	Variación Relativa (%)	Variación en Cantidad (Q)
Enero	90.38		
Febrero	83.33	(8.46)	-7.05
Marzo	97.27	14.33	13.94
Abril	111.15	12.49	13.88
Mayo	64.62	(72.02)	-46.54
Junio	63.46	(1.82)	-1.15
Julio	84.62	25.00	21.15
Agosto	81.43	(3.91)	-3.19
Septiembre	66.92	(21.67)	-14.51
Octubre	71.92	6.95	5.00
Noviembre	66.54	(8.09)	-5.38
Diciembre	60.50	(9.98)	-6.04

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior se pueden visualizar los precios del tomate durante el año 2005, según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- el precio promedio anual es de Q79.00 por cada caja de tomate de 50 libras; en el mes de diciembre muestra una baja de Q18.00 con respecto al precio promedio anual es decir disminuye un 23% y en el mes de abril se incrementa en Q32.00 esto implica un aumento de 41% con respecto al precio promedio anual.

A continuación se presentan gráficamente las fluctuaciones del precio del tomate durante el año 2005.

Gráfica 4
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Fluctuaciones de Precio del Tomate
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Banco de Guatemala.

Con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Banco de Guatemala, la gráfica anterior muestra las fluctuaciones del precio del tomate al mayorista; por cada caja de 50 libras de dicho producto, se establece un precio mínimo de Q61.00 en el mes de diciembre y un máximo de Q111.00 en el mes de abril para un precio promedio anual de Q79.00.

Dados los precios anteriores se puede establecer una relación directamente proporcional entre la producción y el precio determinada por el mercado, en época de verano la producción se maximiza de igual forma su precio tiende al

alza, por el contrario en época de invierno dicha producción se reduce considerablemente al igual que su precio.

Cabe mencionar que solo se incluye el precio al mayorista, en virtud de que es el único del que existen estadísticas oficiales en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, asimismo el destino que tiene la producción de tomate del presente proyecto es la venta al mayorista.

5.4.4 Comercialización

Ésta comprende las actividades físicas y de intercambio involucradas en el movimiento de bienes y servicios del productor al consumidor final, por ello se hace necesario proponer un proceso en el que se planifique las actividades de la comercialización y se determinen los canales adecuados para que el producto llegue hasta el consumidor final.

“La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final convenientemente en momento y lugar oportunos.”¹⁵

La producción de tomate se comercializará en el mercado local de Totonicapán ya que existe una demanda insatisfecha que garantiza su venta. La producción será dirigida a mayoristas quienes se encargarán de distribuirlos a los detallistas de ese sector.

- Proceso de comercialización

Se entiende como proceso de comercialización a la secuencia de acciones dispuestas cuyo propósito es facilitar la venta del producto. Para el caso de la

¹⁵ Mendoza Gilberto, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios 2ª Edición. 1958 Pág. 12.

comercialización del tomate a continuación se describen las etapas de este proceso.

Concentración

Se recolectará el tomate en cajas de madera de 50 libras, mediante lotes homogéneos en el momento que esté listo para la venta, para facilitar el transporte hacia su destino.

Equilibrio

La producción de tomate no es permanente, debido a que es estacional y no se produce en la misma cantidad en todas las épocas del año, sin embargo su consumo si es constante durante todo el año. Por ser perecedero no es posible su almacenamiento para cubrir las épocas en la que hay menos producción.

Dispersión

Esta fase del proceso sirve de soporte a las dos anteriores en el sentido de que el producto, después de haber pasado por la concentración y el equilibrio, esté dispuesto para el consumidor en el tiempo y lugar adecuado para su adquisición.

La distribución del producto hacia el mercado se hará de la siguiente forma: Se contratará el servicio de transporte (fletero) y se venderá a los mayoristas, éstos venderán al minorista o detallista y ellos se encargarán de hacerlo llegar hasta el consumidor final.

- **Análisis institucional**

Se refiere a los entes o participantes en las actividades de la comercialización, el papel que desempeñan y las acciones de cada uno, lo cual se describe a continuación.

Productor

“Es el primer participante en el proceso, desde el momento mismo de tomar una decisión sobre su producción.”¹⁶ En este caso, la cooperativa tomará la decisión sobre la producción y comercialización del tomate, en donde la comercialización se hará en forma directa y no existirá ningún enlace para llegar al mayorista.

Mayorista

“Tiene la función de concentrar la producción y ordenarla en lotes grandes y uniformes que permitan la función formadora del precio y faciliten operaciones masivas y especializadas de almacenamiento, transporte y, en general de preparación para la etapa siguiente de distribución.”¹⁷ Los mayoristas serán las personas que llegarán al mercado local para adquirir el producto en grandes cantidades y los distribuirán a los detallistas.

Detallista

Es el comerciante o establecimiento comercial que vende al consumidor final, en el mercado de Totonicapán, adquiere el producto a través de los mayoristas.

Consumidor final

Serán las amas de casa y cualquier persona que consuma tomate quienes serán abastecidos por los detallistas.

- Análisis funcional

Esta consiste en el análisis de una serie de procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada, para la transferencia ordenada de los productos, entre los que aparecen la reunión o acopio, de uniformidad o preparación para el consumo y de dispersión o distribución.

¹⁶ Op. Cit

¹⁷ Op Cit.

Funciones físicas

Se relacionan con la transferencia física y modificaciones físicas y fisiológicas del producto. Para la producción de tomate se encuentran las siguientes.

Acopio

Este se realizará en el mismo lugar del corte, luego se colocará en cajas de 50 libras cada una y se procederá a almacenarlo en una bodega que estará ubicada en el mismo lugar de la producción. El almacenaje será por un día debido a que por ser un producto perecedero no se puede mantener depositado por mucho tiempo.

Almacenamiento

Es la función de mantener el producto en depósitos por un tiempo con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda. El tipo de acopio que se tendrá es el temporal, debido a que por ser un producto perecedero no se puede mantener guardado por mucho tiempo.

Empaque

“La función de empaque cumple con los objetivos de preservar el producto, preparar lotes homogéneos para su manipulación y fraccionarlo con el fin de facilitar su distribución.”¹⁸ Para la producción de tomate no se utilizará empaque, debido a que se venderá en grandes cantidades.

Embalaje

Serán los recipientes o cajas, que sirven para almacenar o transportar los productos. El tomate se venderá en cajas de madera con rejillas, de 24 X 12” y 8 de alto, con capacidad aproximada de 50 libras cada una.

¹⁸Ídem, Pág. 174

Transporte

Se venderá en forma directa a los mayoristas y se contratará para el transporte un camión de 2.5 toneladas que cobrará un flete por valor de Q.250.00 según información de los agricultores que utilizan este servicio, el cual trasladará 150 cajas de tomate desde el lugar de producción de la cooperativa hacia su destino final, que será el mercado local de Totonicapán.

Funciones de intercambio

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes. Entre estas funciones se encuentran las siguientes.

Compra venta

“Los participantes en los procesos de mercadeo (productores, intermediarios y consumidores) compran y/o venden los bienes. Se conocen tres métodos de compra y venta de los productos agropecuarios: por inspección, por muestra y por descripción.”¹⁹ Para la producción de tomate se realizará el proceso de compra-venta a través de la inspección, que consistirá en la evaluación de la calidad y tamaño del producto por parte del comprador, para determinar si llena las expectativas de compra.

Determinación de precios

Puede ser libre o regida por normas oficiales, existen varios sistemas para la determinación de precios en condiciones de concurrencia, en este caso se escogerá el sistema siguiente.

Por Regateo: En donde se harán los contactos necesarios entre productores y mayoristas, a través de una conversación verbal y con presencia de la muestra del producto.

¹⁹ Op. Cit

Funciones auxiliares

Uno de los riesgos que se corren en la comercialización del tomate es la pérdida física del producto que es bastante alto por ser un producto perecedero. Otro peligro que existe es el de la baja de precios, debido a varios factores, como es el exceso de lluvia y las sequías, todo esto puede causar ingresos inferiores a lo previsto.

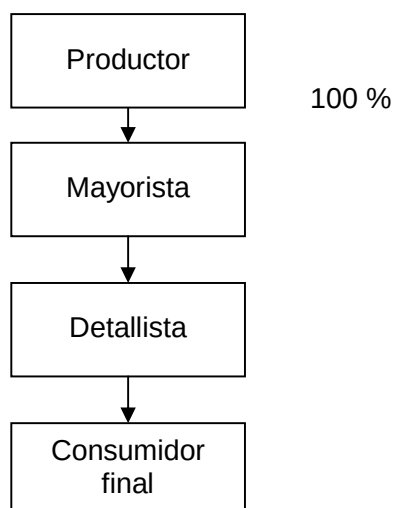
- Operaciones de comercialización

Están relacionadas con los canales utilizados para la transferencia del producto y se llevarán a cabo a través de los canales existentes.

Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transformación entre el producto y el consumidor final. A continuación se desarrolla la propuesta de los canales de comercialización para el proyecto de tomate.

Gráfica 5
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Canal de Comercialización
Año: 2004



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

Como puede observarse en la gráfica anterior, el canal de comercialización propuesto consiste en que la Cooperativa Agrícola “Tomate San Bart” R.L. venderá toda la producción en forma directa a los mayoristas quienes se encargarán de distribuirlo a los diferentes intermediarios, en el mercado local de Totonicapán.

Márgenes de comercialización

Es la diferencia que se da entre el precio pagado al productor y el precio en que adquiere el producto el consumidor final. Se puede decir también que es la diferencia resultante de la venta de un producto, al tomar en cuenta el número de factores durante el proceso de compra-venta. Para el presente proyecto se determinó un canal cero, en tal sentido no se calcula el margen de

comercialización ya que no existe minorista dentro de la cadena de propuesta para el mercadeo.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

“La descripción de la unidad productiva comprende dos conjuntos de elementos: un grupo básico que reúne los resultados relativos al tamaño del proyecto, su proceso de producción y su localización; y otro grupo de elementos complementarios, que describen las obras físicas necesarias, las materias primas, la maquinaria y equipo, etc. Esos dos conjuntos son independientes y se relacionan estrechamente con los estudios financieros y económicos del proyecto y con los resultados alcanzados en el estudio de mercado.”²⁰

5.5.1 Localización

Con el propósito de definir el lugar óptimo para la operación del proyecto y a efecto de incrementar los beneficios que generará el mismo, se consideran diversos factores de tipo técnico-económico, la obtención de la materia prima, la mano de obra y la infraestructura necesaria para el desarrollo del mismo. En función de tales variables, se elegirá la localización a nivel macro y micro.

- **Macrolocalización**

Se seleccionó un terreno por sus condiciones adecuadas para la producción de tomate que se encuentra ubicado en el municipio de San Bartolo, del departamento de Totonicapán, el cual está localizado a 206 kilómetros de la ciudad capital y 47 kilómetros de la cabecera departamental.

- **Microlocalización**

El lugar donde se realizará el proyecto es en la aldea Parraxchaj, del municipio

²⁰ Duarte Cordón, Julio César. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Depto. De Publicaciones USAC. Primera Reimpresión. Mayo 1995. Pág. 25

de San Bartolo, la cual está situada a 15 kilómetros de la Cabecera Municipal, a través de una carretera de terracería, hasta llegar a la entrada principal de la aldea.

5.5.2 Tamaño

Se estima para el presente proyecto, la producción de tomate se desarrollará en una extensión de una manzana de terreno, la cual será adquirida con fondos provenientes del préstamo que se solicitará en Banco de Desarrollo Rural.

5.5.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen de la producción de tomate está dividido en dos cosechas al año, la primera cosecha iniciará en el mes de enero y se considera un rendimiento de 1,500 cajas de 50 libras cada una con un costo de Q17.38 las cuales se venderán en el mes de abril; la segunda cosecha iniciará en el mes de junio y tendrá un rendimiento de 1,200 cajas de 50 libras cada una con un costo de Q17.38 para ser vendidas en el mes de septiembre; en ambas cosechas se considerará como precio de venta Q79.00 (el precio de venta promedio durante el año 2005). El total de las ventas tendrá un valor de Q213,300.00.

5.5.3 Proceso productivo

Para el desarrollo de este proyecto no se harán almácigos, ya que en función del tiempo de crecimiento es más rentable comprar pilones (plantas listas para su trasplante a su lugar definitivo). A continuación se describe el proceso productivo del tomate.

- Preparación de la tierra en el campo definitivo seleccionado

Es recomendable que el terreno en que se efectuará el trasplante posea suelo profundo y para evitar problemas de enfermedades las siembras inmediatas anteriores no hayan sido con tomate, papa, chile u otra solanácea. De

preferencia que haya sido cultivada con alguna gramínea (maíz o sorgo), o leguminosas (frijol, soya entre otros). Esto es importante puesto que la rotación de cultivos ayuda a prevenir el ataque de plagas, enfermedades y a evitar el agotamiento del suelo.

La tierra debe estar bien suelta mullida y nivelada. Según las características del terreno, éste puede ser mecanizado con tractor, con arado jalado por bueyes o con herramientas de labranza. Para el presente proyecto se realizará en forma manual de la manera siguiente: El picado de la tierra, consiste en utilizar azadón, con el objeto de enterrar todos los rastros de la cosecha anterior. Este picado se hace de 30 a 35 centímetros de profundidad.

- Sistemas de siembra

Después de que se haya preparado el terreno, se ha determinado utilizar el sistema de siembra de surco sencillo por las condiciones del terreno.

- Fertilización pre-siembra ó pre-transplante

Ésta se ejecutará después del surqueo en el cual se hará una desinfección del terreno que consiste en aplicar un desinfectante llamado Banrot, y después aplicar la primera fertilización que trata de incorporar al suelo una parte de Nitrógeno, el Fósforo y Potasio mediante el uso de los fertilizantes urea, 15 – 15 - 15 y bayfolan forte en las dosis recomendadas .

- Trasplante

Se adquirirán plantas (pilones) de las empresas proveedoras con un tamaño aproximado de 15 a 20 centímetros de altura, los que se trasplantarán al terreno en mención.

- Fertilización post- transplante

Es cuando se realiza la primera fertilización y plaguicida, después del transplante y hasta 10 días después del mismo. La que se hará de la manera siguiente: se hace el localizado y se aplica el fertilizante y plaguicida, planta por planta, el cual debe de ir incorporado (chuceado) al suelo.

- Fertilización en crecimiento activo o pre- floración

Se ejecutará la fertilización, planta por planta, pero con la recomendación de los expertos de que debe aplicarse el fertilizante en varias posturas alrededor o a los lados del tallo del tomate, separado de éste de cinco a ocho centímetros y a una profundidad de cinco a seis centímetros, con el cuidado de que quede cubierto con la tierra, con el fin de que no se pierda al quedar expuesto al ambiente.

- Riego

Por indicación de expertos, durante el verano será recomendable el uso de las bombas manuales para riego, se hará cada seis a ocho días. Actualmente se perfora un pozo de agua que la suministrará en la aldea de Parraxchaj, con lo que se pretende aplicar un sistema de riego por goteo.

- Control de malezas

Constituyen un verdadero problema para la producción del tomate, ya que compiten por luz, agua, nutrientes y espacio, son hospedadores alternos de plagas y enfermedades, atraen insectos chupadores razón por la cual deben eliminarse porque perjudicarán a la producción. El control de maleza se hará en forma manual, el cual se puede ejecutar con azadones ó machetes de acuerdo al crecimiento del matorral cada dos o tres limpieas, para mantener limpio el terreno.

- Calza o aporco

Esta actividad se realizará en los primeros 8 a 15 días después del trasplante, la cual consiste en echarle tierra al tronco de la mata del tomate y se realizará en la primera limpia.

- Tutores, soportes o estacas de conducción del producción de tomate

Consistirá en colocarle a la planta, un medio para que se conduzca en forma vertical y no horizontal (suelo). Para lograr esta conducción, se utilizará reglas de madera de pino, abundante en el lugar, con las siguientes medidas: cinco por cinco centímetros de grueso, estas se curarán o se tratarán con aceite quemado u otro producto afín, lo que se busca con esto es que tengan más años de vida útil.

Los tutores se colocarán después de la primera abonada o fertilización, cuando las plantas tengan unos 25 a 30 centímetros y todavía se encuentren firmes. Cuando se acondicionan las plantas de tomate entre las pitas se tendrá el cuidado de que los trabajadores se laven las manos con hipoclorito de sodio (cloro) o con jabón, con el fin de evitar la propagación de virosis en el cultivo.

Los tutores, se colocan en forma lineal al surco de siembra y se ponen estacas gruesas como tirantes y mampuestas en las cabeceras de cada surco, con el fin de soportar la tensión de las pitas y el peso de las plantas de tomate.

Las ventajas que se obtendrán al usar tutores, soportes o estacas son las siguientes: mayor altura de la planta, mejor distribución de luz, facilidad para las limpias y aplicaciones de plaguicidas, buen tamaño de los frutos, calidad y buena productividad.

Las desventajas que se han considerado son las siguientes: costo en cuanto a la compra de pitas y reglas de madera, alza en mano de obra, con la manipulación manual de la colocación de las pitas se promueve la difusión de la virosis. Se ha estimado que son más las ventajas que las desventajas, debido a que los tutores elevan el nivel de producción de manera considerable.

- Fumigación

Jugará un papel importante, se utilizará los siguientes insecticidas: Tamarón y Baytroy para combatir pulgones y para la mosca blanca; asimismo se utilizarán los fungicidas: Antracol y Ridomil para los gusanos: soldado, cortador, minadores tríos, cogollero, nochero y grillos. La fumigación se realizará cada 15 días en verano y dos veces por semana en invierno por lo que se considerará un total de 38 jornales en cada cosecha.

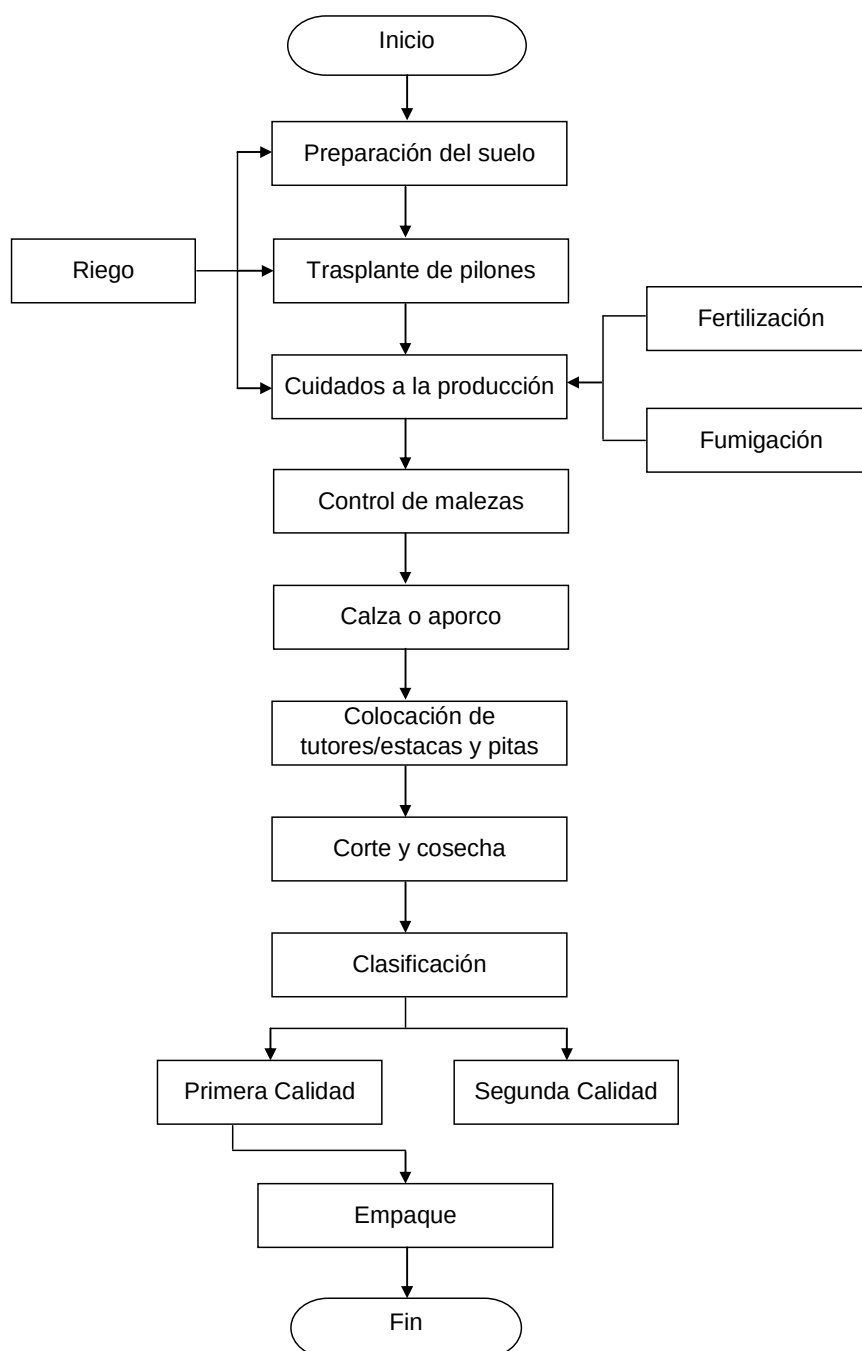
- Cosecha y corte

La cosecha se realiza entre los 65 y 90 días después del trasplante y se estima realizar un corte semanal, en un período de cuatro semanas. En este proceso se recolectará el tomate de las matas en forma escalonada, lo que quiere decir que conforme madure se cortará y se colocará en una caja de madera con capacidad de 50 libras, se tomará en cuenta el tamaño del fruto.

- Acarreo

Se trasladarán las cajas de tomate a un lugar determinado antes de llevarlos al mercado. Para comprender de mejor manera el proceso de la producción de tomate, a continuación se presenta el proceso productivo de esta hortaliza en forma gráfica.

Grafica 6
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Flujograma: Del Proceso Productivo
Año: 2004



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

5.5.3.1 Requerimientos técnicos

Comprenderá el equipo necesario para la realización de las labores agrícolas del producto, así como los procesos técnicos para el desarrollo de las actividades, por lo que se debe tomar en cuenta el nivel tecnológico III ó intermedio y los elementos que lo conforman que se describen a continuación:

Tabla 15
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Requerimientos Técnicos
Año: 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
<u>Insumos</u>		
Pilones	Millar	30
Desinfectantes: Banrot	Litro	2
Fertilizantes: Urea	Quintal	7
15 – 15 – 15	Quintal	8
Bayfolan Forte	Litro	10
Insecticidas: Tamarón	Litro	2
Baytroy	Litro	2
Fungicidas: Antracol	Libra	42
Ridomil	Libra	10
<u>Mano de obra</u>		
Preparación de la tierra	Jornal	48
Labores culturales	Jornal	260
Cosecha	Jornal	144
<u>Herramientas</u>		
Azadones	Unidad	25
Machetes	Unidad	25
Limas	Unidad	25

Piochas	Unidad	25
Cobas	Unidad	25
<u>Equipo agrícola</u>		
Bombas manuales para fumigar	Unidad	5
Bombas manuales para riego	Unidad	5
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Escritorio	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	12
Archivo de metal	Unidad	1
Computadora	Unidad	1
<u>Recursos financieros</u>		
Aportación de los socios		70%
Préstamo en Banco de Desarrollo Rural		30%

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

El total de la inversión en el proyecto será de Q125,100.08; la aportación de los 20 socios será de Q75,100.08, valor que cubre en su totalidad la inversión en capital de trabajo por valor de Q43,548.33; el valor de la inversión fija será de Q81,551.75 de los cuales el 39% es aporte de los socios y el restante 61% será cubierto con un préstamo otorgado por Banco de Desarrollo Rural por valor de Q50,000.00, destinado a la compra de un terreno de una manzana, en el que se producirá el tomate.

5.5.3.2 Impacto ambiental del proyecto

Son los efectos que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente. Estos pueden ser positivos o negativos y se clasifican en: efectos sociales, económicos, tecnológico – culturales y ecológicos.

Los efectos positivos son:

Generación de empleo al desarrollar el proyecto.

Cubrir parte de la demanda insatisfecha del producto demandado.

El uso del suelo en forma adecuada para el proyecto productivo.

Beneficio económico a las piloneras y empresas agro-químicas.

Desarrollo económico para el área donde se ubique el proyecto.

Los efectos negativos son:

Contaminación del ambiente con químicos (plaguicidas e insecticidas).

Por el uso de la tierra tiende a la deforestación del área.

Riesgo de mal uso del equipo y posibles intoxicaciones.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El funcionamiento y desarrollo de las empresas dependen en gran medida del diseño y estructura organizacional, con base a procesos administrativos que permitan conocer actividades, integración de funciones y relaciones con miras al logro de objetivos empresariales y la optimización de los recursos.

Debe definirse el marco legal que establezca las normas que delimitan e incentiven el actuar de la organización. Toda empresa debe acatar las disposiciones jurídicas vigentes con base en lo establecido en el Artículo 10 del Decreto 2-70 Código de Comercio y sus reformas que las clasifica en: Sociedad Colectiva, Sociedad en Comandita Simple, Sociedad de Responsabilidad Limitada, Sociedad Anónima, y Sociedad en Comandita por Acciones.

La cooperativa para su funcionamiento se regirá por normas internas y externas, contenidas en los Estatutos y Reglamentos que a su vez contienen los procedimientos de observancia general, que exigen un manejo eficiente de la entidad, con la finalidad de lograr los objetivos planteados. La cooperativa deberá constituirse según las disposiciones contenidas en el Decreto Ley 82-78,

Ley General De Cooperativas y Acuerdo Gubernativo 7-79 Reglamento de la Ley General de Cooperativas.

5.6.1 Organización propuesta

Estará a cargo del Consejo de Administración, quienes tendrán la autoridad necesaria para supervisar y coordinar, en sentido vertical toda la estructura de la organización.

Se sugiere para la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L. el sistema de organización lineal que es aquella en que la autoridad y responsabilidad se transmite por una sola línea para cada persona o grupo. La característica principal de este sistema, es que cada individuo no tiene más que un solo jefe para todos los aspectos, o sea que se conoce con claridad la relación de autoridad que habrá entre el superior y el subordinado. La importancia de este sistema es su sencillez ya que no se dan conflictos de autoridad o fugas de responsabilidad, porque se genera una firme disciplina; es de fácil adaptación especialmente en la pequeña empresa, un aspecto negativo lo constituye el hecho de que carece casi totalmente de los beneficios de la especialización y flexibilidad.

5.6.2 Justificación

A través de la investigación se comprobó que los agricultores realizan las actividades en forma individual, esto no permite obtener los beneficios deseados en cuanto a la producción y la comercialización del producto. Por esta razón se sugiere la formación de una cooperativa productiva, la cual traerá beneficio a los productores porque permitirá centralizar las operaciones de la producción, calidad, venta, manejo de fondos y aprovechamiento de los recursos disponibles.

5.6.3 Objetivos

Representan los resultados que la empresa espera obtener, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico. A continuación se presentan los siguientes objetivos.

5.6.3.1 General

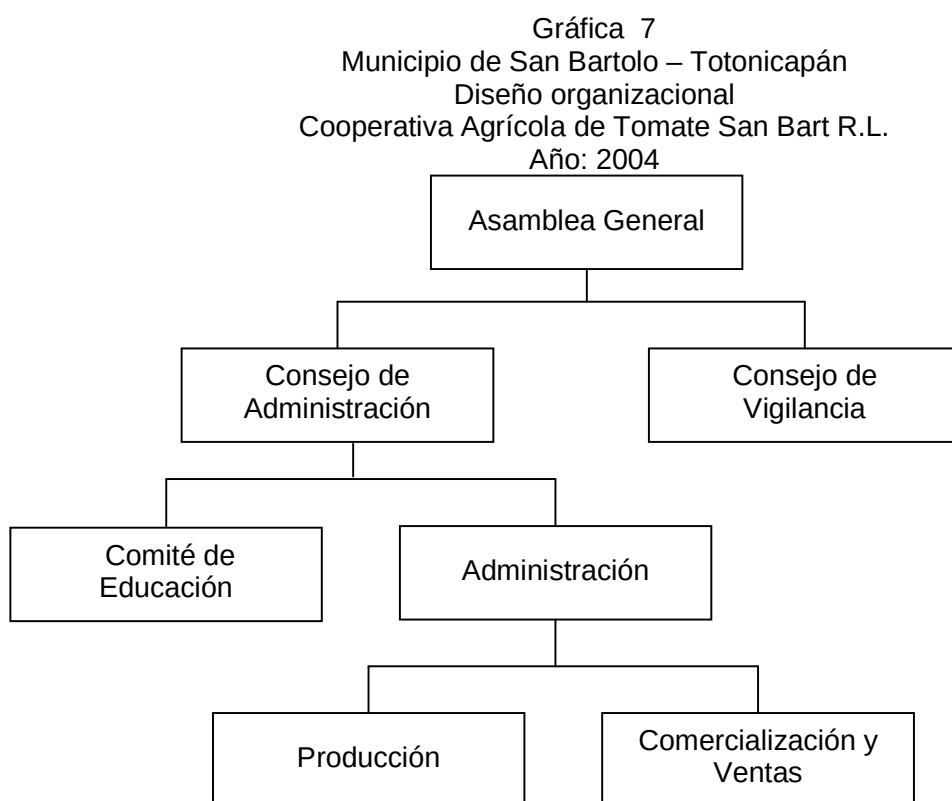
Promover el mejoramiento económico, social y cultural, de las personas de escasos recursos económicos y pequeños productores de tomate, para organizarlos a través de una cooperativa e incrementar la producción del Municipio.

5.6.3.2 Específicos

- Agrupar a las personas con intereses comunes, en la producción agrícola, para que la cooperativa opere como una organización productiva.
- Procurar el mejoramiento social y económico de los miembros de la cooperativa mediante el esfuerzo en común.
- Constituirse en una organización económica que sirva de ejemplo, a otras actividades productivas.
- Obtener ventajas en las operaciones productivas y comerciales, de la producción de tomate especialmente ante las fuentes de financiamiento para la adquisición de capital de trabajo.
- Distribuir los excedentes y las pérdidas en proporción a la participación de cada asociado en las actividades de la cooperativa.
- Garantizar la efectividad de la organización para que proporcione a los asociados, familia y comunidad, la mayor productividad.
- Resolver las necesidades individuales de los asociados mediante la ayuda de préstamos para capital de trabajo y asesoría técnica para la producción.
- Capacitar a los productores, por medio de nuevos procesos productivos e introducir nueva tecnología.

5.6.4 Diseño organizacional

La cooperativa por ser una empresa económica de interés social y propiedad colectiva, organizará sus recursos con la participación de todos los socio-trabajadores, con igualdad de derechos y obligaciones. Todas las actividades que se desarrollarán deberán ser dirigidas, coordinadas y controladas por los socios, a través de su diseño organizacional. La estructura organizacional propuesta para la producción de tomate, se muestra en la gráfica siguiente.



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

En la gráfica anterior se puede observar la sencillez de la estructura de la cooperativa y la forma adecuada en que se deben de distribuir órganos y puestos de la organización.

5.6.5 Funciones básicas de las unidades administrativas

Es crear las condiciones necesarias para que la cooperativa pueda funcionar en forma adecuada y desarrollarse para alcanzar y cumplir con los objetivos propuestos.

- Asamblea general

Vigila la correcta aplicación de las disposiciones reglamentarias establecidas; analiza, modifica y toma las decisiones en la ejecución de los planes, elige a los miembros de los diferentes departamentos y está integrada por todos los asociados. Las decisiones que se toman en la Asamblea General son obligatorias para todos. Este órgano se encarga de modificar y aprobar presupuestos, distribuir excedentes, elaborar proyectos de organización o reorganización, estatutos, planes, reglamentos, formular políticas y estrategias pertinentes para el buen funcionamiento de la cooperativa.

- Consejo de vigilancia

Fiscaliza las acciones de la cooperativa. Vela por el correcto y eficiente funcionamiento y por el cumplimiento de las obligaciones contempladas en los estatutos y las disposiciones. Es nombrada por la Asamblea General, tiene a su cargo el velar por el control y el buen funcionamiento de la cooperativa en lo económico y social. Esta comisión debe establecer los procedimientos para que los socios examinen los libros y documentos contables y no contables. Vela por que los asociados cumplan sus obligaciones legales, revisa en forma periódica los estados financieros y ejecuta arqueos de caja, presenta informes a la Asamblea General.

- Consejo de administración

Ejecuta las decisiones, políticas y estrategias establecidas. Es designado por la Asamblea General, es el órgano que va a coordinar, dirigir y supervisar las

decisiones aprobadas en la asamblea. Es el encargado de elaborar planes y proyectos para el desarrollo de las actividades económicas y sociales de la cooperativa, los presupuestos de ingresos y egresos, evaluar la ejecución presupuestaria, reglamentar las sesiones del Consejo, presentar informe anual sobre el desarrollo de las actividades y funciones cumplidas a la Asamblea General. Convoca a las asambleas ordinarias y extraordinarias.

- Comité de educación

Establece los programas de educación de la cooperativa, coordina y desarrolla todas las actividades culturales, deportivas y sociales. Es asignado por la Asamblea General, tiene la responsabilidad de impulsar en forma permanente la capacitación integral de todos los asociados de la cooperativa y de los miembros de la comunidad, cuenta para ello con la ayuda de instituciones tales como: Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP), Ministerio de Ganadería y Alimentación (MAGA), entre otras.

- Departamento de producción

Es el encargado de desarrollar todas las actividades productivas, asesora y supervisa el desarrollo de las labores destinadas a incrementar el nivel de producción, mediante nuevas técnicas productivas y vela por el adecuado funcionamiento del departamento. Debe trabajar en coordinación con el departamento de comercialización y ventas.

- Comercialización y ventas

Será el encargado de asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requerida y de esta forma, garantizar ventas rentables.

Puestos de la cooperativa:

- Administrador-contador

Tiene la responsabilidad de administrar y llevar los registros contables de todas las transacciones comerciales de la cooperativa, en los libros autorizados y registrados. Debe de llevar el control de los inventarios, planillas, presupuestos, costos de producción y elaborar los estados financieros para reportar al consejo de administración.

- Encargado de producción

Es el responsable de la producción del producto de la cooperativa. Debe de elaborar programas de producción, dirigir y controlar los procesos productivos, implementar y mejorar las técnicas de producción.

- Encargado de comercialización y ventas

Es el responsable de llevar a cabo las actividades de venta y comercialización del producto, elaborar presupuestos de ventas y se encarga de la facturación.

- Guardián

Es el responsable de la seguridad de la cooperativa, debe controlar la entrada y salida de los socios, empleados, visitantes y clientes. Velar y resguardar las instalaciones físicas de la organización.

Tipo y denominación

Por las condiciones económicas, financieras y sociales de la aldea Parraxchaj, del municipio de San Bartolo y de acuerdo al tamaño y objetivos del proyecto, se consideró necesario proponer el tipo de organización por cooperativa integrada por 20 socios, quienes cumplirán con los estatutos establecidos y que permitirá a los agricultores una serie de ventajas en su estructura técnica y de administración general.

La organización se denominará “Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L.”, dedicado a la producción y comercialización del tomate para el consumo del mercado regional.

Localización

La cooperativa estará ubicada en la aldea Parraxchaj, municipio de San Bartolo, departamento de Totonicapán.

Marco jurídico

Se refiere a los aspectos legales y de orden fiscal que la organización debe satisfacer, para la obtención de la personería jurídica y autorizaciones respectivas.

- Marco jurídico interno

Está integrado por el acta de constitución, normas, reglamentos, estatutos, manuales administrativos y otros documentos, que rigen el funcionamiento interno de la organización creada en la cooperativa por la asamblea general dentro del marco legal aceptado en el país. Los estatutos y reglamentos que contienen el procedimiento para fiscalizar y administrar en forma interna la cooperativa son las siguientes:

- La forma en que se administra y fiscaliza la cooperativa, sus órganos, atribuciones y período de sus integrantes
- Manera en que se ejercerá la representación legal
- Requisitos de las convocatorias asambleas generales y mayoría requerida para la validez de sus resoluciones
- Plazo de reunión de la asamblea general anual para elegir a los miembros de los órganos de la cooperativa, conocer y aprobar los estados financieros y los

informes de los órganos obligados a presentarlos. La asamblea anual podrá conocer otros asuntos que ameriten ser conocidos por ella

- Reglas para la disolución y liquidación de la cooperativa. Los sobrantes, si los hubiere, se destinarán para la promoción del movimiento cooperativo, y en consecuencia, se entregarán a la federación a la que pertenezca la cooperativa en cuestión, y en su defecto, a la confederación
- Los requisitos necesarios para la reforma de los estatutos. En todo caso será necesario el voto de las dos terceras partes de los miembros presentes en una asamblea general expresamente convocada para conocer de la reforma de los Estatutos. Acordada la reforma esta deberá inscribirse en el registro de cooperativas; y
- Las demás disposiciones que se consideren convenientes para el buen funcionamiento de la cooperativa, siempre que no se oponga a la presente ley y a sus reglamentos.

- Marco jurídico externo

El marco legal que regula la formación de una cooperativa se fundamenta en el Decreto Número 82-78, Ley General De Cooperativas y Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79 Reglamento de la Ley General de Cooperativas, en la cual plasman los aspectos de organización y funcionamiento, los requisitos legales que deben cumplirse para constituir la cooperativa y obtener la personería jurídica. Se debe presentar la documentación siguiente:

- Estatutos debidamente aprobados por la Asamblea General Extraordinaria
- El Plan de Trabajo y su proyección económica
- Certificación extendida por el Jefe Regional del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-, sobre el curso de orientación cooperativa
- Testimonio y copia legalizada de la escritura pública constitutiva
- Solicitud al Registro de Cooperativas de la Inscripción y reconocimiento de la personería jurídica

- Inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria con los formularios SAT-0014, SAT-0042 y SAT-0052 (Anexos 4, 5 y 6)
- Para la inscripción patronal de la Cooperativa en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, deberá llenar el formulario DRPT-001 (Anexo 7)

El formulario SAT-No.0014 “Formulario de inscripción y actualización de información de contribuyentes en el registro tributario unificado” necesario para poder inscribir a la cooperativa entidad ante la SAT en el régimen del Impuesto al Valor Agregado y al Impuesto Sobre la Renta; los datos que se deben consignar son la denominación o razón social; tipo de organización; fecha de constitución; régimen de inscripción en el registro que corresponda; fecha de inscripción definitiva en el registro mercantil; fecha de escritura de constitución; número de identificación tributaria y nombre del notario.

El formulario SAT-No.0042 “Solicitud para autorización de impresión y uso de documentos y formularios” necesario para solicitar que las facturas sean impresas por un sistema integrado de contabilidad o máquina registradora, así como también para impresión de formularios en medio magnético o imprenta.

El formulario SAT-No.0052 “Solicitud de Habilitación de Libros” necesario para la autorización de los libros que la cooperativa necesite utilizar para sus registros contables, los usuales son el libro de compras, de ventas, diario mayor así como de estados financieros.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social requiere para su inscripción en el régimen de seguridad social la Forma FORM.DRPT-001 “Inscripción Patronal” esta debe ir acompañada de fotocopia de escritura pública o documento equivalente, por medio del cual nacen a la vida jurídica; fotocopia de los estatutos; fotocopia del documento de nombramiento de Representante Legal;

con la anotación de su registro o reconocimiento; Fotocopia de Cédula de Vecindad (completa) del Representante Legal -si es granjero del pasaporte-, fotocopia de constancia del número de identificación tributaria.

Se incluye la nomenclatura contable (anexo 8) estructurada a detalle para facilitar su comprensión y registro adecuado, asimismo deberán tomar como base el Estado de Resultados (cuadro 38 página 164); así también el Estado de Situación Financiera (cuadro 39 página 169) y el Costo Directo de Producción (anexo 11).

Las cooperativas están sujetas a una serie de normas de observancia general y obligatoria, las que se encuentran contenidas en leyes ordinarias o comunes, tales como:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 5, 26, 34, 39, 101, 102, 103, 106, 118, 126, 128, 131
- Código de Comercio Decreto 2-70 y sus reformas. Artículos 6, 9, 17, 26, 27, 36, 53, 59, 368, 369
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. 7-79. Artículos del 1 al 66
- Código Civil Decreto Ley No. 106. Artículos 15, 16, 19, 24, 445, 451, 454, 455, 464, 1124 - 1127, 1130, 1131, 1133 - 1136, 1188 - 1192, 1220, 1574 – 1578 y 1593
- Código Procesal Penal Decreto 51-92. Artículos 124 - 140
- Código Penal Decreto 17-73. Artículo 38 de responsabilidad penal y artículos 112 – 122 de responsabilidad civil
- Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92 sus reformas y reglamento. Artículos 2, 4, 6, 7, 9, 25, 29, 37 y 55

- Ley de Sanidad Vegetal y Animal Acuerdo Gubernativo 745-99. Artículos 3, 5, 6, 8 incisos e) y f)
- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92. Artículo 7 inciso 1 literal a) e inciso 5, artículo 29 literal a), artículo 34, 36 y 37

Estructura organizacional

Para poner en marcha el proyecto para la producción de tomate es necesario contar con una estructura formal que explique las funciones, posiciones y políticas de la cooperativa para alcanzar los objetivos propuestos.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Visualiza la obtención de los recursos que se requieren para invertir en el proyecto, así como determina los gastos financieros e impuestos. Ordena y sistematiza información de carácter financiero, obtenida en el estudio de mercado técnico y legal.

El objetivo principal del estudio financiero, es proporcionar la suficiente información que permita determinar la viabilidad del proyecto del tomate.

Inversión y financiamiento

La inversión es la sumatoria de todos los gastos necesarios para que el proyecto se lleve a cabo, se divide en fija y capital de trabajo y la sumatoria de ambas forman la inversión total.

Financiamiento es el acto por el cual se proporcionan los recursos financieros mediante concesiones de crédito y aporte de los miembros de la cooperativa.

5.7.1 Inversión fija

Son todos los activos tangibles como: equipo, herramientas y maquinaria; e intangibles como patentes y gastos de organización. El siguiente cuadro muestra la integración de la inversión fija.

Cuadro 30
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión Fija
Año: 2005

Concepto	Valor Q
TANGIBLE	
Terreno	60,000.00
Herramientas	4,001.75
Equipo agrícola	6,750.00
Mobiliario y equipo de oficina	5,800.00
INTANGIBLE	
Gastos de organización	5,000.00
Total	81,551.75

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

En el cuadro anterior, se muestran los bienes que se adquieren una sola vez durante el período de vida del proyecto, el cual esta integrado por los bienes tangibles e intangibles. El mayor porcentaje equivalente a un 74% esta representado por el terreno, el cual se adquirirá con fuentes internas por Q10,000.00 y los restantes Q50,000.00 por medio del préstamo hipotecario que otorgue el Banco de Desarrollo Rural S. A. a un plazo de dos años (ver cuadro 34 página 155) dentro de las herramientas se consideran los azadones, machetes, limas, piochas y cobas; las bombas manuales para fumigar y para riego constituyen el equipo agrícola; el mobiliario y equipo de oficina está conformado por un escritorio, sillas plásticas, un archivo de metal y una computadora (anexo 9).

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital adicional a la inversión fija necesario para que empiece a funcionar el proyecto. Es decir contar con el efectivo para poder llevar a cabo la primera producción y con ello adquirir materia prima, pagar mano de obra, costos indirectos variables y otros gastos que ocasione el proyecto.

En el cuadro siguiente, se detalla la integración del capital de trabajo necesario para producir dos cosechas anuales en una manzana de terreno.

Cuadro 144
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2005

Concepto	Valor Q
Insumos	6,766.00
Mano de obra	12,373.88
Costos indirectos variables	4,324.51
Gastos de administración	11,583.96
Gastos variables de venta	6,250.00
Gastos imprevistos	2,250.00
Total	43,548.33

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

Al analizar las cifras anteriores en términos porcentuales, se determinó que el total de los insumos representan el 16%; la mano de obra el 28% constituido por 226 jornales (24 para la preparación del terreno, 130 para labores culturales y 72 para cosecha, recolección y empaque); los costos indirectos variables el 10%, los gastos de administración el 27%, los gastos variables de venta el 14%, por último los gastos imprevistos calculados sobre el 5% del costo directo de producción (anexo 10).

5.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo. Es decir la cantidad total inicial con que hay que contar para poner en marcha el proyecto. La inversión total se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 32
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión Total
Año: 2005

Concepto	Valor Q	%
Inversión fija	81,551.75	65
Inversión capital de trabajo	43,548.33	35
Total	125,100.08	100
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.		

El valor más representativo de la inversión total, se encuentra concentrado en la inversión fija con un 66% del total de capital requerido para iniciar operaciones, integrado por el terreno, herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo de oficina, asimismo por los gastos de organización; el restante 34% corresponde a la inversión en capital de trabajo integrada por insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos de administración, gastos variables de venta y gastos imprevistos.

5.7.4 Fuentes de financiamiento

Es el dinero o capital que se necesita para realizar las inversiones, el cual se puede obtener de diferente forma. Según la procedencia u origen del dinero se pueden dividir en.

- Fuentes internas

Recursos propios aportados por los inversionistas, familiares y fuerza de trabajo

necesaria para llevar a cabo la actividad agrícola; el proyecto de producción de tomate será financiado por la aportación de los 20 socios de la Cooperativa, los cuales aportaran un pago único de Q3,755.00 cada uno al inicio del proyecto, para un valor total de Q75,100.00.

- Fuentes externas

Préstamos a bancos, de personas particulares, donaciones o de otra entidad financiera. El valor de la Inversión Total es mayor al aporte de los socios, por lo que se solicitará un préstamo al banco de Desarrollo Rural, S.A., por un monto de Q50,000.00.

A continuación se presenta el cuadro del origen y destino de los fondos necesarios para poner en marcha el proyecto.

.

Cuadro 33
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Origen y Destino de los Fondos
Año: 2005

Concepto	Interno Q	Externo Q	Total
Inversión fija			
Tangible			
Terreno	10,000.00	50,000.00	60,000.00
Herramientas	4,001.75		4,001.75
Mobiliario y equipo de oficina	5,800.00		5,800.00
Equipo agrícola	6,750.00		6,750.00
Intangible			
Gastos de organización	5,000.00		5,000.00
Inversión capital de trabajo			
Insumos	6,766.00		6,766.00
Mano de Obra	12,373.88		12,373.88
Costos indirectos variables	4,324.51		4,324.51
Gastos de administración	11,583.96		11,583.96
Gastos variables de venta	6,250.00		6,250.00
Gastos imprevistos	2,250.00		2,250.00
Total	75,100.08	50,000.00	125,100.08

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

Como se observa en el cuadro anterior, para el desarrollo del proyecto del tomate los recursos internos constituyen el 60% del capital a invertir y la diferencia del 40% será necesaria la utilización del financiamiento externo a través de un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., dicho préstamo tendrá las características siguientes:

Monto solicitado	Q50,000.00
Plazo	Dos años
Amortizaciones	Capital en forma anual y los intereses de forma mensual.
Tasa de interés	16% anual fija

Garantía fiduciaria

Los requisitos que deben cumplirse para que se otorgue un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural son los siguientes: solicitud de crédito, apertura de cuenta de ahorro o monetarios, fotocopia de cedula del representante legal de la cooperativa, monto del préstamo, garantía, tasa de interés y titulo de propiedad.

Cuadro 34
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Plan Amortización Préstamo
Período: 2005 - 2006

Año	Intereses Q	Amortización Q	Monto Q	Saldo Q
0				50,000.00
1	8,000.00	25,000.00	33,000.00	25,000.00
2	4,000.00	25,000.00	29,000.00	-
Total	12,000.00	50,000.00	62,000.00	

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

El cuadro anterior muestra la amortización y la cancelación del préstamo hipotecario adquirido en Banco de Desarrollo Rural, S.A., por un valor de Q50,000.00, el cual se amortizará en forma anual, los intereses se pagarán de forma anual vencida a un plazo de dos años con una tasa de interés del 16% anual.

Presupuesto de caja

Muestra los ingresos y egresos de efectivo necesarios para poner en marcha el proyecto de tomate, los cuales se muestran en el cuadro siguiente.

Cuadro 35
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Presupuesto de Caja
Período: 2005-2009

Concepto	Año 1 Q	Año 2 Q	Año 3 Q	Año 4 Q	Año 5 Q
Ingresos					
Saldo anterior	-	138,006	228,049	347,092	466,135
Aportaciones	75,100	-	-	-	-
Préstamo	50,000	-	-	-	-
Ventas	213,300	213,300	213,300	213,300	213,300
Total de ingresos	338,400	351,306	441,349	560,392	679,435
Egresos					
Terreno	60,000	-	-	-	-
Herramientas	4,002	-	-	-	-
Equipo agrícola	6,750	-	-	-	-
Mobiliario y equipo de oficina	5,800	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Insumos	13,527	13,527	13,527	13,527	13,527
Mano de obra	24,748	24,748	24,748	24,748	24,748
Costos indirectos variables	8,649	8,649	8,649	8,649	8,649
Gastos variables de venta	11,250	9,000	9,000	9,000	9,000
Gastos imprevistos	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Gastos de administración	23,168	23,168	23,168	23,168	23,168
Intereses	8,000	4,000	-	-	-
Amortización préstamo	25,000	25,000	-	-	-
Impuesto sobre la Renta	-	10,665	10,665	10,665	10,665
Total de egresos	200,394	123,257	94,257	94,257	94,257
Saldo caja	138,006	228,049	347,092	466,135	585,177

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Dentro del presupuesto de caja en el rubro de ingresos las ventas participa con un 63% integrado por la venta de 2,700 cajas de tomate de 50 libras cada una, 1,500 en la primera cosecha –verano- y 1,200 en la segunda cosecha –invierno- a un precio promedio de Q79.00 cada una, se estima que se producirá la misma

cantidad durante los 5 años; el segundo rubro en importancia de participación es la aportación de los socios con un valor relativo del 22%; el restante 15% está representado por el préstamo que otorgará Banco de Desarrollo Rural S.A.

En el rubro de egresos sobresale con un 30% el terreno el cual se comprará en la Aldea Parraxchaj, la amortización del préstamo constituye el 13%, el renglón de la mano de obra representa el 12%, con el mismo porcentaje participan los gastos de administración. Cabe mencionar que el desembolso por el terreno, herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo de oficina y los gastos de organización, será por única vez por constituir la inversión fija.

5.7.5 Costo directo de producción

Está conformado por tres elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

El requerimiento de insumos para el proyecto se presenta a continuación.

Cuadro 36
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Requerimiento de Insumos para una Manzana y Dos Cosechas
Año: 2005

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Primera Cosecha Q	Segunda Cosecha Q	Valor Q
Insumos						
Pilones	Millar	30	240.00	3,600.00	3,600.00	7,200.00
Desinfectantes						
Banrot	Litro	2	75.00	75.00	75.00	150.00
Fertilizantes						
Urea	qq	7	92.67	324.35	324.35	648.69
15 - 15 - 15	qq	8	110.00	440.00	440.00	880.00
Bayfolan Forte	Litro	10	40.80	204.00	204.00	408.00
Insecticidas						
Tamaron	Litro	2	111.38	111.38	111.38	222.76
Baytroy	Litro	2	92.77	92.77	92.77	185.54
Fungicidas						
Antracol	Libra	42	35.00	735.00	735.00	1,470.00
Ridomil	Libra	10	90.00	450.00	450.00	900.00
Hilo, estacas y tutores	Varios	325	4.50	733.50	729.00	1,462.50
Total				6,766.00	6,761.50	13,527.49

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

En el cuadro anterior se detallan los insumos que se necesitarán para la producción anual de tomate. Los pilones (plantas listas para su trasplante a su lugar definitivo) participan en un 53% dentro del total de insumos; estos serán adquiridos en los viveros del sector; se procederá de esta forma en virtud de que es más rentable en función del tiempo adquirirlos que hacer los almácigos, ya que el período de crecimiento es de aproximadamente dos meses.

El requerimiento de mano de obra para el proyecto, se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 24
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Requerimiento de Mano de Obra para una Manzana y Dos Cosechas
Año: 2005

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Primera Cosecha Q	Segunda Cosecha Q	Valor Q
Mano de obra						
Preparación de la tierra						
Arado	Jornal	16	38.60	308.80	308.80	617.60
Surqueo y ahoyado	Jornal	32	38.60	617.60	617.60	1,235.20
Labores culturales						
Desinfección del suelo						
	Jornal	8	38.60	154.40	154.40	308.80
Primera fertilización						
	Jornal	18	38.60	347.40	347.40	694.80
Trasplante de pilones						
	Jornal	18	38.60	347.40	347.40	694.80
Segunda fertilización						
	Jornal	18	38.60	347.40	347.40	694.80
Limpías y aporque						
	Jornal	90	38.60	1,737.00	1,737.00	3,474.00
Entutorado						
	Jornal	60	38.60	1,158.00	1,158.00	2,316.00
Fumigación						
	Jornal	48	38.60	926.40	926.40	1,852.80
Cosecha corte, clasificación y empaque						
	Jornal	144	38.60	2,779.20	2,779.20	5,558.40
Bonificación						
		452	8.33	1,882.58	1,882.58	3,765.16
Séptimo día						
				1,767.70	1,767.70	3,535.39
Total				12,373.88	12,373.88	24,747.75

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

En el cuadro anterior se observa el total de mano de obra necesaria para poner en marcha el proyecto de tomate, en ambas cosechas se utiliza la misma cantidad de jornales (226 cada una), la variación en la producción radica en la sensibilidad del tomate al clima, de allí se deriva que para la primera cosecha se obtengan 1,500 cajas de 50 libras y para la segunda cosecha 1,200 cajas del mismo peso que la primera cosecha.

El cálculo del jornal consta de ocho horas de trabajo diario y se fija un salario mínimo de Q38.60 de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 765-2003 del 27 de noviembre del 2003 emitido por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, que entro en vigencia a partir del 1 de enero del año 2004.

La bonificación incentivo de Q250.00 mensuales equivalente a Q8.33 por día efectivo de trabajo según el artículo cuarto del Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, con vigencia a partir del seis de agosto del año 2001.

El séptimo día es pagado al obrero que trabaje una semana completa de conformidad con el artículo 126 del Decreto 1441 Código de Trabajo reformado por el artículo cuarto del Decreto 64-92 del Congreso de la República.

Los costos indirectos variables necesarios para el proyecto, se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 25
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Costos Indirectos Variables para una Manzana y Dos Cosechas
Año: 2005

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Primera Cosecha	Segunda Cosecha	Valor
			Q	Q	Q	Q
Costos indirectos variables						
Prestaciones laborales	Porcentaje	30.55	10,491.30	3,205.09	3,205.09	6,410.18
Cuota patronal	Porcentaje	10.67	10,491.30	1,119.42	1,119.42	2,238.84
Total				4,324.51	4,324.51	8,649.02

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

En el cuadro anterior se observan los costos indirectos variables necesarios para realizar el proyecto de cultivo de tomate. La cuota patronal se calcula sobre la base del 10.67% del total de jornales devengados más el séptimo día, lo cual representa la obligación que el patrono tiene ante el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; las prestaciones laborales se calculan sobre la base de un 30.55% detallado de la siguiente forma:

- 9.72 Indemnización, de conformidad con el artículo 82 del Código de Trabajo Decreto 1441.
- 8.33 Aguinaldo, conforme lo establece el artículo 1º. de la Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los trabajadores del sector privado, Decreto 76-78.
- 8.33 Bono 14, según lo establece el artículo 1º. Y 2º. del Decreto 42-92, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público.
- 4.17 Vacaciones, de conformidad con el artículo 130 del Decreto 1441 Código de Trabajo, Reformado por el artículo 6 del Decreto 64-92 del Congreso de la República.

En el cuadro siguiente se muestra el costo directo de producción de tomate para una manzana de terreno por dos cosechas al año.

Cuadro 37
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Costo Directo de Producción Proyectado
Período: 2005 - 2009

Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año					
Concepto	Año 1 Q	Año 2 Q	Año 3 Q	Año 4 Q	Año 5 Q
Insumos	13,527.49	13,527.49	13,527.49	13,527.49	13,527.49
Mano de obra	24,747.75	24,747.75	24,747.75	24,747.75	24,747.75
Costos indirectos variables	8,649.02	8,649.02	8,649.02	8,649.02	8,649.02
Costo directo producción	46,924.26	46,924.26	46,924.26	46,924.26	46,924.26
Unidades producidas	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Costo de una caja de 50 lbs.	17.38	17.38	17.38	17.38	17.38

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

El costo directo de producción proyectado para los cinco años del proyecto es el mismo debido a que el rendimiento de la producción se mantiene. La producción se efectuó en un terreno con una extensión de una manzana; está integrado por dos cosechas: la primera cosecha -verano- producirá 1,500 cajas de tomate de 50 libras cada una, la cosecha -invierno- producirá 1,200 cajas del mismo peso.

Para determinar el costo de producción por caja de tomate de 50 libras, se tomó el criterio de dividir el total del costo de producción de ambas cosecha dentro las 2,700 cajas producidas en el año.

5.7.6 Estados financieros

Son aquellos documentos que muestran la situación económica de una empresa, la capacidad de pago de la misma a una fecha determinada, o bien el resultado de operaciones obtenidas en un periodo o ejercicio pasado, presente o futuro, en situaciones normales o especiales.

A continuación se describen el estado de resultados y balance general proyectados para los 5 años del proyecto.

5.7.6.1 Estado de resultados

Muestra la relación entre los ingresos provenientes de las ventas y los gastos en que se incurrirán en el desarrollo del proyecto durante un periodo de un año. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para cinco años del proyecto de tomate para una manzana de terreno y dos cosechas al año.

Cuadro 38
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Estado de Resultados Proyectado
Período: 2005-2009

Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año 1 Q	Año 2 Q	Año 3 Q	Año 4 Q	Año 5 Q
Ventas	213,300	213,300	213,300	213,300	213,300
-) Costo directo de producción	46,924	46,924	46,924	46,924	46,924
Ganancia marginal	166,376	166,376	166,376	166,376	166,376
-) Costos fijos de producción	2,350	2,350	2,350	2,350	1,350
Depreciación equipo agrícola	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Depreciación herramienta agrícola	1,000	1,000	1,000	1,000	
-) Gastos de Administración	25,328	25,328	25,328	25,328	25,328
Sueldos	14,281	14,281	14,281	14,281	14,281
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524
Prestaciones laborales	4,363	4,363	4,363	4,363	4,363
Depreciación mobiliario y equipo	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160
Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
-) Gastos variables de venta	11,250	11,250	11,250	11,250	11,250
-) Gastos imprevistos	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Ganancia en Operación	122,948	122,948	122,948	122,948	123,948
-) Gastos Financieros	8,000	4,000			
Ganancia antes de ISR	114,948	118,948	122,948	122,948	123,948
-) Impuesto sobre la Renta 5%	10,665	10,665	10,665	10,665	10,665
Ganancia del ejercicio	104,283	108,283	112,283	112,283	113,283

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Para estimar el valor total de ventas se consideró el precio promedio al mayorista para el año 2005 de Q79.00 para cada caja de 50 libras según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-; no obstante establece un precio de venta al mayorista de la primera cosecha que se venderá en el mes de abril es de Q111.00 y el precio de venta al mayorista de la segunda cosecha a realizarse en el mes de septiembre es de Q67.00.

De acuerdo al análisis en relación a la ganancia marginal, el productor obtiene una ganancia de Q0.78 por cada Q1.00 que vende, asimismo los costos reflejan una rentabilidad sobre ventas de Q355.00 por cada Q100.00 invertidos.

Para determinar el régimen del Impuesto sobre la Renta más conveniente para el productor, se divide el valor de la ganancia antes del Impuesto Sobre la Renta dentro del total de las ventas y se multiplica por 100, si el resultado es mayor al 16% el régimen más conveniente es el 5% calculado sobre las ventas; si el resultado es menor al 16% el régimen más conveniente es el 31% calculado sobre la ganancia en operación.

La Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas Decreto No. 18-04, en su artículo 44 “Tipo impositivo y régimen para personas individuales y jurídicas que desarrollan actividades mercantiles y otros entes o patrimonios afectos” establece: las personas individuales o jurídicas constituidas al amparo del Código de Comercio, domiciliadas en Guatemala, así como los otros entes o patrimonios afectos a que se refiere el segundo párrafo del artículo 3 de esta ley, que desarrollan actividades mercantiles, con inclusión de las agropecuarias, deberán pagar el impuesto aplicando a su renta imponible, a que se refiere al artículo 37 “B”, una tarifa del cinco por ciento (5%). Dicho impuesto se pagará mediante el régimen de retención definitiva o directamente a las cajas fiscales, de conformidad con las normas que se detallan en los siguientes párrafos. Estas personas, entes o patrimonios deberán indicar en las facturas que emitan que pagan directamente a las cajas fiscales el cinco por ciento (5%) o que están sujetos a retención del cinco por ciento (5%).

Las personas que tengan obligación de llevar contabilidad completa de acuerdo con el Código de Comercio u otras leyes, y que paguen o acrediten en cuenta rentas a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, así como

los otros entes o patrimonios afectos a que se refiere el segundo párrafo del artículo 3 de esta ley, que desarrollan actividades mercantiles con inclusión de las agropecuarias, retendrán sobre el valor de los pagos, cuando el contribuyente indique en las facturas que emite, que está sujeto a la retención del cinco por ciento (5%), en concepto de Impuesto Sobre la Renta, emitiendo la constancia de retención respectiva. Las retenciones practicadas por las personas individuales o jurídicas a que se refiere este artículo, deberán enterarse a las cajas fiscales conforme lo establece el artículo 63 de esta ley.

Si el contribuyente vende bienes, presta servicios o realiza su actividad mercantil con personas individuales que no lleven contabilidad, o si no se le hubiere retenido el impuesto, deberá aplicar la tarifa del cinco por ciento (5%) sobre los ingresos gravados que no fueron objeto de retención, y pagar el impuesto directamente a la administración tributaria, en forma mensual, dentro de los primeros diez (10) días hábiles del mes siguiente a aquel en que emitió la factura respectiva, utilizando los formularios que proporcionará la administración tributaria al costo de su impresión o por los otros medios que ésta determine.

Los contribuyentes a que se refiere este artículo, podrán optar por el régimen de pago del impuesto previsto en el artículo 72 de esta ley.

Asimismo en el artículo 44 A “Tipo impositivo y régimen para personas individuales o jurídicas no mercantiles” establece: las personas individuales que presten servicios profesionales, servicios técnicos o de naturaleza no mercantil o servicios de arrendamiento y los que obtengan ingresos por concepto de dietas así como las personas jurídicas no mercantiles domiciliadas en el país que presten servicios técnicos o de naturaleza no mercantil o servicios de arrendamiento, deberán pagar el impuesto aplicando a la renta imponible a que se refiere el artículo 37 “B” de esta ley, el tipo impositivo del cinco por ciento

(5%). Dicho impuesto se pagará mediante retención definitiva o directamente a las cajas fiscales, de conformidad con las normas que se detallan en los siguientes párrafos.

Los contribuyentes a que se refiere este artículo indicarán en las facturas que emitan que están sujetos a retención del cinco por ciento (5%).

Las personas que tengan obligación de llevar contabilidad completa de acuerdo con el Código de Comercio u otras leyes, y que paguen o acrediten en cuenta rentas a personas individuales o jurídicas no mercantiles, domiciliadas en el país, que presten los servicios indicados en el primer párrafo de este artículo, retendrán sobre el valor de los pagos o acreditamientos el cinco por ciento (5%) en concepto de Impuesto Sobre la Renta, debiendo emitir la constancia de retención respectiva. Las retenciones practicadas por las personas individuales o jurídicas a que se refiere este artículo, deberán enterarse a las cajas fiscales conforme lo establece el artículo 63 de esta ley.

Cuando las personas descritas en el primer párrafo de este artículo presten servicios a personas individuales que no lleven contabilidad completa, o cuando por cualquier causa no se les hubiere retenido el impuesto, deberán aplicar la tarifa del cinco por ciento (5%) sobre los ingresos gravados que no fueron objeto de retención y pagar el impuesto directamente a la administración tributaria, en forma mensual, dentro de los primeros diez (10) días hábiles del mes siguiente a aquél en que emitió la factura respectiva o percibió el ingreso, lo que ocurra primero, utilizando los formularios que proporcionará la administración tributaria al costo de su impresión o por los otros medios que ésta determine.

Los contribuyentes a que se refiere este artículo, podrán optar por el régimen de pago del impuesto previsto en el artículo 72 de esta ley. Las personas

individuales a las que se refiere este artículo, que opten por el régimen de pago del impuesto previsto en el artículo 72, podrán aplicar a su renta las deducciones a que se refiere el artículo 37 de esta ley y tendrán derecho al crédito a cuenta del impuesto establecido en el artículo 37 "A".

Para este caso en particular con base en los artículos anteriormente descritos, el régimen más conveniente para el productor es el 5% calculado sobre las ventas.

5.7.6.2 Estado de situación financiera

Es el estado financiero estático el cual contiene un detalle del activo, del pasivo, del capital y las utilidades obtenidas a una determinada fecha. En el cuadro siguiente, se muestra el estado de situación financiera proyectado a cinco años.

Cuadro 28
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto. Producción de Tomate
Estado de Situación Financiera: Proyectado
Período: 2005-2009
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año 1 Q	Año 2 Q	Año 3 Q	Año 4 Q	Año 5 Q
Activo					
Activo circulante					
Efectivo	138,006	225,799	342,592	459,385	576,177
Activo fijo					
Propiedad planta y equipo					
Terrenos	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Herramientas (neto)	3,002	2,002	1,002		
Mobiliario y equipo de oficina (neto)	4,640	3,480	2,320	1,160	-
Equipo agrícola (neto)	5,400	4,050	2,700	1,350	-
Diferido					
Gastos de organización (neto)	4,000	3,000	2,000	1,000	-
Total activo	215,048	298,331	410,614	522,895	636,177
Pasivo y patrimonio neto					
Pasivo corto plazo					
I.S.R. por pagar	10,665	10,665	10,665	10,665	10,665
Pasivo largo plazo					
Préstamo	25,000	-	-	-	-
Capital y reservas					
Aportaciones asociados	75,100	75,100	75,100	75,100	75,100
Ganancia del ejercicio	104,283	108,283	112,283	112,283	113,283
Ganancia no distribuida		104,283	212,565	324,848	437,131
Total pasivo y patrimonio	215,048	298,331	410,614	522,895	636,177

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

En el cuadro anterior se refleja la situación financiera del proyecto de tomate para los cinco años.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Esta evaluación consiste en la determinación de índices financieros económicos y en analizar el impacto social que producirá en donde se propone ejecutar el proyecto, a fin de estudiar su viabilidad desde todos los ángulos.

- Tasa de recuperación de la inversión

Para determinar la tasa de recuperación de la inversión del proyecto de tomate se utilizara la formula siguiente.

$$\text{TRI} = \frac{\text{Utilidad neta (-) amortización préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$\text{TRI} = \frac{104,282.74 - 25,000.00}{125,100.08} \times 100$$

$$\text{TRI} = 63.38$$

El índice anterior muestra que al final del primer año se habrá recuperado el 63% de la inversión inicial.

- Tiempo de recuperación de la inversión

Para determinar el tiempo de recuperación de la inversión del proyecto de tomate se utilizara la formula siguiente:

$$\text{TREI} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad - Amort. prest. + Depreciación + Amort. gtos. organización}}$$

$$\text{TREI} = \frac{125,100.08}{104,282.74 - 25,000.00 + 3,510.00 + 1,000.00}$$

$$\text{TREI} = 1.49$$

El tiempo en que se recuperará la inversión del proyecto será menor a dos años.

- Retorno del capital

Para determinar el retorno del capital del proyecto de tomate se utilizara la formula siguiente:

RC= (Utilidad – Amort. prest.) + Intereses + Depreciaciones y Amortizaciones

$$\begin{array}{rclclclcl} \text{RC=} & 104,282.74 & - & 25,000.00 & + & 8,000.00 & + & 4,510.00 \\ \text{RC=} & 91,792.74 & & & & & & \end{array}$$

El retorno del capital, para el primer año de producción, será de Q91,792.74.

- Tasa de retorno del capital

Para determinar la tasa del retorno del capital del proyecto de tomate se utilizara la formula siguiente:

TRC= Retorno del capital / inversión

$$\text{TRC=} \frac{91,792.74}{125,100.08} \times 100$$

$$\text{TRC=} 73.38$$

La tasa de recuperación para el primer año representa un 73% en relación con la inversión total.

- Punto de equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio del proyecto de tomate se utilizará la formula siguiente:

a) Punto de equilibrio en valores

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{PEV} = \frac{35,678}{0.78}$$

$$\text{PEV} = 45,741.03$$

En el proyecto de tomate se tendrá que realizar ventas anuales por un monto de Q45,741.03, para cubrir los gastos fijos y los variables.

b) Punto de equilibrio en unidades

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

$$\text{PEU} = \frac{45,741.03}{79.00}$$

$$\text{PEU} = 579$$

El mínimo a producir en cajas de tomate es de 579 durante cada año, para no perder ni ganar.

c) Margen de seguridad

Para determinar el margen de seguridad del proyecto de tomate se utilizará la formula siguiente:

$$\%MS = \frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$MS = \frac{213,300.00 - 45,741.03}{213,300.00} \times 100$$

$$MS = 79$$

El 79% de ventas solo incorpora costos variables en virtud que el 21% restante, cubre el total de los gastos fijos y representa el porcentaje del punto de equilibrio.

d) Porcentaje del margen de seguridad

Para determinar el porcentaje del margen de seguridad del proyecto de tomate se utilizara la formula siguiente.

% Margen de seguridad

$$\%MS = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal}}$$

$$\%MS = \frac{35,678.00}{166,375.74}$$

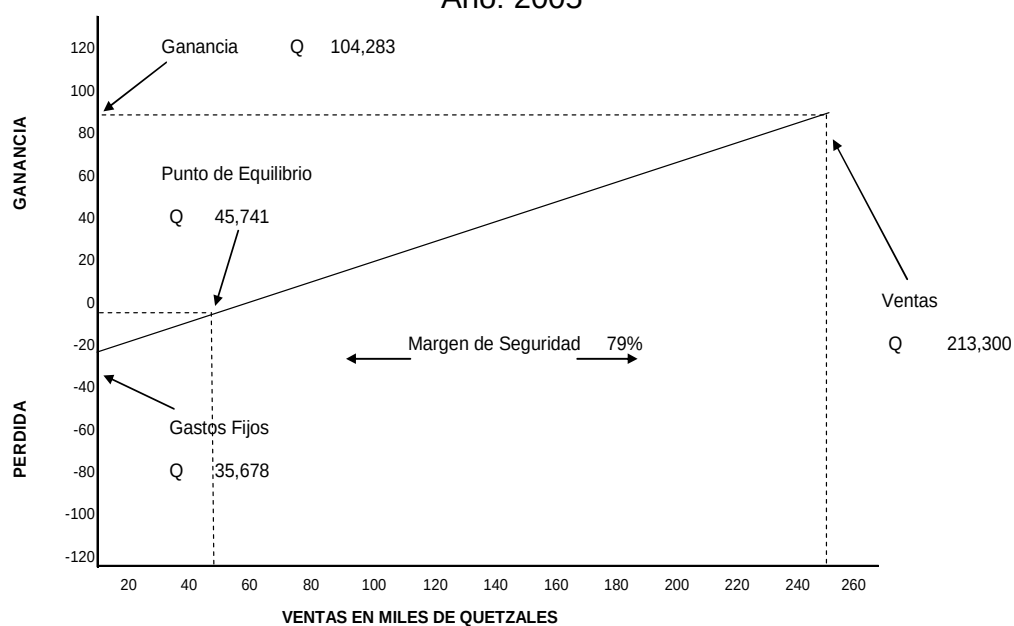
$$MS = 0.21$$

El porcentaje de margen de seguridad del 21% es el mínimo en el que se pueden reducir las ventas sin tener pérdida.

e) Gráfica del punto de equilibrio

La gráfica del punto de equilibrio se muestra a continuación:

Grafica 6
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Punto de Equilibrio
Año: 2005



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

La grafica anterior muestra el punto de equilibrio en valores para el proyecto de tomate por un valor de Q45,741.00, así como el margen de seguridad con un valor relativo del 79% .

5.9 IMPACTO SOCIAL

El análisis del impacto social sirve para visualizar el comportamiento del beneficio socio-económico que la comunidad obtendrá, con la ejecución del proyecto.

La decisión de producir tomate, ofrece a los agricultores de la Aldea Parraxchaj, la oportunidad de diversificar su producción, con lo cual se pretende que la comunidad pueda obtener un beneficio económico.

El desarrollo del proyecto tendrá efectos en la generación de empleo, ya que requerirá la contratación de mano de obra calificada y no calificada, que al multiplicarlo por los cinco años del proyecto, contribuirá a mejorar las condiciones de vida de la comunidad elegida.

CONCLUSIONES

Con el propósito de coadyuvar a la búsqueda de soluciones que tiendan a mejorar el aprovechamiento de los recursos del Municipio, se presentan las siguientes conclusiones.

1. El principal problema en el Municipio de San Bartolo es la falta de tierra, prevalecen los minifundios, el régimen de tenencia y concentración de la tierra representa para los agricultores bajos rendimientos de producción, la mayoría de las fincas detectadas en la muestra poseen extensiones iguales o menores a una manzana.
2. Actualmente los costos de la actividad agrícola son determinados empíricamente, no se consideran los salarios mínimos y prestaciones laborales existentes, la rentabilidad es determinada en forma incorrecta, lo que hace que el sector agrícola del Municipio no sea atractivo para la inversión y el financiamiento.
3. Las condiciones económicas en que vive la población, no permite el desarrollo de la producción agrícola, debido a que las diferentes vías de acceso a las comunidades son deficientes, lo que dificulta el traslado de productos para su comercialización. Adicionalmente el uso de aperos de labranza rudimentarios incide en el bajo nivel de productividad, esto provoca que los ingresos económicos sean insuficientes para el mantenimiento de la familia de los productores.
4. Por falta de recursos económicos los productores de los diferentes estratos de finca, utilizan bajos nivel de tecnología, en procesos productivos obsoletos, que trae como consecuencia disminución de la productividad y reduce la explotación adecuada del recurso tierra.

5. Existe desconocimiento por parte de la mayoría de productores del Municipio en cuanto a requisitos para obtener financiamiento, como faltas de garantías, altas tasas de interés, lo que les impide ser sujetos de crédito en las instituciones financieras.
6. Después de analizar las potencialidades productivas del Municipio se determinó que el proyecto producción de tomate es una propuesta viable, dado que las condiciones climáticas y características del suelo son aptas para este cultivo, esto permite que la cosecha sea de alta calidad; asimismo la evaluación financiera efectuada demuestra que la ejecución del proyecto es factible.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones realizadas, se considera oportuno presentar las siguientes recomendaciones.

1. Que los campesinos que realicen esfuerzos con el propósito de unificar las extensiones de terreno y así aprovechar al máximo los recursos que poseen, a través de asociaciones de productores para obtener mejores beneficios en la producción y comercialización de sus productos.
2. Que los productores implementen registros contables, que les permitan cuantificar de mejor manera los costos en que incurren durante el proceso productivo para poder calcular de forma real la rentabilidad de la actividad agrícola y mostrar una imagen tractiva que ofrezca seguridad para inversión y apoyo financiero,.
3. Que la Municipalidad de San Bartolo proporcione un adecuado mantenimiento a las carreteras, así como la creación de nuevas vías que permitan un mejor acceso a las comunidades que carecen de estas, con el propósito de mejorar las condiciones para una mejor comercialización de productos, así como facilitar el traslado de herramienta de mayor tecnología que incremente el nivel de productividad e ingreso de los productores.
4. Que la Municipalidad con apoyo del gobierno departamental facilite a los campesinos la asistencia técnica, con el fin de incrementar el nivel e tecnología empleada, lo que permite un crecimiento de la productividad, calidad y precios de los productos agrícolas.
5. Que los productores agrícolas del Municipio, se organicen por medio de cooperativas, para ser sujetos de crédito, cumpliendo con los requisitos

respectivos y llevar a cabo los procedimientos necesarios para obtener financiamiento, con ello no solo general fuentes de empleo, sino que además mejora el nivel de vida de su familia.

6. Que los habitantes de la aldea Parraxchaj fomenten el interés de la población para poner en práctica el estudio del proyecto elaborado por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado, a fin de mejorar sus ingresos y promover el desarrollo y el bienestar de la aldea.

ANEXOS

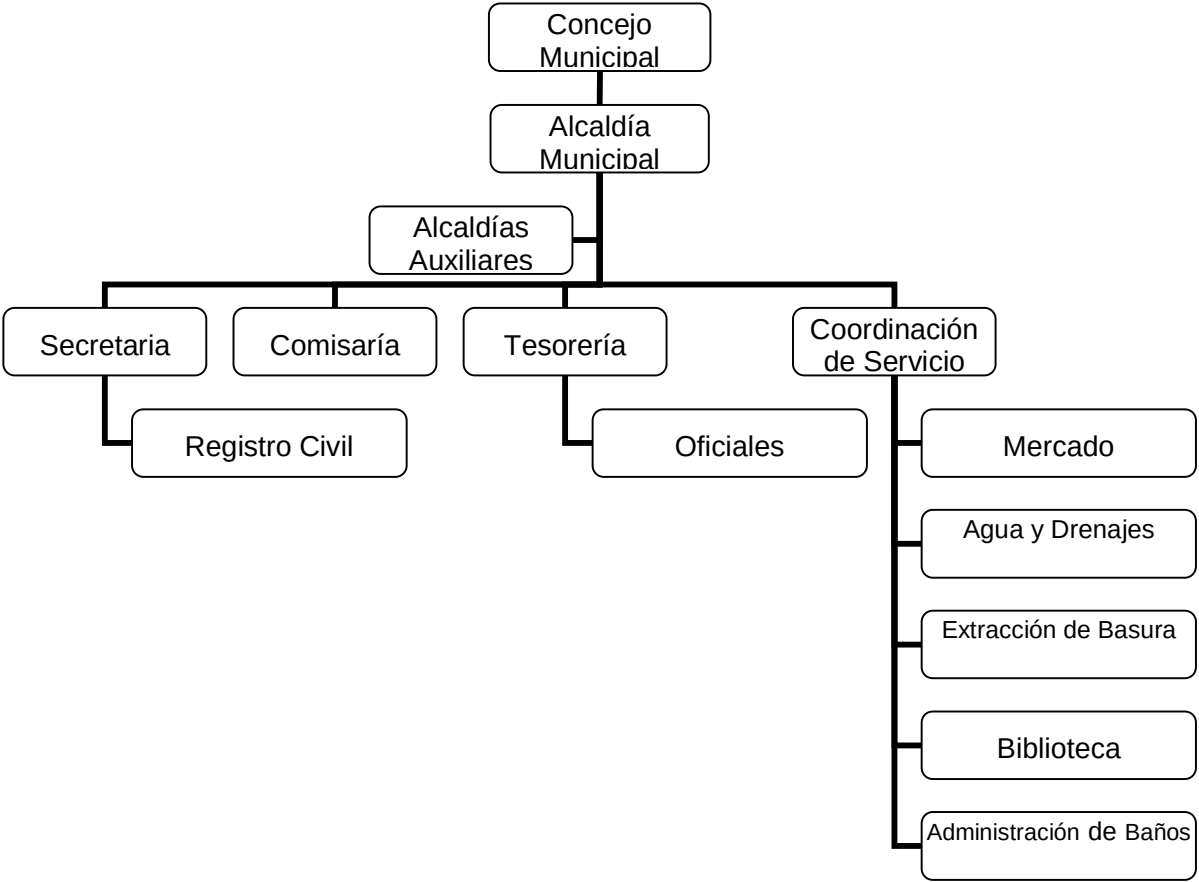
Anexo 1
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
División Política
Período: 1994 - 2004

<i>Aldea</i>	<i>Distribución 1994</i>	<i>Distribución 2004</i>
Cabecera Municipal		Colonia Los Reyes Colonia Los Cipreses Colonia Dos De Septiembre Paraje Chotacaj Paraje Chotzague Paraje Chuiminix Paraje Chonimarax Paraje Xepet Paraje Pacuntze Paraje Paxalcaha Paraje Chuitacaj Paraje Tzantzajcap Paraje Xennimajuyup
Pachuchup		Paraje Pacorral Paraje Paxulhaj Paraje Patzaj Paraje Pamartin Paraje Xolbe Paraje Pagalcol Paraje Tzaaj
Chocanuleu	Paraje Paguardia	Paraje Paguardia Paraje Chajab Paraje Paxtutz Paraje Xebe Paraje Pasannap Paraje Tojlanich-Tojolaich Paraje Choboj
	Paraje Pa Rancho Paraje Rataljoc Paraje Balacera	Paraje Pa Rancho Paraje Ratalcoj Paraje Balacera Paraje Churaxchaj
Parraxchaj	Paraje Chocanuleu Paraje Chonimabaj Paraje Chui-tojlanich Paraje Antiguo	Paraje Pagualcol Paraje Chocanuleu

Buena Vista Choqui	Paraje Pacanquin	
	Paraje Pachichup	
	Paraje Chicoton	Paraje Chicoton
	Paraje Las Cruces	Paraje Las Cruces
	Paraje Chuayanachi	Paraje Chuayanachi
	Paraje Pa Baquit	Paraje Pa Baquit
	Paraje Paxiquinchaj	Paraje Paxiquinchaj
Patulup		Paraje Pocajula
		Paraje Paxmaramas
	Paraje Pasenep	Paraje Pasenep
	Paraje Paxaptun	Paraje Paxaptun
	Paraje Xejiup	Paraje Xejiup
	Paraje Chicorral	Paraje Chicorral
	Paraje Chosalina	Paraje Chosalina
Xeabaj	Paraje Chojuyup	Paraje Chojuyup
	Paraje Ajaneles	Paraje Ajaneles
		Paraje Cholita
	Paraje Nueve Pinos	Paraje Nueve Pinos
		Paraje Los Pojoyes
		Paraje Chocruz
		Paraje Chuicutz
Paxboch Tierra Blanca	Paraje Nimatacaj	Paraje Nimatacaj
	Paraje Chonimacanac	Paraje Chonimacanac
	Paraje Chuipanqui	Paraje Chuipanqui
	Paraje Chuimonjon	Paraje Chuimonjon
	Paraje Chojabalac	Paraje Chojabalac
	Paraje Chomeijabal	Paraje Chomeijabal
	Paraje Pachop/Pachoc	Paraje Pachop/Pachoc
Pitzal	Paraje Pamumus	Paraje Pamumus
	Paraje Centro	
		Paraje Xejiuyup
		Paraje Xoljoc
	Paraje Choxacol	Paraje Choxacol
	Paraje Pasaquiquin	Paraje Pasaquiquin
	Paraje Chocol	Paraje Chocol
Tzanjon	Paraje Patzoj	Paraje Patzoj
	Paraje Chuiaj	Paraje Chuiaj
		Paraje Pacorral
		Paraje Chirinimajuyup
Chotzague	Paraje Pacuntze	
	Paraje Xesambichaj	
	Paraje Xecotom	
	Paraje Chujuyup	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Tribunal Supremo Electoral.

Anexo 2
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
División Administrativa
Año: 2004



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

Anexo 3
Municipio San Bartolo - Departamento de Totonicapán
Sistema Bancario
Número de Agencias Bancarias
Al 31 de diciembre de 2004

Bancos Nacionales	Número de Agencias
Occidente	31
C.H.N.	82
Agromercantil	78
Inmobiliario	39
G&T Continental	140
De los Trabajadores	33
Industrial	148
De Desarrollo Rural	285
Internacional	33
Del Café	170
Del Quetzal	40
De Exportación	17
Reformador	46
Uno	27
Corporativo	33
De Comercio	28
Vivibanco	12
De la República	20
SCI	6
Americano	
Privado para el Desarrollo	6
De Antigua	16
De América Central	18
Cuscatlán de Guatemala	35
Banco Extranjero	
Citibank	1
TOTAL	1,344

Fuente: Elaboración propia con base en el Boletín Anual de Estadísticas del Sistema Financiero, Superintendencia de Bancos, Año 2,004.

Anexo 9
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión Fija
Año: 2005

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
Terrenos	Unidad	1	60,000.00	60,000.00
Herramientas				
Azadones	Unidad	25	52.25	1,306.25
Machetes	Unidad	25	21.45	536.25
Limas	Unidad	25	10.72	268.00
Piochas	Unidad	25	45.65	1,141.25
Cobas	Unidad	25	30.00	750.00
Mobiliario y equipo de oficina				
Escritorio	Unidad	1	500.00	500.00
Sillas plasticas	Unidad	12	50.00	600.00
Archivo de metal	Unidad	1	700.00	700.00
Computadora	Unidad	1	4,000.00	4,000.00
Equipo agrícola				
Bombas manuales para fumigar	Unidad	5	550.00	2,750.00
Bombas manuales para riego	Unidad	5	800.00	4,000.00
Gastos de organización				
Gastos de organización	Unidad	1	5,000.00	5,000.00
Total				81,551.75

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

Anexo 10
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión Capital de Trabajo
Año: 2005

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total	Q
Insumos					6,766.00
Pilones	Millar	15	240.00		3,600.00
Desinfectantes					
Banrot	Litro	1	75.00		75.00
Fertilizantes					
Urea	qq	3.5	92.67		324.35
15 - 15 - 15	qq	4	110.00		440.00
Bayfolan Forte	Litro	5	40.80		204.00
Insecticidas					
Tamaron	Litro	1	111.38		111.38
Baytroy	Litro	1	92.77		92.77
Fungicidas					
Antracol	Libra	21	35.00		735.00
Ridomil	Libra	5	90.00		450.00
Hilo, estacas y tutores	Varios	163	4.50		733.50
Mano de obra					12,373.88
Preparación de la tierra					
Arado	Jornal	8	38.60		308.80
Surqueo y ahoyado	Jornal	16	38.60		617.60
Desinfección del suelo	Jornal	4	38.60		154.40
Primera fertilización	Jornal	9	38.60		347.40
Trasplante de pilones	Jornal	9	38.60		347.40
Segunda fertilización	Jornal	9	38.60		347.40
Limpias y aporque	Jornal	45	38.60		1,737.00
Entutorado	Jornal	30	38.60		1,158.00
Fumigación	Jornal	24	38.60		926.40
Corte, clasificación y empaque	Jornal	72	38.60		2,779.20
Bonificación		226	8.33		1,882.58
Séptimo día					1,767.70
Costos indirectos variables					4,324.51
Prestaciones laborales	Porcentaje	30.55	10,491.30		3,205.09
Cuota patronal	Porcentaje	10.67	10,491.30		1,119.42
Gasto variables de venta					6,250.00
Cajas de madera	Unidad	1500	2.50		3,750.00
Fletes		10	250.00		2,500.00
Gastos imprevistos					2,250.00
Costos y gastos fijos					11,583.96
Sueldos					7,140.60
Bonificación incentivo					1,500.00
Prestaciones laborales					2,181.45
Cuotas patronales					761.90
Total					43,548.33

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

BIBLIOGRAFIA

1. BACA URBINA, GABRIEL, Evaluación de Proyectos, México D.F., 2001 4ª. McGraw Hill Edición, Págs. 383.
2. MICROSOFT CORPORATION BIBLIOTECA DE CONSULTA,®, Encarta ® 2006. © 1993-2005. Derechos Reservados.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Civil Decreto número 106. Pags. 677
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio Decreto número 2-70. Impreso en Librería Jurídica. 2005. Págs. 508
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Municipal Decreto número 12-2002 y sus Reformas Decreto 56-2002. Págs. 69
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Penal Decreto 17-73. Guatemala, C.A. Edición 2005. Págs. 189
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Procesal Penal Decreto 51-92 y sus Reformas Decreto 57-2002. Guatemala, C.A. Edición 2005. Págs. 142
8. DECRETO 1441 Código de Trabajo. Decreto número 1441. Guatemala, Impreso en Librería Jurídica.2005. Págs. 82
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas Decreto No. 82-78 Págs. 47

10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público. Decreto No. 42-92
Págs. 3
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Laboral Bonificación Incentivo Decreto 37-2001. Págs. 3
12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento Decreto número 26-92 y sus reformas Decreto número 61-94, Decreto número 36-97, Decreto número 44-200, Decreto número 80-2000 y Acuerdo Gubernativo número 596-97. Guatemala. Impresos y Venta de Libros Don Carlos. 2005. Págs. 47
13. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92 Págs. 28
14. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE Constitución Política de la República de Guatemala. Págs. 82
15. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES, Proyecto de Gestión Local de Desastres en los Municipios de Jocotán, Camotán y San Juan Ermita, Chiquimula, Págs. 82
16. DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR, Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos, Departamento de Publicaciones USAC, Primera Reimpresión, Mayo 1995. Págs. 82
17. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE-. Diagnóstico del Municipio de San Bartolo Aguas Calientes. Septiembre 1997. Págs. 33.
18. GONZÁLEZ, ALVARADO RAÚL Cultivo del Haba Maya, Unidad de Comunicación Social Guatemala 1985.

19. GUDIEL, VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb VI Edición Año 1,979 Págs.70, 117, 178, 175, 180, 182, 183, 195-98, 202,203, 221,253.
20. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, Comercialización Agrícola, proporcionado en el Seminario Específico del EPS, área de administración de empresas, segundo semestre 2004. Págs. 13
21. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, Estudio de Mercado, proporcionado en el Seminario Específico del EPS, área de administración de empresas, segundo semestre 2004. Págs. 13
22. MENDOZA, GILBERTO, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, San José Costa Rica, Editorial. IICA, 1995 2ª. Edición, Págs. 216.
23. OTEIZA FERNÁNDEZ, JOSÉ; Carmona Medero, Juan Rubén Diccionario de Zootecnia, Segunda Edición 1,989. Págs. 13, 104, 156, 158.
24. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO, Guía Practica Sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Año 2002. Guatemala. Quinta Edición. Págs. 236.
25. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo No.461-2002, Págs. 15
26. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79. Págs. 74

27. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Reglamento Sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social, Acuerdo Gubernativo número 1,118. Págs. 15
28. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Salario Mínimo para Actividades Agrícolas y no Agrícolas, Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo Gubernativo número 765-2003 Sector Privado. Págs. 4
29. SAQUIMUX, GENARO LIC. Compendio del Seminario General EPS, junio 2,004. Págs. 286.
30. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN -SEGEPLAN- Estrategia para la Reducción de la Pobreza Municipal, San Bartolo Aguas Calientes. Págs. 90
31. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-. Apuntes de Administración I. Primera Parte.. Julio 1997. Guatemala. Primera Edición Págs. 101