

MUNICIPIO DE SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE PAPA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”

LIDIA CONSUELO VILLATORO LÓPEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN BARTOLO
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(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 2

2-57-95-AE-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(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

LIDIA CONSUELO VILLATORO LÓPEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2,007

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeannette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**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 2.3.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", municipio de San Bartolo, departamento de Totonicapán.

Presentó **LIDIA CONSUELO VILLATORO LÓPEZ**

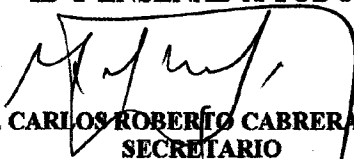
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por darme la sabiduría y la fortaleza necesarias para levantarme de las fuertes caídas que la vida nos da y permitirme llegar a este día tan esperado.
- A MIS PADRES:** Por darme la bendición de la vida, porque creyeron en mi y me apoyaron en todo momento, especialmente a mi madre que siempre ha estado allí para mi.
- A MIS HERMANOS:** Luz, Fidel, Estela, Luis y Hortensia, porque nunca perdieron la esperanza en que este día llegaría y saber que ellos también lo pueden lograr.
- A MIS SOBRINOS:** Mirna, Diego y Josué, porque me han hecho ver la vida de una forma mas sencilla.
- A TODA MI FAMILIA:** Con todo mi cariño.
- A MIS AMIGAS DE SIEMPRE:** Ibeth y Grace porque Dios las puso en mi camino, para brindarme su amistad y cariño dándome los ánimos y la fuerza para seguir adelante.
- A MIS AMIGOS DE LA U:** Gracias por todos esos momentos de penas y alegrías que compartimos durante todos esos semestres, todas esas anécdotas que quedaron en nuestras memorias y que fortalecen más nuestra amistad y cariño.

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
Introducción	i
CAPÍTULO I	1
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS MUNICIPIO DE SAN BARTOLO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	3
1.1.3 Extensión territorial	3
1.1.4 Clima	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	7
1.3 RECURSOS NATURALES	9
1.3.1 Suelos	9
1.3.2 Bosques	10
1.3.3 Agua	11
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Por edad	12
1.4.2 Por género	13
1.4.3 Por área urbana y rural	14
1.4.4 Por grupo étnico	14
1.4.5 Económicamente activa	15
1.4.6 Empleo y niveles de ingreso	15
1.4.7 Densidad poblacional	16
1.4.8 Nivel de pobreza	16
1.4.9 Migración	17
1.4.10 Vivienda	18

1.4.11	Analfabetismo	18
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Régimen de tenencia de la tierra	19
1.5.2	Concentración de la tierra	20
1.5.3	Uso actual y potencial de los suelos	22
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.6.1	Agua entubada	24
1.6.2	Energía eléctrica residencial	24
1.6.3	Alumbrado público	25
1.6.4	Drenajes	25
1.6.5	Sistema de recolección de basura	25
1.6.6	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.6.7	Cementerio	25
1.6.8	Educación	26
1.6.9	Salud	28
1.6.10	Seguridad ciudadana	29
1.6.11	Infraestructura deportiva y cultural	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.7.1	Instalaciones agrícolas	30
1.7.2	Rastro	30
1.7.3	Sistemas de riego	30
1.7.4	Mercados	30
1.7.5	Vías de comunicación	31
1.7.6	Medios de transporte	31
1.7.7	Medios de comunicación	31
1.7.8	Centros de acopio	31
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.8.1	Organizaciones productivas	32
1.8.2	Organización social	32

1.9	ENTIDADES DE APOYO	33
1.9.1	Gobierno	33
1.9.1.1	Ministerio de Educación	33
1.9.1.2	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	33
1.9.2	Municipalidad	34
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	34
1.9.4	Entidades privadas	34
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	35
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	35
1.12	FLUJO COMERCIAL	36
1.12.1	Principales productos de importación	38
1.13	ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO	39
1.13.1	Producción agrícola	39
1.13.2	Producción pecuaria	40
1.13.3	Producción artesanal	40
1.13.4	Servicios	41
	CAPÍTULO II	42
	SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA	
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	42
2.1.1	Descripción genérica	42
2.1.2	Variedades	43
2.1.3	Características y usos	43
2.2	PRODUCCIÓN	44
2.2.1	Volumen, valor y superficie	44
2.2.2	Destino	44
2.3	TECNOLOGÍA	45
2.4	COSTOS	45
2.5	FINANCIAMIENTO	52
2.5.1	Tipos	53

2.5.2	Fuentes	53
2.6	COMERCIALIZACIÓN	54
2.6.1	Proceso de comercialización	54
2.6.2	Análisis de la comercialización	56
2.6.3	Operaciones de comercialización	60
2.7	ORGANIZACIÓN	63
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	66
	CAPÍTULO III	69
	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE	
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	69
3.1.1	Presentación del producto propuesto	70
3.1.2	Producción anual	71
3.1.3	Mercado meta	71
3.2	JUSTIFICACIÓN	71
3.3	OBJETIVOS	72
3.3.1	General	72
3.3.2	Específicos	72
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	73
3.4.1	Descripción del producto	73
3.4.2	Oferta	75
3.4.3	Demanda	77
3.4.4	Precio	80
3.4.5	Comercialización	81
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	81
3.5.1	Localización del proyecto	81
3.5.1.1	Macrolocalización	81
3.5.1.2	Microlocalización	82
3.5.2	Tecnología	82

3.5.3	Tamaño	82
3.5.4	Producción	83
3.5.5	Proceso productivo	83
3.5.6	Distribución en planta	89
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	89
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	89
3.7.1	Inversión	89
3.7.1.1	Inversión fija	90
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	90
3.7.1.3	Inversión total	91
3.7.1.4	Estados financieros	92
3.7.2	Costos	92
3.7.2.1	Estado de resultados	97
3.7.3	Financiamiento	100
3.7.3.1	Fuentes internas	100
3.7.3.2	Fuentes externas	100
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	104
3.8.1	Punto de equilibrio	104
3.8.2	Tasa de recuperación de la inversión	107
3.8.3	Tiempo de recuperación de la inversión inicial	108
3.8.4	Retorno del capital	108
3.8.5	Tasa de retorno del capital	109
	CAPÍTULO IV	110
	COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	
4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	111
4.1.1	Concentración	111
4.1.2	Equilibrio	112
4.1.3	Dispersión	112
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	113

4.2.1	Instituciones de la comercialización	113
4.2.2	Funciones de la comercialización	116
4.2.3	Estructura de la comercialización	123
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	125
4.3.1	Canales de comercialización	125
4.3.2	Márgenes de comercialización	126
4.3.3	Factores de diferenciación	127
	CAPÍTULO V	129
	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE TOMATE	
5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	129
5.1.1	Tipo y denominación	129
5.1.2	Localización	130
5.1.3	Justificación	131
5.1.4	Marco jurídico	132
5.1.4.1	Marco jurídico interno	132
5.1.4.2	Marco jurídico externo	133
5.1.5	Objetivos	135
5.1.5.1	General	135
5.1.5.2	Específicos	135
5.1.6	Funciones generales	136
5.1.7	Estructura organizacional	137
5.1.7.1	Diseño organizacional	138
5.1.7.2	Sistema organizacional	141
5.1.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	142
5.2	RECURSOS NECESARIOS	145
5.2.1	Recursos humanos	145
5.2.2	Recursos materiales	146
5.2.3	Recursos financieros	146

5.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	147
5.3.1	Social	147
5.3.2	Económica	148
5.3.3	Cultural	148
5.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	149
5.4.1	Planeación	149
5.4.2	Organización	152
5.4.3	Integración	154
5.4.4	Dirección	154
5.4.5	Control	156
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		PÁGINA
1	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Población Total por Género Según Área, Año: 1994	11
2	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Población Total por Género Según Área, Año: 2002	12
3	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Población Total por Género Según Área, Año: 2004	12
4	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Población Total por Edad, Años: 1994 – 2002 y 2004	13
5	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Población Total por Género, Años: 1994 – 2002 y 2004	14
6	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Densidad Poblacional, Años: 1994 – 2002 y 2004	15
7	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Servicios Básicos, Según Clase de Servicio, Años: 1994 – 2004	23
8	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Cobertura, Deserción, Promoción y Repitencia por Nivel Educativo, Año: 2004	27

9	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Actividad Productiva, Año: 2004	39
10	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Requerimiento de Insumos Según Encuesta e Imputados, Producción de Papa Una Manzana, Fincas Subfamiliares – Nivel Tecnológico II, Año: 2004	46
11	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Requerimiento de Mano de Obra Imputada, Producción de Papa Una Manzana, Fincas Subfamiliares – Nivel Tecnológico II, Año: 2004	47
12	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Costos Indirectos Variables Imputados, Producción de Papa Una Manzana, Fincas Subfamiliares – Nivel Tecnológico II, Año: 2004	48
13	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados, Producción de Papa Siete Manzanas, Fincas Subfamiliares – Nivel Tecnológico II, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2004	50
14	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados, Producción de Papa Siete Manzanas, Fincas Subfamiliares – Nivel Tecnológico II, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2004	51

15	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Rentabilidad de la Producción de Papa, Fincas Subfamiliares – Nivel Tecnológico II, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2004	52
16	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Márgenes de Comercialización Producción de Papa, Subfamiliares – Nivel Tecnológico II, Año: 2004	62
17	República de Guatemala, Oferta Total Histórica de Tomate, Período: 2000 - 2004, (Cifras en Quintales)	76
18	República de Guatemala, Oferta Total Proyectada de Tomate, Período: 2005 – 2009, (Cifras en Quintales)	77
19	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Tomate, Período: 2005 – 2009	78
20	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Tomate, Período: 2005 - 2009, (Cifras en Quintales)	79
21	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Tomate, Período: 2005 - 2009, (Cifras en Quintales)	80
22	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión Fija, Año: 2005	90
23	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2005	91

24	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión Total, Año: 2005	92
25	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Requerimiento de Insumos para Una Manzana y Dos Cosechas, Año: 2005	93
26	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Requerimiento de Mano de Obra para Una Manzana y Dos Cosechas, Año: 2005	94
27	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Costos Indirectos Variables para Una Manzana y Dos Cosechas, Año: 2005	95
28	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Costo Directo de Producción Proyectado, Período: 2005 – 2009, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año	96
29	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Estado de Resultados Proyectado, Período: 2005-2009, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año	97
30	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Estado de Situación Financiera Proyectado, Período: 2005-2009, Al 31 de Diciembre de cada año	99

31	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Origen y Destino de los Fondos, Año: 2005	101
32	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Plan Amortización Préstamo, Período: 2005 - 2009	102
33	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Presupuesto de Caja, Período: 2005 - 2009	103

ÍNDICE DE TABLAS

No.		PÁGINA
1	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos, Año: 1979	19
2	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos, Año: 2003	19
3	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Concentración de la Tierra, Año: 1979	20
4	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Concentración de la Tierra, Año: 2003	21
5	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Inmunizaciones, Año: 2004	29
6	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Identificación de Riesgos, Año: 2004	36
7	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Listado de Productos de Importación, Año: 2004	38

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		PÁGINA
1	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, División Administrativa, Año: 2004	8
2	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Concentración de la tierra, Período: 1979 - 2003	22
3	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Flujo Comercial, Año: 2004	37
4	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Canales de Comercialización Producción de Papa, Subfamiliares – Nivel Tecnológico II, Año: 2004	61
5	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Diseño Organizacional Producción de Papa, Subfamiliares – Nivel Tecnológico II, Año: 2004	65
6	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Flujograma, Año: 2004	88
7	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Punto de Equilibrio, Año: 2005	107
8	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Canales de Comercialización, Año: 2004	126

9	Municipio de San Bartolo, Departamento de Totonicapán, Proyecto: Producción de Tomate, Diseño Organizacional, Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L., Año: 2004	140
---	--	-----

INTRODUCCIÓN

El programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como método de evaluación final, previo a obtener el título de Licenciado (a) en sus tres carreras: Contador Público y Auditor, Economista y Administrador de Empresas y por medio de la investigación científica estudia la situación socioeconómica de los distintos departamentos de la República de Guatemala, para que a través de los estudiantes pueda llegar al área rural para conocer los problemas y situaciones que afronta la población de escasos recursos económicos.

Por lo anterior, se presenta el trabajo de investigación denominado “Comercialización y Organización Empresarial (Producción de Papa)” efectuado en la Aldea de Buena Vista, así como el Proyecto de Producción de Tomate en la Aldea de Parraxchaj ambas del municipio de San Bartolo, departamento de Totonicapán, durante el segundo semestre del año 2004.

El objetivo principal de este estudio, es conocer la situación actual de la comercialización y organización de los productores del Municipio, a través de un análisis que permita identificar los problemas administrativos y proponer mejores alternativas de solución, lo cual permitirá contribuir al desarrollo económico y social de San Bartolo.

En la elaboración del trabajo se utilizó el método de la investigación científica, en sus tres fases principales: indagatoria, demostrativa y expositiva a través del cual se obtienen nuevos hallazgos, se comprueban los mismos y se rinde un informe que contiene resultados de la investigación. También se utilizó el método objetivo, con el que se obtiene conocimientos de la realidad de los

fenómenos sociales. Asimismo, se aplicó el método inductivo-deductivo que permitió realizar análisis de lo simple a lo complejo y viceversa, cada método conlleva la aplicación de técnicas específicas, dentro de las que se mencionan: la investigación bibliográfica, la observación directa, las entrevistas, las encuestas, la ordenación, la tabulación, el análisis y la síntesis de la investigación.

El trabajo de campo, se realizó durante el mes de octubre del año 2004; con el fin de recabar la información necesaria para el análisis de la situación socioeconómica en el Municipio y el estudio de las variables que le afectan. La investigación bibliográfica y el trabajo de gabinete, sirvieron para complementar el trabajo de campo y la preparación teórica del informe, adicional a esto se efectuó una investigación de fuentes secundarias fidedignas de los acontecimientos ocurridos en el Municipio.

Con el propósito de presentar el contenido que enmarca este informe, se ha conformado en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

CAPÍTULO I

Presenta un análisis de la situación económica y social de San Bartolo, en la cual se incluye características generales como: el marco general, la división político-administrativa, los recursos naturales, la población, la estructura agraria, los servicios básicos, la infraestructura productiva, la organización social y productiva, las entidades de apoyo, los requerimientos de inversión social, el análisis de riesgos, el flujo comercial y la actividad productiva.

CAPÍTULO II

Se refiere a la situación actual en que se desenvuelve la comercialización y organización de la Aldea de Buena Vista del municipio de San Bartolo en la

producción de papa, entre los aspectos que se mencionan están: la descripción del producto, la producción, la tecnología, los costos, el financiamiento, la comercialización, la organización, la problemática encontrada y la propuesta de solución desarrollada.

CAPÍTULO III

Se presenta el proyecto de inversión de la producción de tomate, identificado como una de las potencialidades agrícolas del municipio de San Bartolo, el cual se constituye por: la descripción del proyecto, la justificación, los objetivos, el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio financiero y la evaluación financiera para determinar la factibilidad y viabilidad del estudio.

CAPÍTULO IV

Se presenta la propuesta del proceso de comercialización en la producción de tomate, que debe ejecutarse para la venta y distribución de un producto agrícola, lo cual permitirá a los productores de tomate implementar un sistema de comercialización eficiente, para satisfacer las necesidades de los mercados más importantes de la región y la obtención de mejores beneficios.

CAPÍTULO V

Describe la propuesta de organización más adecuada para la implementación de la propuesta de inversión de la producción de tomate, para lo cual se pueden mencionar temas como: la propuesta en sí, los recursos necesarios, proyección de la organización y la aplicación del proceso administrativo, con el fin de integrar y fomentar la participación de los productores agrícolas para el desarrollo de sus unidades productivas y el bienestar de la comunidad.

Asimismo, se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía utilizada para la elaboración del presente informe.

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, quienes 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.

1.1 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 1,611, se dió 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, apareciendo el pueblo de San Bartolomé dentro del 9º. distrito, Totonicapán en el circuito Momostenango.”¹

El 19 de septiembre de 1,935 se dió 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, los líderes servían al pueblo de forma ad-honorem con el objetivo de lograr el desarrollo integral de la población.

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

² Loc. Cit.

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 $15^{\circ} 05' 00''$ y en la longitud $91^{\circ} 27' 20''$, 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 Interamericana a la altura del 204; luego deben recorrerse 19 hacia Cuatro Caminos y por último 12 hacia la Cabecera Departamental de Totonicapán y a 216 kilómetros de la Ciudad Capital.

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 toma 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.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Es una de las partes esenciales de la estructura de los centros poblados y la división administrativa del gobierno municipal.

1.2.1 División política

San Bartolo se encuentra ubicado en la región V o región sur occidente, está conformado por la Cabecera Municipal, dos colonias, once aldeas, sesenta y nueve parajes, microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares; representadas de la siguiente manera:

Cabecera Municipal: Distribución 1994

Paraje Chotacaj
Paraje Chuiminix

Distribución 2004

Paraje Chotacaj
Paraje Chuiminix

Paraje Chonimarax
 Paraje Xepet
 Paraje Pacuntze
 Paraje Paxalcaha
 Paraje Chuitacaj
 Paraje Tzantzajcap

**Aldea Pachuchup:
 Distribución 1994**

**Aldea Chocanuleu:
 Distribución 1994**
 Paraje Paguardia
 Paraje Pa Rancho
 Paraje Rataljoc
 Paraje Balacera

**Aldea Parraxchaj:
 Distribución 1994**
 Paraje Chocanuleu
 Paraje Chonimabaj
 Paraje Chui-toilanich
 Paraje Antiguo
 Paraje Pacanquin
 Paraje Pachichup

Aldea Buena Vista:

Paraje Chonimarax
 Paraje Xepet
 Paraje Pacuntze
 Paraje Paxalcaha
 Paraje Chuitacaj
 Paraje Tzantzajcap
 Colonia Los Reyes
 Colonia Los Cipreses
 Colonia Dos De Septiembre
 Paraje Chotzague
 Paraje Xennimajuyup

Distribución 2004

Paraje Pacorral
 Paraje Paxulhaj
 Paraje Patzaj
 Paraje Pamartin
 Paraje Xolbe
 Paraje Pagalcol
 Paraje Tjzaaj

Distribución 2004

Paraje Paguardia
 Paraje Pa Rancho
 Paraje Ratalcoj
 Paraje Balacera
 Paraje Chajab
 Paraje Paxtutz
 Paraje Xebe
 Paraje Pasannap
 Paraje Tojlanich – Tojolaich
 Paraje Choboj
 Paraje Churaxchaj
 Paraje Pagualcol

Distribución 2004

Paraje Chocanuleu

Distribución 1994

Paraje Chicoton

Aldea Choqui:**Distribución 1994**

Paraje Las Cruces
 Paraje Chuayanachj
 Paraje Pa Baquit
 Paraje Paxiquinchaj
 Paraje Pasenep
 Paraje Paxaptun
 Paraje Xejiup

Aldea Patulup:**Distribución 1994**

Paraje Chicorral
 Paraje Chosalina
 Paraje Chojuyup
 Paraje Ajaneles

Aldea Xeabaj:**Distribución 1994**

Paraje Nueve Pinos
 Paraje Chocruz

Aldea Paxboch:**Distribución 1994**

Paraje Chuicutz

Aldea Tierra Blanca:**Distribución 1994**

Paraje Nimatacaj
 Paraje Chonimacanac
 Paraje Chuipanqui
 Paraje Chuimonjon
 Paraje Chojabalac
 Paraje Chomeijabal
 Paraje Pachop/Pachoc
 Paraje Pamunus
 Pareje Centro

Distribución 2004

Paraje Chicoton

Distribución 2004

Paraje Las Cruces
 Paraje Chuayanachj
 Paraje Pa Baquit
 Paraje Paxiquinchaj
 Paraje Pasenep
 Paraje Paxaptun
 Paraje Xejiup
 Paraje Pocajula
 Paraje Paxmaramas

Distribución 2004

Paraje Chicorral
 Paraje Chosalina
 Paraje Chojuyup
 Paraje Ajaneles
 Paraje Cholita

Distribución 2004

Paraje Nueve Pinos
 Paraje Chocruz
 Paraje Los Pojoyes

Distribución 2004

Paraje Chuicutz

Distribución 2004

Paraje Nimatacaj
 Paraje Chonimacanac
 Paraje Chuipanqui
 Paraje Chuimonjon
 Paraje Chojabalac
 Paraje Chomeijabal
 Paraje Pachop/Pachoc
 Paraje Pamumus

Aldea Pitzal:**Distribución 1994**

Paraje Choxacol
Paraje Pasaquiquin

Distribución 2004

Paraje Choxacol
Paraje Pasaquiquin
Paraje Xejuyup
Paraje Xolioc

Aldea Tzanjon:**Distribución 1994**

Paraje Chocol
Paraje Patzoj
Paraje Chuiaj

Distribución 2004

Paraje Chocol
Paraje Patzoj
Paraje Chuiaj
Paraje Pacorral
Paraje Chiranimajuyup

Aldea Cotzague:**Distribución 1994**

Paraje Pacuntze
Paraje Xesambichaj
Paraje Xecotom
Paraje Chujuyup

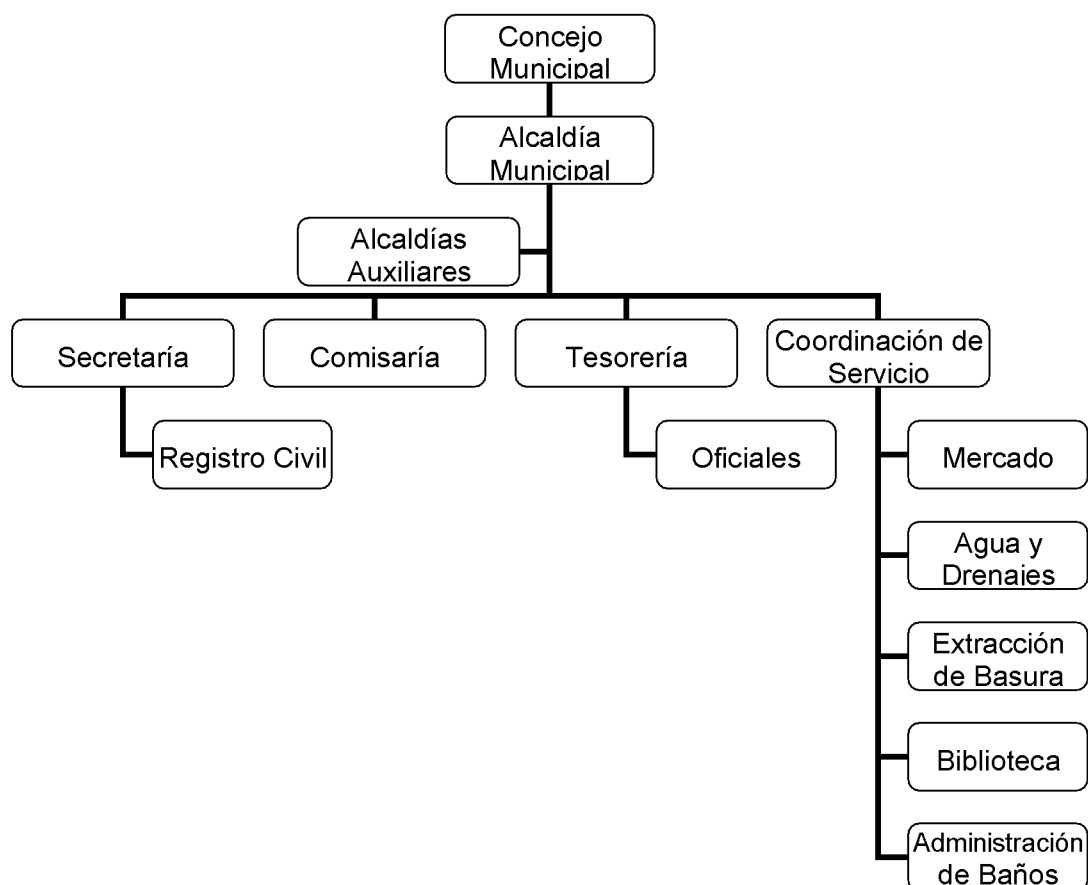
Distribución 2004

Se determinó que en el 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 al que está inmerso el Municipio, como la implementación del servicio de energía eléctrica en las aldeas Buena Vista, Tierra Blanca, Paxboch, Chocanuleu, Xeabaj, Tzanjón, Pitzal, Parraxchaj y el Casco Urbano, así como el servicio de agua entubada que es proporcionada en todas las aldeas a excepción de Choquí.

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.

Gráfica 1
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
División Administrativa
Año: 2004



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

No obstante que en el artículo 9 del Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala se establece que el alcalde, los síndicos y los concejales son electos directa y popularmente en cada municipio; en San Bartolo aunque se realizan elecciones generales avaladas por el Tribunal Supremo Electoral, de antemano el consejo de ancianos designa a la persona idónea para ocupar el cargo de alcalde municipal, con la condición que al finalizar el período para el que fue designado (dos años), debe renunciar, reemplazándolo el síndico primero quien completará el período electoral de los

dos años restantes, éste designado bajo el mismo consejo. Cabe mencionar que desde el momento en que la persona acepta el cargo, adquiere el compromiso de depositar en las arcas de la Municipalidad su salario, por lo que se presume que trabaja ad-honorem.

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.”³ La vocación de los 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. 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 que se considera un 9% de este tipo de suelo. 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

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

medianamente ácido que se considera medianamente ácido, el cual corresponde a un 91% del suelo.

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 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 2003 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 en que no desaparezca este recurso natural.

San Bartolo reúne condiciones de vocación forestal por las características de los bosques de relieve topográfico (pendientes que van de quebradas a escarpadas), pero se encuentran amenazados por las desordenadas intervenciones de la población en demanda de tierras para la agricultura, leña, madera para construcción rural y uso artesanal, así como los severos incendios forestales que cada año se registran y que han afectado un buen número de kilómetros cuadrados.

1.3.3 Agua

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.

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 e integra la parte importante de la conformación de la población económicamente activa -PEA- como los motores del proceso productivo de la región. A continuación se presentan los cuadros que representan su 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 1,994 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 2,002.

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 1,994, 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 2,004.

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, aumento 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”⁴ El cuadro siguiente contiene la información de la distribución de la población de San Bartolo durante los años 1994, 2002 y 2004:

⁴ Microsoft Corporation. Encarta ® 2006. © Biblioteca de Consulta Microsoft® 1993-2005. “Género”

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 de acuerdo al censo de 1994, en el área urbana tenía un 23% y rural un 77% y en la proyección del 2,004 representa un 14% y un 86% respectivamente, lo que evidencia, que la mayor parte de la población del Municipio se concentra en el área rural.

1.4.4 Por grupo étnico

Se refiere al derecho individual, a la autoidentificación de la persona como indígena y ladino. La población esta conformada por 8,554 personas que equivalen a un 99% indígena y el 1% corresponde a la ladina. Para el año de 1994 la población no indígena representaba el 5%, para el 2002 representan el 1%, lo que significa que la población indígena ha absorbido a la ladina.

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 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 1,994, 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 del 2%, pese a la emigración existente que se ha dado durante éste período. La mayor parte de habitantes se concentra en los sectores agrícola y comercio, lo que significa el poco desarrollo y crecimiento de la economía de la región, y representan un medio de subsistencia, por la falta de oportunidades, inversión y por las altas tasas de desempleo en todas las actividades productivas.

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.

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 de 628 personas.

Cuadro 6
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Densidad Poblacional
Años: 1994 - 2002 y 2004

	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.

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.

“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.”⁵

“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 Q.9,490,928.67 cuando menos para que la población pobre del Municipio alcance la línea de pobreza general”.⁶

“El 54 por ciento de la población está en condiciones de pobreza extrema y la pobreza general es del 85 por ciento, por lo tanto únicamente un 15 por ciento de los habitantes del Municipio no son pobres.”⁷

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.

Esta situación puede considerarse una fortaleza para el Municipio, por las remesas que reciben los familiares, ya que permite que tengan un 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.

⁵ Saquimux, Genaro Lic. Compendio Seminario General EPS, año 2,004. Pág. 138

⁶ Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal, San Bartolo 2001. Pág. 15

⁷ Loc. Cit.

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. La mayoría de las casas del área rural están construidas de los siguientes materiales: cimientos de piedra, paredes de adobe, techos de teja, puertas y ventanas de madera, piso de baldosa, granito, tierra o cemento; en el casco urbano la mayoría de construcciones son modernas, se evidencian materiales de concreto, lámina metálica, asbesto cemento y teja. Según la investigación de campo en el área urbana un 94% de sus habitantes poseen vivienda propia y en el área rural un 98%.

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 la poca importancia que tiene la educación y los tabúes sociales hacia la mujer. 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.

1.5 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.

1.5.1 Régimen de tenencia de la tierra

Se caracteriza por la forma de ocupación o posesión de la tierra, lo anterior se detalla en la siguiente tabla, con base al Censo Agropecuario realizado en 1,979.

Tabla 1
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 III Censo Nacional Agropecuario 1,979 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En 1,979 se presenta una proporción minifundista del 84%, que incluye microfincas y fincas subfamiliares. Los latifundios conforman el 16% de las unidades económicas, cultivadas por sus propietarios.

Según el Censo Agropecuario del 2,003, se determinó que la tenencia de la tierra se caracteriza de la siguiente forma:

Tabla 2
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 IV Censo Nacional Agropecuario 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Para el 2003, se conservó la tendencia de seguridad, en virtud que el 97% del total de tierra consiste en microfincas y fincas sub-familiares, en tanto que el 3% restante de la extensión corresponde a fincas familiares y multi-familiares.

1.5.2 Concentración de la tierra

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

Tabla 3
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	0.20	82	1.63	100.00	100.00	9,993	9,837
Total							19,241	14,425

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

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

Tabla 4
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Concentración de la Tierra
Año: 2003

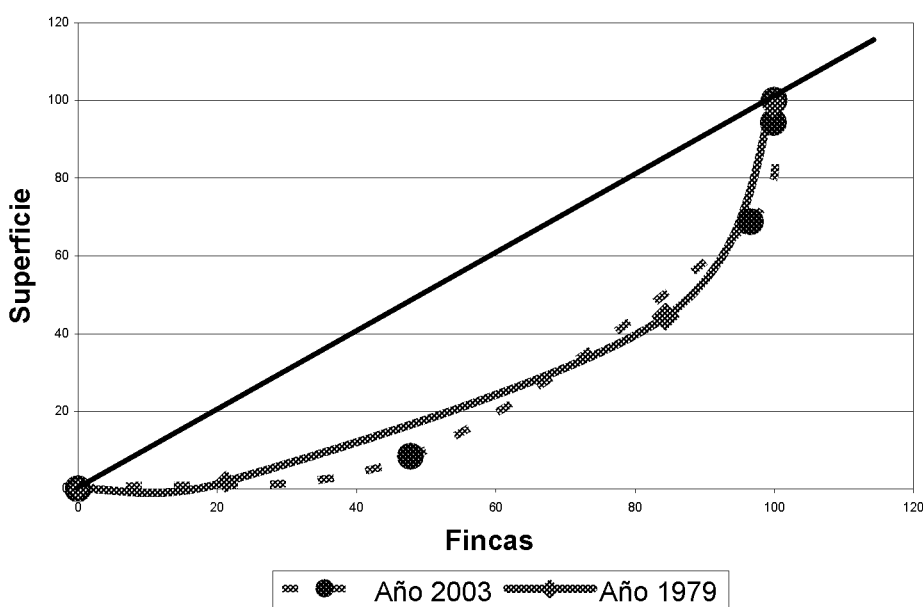
Concepto s Fincas	Fincas		Superficie		Acumulación Porcentual		Xi(y ₁ +1)	Yi(xi+1)
	No.	%	No.	%	Fincas Xi	Superficie Yi		
Micro	490	47.75	213	8.39	47.75	8.39	-	-
Sub familiares	501	48.83	1531	60.31	96.58	68.70	3,280	810
Familiare s	34	3.31	649	25.59	99.89	94.29	9,107	6,862
Multi familiares	1	0.11	145	5.71	100.00	100.00	9,900	9,429
Total							22,287	17,101

Fuente: Elaboración propia, con base al IV Censo Nacional Agropecuario 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

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

De acuerdo a información del III y IV Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1,979 y 2,003 respectivamente se puede determinar la concentración de la tierra en San Bartolo a través del modelo de Lorenz que 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 evidencia en la siguiente gráfica.

Gráfica 2
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Concentración de la tierra
Años: 1979 - 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1,979 y 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

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% son familiares y multifamiliares respectivamente.

1.5.3 Uso actual y potencial de los suelos

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.

1.6 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 7
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.

1.6.1 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.

Se determinó 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.

1.6.2 Energía eléctrica residencial

En San Bartolo, la energía eléctrica era suministrada por el Instituto Nacional de Electrificación –INDE- pero a partir del año 2,002 se privatizó la distribución del servicio y pasa a ser parte de la –Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –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.

1.6.3 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.

1.6.4 Drenajes

En 1,994 solo el 1.6% de familias tenían este servicio, en el 2,002 aumentó el 7.9% y para el 2,005 se espera que la cobertura se incremente. La población del área urbana del Municipio es la única con este servicio.

1.6.5 Sistema de recolección de basura

En 1994 los habitantes de San Bartolo no disponían de este servicio, en el 2002 por parte de la Municipalidad se implementó un vehículo y personal para el área urbana, el cual se realiza el día martes de cada semana en forma gratuita. Los habitantes del área rural entierran o queman la basura, ya que no disponen del servicio ó con los medios para poder pagarlo.

1.6.6 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.

1.6.7 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.

1.6.8 Educación

En la Cabecera Municipal existen dos establecimientos de educación de nivel primario, los cuales son: la Escuela Oficial Rural Mixta Miguel Ángel Asturias y el Colegio Evangélico “Bethania”. Las aldeas cada una disponen de una Escuela Oficial Rural Mixta de nivel pre-primario y primario completo. Las escuelas que necesitan restauración son las que se hallan en las aldeas Parraxchaj, Chotzague, Tierra Blanca, Pachuchup y Xeabaj.

La educación básica se imparte en el Instituto Mixto Vespertino de Educación Básica por Cooperativa en la Cabecera Municipal, también se imparte en el Colegio Evangélico “Bethania”, y en la aldea Tierra Blanca hay un Instituto para Educación Básica por Cooperativa. El cuadro que se presenta a continuación contiene la información acerca de la cobertura, deserción, promoción y repitencia por nivel educativo del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Cobertura, Deserción, Promoción y Repitencia por Nivel Educativo
Año: 2004

Nivel Educativo	Población en Edad de Estudiar	Niños Inscritos	Cobertura %	Niños que Finalizaron Año Escolar	Deserción %	Alumnos Promovidos %	Alumnos No Promovidos %	Repitencia%
Pre-primaria	1,470	500	34.0	434	13.2	100	0.0	0.0
Primaria	3,086	2,294	74.3	2,194	4.4	83.45	16.6	13.1
Basicos	891	260	29.2	233	10.4	69.10	30.9	0.0
Diversificado	800	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de las Estadísticas Educativas para el año 2004 del Ministerio de Educación.

En el cuadro anterior se puede determinar:

- Nivel pre-primaria: Es el nivel educativo que evidencia mayor porcentaje de deserción de un 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 y se debe a 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.
- 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.

1.6.9 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 último no está habilitado por falta de personal y equipo, las emergencias médicas son trasladadas al Hospital General de Totonicapán o al Hospital Regional de Occidente de la ciudad de Quetzaltenango.

Las principales enfermedades que causan 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, entre otros.

La cobertura de inmunizaciones en niños, de acuerdo con la información del área de Salud de Totonicapán, en el año 2002, 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 San Bartolo, departamento de Totonicapán 2004.

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.

1.6.10 Seguridad ciudadana

Es entendida como una obligación del Estado garantizar la vida y el bienestar de los habitantes del país, en el Municipio es proporcionada por la Policía Nacional Civil, que se constituye por una comisaría y cinco agentes. La jurisdicción es ejercida por el Juzgado de Paz constituida por cinco personas.

1.6.11 Infraestructura deportiva y cultural

En las aldeas de Chocanuleu, Tzanjon, Paxboch, Xeabaj, Pachuchup, Tierra Blanca, Buena Vista y Choqui, disponen de campos de foot-ball y en la

Cabecera Municipal hay una cancha de basketball. También existe un salón de usos múltiples en el cual se realizan actividades culturales.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.7.1 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.

1.7.2 Rastro

En el Municipio no existe un rastro para el destace del ganado bovino, esta actividad la realizan en la ribera del río Palmeras, en el paraje Chotzague se encuentra un rastro improvisado, que tampoco cuenta con las medidas higiénicas y estructurales necesarias. El ganado porcino, ovino y avícola es destazado en las casas de sus propietarios.

1.7.3 Sistemas de riego

El Municipio no cuenta con 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.

1.7.4 Mercados

En la Cabecera Municipal se localiza el edificio de mercado donde se realiza el intercambio comercial de bienes y servicios de la región, se efectúa un día de la semana que es el domingo, donde se encuentra diversidad de productos de la

canasta básica, ventas de ropa, zapatos, trajes típicos, entre otros.

1.7.5 Vías de comunicación

En San Bartolo la infraestructura está en condiciones favorables que facilita la comunicación con la Cabecera Departamental, mediante una carretera de terracería de doce kilómetros que entronca con la Carretera Interamericana a la altura del kilómetro 204, en la aldea Pologuá; luego deben recorrerse diecinueve kilómetros hacia Cuatro Caminos y por último doce kilómetros hacia la ciudad de Totonicapán.

1.7.6 Medios de transporte

Entre los medios de transporte está el servicio de camionetas y transporte particular que recorren el área urbana y rural todos los días, los cuales son: Transporte Bartolense, Transporte Niña Bonita y Transporte Aguas Calientes, con un horario de 03:30 A.M a 08:30 P.M, y los Pick ups, que las personas utilizan para trasladarse del casco urbano hacia las diferentes aldeas.

1.7.7 Medios de comunicación

En el Municipio existen quince teléfonos comunitarios que se encuentran en diferentes casas y tiendas. Desde el año 2,003 el 60% de los hogares tienen el servicio particular de teléfono de las empresas Bell South, Comcel y Atel del Norte y solo 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.

1.7.8 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.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

1.8.1 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.

1.8.2 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.

Existen dentro del Municipio los Concejos de Desarrollo los cuales son: el Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– y los 12 Concejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–, el primero 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; los segundos se encargan 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.

1.9 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.

1.9.1 Gobierno

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

1.9.1.1 Ministerio de Educación

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.

1.9.1.2 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Existe 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. Así como 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.

1.9.2 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.

1.9.3 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 oscilan entre las edades de 1 a 5 años; asimismo cada mes se provee de víveres a las madres lactantes de 1 a 6 meses.

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.

1.9.4 Entidades privadas

El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- capacita a un grupo de mujeres en la labor del tejido y proporciona el capital inicial para compra de materiales, con el fin de que aprendan esta artesanía y disponer de una fuente de ingresos para el hogar. Este grupo se identifica como el Grupo de Mujeres de la Pequeña Empresa.

1.10 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:

- Construcción de puesto de salud, en la aldea Xeabaj
- Construcción de red de drenaje y letrización, aldea Chotzague
- Ampliación de la red de distribución de energía eléctrica, aldea Tierra Blanca
- Construcción de 1,500 m. de carrileras simples entre los baños termales y el centro de la aldea
- Acondicionamiento y asfalto de 12 Km. de carretera entre la Cabecera Municipal y el entronque con la carretera Interamericana
- Construcción de sistema de drenaje, aldea Tzanjón
- Perforación e instalación de un pozo mecánico para surtir agua potable, aldea Chotzague
- Construcción de puesto de salud, aldea Chotzague
- Construcción de escuela, aldea Tzanjón
- Ampliación y mejoramiento de la red de drenajes y planta de tratamiento, Cabecera Municipal
- Construcción de sistema de mini riego, aldea Tierra Blanca

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

En San Bartolo, existen diversas clases de riesgos que afectan la economía, el ámbito social y cultural de la población, a continuación se muestran según la investigación de campo.

Tabla 6
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.

En la actualidad la población no se encuentra organizada para poder reaccionar ante algún desastre.

1.12 FLUJO COMERCIAL

Es una actividad de doble vía que existe en un 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 y contribuye al desarrollo económico y bienestar de la comunidad.

La demanda de productos son 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, papa, los pecuarios son: ganado porcino, vacuno y ovino. Existen talleres de herrería, carpintería, sastrería y panadería.

Gráfica 3
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.

1.12.1 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 7
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.

1.13 ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO

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 9
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Actividad Productiva
Año: 2004

Sectores	Valor de la Producción Q	%	PEA	%
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.

1.13.1 Producción agrícola

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

La papa utiliza un nivel tecnológico bajo, utiliza semilla mejorada de la variedad loman, no cuentan con asistencia técnica y utilizan fertilizantes en pequeñas cantidades, la actividad agrícola se utiliza en forma manual, se emplea mano de obra familiar y utilizan la lluvia como riego, la papa no se produce en las microfincas, solo en las subfamiliares la superficie utilizada es de 7 manzanas, rendimiento por manzanas. Es de 150 quintales su volumen de producción es de 1,050 quintales a un precio de Q100.00 el quintal, los canales de comercialización que se utilizan son productor, acopiador rural y consumidor final, la organización que existe es familiar.

1.13.2 Producción pecuaria

La mayoría de productores pecuarios se dedican a la crianza de animales, en especial de ganado porcino, ovino y bovino. Los cuales los comercializa el mismo productor dentro y fuera del Municipio. El ganado porcino es el que más se comercializa en San Bartolo por ser el más accesible para la población, su organización es empírica ya que utiliza mano de obra familiar no asalariada, su nivel tecnológico es el tradicional y no cuenta con financiamiento externo, en las microfincas se tiene un volumen de producción de 295 unidades a un precio de Q800.00 cada uno y las subfamiliares tienen una producción de 172 unidades a un precio de Q950.00 cada uno.

1.13.3 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. En el taller de herrería, el pago se efectúa a destajo, el capital es propio, ofrece los productos de puertas, balcones, portones, barandas, rótulos

entre otros, los precios oscilan desde Q300.00 a Q900.00 y se venden en el lugar de fabricación, el productor ofrece el servicio de instalación domiciliar.

Existen dos panaderías en el Municipio, las cuales ofrecen pan dulce y francés utilizan herramientas básicas para la elaboración del producto, la mano de obra utilizada es familiar, producen 30,000 unidades de pan dulce a un precio de Q0.50 centavos cada uno y 48,000 unidades de pan francés a un precio de Q0.25 cada uno y lo venden en el lugar de fabricación por lo que no existen intermediarios.

Existen dos carpinterías, los instrumentos que utilizan para fabricar son rudimentarios, la producción anual es de 24 roperos de tres cuerpos y 36 chifonieres a un precio de Q2,100.00 cada ropero y Q1,800.00 cada chifonier, no utilizan intermediarios para la venta y el fabricante tiene un contacto directo con el cliente, el transporte corre por cuenta del cliente, su organización es empírica.

1.13.4 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. El día de mercado se crean puestos ambulantes en donde se venden toda clase de artículos y se ofrecen servicios varios desde barberías, lustradores, ventas de artículos de consumo diario, zapatos hasta ventas de insumos de la canasta básica como arroz, frijol, maíz, huevos, queso y también venden toda clase de verduras.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

En Guatemala la producción de papa se realiza en áreas con temperaturas templadas de preferencia menores de 20° C., este tipo de clima permite el buen desarrollo fisiológico de la papa y se obtiene una mejor productividad, además evita las plagas y las enfermedades que dañan la producción.

Para el comercio la calidad de la papa es definida por su forma y tamaño, debido a que las características determinan la uniformidad del tubérculo, limpieza (libre de enfermedades y virus) y su textura. Además, debido a su ciclo vegetativo largo, tiene una alta productividad. Este cultivo a diferencia de la mayoría de los cultivos tradicionales como el frijol y el maíz que son básicamente para autoconsumo, genera mucha actividad comercial, puesto que el “93.5% del área rural”⁸ y el “97.2% del área urbana”⁹ compra la papa que consumen.

En San Bartolo la papa es uno de los principales productos agrícolas, la variedad que predomina es la Loman y se produce en las fincas subfamiliares de la aldea de Buena Vista. Este producto ofrece un rendimiento mínimo de 150 quintales por manzana y constituye la mayor fuente de ingresos para la población de la aldea.

2.1.1 Descripción genérica

La papa es un “tubérculo harinoso comestible producido por ciertas plantas de un género de la familia de las Solanáceas... La planta se cultiva como herbácea anual. El tallo crece hasta casi un 1 m de altura, erguido o tendido, con hojas

⁸ Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, Comité de Acción de Apoyo al Desarrollo Económico y Social de Centroamérica -CADESCA- e Instituto Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos. 1991. Pág. 55

⁹ Loc. Cit.

acuminadas y flores de color entre blanco y púrpura. El fruto es una baya con numerosas semillas, de tamaño parecido al de la cereza. Igual que los tallos y las hojas, el fruto contiene cantidades sustanciales de solanina, un alcaloide tóxico característico del género.”¹⁰

2.1.2 Variedades

Las principales variedades de papa que se producen en la zona del altiplano del país se encuentran:

- Loman: los tubérculos son alargados, el color externo es amarillo crema y el interno crema, su ciclo vegetativo varía entre 90 y 100 días.
- Atzimba: los tubérculos son redondos, el color exterior es amarillo crema con interiores crema, su ciclo vegetativo oscila entre 100 y 120 días.
- Tollocan: los tubérculos son redondos y planos, con ojos poco profundos, piel color amarillo e interior amarillo intenso, su ciclo vegetativo es de 100 a 110 días.

2.1.3 Características y usos

La papa contiene un 78% de agua, un 18% de almidón, un 2,2% de proteínas, un 1% de cenizas (elementos inorgánicos) y un 0,1% de grasas. Casi el 75% del peso seco son hidratos de carbono. En las cenizas el principal componente es el potasio, seguido del fósforo y del magnesio, además contiene vitamina B y C.

El tubérculo de la papa se utiliza para tres fines: como alimentación humana, como alimentación para animales y para la industria. Por sus propiedades la papa tiene mucha demanda en el mercado tanto nacional como internacional, debido a su alto valor alimenticio como una fuente de carbohidratos, muy importantes en la dieta diaria del guatemalteco, algunos usos óptimos que se obtienen son: frituras, ensaladas, enlatadas, papalinas, puré, entre otros.

¹⁰ Microsoft Corporation. Encarta 2004. © Biblioteca de Consulta Microsoft® 1993-2003. “Papa”

2.2 PRODUCCIÓN

“La producción de papa se realiza principalmente en los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango, Chimaltenango, Guatemala, Las Verapaces, Jalapa, Sololá y Totonicapán.”¹¹ Debido al crecimiento de la demanda, como consecuencia del aumento de la población, cada vez es mayor el número de agricultores que se dedican a la práctica de este producto, ya que para el año 2001 la superficie sembrada alcanzó la cifra de 14.5 miles de manzanas en comparación a las 10.8 sembradas en el año de 1991, según información proporcionada por el Banco de Guatemala. La productividad que alcanza la mayoría de los productores de papa es bastante buena, máxime si se tiene en consideración que los mismos no cuentan con asistencia técnica ó acceso fácil a créditos bancarios; por lo que tienen que utilizar recursos propios.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

En San Bartolo el volumen de la producción de papa asciende a 1,050 quintales por cosecha en una superficie sembrada de siete manzanas. La determinación del valor de la producción se ha efectuado con base a los precios promedio por quintal en la época de una regular comercialización, en tal sentido el precio del quintal de papa es de Q.100.00.

2.2.2 Destino

En la actualidad el total de la producción de papa del Municipio, se destina para la venta en los mercados locales de los municipios vecinos o en los centros de acopio cercanos, entre ellos se pueden mencionar San Francisco El Alto y Pologuá en Momostenango.

¹¹ Inversiones y Desarrollo de Centroamérica, S.A. -IDC- Diagnóstico del Sector de la Papa en Guatemala. Septiembre 1999. Comité Coordinador del Sector de la Papa. Pág. 4

2.3 TECNOLOGÍA

La producción de papa en las fincas subfamiliares se utiliza la tecnología baja, debido a que el proceso productivo se realiza en forma manual, la mano de obra es de tipo familiar, los productores manejan la semilla mejorada, no tienen acceso a la asistencia técnica para la agricultura que los apoye en implementar métodos para la preservación de los suelos, asimismo no disponen de facilidades de crédito que permita hacer inversiones en cuanto a la obtención de extensiones de tierra, materia prima, materiales y suministros, entre otros; realizan la aplicación de fertilizantes en mínimas cantidades, debido a la limitación presupuestaria y dependen de la temporada de invierno para el riego de la producción.

2.4 COSTOS

Constituye todos los desembolsos o erogaciones que un empresario o productor tiene que realizar para la obtención de un producto terminado o cosecha. Para la integración del costo se consideraron los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables que intervienen en el proceso de producción, para el efecto se presenta los costos de la producción de papa, cálculo efectuado para una manzana de terreno.

- Insumos

Se refiere al “conjunto de bienes empleados en la producción de otros bienes.”¹² En el siguiente cuadro describe los insumos necesarios para la producción de papa:

¹² Microsoft Corporation. Encarta 2006. © Biblioteca de Consulta Microsoft® 1993-2003. “Insumos”

Cuadro 10
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Requerimiento de Insumos Según Encuesta e Imputados
Producción de Papa Una Manzana
Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Año: 2004

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad por Manzana	Costo Unitario Q	Valor Q
Insumos				
Semilla criolla	Quintal	24	129.00	3,096.00
Fertilizantes				
20 - 20	Quintal	4	100.00	400.00
Urea	Quintal	4	110.00	440.00
Herbicidas				
Gramoxone	Litro	1	50.00	50.00
Total				3,986.00

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

Como se observa en el cuadro anterior, al analizar los insumos del proceso productivo de la papa, se estableció que no existe variación en los datos según encuestados e imputados, en este estrato prevalece el nivel tecnológico II, el cual se caracteriza por el uso de semilla criolla; se emplean fertilizantes y herbicidas en mínimas cantidades y no cuentan con asistencia técnica.

- Mano de obra

En este proceso productivo se utiliza mano de obra de tipo familiar, por lo que en el siguiente cuadro se detallan los datos imputados que el productor no determina.

Cuadro 11
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Requerimiento de Mano de Obra Imputada
Producción de Papa Una Manzana
Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Año: 2004

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad por Manzana	Costo Unitario Q	Valor Q
Mano de obra				
Preparación de la tierra				
Limpia	Jornal	6	38.60	231.60
Arado y rastreado	Jornal	4	38.60	154.40
Erradicación de plagas				
Herbicidas	Jornal	2	38.60	77.20
Labores culturales				
Siembra	Jornal	10	38.60	386.00
Fertilización	Jornal	2	38.60	77.20
Aporque	Jornal	7	38.60	270.20
Cosecha				
Recolectar	Jornal	8	38.60	308.80
Clasificar	Jornal	2	38.60	77.20
Empaque	Jornal	2	38.60	77.20
Bonificación	Jornal	43	8.33	358.33
Séptimo día	Jornal			336.36
Total				2,354.49

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

Es importante señalar que las labores agrícolas requieren la mayor cantidad de jornales del total de costo de la mano de obra, ya que de esto depende un mejor desarrollo del tubérculo, por lo tanto su participación en la integración de dicho costo es de un 31%. El cálculo del jornal se determinó con base al 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 entró en vigencia a partir del 1 de enero del año 2004. Asimismo se calculó la bonificación incentivo por valor 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. Adicional a esto se paga el séptimo día al obrero que haya trabajado 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.

- Costos indirectos variables

Para la producción de papa en una extensión de siete manzanas los costos indirectos variables, se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 12
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Costos Indirectos Variables Imputados
Producción de Papa Una Manzana
Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Año: 2004

Concepto	Base Legal %	Monto Base Q	Valor Q
Costos indirectos variables			
Cuota patronal IGSS	10.67	1,996.16	212.99
Prestaciones laborales			
Indemnización	9.72	1,996.16	194.03
Aguinaldo	8.33	1,996.16	166.28
Bono 14	8.33	1,996.16	166.28
Vacaciones	4.17	1,996.16	83.24
Sacos	150	6.50	975.00
Transporte	150	2.50	375.00
Total			2,172.82

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

En el cuadro anterior se observa que la cuota patronal se calculó sobre la base del 10.67% del total de jornales devengados más el séptimo día y las prestaciones laborales 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 Decreto 1441 Código de Trabajo, reformado por el artículo 6 del Decreto 64-92 del Congreso de la República.

El costo de producción de papa para una extensión de siete manzanas según datos encuestados e imputados se presenta a continuación.

Cuadro 13
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados
Producción de Papa Siete Manzanas
Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2004

Costos					
Concepto	Según Encuesta		Costos Imputados		Variación
	Q	%	Q	%	Q
Insumos	27,902.00	100	27,902.00	47	0.00
Mano de obra directa			16,481.42	28	16,481
Costos indirectos variables			15,209.71	26	15,210
Costo directo de producción					
	27,902.00	100	59,593.13	100	31,691
Producción quintales	1,050		1,050		
Costo unitario por quintal	26.57		56.76		

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

En el cuadro anterior se puede visualizar que los insumos constituyen el elemento principal en el costo de producción de la papa, debido a que su participación dentro del mismo es del 47%. En relación a la mano de obra, esta representa el 28% de participación del total del costo de producción, el cual no es considerado por el productor al momento de calcular sus costos.

Los costos indirectos variables, están conformados por la cuota patronal y las prestaciones laborales, los cuales no son considerados por el productor al momento de determinar sus costos y para el presente producto agrícola representan el 26% del total del costo de producción.

- Estado de resultados

A continuación se presenta el resultado obtenido en la producción de siete manzanas de la producción de papa en las fincas subfamiliares:

Cuadro 14
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados
Producción de Papa Siete Manzanas
Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2004

Concepto	Costos Según Encuesta Q	Costos Imputados Q	Variación Q
Ventas	105,000.00	105,000.00	0.00
(-) Costo directo de producción	27,902.00	59,593.13	31,691.13
Ganancia marginal	77,098.00	45,406.87	-31,691.13
(-) Gastos de administración			
Sueldo		7,140.60	7,140.60
Bono incentivo		1,500.00	1,500.00
Prestaciones laborales		2,181.45	2,181.45
Cuota patronal IGSS.		761.90	761.90
Ganancia antes de ISR.	77,098.00	33,822.92	-43,275.08
(-) Impuesto sobre la Renta 5%		5,250.00	5,250.00
Ganacia del ejercicio	77,098.00	28,572.93	-48,525.07

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

El valor de las ventas está constituido por 1,050 quintales a Q100.00 cada uno, la utilidad neta del ejercicio muestra una variación con relación a los datos según encuesta e imputados del 63%, derivado de la subvaluación de la mano de obra y los costos indirectos variables por parte del productor. Para determinar el régimen del Impuesto sobre la Renta más conveniente para el productor, se divide el valor de la ganancia en operación 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. Para este caso en particular con base en los artículos 44 y 44A de la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto No. 26-92 del Congreso de la

República de Guatemala y sus Reformas Decreto No. 18-04, el régimen más conveniente para el productor es el 5% calculado sobre las ventas.

- Rentabilidad

A continuación se presentan los cálculos efectuados para determinar la rentabilidad, en la producción de papa en un área de siete manzanas.

Cuadro 15
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Rentabilidad de la Producción de Papa
Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2004

Concepto	Valor de Ventas Q	Costo de Producción Q	Ganancia Marginal Q	Rentabilidad Sobre Ventas %	Rentabilidad Sobre Costo %
Encuesta	105,000.00	27,902.00	77,098.00	73.43	276.32
Imputado	105,000.00	59,593.13	45,406.87	43.24	76.19

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

Como se observa en los datos según encuesta, el productor obtiene una ganancia de Q0.73 por cada quetzal que vende y según datos imputados de Q0.43 por cada quetzal vendido. Los costos según encuesta reflejan una rentabilidad sobre ventas del Q276.32, por cada Q100.00 invertidos y al realizar el cálculo de los costos imputados donde se consideran gastos incurridos en mano de obra y costos indirectos variables de producción es de Q76.19.

2.5 FINANCIAMIENTO

“Es la acción de aportar dinero para la realización de una empresa, es decir, sufragar los gastos necesarios para una actividad.”¹³

¹³ Peña, Hugo Rolando Lic. Compilación Bibliográfica. Administración Financiera II. 1ª. Edición. Litografía Orion. Julio 1998. Guatemala, C.A. Pág. 87

2.5.1. Tipos

Se refiere al tiempo o plazo en que se debe cubrir el financiamiento. El corto plazo: lo constituyen las obligaciones que se deberán cubrir en el término de un año; y largo plazo: son las obligaciones contraídas que se deben de cumplir entre uno y diez años. El financiamiento puede dividirse en recursos propios y ajenos o fuentes internas y externas, a continuación se describe cada una de ellas:

2.5.2. Fuentes

Son aquellos medios que proporcionan fondos a las empresas, en las condiciones más aceptables, de acuerdo a los objetivos y políticas de las mismas.

Internas: Son aquellos recursos financieros que la empresa o el productor genera sin necesidad de acudir al mercado financiero. Su formación, nacimiento y desarrollo viene de recursos aportados por los propietarios o accionistas ya sea en efectivo o en especie. Los recursos propios pueden ser la semilla de la cosecha del año anterior, o parte de las ganancias destinadas a la reinversión, así como el ahorro familiar.

Externas: Son aquellos recursos financieros que la empresa no genera por si misma y que obtiene a través de entidades bancarias y financieras legalmente autorizadas, préstamos de personas particulares (usureros), créditos de proveedores, anticipo de clientes, cooperativas y otros.

El financiamiento ajeno no es posible obtenerlo en el Municipio, ya que no cuenta con este tipo de servicios, para poder adquirirlo los pobladores solicitan dinero prestado a los usureros del lugar, ó acuden a los municipios vecinos como San Francisco El Alto, Momostenango e inclusive a la cabecera

departamental, pero para poder efectuar este trámite estas entidades exigen varios requisitos, como el ceder en garantía el título de propiedad del agricultor, quien por temor a perder sus tierras no accede a este tipo de transacciones.

La producción de papa genera ganancias superiores a las demás actividades agrícolas, para la economía del Municipio, razón por la cual es necesario buscar fuentes de financiamiento que permitan incrementar la producción y comercialarla en los departamentos vecinos, lo que redundaría en la obtención de ingresos que mejoren la calidad de vida de los habitantes.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Es el recorrido que hace un producto de consumo e inicia con el productor, pasa por el o los intermediarios hasta finalizar con el consumidor final. En San Bartolo se evidenció que la comercialización de la papa se realiza en la aldea de Buena Vista, ya que el terreno de ésta es apto para sembrar hortalizas y el clima frío favorece a la producción. La población que posee fincas subfamiliares aprovecha estas condiciones para el desarrollo de su economía y se encargan de comercializar la producción a mercados locales de los municipios cercanos, pero se dificulta el traslado de la producción, debido a que se realiza de forma inmediata después de recoger la cosecha, esto también ocasiona grandes pérdidas económicas porque no siempre logran vender toda la producción y deben buscar otros mercados que resulta el costo de transporte muy alto y no permite a los agricultores obtener un ingreso significativo de la producción.

2.6.1 Proceso de comercialización

Requiere de una serie de actividades relacionadas con el comercio, implica procesos que necesitan de movimientos con secuencia lógica y coordinación para la transferencia ordenada de los bienes, estos procesos son los siguientes:

concentración, equilibrio y dispersión. En el Municipio el proceso de comercialización para la papa es el siguiente:

- Concentración

Los productores agrícolas identificados en las fincas subfamiliares se dedican a la producción de papa. Se observó que en la aldea de Buena Vista no existe un centro que reúna toda la producción de los agricultores, por lo que la recolección y concentración la realiza el propio productor en el mismo lugar donde siembra.

- Equilibrio

En San Bartolo, los agricultores trabajan de forma individual, la producción de papa es de nivel tecnológico bajo y no se obtiene el volumen de producción deseado para cubrir la demanda tanto del Municipio como de otros mercados, ya que el proceso productivo se efectúa durante el período de marzo a noviembre y solo se obtiene una cosecha en el año, por lo que se torna escaso, todo esto provoca un desequilibrio entre la oferta y demanda.

- Dispersión

La comercialización de la papa se realiza en menor escala en la Cabecera Municipal, ya que los productores no distribuyen este producto al mercado local, debido a que se facilita el acceso a los municipios de Totonicapán, San Francisco El Alto y Polguá en Momostenango a través de la carretera Interamericana, ya que la aldea de Buena Vista lugar donde se produce, está ubicada en los adyacentes de la carretera, pero solo venden en los días de plaza de los municipios.

2.6.2 Análisis de la comercialización

Describe las diferentes etapas o instituciones que participan en la comercialización de la papa para que llegue al consumidor final, en San Bartolo se encontró lo siguiente:

- Institucional

Determina a los participantes en la actividad de comercialización del producto, que por su carácter de permanencia se considera una institución definida. De acuerdo a lo observado en el Municipio se estableció lo siguiente:

El productor es el primer elemento que participa en el proceso, ya que es quien determina qué, cómo y cuándo producir. En este caso son los productores de papa de la aldea de Buena Vista del municipio de San Bartolo y lo efectúan entre los meses de marzo a noviembre de cada año. El intermediario es el segundo elemento que participa en el proceso, para este análisis se determinó que es el acopiador ubicado en Huehuetenango, sin embargo este canal lo utiliza el productor en muy pocas ocasiones, debido al costo del transporte y a la insuficiente producción, además de ser el acopiador quien impone el precio de venta.

El consumidor final es el último ente que participa en el proceso, quien determina las características que debe incluir el producto en cuanto a calidad, tamaño y precio, el productor le vende en forma directa al consumidor final en los municipios vecinos y la comercialización se efectúa en los mercados locales.

- Funcional

Está orientado al análisis de las funciones necesarias para el traslado de los productos del agricultor hasta el consumidor final. Se clasifican en funciones

físicas, de intercambio y auxiliares las que se encontraron en el Municipio se detallan a continuación:

- Físicas

En la comercialización de la papa se utilizan las funciones físicas como el acopio, almacenamiento, empaque y transporte.

Acopio

Los productores de papa trabajan en forma individual y en muy pocas ocasiones utilizan un centro de acopio ubicado en Huehuetenango, debido a que la producción es baja y el costo del transporte es muy alto para trasladarla, esta función se considera por ser un centro estable y permanente de nivel primario.

Almacenamiento

Para la producción de papa es un almacenamiento temporal por ser un producto perecedero y utilizan las instalaciones de una bodega de regular tamaño, instalada en cerca de las casas de habitación, asimismo el clima frío característica de la aldea de Buena Vista favorece y es apto para la producción y resguardo del producto.

Empaque

La papa se vende por quintal y se empaca en sacos de nylon, para que sea más fácil el traslado a los centros de acopio.

Transporte

Los productores son los que se encargan de transportar la producción a los mercados locales, en especial los días de plaza de los municipios vecinos ó al centro de acopio ubicado en Huehuetenango, ya sea con vehículos particulares ó propios en algunos casos.

- De intercambio

En la comercialización de la papa se estableció en el Municipio los productores utilizan las funciones de intercambio tales como: la compra – venta del producto y la determinación del precio.

Compra venta por inspección

La venta de la papa se realiza por medio de la inspección, el agricultor traslada el producto hasta los mercados locales para que esté a disposición del comprador, quien determina el peso, tamaño y calidad de acuerdo a los gustos y preferencias de la población, la transacción ó forma de pago se efectúa al contado.

Determinación del precio

Se establece por medio del regateo entre el productor y el consumidor final a través del precio que ofrezca el productor, quién lo establece de acuerdo a los precios que fluctúan en los mercados locales o como lo determine el acopiador.

- Auxiliares

Son las que facilitan la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, estas pueden ser información de precios, financiamiento y aceptación de riesgos, en San Bartolo se determinaron las siguientes:

Información de precios

En la actualidad los productores de papa, no cuentan con información fehaciente acerca de los precios que se manejan en el mercado a nivel nacional, por lo que aceptan ó determinan según el precio que impone el acopiador y los mercados locales, sin considerar los costos de producción.

Financiamiento

En la producción de papa los productores utilizan fuentes de financiamiento propias tales como: la utilización de semillas de la cosecha anterior y la utilización de sus ahorros para la inversión, debido a que trabajan en forma individual, los recursos son escasos y no cuentan con garantías para la adquisición de un préstamo.

Aceptación de riesgos

Los productores de papa asumen los riesgos de la producción, los más frecuentes son la pérdida física y la financiera. En lo que respecta a la pérdida física se evidencia en las pérdidas post-cosecha por ser un producto perecedero y de no venderse en forma oportuna, derivado de esto, se generan las pérdidas financieras como la inversión de la producción, el transporte, entre otros.

- Estructural

Permite identificar el comportamiento de la oferta y la demanda a través de la estructura y conducta que existe en el mercado, así como el grado de eficiencia de la comercialización. En San Bartolo la estructura de mercado está definida por los entes que actúan como intermediarios y que movilizan la producción a través de una serie de actividades comerciales.

En las fincas subfamiliares que se dedican a la producción de papa, los oferentes están constituidos por los productores del área rural, quienes venden la cosecha al acopiador y esta persona establece el precio. Los detallistas se encuentran ubicados en los municipios vecinos, en tanto que la demanda está conformada por los pobladores en general. No existe una oferta organizada, porque el proceso de comercialización se realiza en forma individual.

Asimismo, en la actualidad no existe eficiencia de la comercialización del producto, debido a que los productores no tienen la capacidad de abastecer a todo el Municipio y resulta escaso en determinadas épocas del año, por lo que los pobladores acuden a los mercados locales de los municipios vecinos para poder obtenerlo.

2.6.3 Operaciones de comercialización

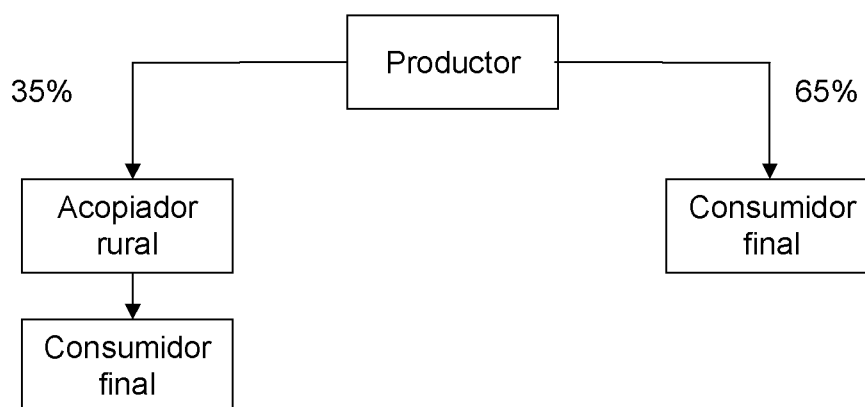
Su estudio conlleva a los diferentes pasos que se deben realizar para hacer llegar la producción al consumidor final, están compuestos por los canales y márgenes de comercialización, así como los factores de diferenciación. A continuación se detalla cada una de éstas operaciones que se llevan a cabo en la aldea de Buena Vista.

- Canales de comercialización

“Lleva los bienes de los productores a los consumidores. Supera las principales brechas de tiempo, lugar y posesión de los bienes y servicios individuales de quienes los usarán.”¹⁴ Para la distribución de la papa se identificaron dos canales de comercialización, los cuales muestra la siguiente gráfica:

¹⁴ Kotler Philip y Gary Armstrong. Mercadotecnia. Prentice Hall. México. 6a. Edición. 1996. Pág. 72.

Gráfica 4
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Canales de Comercialización Producción de Papa
Subfamiliares – Nivel Tecnológico II
Año: 2004



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

La gráfica anterior puntualiza que el productor vende un 35% al acopiador rural ubicado en Huehuetenango y vende un 65% en forma directa al consumidor final en los mercados locales de los municipios vecinos de Totonicapán, San Francisco El Alto y Pologuá en Momostenango. Esto debido a que los productores trabajan en forma individual y no tienen la capacidad de producir lo suficiente para poder venderle al acopiador en grandes cantidades, ya que resulta más alto el costo de transporte.

- Márgenes de comercialización

“Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador.”¹⁵ Los márgenes de comercialización de la papa se describen a continuación:

¹⁵ Mendoza, Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José Costa Rica, Edit. IICA, 1995 2ª. Edición, Pág 216.

Cuadro 16
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Márgenes de Comercialización Producción de Papa
Subfamiliares – Nivel Tecnológico II
Año: 2004

Institución	Precio Venta qq Q	Margen Bruto Q	Costo de Mercadeo Q	Margen Neto Q	Inversión %	Participación %
Productor	100.00					
Acopiador	150.00	50.00	10.00	40.00	40	67
Transporte			3.00			
Sacos			7.00			
Consumidor F.						

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

El cuadro anterior muestra que el productor vende al acopiador a Q.150.00 el quintal de papa, por lo que el productor invierte un 40% cuando la venta se realiza con el acopiador y obtiene una participación del 67% en el mercado, lo que significa que el margen neto de comercialización es de Q.40.00, que se percibe de la intermediación.

- Factores de diferenciación:

Se refiere a las utilidades que se otorgan a los bienes y servicios para satisfacer las necesidades, tales como utilidad de lugar, forma, tiempo y posesión. En San Bartolo se percibió que los productores de papa, otorgan utilidad de lugar al producto, por ser ellos los responsables de trasladar la producción a los lugares de consumo.

La utilidad de forma no se efectúa, debido a que la papa por ser un tubérculo se vende en su forma natural. Tampoco se da la utilidad de tiempo, ya que se toma escaso el producto en determinadas épocas del año por cosecharse una sola vez. En cuanto a la utilidad de posesión, las principales cosechas en la región,

permiten al consumidor pagar un precio relativamente bajo en comparación con la calidad de los productos.

2.7 ORGANIZACIÓN

“Es la estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos.”¹⁶ Las unidades productivas de la aldea de Buena Vista están conformadas por los integrantes de la familia, quienes se encargan de producir y comercializar la producción de papa.

Se aplica el nivel tecnológico II, ya que no usan métodos de preservación, utilizan agroquímicos en mínimas cantidades, producen durante la temporada de invierno, los recursos financieros son propios y no tienen la posibilidad de obtener créditos por falta de garantías, ya que los productores trabajan de forma individual, por no existir organizaciones como cooperativas u otras.

- Estructura administrativa

Las unidades productivas de papa no están compuestas por reglas y procedimientos y se administran con base a la experiencia, las tareas son desempeñadas por el padre, hermanos y cuñados. Debido a que la organización es de tipo familiar no se considera compleja, el único nivel jerárquico que se da es el del padre como propietario, quien toma las decisiones, por lo tanto existe centralización en este ámbito.

¹⁶ Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Apuntes de Administración I. Primera Parte. Julio 1997. Guatemala. Primera Edición. Pág. 57

- Diseño organizacional

Permite establecer de forma gráfica los diferentes niveles jerárquicos y las relaciones de trabajo que guardan entre sí los órganos, lo cual facilita a quienes lo consultan. Entre los elementos que se deben considerar están:

- División del trabajo: no existe ya que todos los miembros de la familia hacen las mismas tareas.
- Departamentalización: las unidades productivas no tienen división de funciones.
- Jerarquización: Por ser una organización de tipo familiar la única división de mando, autoridad y responsabilidad es la del propietario, quien funge como administrador y los subalternos son los miembros de la familia. Asimismo, el padre es quien coordina todas las actividades de producción y comercialización.
- Autoridad y responsabilidad: La única persona que ejerce autoridad es el padre y la responsabilidad es delegada a cada miembro del hogar. Con base a lo anterior, se presenta el diseño organizacional de las unidades productoras de papa.

Gráfica 5
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Diseño Organizacional Producción de Papa
Subfamiliares – Nivel Tecnológico II
Año: 2004



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

- Sistema de organización

El sistema que se utiliza en las organizaciones de tipo familiar es lineal, ya que la autoridad y responsabilidad se transmiten en forma íntegra por solo una línea para cada persona.

- Generación de empleo

Como consecuencia de la vocación agrícola de la población, este sector es de gran importancia en San Bartolo, ya que es una potencialidad productiva debido a las características del suelo y el clima que favorece a la productividad de las hortalizas. Sin embargo no se considera como fuente de empleo debido a que la mano de obra que se utiliza es familiar misma que no es remunerada, el total de jornales necesarios es de 301.

En lo económico, este producto por su carácter comercial, representa para los agricultores una fuente importante de ingresos y de empleo, dado que en estas áreas, que en alguna medida son representativas en el país, es donde se registran los mayores niveles de pobreza y desempleo.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se determinó que dentro de las distintas actividades productivas del municipio de San Bartolo, la mayoría de los habitantes se dedica a la agricultura como medio de subsistencia, debido al bajo nivel de empleo, los escasos recursos y la experiencia que a través de los años han adquirido.

En la actualidad la producción de papa es considerada una potencialidad, ya que no es explotada en forma adecuada, debido a que gran parte de los productores del tubérculo no tienen acceso a créditos bancarios y dependen de recursos propios, tampoco cuentan con un sistema de asistencia técnica que permita acceder a las últimas tecnologías en cuanto a producción agrícola se refiere, por lo que utilizan el nivel tecnológico I ó bajo que es el que más se adecua de acuerdo a las posibilidades económicas de los productores, todos estos factores no permiten obtener una alta productividad.

Asimismo, la falta de una organización interna del sector, no permite la administración de las potencialidades y capacidades de negociación colectiva, sistemática y eficiente, orientada hacia la productividad y competitividad del producto.

En términos de comercialización, la venta del producto al intermediario a precios bajos, así como los costos de producción que no son considerados por el productor al momento en que se efectúa la venta es consecuencia de la falta de sistemas de información de mercados y otros conocimientos necesarios, no permite a los productores conocer las condiciones reales del mercado y otras actividades económicas en que se utiliza la papa y así poder obtener mejores ingresos o expandirse hacia otros mercados.

La falta de difusión y/o adecuada publicación de leyes relacionadas con la producción de papa genera también pocas posibilidades de acción coordinada y organizada de los productores.

Entre otros problemas detectados pueden mencionarse la falta de políticas de incentivo para los productores y la poca voluntad política del Gobierno hacia el reconocimiento y solución de la problemática en apoyo al agricultor, la constitución de fondos de garantía y de estrategias para la reducción de vulnerabilidades ambientales con relación a enfermedades, plagas, entre otros, y la inexistencia de políticas de subsidios hace que continúe la pobreza extrema, el desempleo y el poco o nulo desarrollo de los Municipios.

Para encontrar solución a algunos de los problemas ya mencionados, se propone que con la implementación de un proyecto para la producción de papa con un nivel tecnológico intermedio, así como la organización, preparación y experiencia de los productores de la aldea de Buena Vista, del municipio de San Bartolo, se pretende obtener el incremento de ingresos económicos, mejorar la productividad y competitividad de la producción de papa, el acceso al financiamiento y asesorías técnicas, la creación de fuentes de trabajo, mejorar la calidad de vida de la población y principalmente la contribución a la economía y desarrollo del Municipio.

Adicional a esto, con la implementación de un sistema de riego, permitirá no depender del invierno y el total de la producción puede venderse a los acopiadores o buscar la expansión hacia otros mercados como la industria o exportar hacia otros países.

Se propone la constitución de un comité agrícola integrado de ser posible por cinco personas o más de la aldea de Buena Vista que estén interesadas en la producción de este tubérculo, cada uno de ellos podrá tener bajo su responsabilidad distintas funciones, lo cual permitirá hacer negocios con otras instituciones y obtener mejores precios.

Asimismo, fomentar la siembra de la papa ya que tiene una alta productividad y es una rica fuente alimenticia en la dieta de los guatemaltecos, así como a nivel mundial. La papa es un producto de gran importancia para Guatemala tanto social como económica, ya que el hábitat donde se produce corresponde a las zonas donde existe mucha pobreza y las opciones de producción son pocas, debido a que las condiciones climáticas de la mayor parte de la zona del altiplano es muy susceptible a heladas y no permiten la producción de muchos productos agrícolas.

De los pocos productos que se pueden producir para la comercialización, el tubérculo de papa es el que por su productividad, puede ser una oportunidad de acabar con la pobreza para los agricultores que viven en la zona del altiplano del país, pero es un producto que demanda mucha experiencia, acceso a tecnología y mayor inversión, por lo que la disponibilidad de recursos financieros y el respaldo de un sistema de investigación y de asistencia técnica es muy importante para la mejora de la producción.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

Es la materialización de una idea con el objetivo de obtener un beneficio. La inversión esta constituida como el conjunto de recursos financieros que se dedican a crear, incrementar, modernizar, reponer, reconstruir y mejorar capacidades para producir bienes y servicios, con el propósito de lograr el bienestar de la comunidad. El objetivo de los proyectos es desarrollar acciones encaminadas a disminuir o eliminar las carencias, promover el desarrollo y sostenibilidad de la economía.

En este capítulo se presentan los aspectos más relevantes de una propuesta de inversión cuyos estudios se formulan a nivel de idea para la producción de tomate; en consideración a las características encontradas en el Municipio y en función de obtener un beneficio directo para los productores.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto está dirigido a la actividad agrícola, ya que consiste en la producción y comercialización de tomate, se pretende implementar en la aldea de Parraxchaj del municipio de San Bartolo, por considerarse un área de gran potencial de acuerdo a las condiciones climáticas, temperatura y composición del suelo, para lo cual se calculó producirlo en una manzana de terreno, se considera también que el proyecto tenga una vida útil de cinco años, en los cuales se ha estimado producir 3,000 cajas de tomate por año y se ha determinando un precio de venta de Q.79.00 la caja de 50 libras.

Se establecerá la factibilidad del proyecto por medio del análisis de variables como la oferta, demanda, precios, costos, financiamiento y la rentabilidad que se puede obtener al ponerlo en marcha, así como sugerir el tamaño, área potencial

de localización de la plantación y la tecnología que se aplicará para la producción.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

En el Municipio se evidenció pocas plantaciones de tomate y no es explotada en forma adecuada, por lo que se consideró una potencialidad para la implementación de un proyecto dirigido hacia este producto.

El nombre científico del tomate que se propone producir es “*Lycopersicum esculentum*”, 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 oxidadas en corimbo de color amarillo,”¹⁷ los frutos “son de forma oblonga, ovalada ó como pera, de tamaño mediano, con pulpa gruesa y sólida.”¹⁸

“El tomate se ha convertido en una de las hortalizas de mayor importancia comercial. Se cultiva como anual en casi todo el mundo y es fuente valiosa de sales minerales y vitaminas, en particular A y C. Las numerosas variedades presentan grandes diferencias, tanto por la forma de la planta como por la clase del fruto, que oscila en cuanto a tamaño entre el de una grosella pequeña y una esfera de 10 cm de diámetro o más (que es el tipo más cultivado); en cuanto a la forma, hay frutos redondos, piriformes y alargados, de colores rojo, amarillo y verde.

Los tomates se multiplican a partir de semillas. En las regiones templadas suelen sembrarse en invernadero o en cajonera fría, para trasplantar las plántulas al campo cuando ha pasado el riesgo de heladas. La tomatera

¹⁷ Gudiel, Víctor Manuel. Manual Agrícola Superb. 6ª. edición. Año 1979. Pág. 202

¹⁸ Ibidem, Pág. 203

agradece un suelo franco arenoso y bien abonado, pero crece en cualquier terreno fértil y bien drenado.”¹⁹

3.1.2 Producción anual

Se pretende producir la variedad de tomate sheriff, ya que con ésta se obtiene un rendimiento para una manzana en dos cosechas al año de 3000 cajas de 50 libras cada una y puede venderse a un precio promedio de Q79.00 la caja, con el cual se espera tener una ganancia de Q104,283.00 para el primer año.

3.1.3 Mercado meta

La producción de tomate se comercializará en el mercado nacional (toda la república de Guatemala) y se realizará la distribución por medio de la Central de Mayoreo -CENMA- a los diferentes mercados del país, ya que existe una demanda insatisfecha que garantiza su venta. La producción está dirigida a los mayoristas, quienes se encargarán de distribuirlos a los detallistas de ese sector.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La producción de tomate es una actividad agrícola, que se constituye como una alternativa para diversificar la producción de San Bartolo. Se sugiere para la producción un nivel de tecnología III ó intermedia que mejorará las condiciones actuales de los productores.

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.

¹⁹ Microsoft Corporation. Encarta 2004. © Biblioteca de Consulta Microsoft® 1993-2003. “Tomate”

Lo anterior contribuirá a la generación de ingresos económicos para los pequeños productores, pues la demanda de 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.

Con el desarrollo del proyecto, se crearán nuevas fuentes de empleo en la aldea de Parraxchaj, por lo que se aprovecharán los recursos humanos y la experiencia empírica que existe en el Municipio, lo que permitirá mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

3.3 OBJETIVOS

Son los propósitos que se pretenden alcanzar con la implementación del proyecto para formar una idea clara de lo que se desea lograr, los cuales se dividen en general y específicos, a continuación el detalle de los mismos.

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo económico del municipio de San Bartolo en especial la aldea de Parraxchaj, en donde se evidenció esta potencialidad y proporcionar 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.

3.3.2 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.
- Generar fuentes de trabajo que beneficien a la comunidad 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 desde San Bartolo en el tiempo y lugar preciso hasta la Central de Mayoreo –CENMA-, quienes se encargarán de distribuir el producto a los diferentes mercados del país.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

“Es un estudio parcial, donde se analiza y mide la existencia de una necesidad y oportunidad que se presenta en el mercado, valorando la posibilidad de que a través del proyecto se pueda resolver.”²⁰ El propósito de realizar el estudio de mercado es proporcionar elementos sobre el posible comportamiento de las variables oferta y demanda y determinar la demanda insatisfecha que el proyecto pretende cubrir, así como el precio que el consumidor estaría dispuesto a pagar, sin dejar de analizar los canales de comercialización adecuados para la distribución del producto.

3.4.1 Descripción del producto

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.

El tomate tuvo su origen en América Central y América del Sur. Los nativos lo cultivaron antes que llegaran los conquistadores a América. En Guatemala, México y Perú todavía existen variedades silvestres. En el resto del mundo llegó el tomate en el siglo XVI y lo llamaron: Tomatle Americanorum, nombre que

²⁰ Robledo, Gilberto Lic. Apuntes de Formulación y Evaluación de Proyectos 2003. Instituto Nacional de Administración Pública –INAP-. Pág. 2

tiene su origen en la lengua azteca y de éste se originó el actual que es “Tomate”.

Las clases de tomate se distinguen por el hábito de crecimiento de la planta después del transporte, período de maduración y color de los frutos. Entre las variedades más conocidas están: Charm Gigante, Elios, Florade, Homsted, Nápoli, Roma, Rofoto, Santa Cruz Gigante, Silverado, Zennith, entre otros.

“Por su alto contenido en vitaminas y minerales y por su agradable sabor, el tomate tiene importantes aplicaciones en medicina —estimula el aparato digestivo, es desinfectante y antiescorbútico— y en gastronomía, ya que está incluido en numerosos platos de la cocina internacional. En la actualidad, la investigación se centra en mejorar el rendimiento, el sabor del fruto y la resistencia de esta planta a las enfermedades.”²¹

El tomate se constituye una de las hortalizas de mayor consumo en la mayoría de los países del mundo, cuya importancia se deriva de su valor económico y propiedad alimenticia que lo convierten en un elemento indispensable en la dieta del ser humano y por su variedad de uso en la preparación de alimentos.

Entre sus propiedades hay que destacar que es un excelente antioxidante, defensor de las paredes celulares de los tejidos y la piel, depurador de productos tóxicos (recomendable en dietas de adelgazamiento). Además es rico en vitaminas C y A, vitaminas grupos B, PP y K; minerales: fósforo, hierro, calcio, magnesio, manganeso, zinc, cobre, potasio y sodio; bioflavonoides, licopeno que son altas propiedades antioxidantes y por tanto un excelente aliado contra el cáncer. Entre otras propiedades se pueden mencionar la resistencia a las infecciones, a la vista (vitamina A) y la prevención de cardiopatía.

²¹ Microsoft Corporation. Encarta 2004. © Biblioteca de Consulta Microsoft® 1993-2003. “Tomate”

Con el tomate se pueden hacer infinitos platos, es un ingrediente básico en las ensaladas y cocinado permite mejorar el sabor de las pastas, el pescado, el arroz blanco, entre otros.

3.4.2 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.”²²

La oferta estará constituida por los productores de tomate de la aldea de Parraxchaj del municipio de San Bartolo.

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, lo cual ocasiona variaciones en la producción, que repercute finalmente 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. A continuación se presenta el cuadro de la oferta total histórica del tomate.

²² Mendoza, Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Editorial IICA. Costa Rica. 1995 Pág. 5.

Cuadro 17
República de Guatemala
Oferta Total Histórica de Tomate
Período: 2000 - 2004
(Cifras en Quintales)

Año	Producción		Oferta Total
	Nacional	Importaciones	
2000	3,853,500	6,400	3,859,900
2001	4,046,200	8,900	4,055,100
2002	4,086,600	5,000	4,091,600
2003	4,004,900	3,300	4,008,200
2004	4,004,900	5,900	4,010,800

Fuente: Elaboración propia con base en 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 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 3,300 quintales a 5,900 quintales, en términos generales significa que existe un equilibrio entre la oferta y la demanda sin necesidad de importar tomate de otros países.

Asimismo es necesario conocer la oferta proyectada a nivel nacional, para determinar las oportunidades de crecimiento del producto. A continuación se puntualiza la oferta proyectada del período del 2005 al 2009.

Cuadro 18
República de Guatemala
Oferta Total Proyectada de Tomate
Período: 2005 - 2009
(Cifras en Quintales)

	Producción	Importaciones	Oferta Total
Año	Proyectada	Proyectadas	Proyectada
2005	4,077,670	6,200	4,083,870
2006	4,103,820	6,500	4,110,320
2007	4,129,970	6,800	4,136,770
2008	4,156,120	7,200	4,163,320
2009	4,182,270	7,500	4,189,770

Fuente: Elaboración propia con base en 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 y Banco de Guatemala.

El cuadro anterior refleja que para el año 2005 la oferta de tomate será de 4,077,670 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 para abastecer a los mercados que lo compran de otros países.

3.4.3 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.”²³ La población demandante será toda la República de Guatemala.

²³ Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–, Facultad de Ciencias Económicas. Material de Apoyo Comercialización Agrícola. Seminario Específico de EPS., Área de Administración de Empresas, Segundo Semestre 2004. Pág. 4

- Demanda potencial proyectada

“Corresponde a la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor.”²⁴

Dentro de este proceso es necesario establecer estimaciones sobre la población delimitada a efecto de poder definir la demanda potencial proyectada con el consumo per cápita establecido por el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá -INCAP-. Por lo que se estimó un 90% de la población de la República de Guatemala.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Tomate
Período: 2005 - 2009

Año	Población Proyectada	Población Delimitada	Consumo Percápita qq	Demanda Proyectada qq
2005	12,700,611	11,430,550	0.38	4,343,609
2006	13,018,759	11,716,883	0.38	4,452,416
2007	13,344,770	12,010,293	0.38	4,563,911
2008	13,677,815	12,310,034	0.38	4,677,813
2009	14,017,057	12,615,351	0.38	4,793,833

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-

El cuadro anterior muestra que la demanda potencial proyectada tiene una tendencia creciente para los siguientes cinco años, lo cual significa que mientras haya crecimiento poblacional a nivel nacional, el proyecto de la producción de tomate, tendrá la oportunidad de satisfacer las necesidades del consumidor y crecer en otros mercados.

²⁴ Ibidem, Pág. 5

- 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 nacional para el período 2005 – 2009, es el siguiente.

Cuadro 20
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Tomate
Período: 2005 - 2009
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Proyectada	Importaciones Proyectadas	Exportaciones Proyectadas	Consumo aparente
2005	4,077,670	6,200	552,400	3,531,470
2006	4,103,820	6,500	506,000	3,604,320
2007	4,129,970	6,800	459,600	3,677,170
2008	4,156,120	7,200	413,200	3,750,120
2009	4,182,270	7,500	366,800	3,822,970

Fuente: Elaboración propia con base en 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, Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- y Banco de Guatemala

El cuadro anterior muestra que el consumo aparente proyectado de tomate se incrementará, sin embargo las exportaciones proyectadas reflejan una disminución. Asimismo, si aumenta el número de oferentes, será necesario buscar nuevos mercados para que en un momento dado no se sature el actual.

- Demanda insatisfecha

Se origina cuando la oferta no es suficiente para cubrir las necesidades de una población consumidora y por lo general se utiliza como un parámetro para definir la viabilidad de un proyecto.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Tomate
Período: 2005 - 2009
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2005	4,343,609	3,531,470	812,139.0
2006	4,452,416	3,604,320	848,095.5
2007	4,563,911	3,677,170	886,741.3
2008	4,677,813	3,750,120	927,692.9
2009	4,793,833	3,822,970	970,863.4

Fuente: Elaboración propia con base en datos Estadísticos de Área de 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 y Banco de Guatemala.

Para el efecto se observa que el proyecto de la producción de tomate se puede incrementar, debido a que se evidencia el aumento en la demanda insatisfecha en los próximos cinco años, sin embargo es importante mencionar que será necesario buscar otros mercados, para el desarrollo del proyecto.

3.4.4 Precio

El 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.

El costo directo de producción que representa producir una caja de 50 libras de tomate es de Q17.38 y se propone para el proyecto un precio de venta de

Q79.00, que permite alcanzar una ganancia marginal del 78%, que refleja la factibilidad del proyecto.

3.4.5 Comercialización

El tema relacionado con el proceso de comercialización de la producción de tomate, se desarrolla en el capítulo IV del presente informe.

3.5 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.”²⁵

3.5.1 Localización del proyecto

Con el propósito de definir el lugar óptimo para la operación del proyecto y a efecto de incrementar los beneficios que generará, 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 de éste. En función de tales variables, se determinó la localización del proyecto a nivel macro y micro.

3.5.1.1 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, localizado a 206 kilómetros de la ciudad capital y 47 kilómetros de la Cabecera Departamental.

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

3.5.1.2 Microlocalización

El lugar donde se realizará el proyecto es en la aldea de Parraxchaj, del municipio de San Bartolo, 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.

3.5.2 Tecnología

Para la producción de tomate se aplicará tecnología intermedia, ya que se aplicarán agroquímicos, se utilizará un sistema de riego, se contratarán créditos para financiar la producción y se utilizarán pilones de primera calidad, para obtener una producción de primera y obtener mejores ganancias. Asimismo, será necesario contar con los siguientes requerimientos técnicos:

- Plantitas para trasplantes (pilones) de alta calidad
- Agroquímicos según su proporción
- Mano de obra
- Asistencia técnica por parte de los proveedores de agroquímicos
- Producir en una manzana de terreno semiplano
- Herramientas tradicionales
- Cajas de madera para la manipulación y traslado del tomate
- Técnicas de conservación de suelos.
- Financiamiento externo

3.5.3 Tamaño

Se estima para el presente proyecto, que la producción de tomate se desarrolle en una extensión de una manzana de terreno, la cual será aportada por los miembros de una Cooperativa Agrícola, con una producción para el primer año de 3,000 cajas con capacidad de 50 libras de tomate en dos cosechas al año.

3.5.4 Producción

“Es el procedimiento técnico que se utiliza para obtener bienes y servicios a partir de insumos y se identifica como la transformación de una serie de materias primas.”²⁶ Para este proyecto será la producción de tomate sheriff, el cual estará a cargo de los agricultores de la aldea de Parraxchaj, municipio de San Bartolo, quienes deberán organizarse a través de una Cooperativa Agrícola, la cual facilitará en gran medida la comercialización de este producto.

3.5.5 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 en un lugar definitivo). A continuación se describe el proceso productivo del tomate.

- Preparación de la tierra en el campo 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 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 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 siguiente forma: El picado de la tierra, consiste en utilizar azadón, con el objeto de enterrar todos los rastrojos de la cosecha anterior. Este picado se hace de 30 a 35 centímetros de profundidad.

²⁶ Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de Proyectos. México D.F., 2001 4ª. McGraw Hill Edición, Pág 101.

- 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 PSV y después aplicar la primera fertilización, es tratar de incorporar al suelo una parte de Nitrógeno, el Fósforo y Potasio en las dosis recomendadas que se deberán aplicar al producto y el plaguicida veneno Tiodan.

- Transplante

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. Se hará de la manera siguiente: se localiza y aplica el fertilizante y plaguicida, a cada plantita, el cual debe de ir incorporado (chuceado) al suelo.

- Fertilización en crecimiento activo o pre- floración

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

- Riego

Por indicación de expertos, en el terreno se utilizará el sistema de riego de mateado, para aprovechar en mejor forma el recurso hídrico, si es verano, se hará cada seis a ocho días. Se tiene estimado en un futuro la perforación de pozos y aplicar sistema de riego por goteo que es el más eficaz. Si estas perforaciones no se llevaran a cabo, se aprovechará la época de lluvia para realizar el sembrado y recolección de la cosecha.

- Control de malezas

Constituyen un verdadero problema para la producción de 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.

El control de maleza se hará en forma manual, que consistirá en mantener limpio el campo a base de limpieas, las cuales se pueden ejecutar con azadón, azadines ó machetes pandos. Por regla general, se efectúan de dos a tres limpieas, de acuerdo al crecimiento de la maleza.

- Calza o aporco

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

- Tutores, soportes o estacas de conducción

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

Se realizará cada 15 días en verano y dos veces por semana en invierno, se utilizará los siguientes venenos: Belmark, para el gusano soldado, gusano cortador, minadores, tríos y grillos. Sevin, para combatir pulgones. Orthene 75

especial para combatir la mosca blanca. Volatón 500, para combatir el gusano cogollero, gusano nocherero y pulgones.

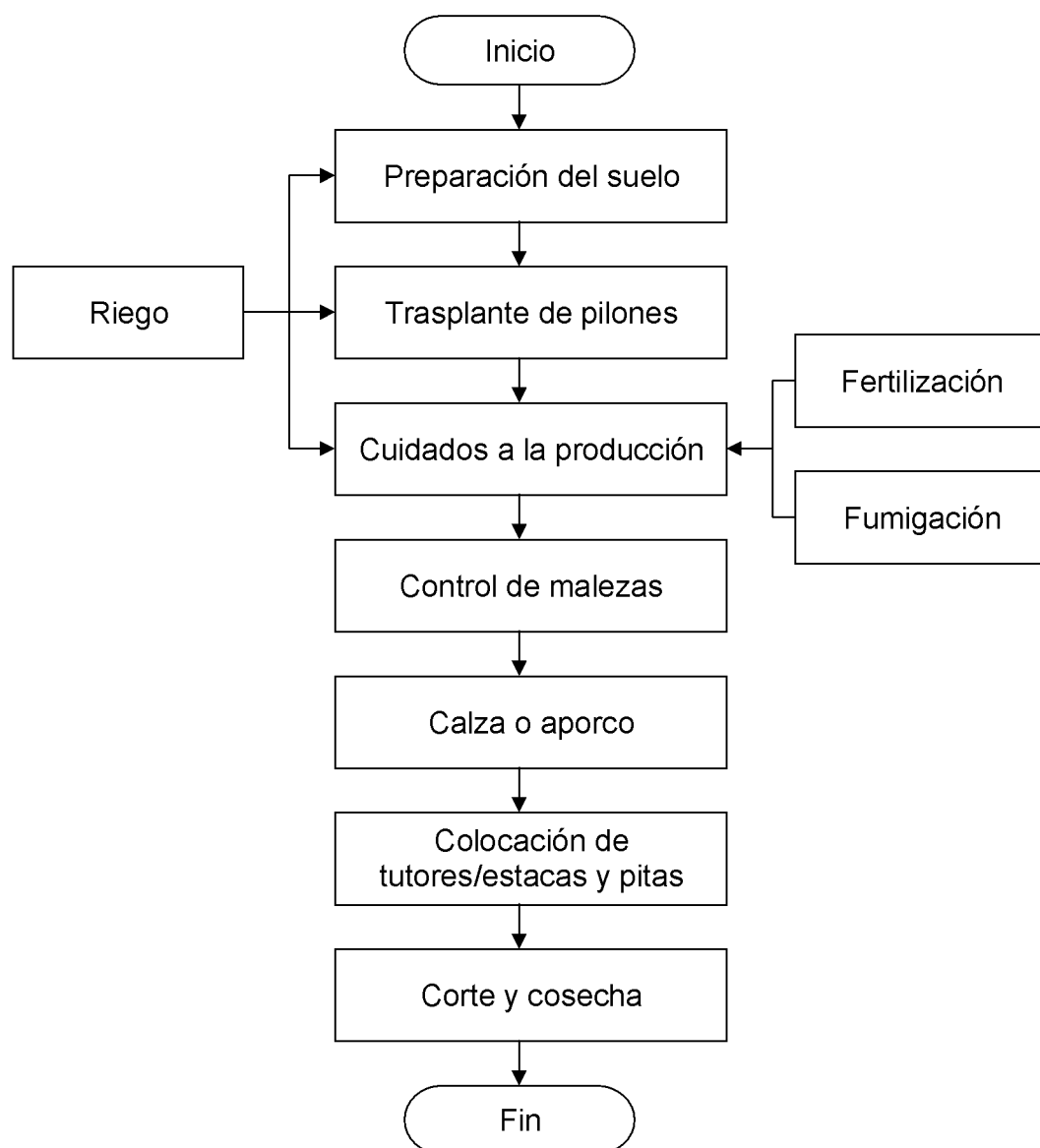
- Cosecha y corte

La cosecha se inicia alrededor de 90 días después de trasplante y se estima realizar un corte semanal, en un período de ocho semanas. En este proceso se recolectará el tomate directamente de las matas colocándolo en una caja de madera con capacidad de 50 libras.

- Acopio

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.

Gráfica 6
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Flujograma
Año: 2004



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

3.5.6 Distribución en planta

Para llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el proceso productivo del tomate es necesaria una buena distribución de la planta que proporcione condiciones de trabajo aceptables, tales como: el espacio óptimo, la seguridad y el bienestar para los trabajadores.

Para la puesta en marcha del proyecto es necesario contar con un terreno con una dimensión de una manzana, mano de obra especializada en producir tomate, insumos, instrumentos y herramientas agrícolas.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

El tema relacionado con el estudio administrativo-legal de la producción de tomate, se desarrolla en el capítulo V del presente informe.

3.7 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.

3.7.1 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 y financiamiento es el acto por el cual se proporcionan los recursos financieros mediante concesiones de crédito y aporte de los miembros de la Cooperativa.

3.7.1.1 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 22
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 2,004.

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 fiduciario que otorgue el Banco de Desarrollo Rural S. A. a un plazo de dos años.

3.7.1.2 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 23
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 2,004.

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%, los costos indirectos variables el 10%, los gastos de administración el 29%, todo lo anterior en relación al total de la inversión en capital de trabajo.

3.7.1.3 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 24
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 2,004.		

El valor más representativo de la inversión total, se encuentra concentrado en la inversión fija con un 65% del total de capital requerido para iniciar operaciones, el restante 35% corresponde al capital de trabajo.

3.7.1.4 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.

3.7.2 Costos

Son todas aquellas erogaciones en que incurren los socios para poder llevar a cabo el proyecto de la producción de tomate, los cuales se conforman de la siguiente manera:

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 25
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 2,004.

En el cuadro anterior se muestran los insumos necesarios para dos cosechas anuales en una manzana de terreno, de los cuales el requerimiento de pilones es el de mayor participación con un 53% del total del costo.

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

Cuadro 26
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	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
Limpias 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 2,004.

En el cuadro anterior se observa el total de mano de obra necesaria para poner en marcha el proyecto de tomate. 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. Asimismo se calculó la bonificación incentivo por valor 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. Adicionalmente se paga el séptimo día al obrero que haya trabajado 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 27
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 Q	Primera Cosecha Q	Segunda Cosecha Q	Valor 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 2,004.

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 28
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 2,004.

En el cuadro anterior se observa, que de los elementos del costo, el mayor es el de la mano de obra, debido a que es el de mayor valor dentro del total del mismo

con una participación del 53% del total del costo, seguido por los costos indirectos variables con un 18% y finalmente los insumos con un 29%.

3.7.2.1 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 29
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 herramientas	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
-) ISR 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 2,004.

El total de ventas que se indica en el cuadro anterior, representa la venta de 2,700 cajas de tomate a un precio de Q79.00 por caja.

Para determinar el régimen del Impuesto sobre la Renta más conveniente para el productor, se divide el valor de la ganancia en operación 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. Para este caso en particular con base en los artículos 44 y 44A de la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto No. 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus Reformas Decreto No. 18-04, el régimen más conveniente para el productor es el 5% calculado sobre las ventas.

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 30
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto. Producción de Tomate
Estado de Situación Financiera: Proyectado
Período: 2005-2009
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	138,006	225,799	342,592	459,385	576,177
Caja y bancos	138,006	225,799	342,592	459,385	576,177
Activo fijo	73,042	69,532	66,022	62,510	60,000
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	0
Equipo agrícola (neto)	5,400	4,050	2,700	1,350	0
Diferido	4,000	3,000	2,000	1,000	0
Gastos de organización (neto)	4,000	3,000	2,000	1,000	0
Suma el activo	215,048	298,331	410,614	522,895	636,177
Pasivo y patrimonio neto					
Pasivo corto plazo	10,665	10,665	10,665	10,665	10,665
I.S.R. por pagar	10,665	10,665	10,665	10,665	10,665
Pasivo largo plazo	25,000				
Préstamo	25,000	0	0	0	0
Capital y reservas	179,383	287,666	399,949	512,231	625,514
Aporte inicial	75,100	75,100	75,100	75,100	75,100
Ganancia del ejercicio	104,283	108,283	112,283	112,283	113,283
Ganancias no distribuidas		104,283	212,566	324,848	437,131
Total pasivo y patrimonio	215,048	298,331	410,614	522,896	636,179

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

En el cuadro anterior se refleja la situación financiera del proyecto de tomate para los cinco años.

3.7.3 Financiamiento

Es necesario tener conocimiento sobre la fuente de donde provendrán los recursos para la ejecución del proyecto, cuando la capacidad financiera de los inversionistas no es suficiente para los requerimientos del proyecto, se busca financiamiento adquiriendo una deuda en una institución financiera, el cual se puede obtener de diferente forma, según la procedencia u origen del dinero se pueden dividir en.

3.7.3.1 Fuentes internas

Son los 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.

3.7.3.2 Fuentes externas

Se refiere a los préstamos bancarios, personas particulares, donaciones o de otra entidad financiera. El aporte de los socios es inferior a la inversión total, 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 31
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.

A continuación se presenta el cuadro de amortización del préstamo.

Cuadro 32
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Plan Amortización Préstamo
Período: 2005 - 2009

Año	Tasa de Interés 16% 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 2,004.

El cuadro anterior muestra la amortización y la cancelación del préstamo al 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 mensual 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 33
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	225,799	342,592	459,385
Aportaciones	75,100	-	-	-	-
Préstamo	50,000	-	-	-	-
Ventas	213,300	213,300	213,300	213,300	213,300
Total de ingresos	338,400	351,306	439,099	555,892	672,685
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	11,250	11,250	11,250	11,250
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	125,507	96,507	96,507	96,507
Saldo caja	138,006	225,799	342,592	459,385	576,177

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

El cuadro anterior refleja el valor de los ingresos integrados por la venta de la producción total que será de dos cosechas al año, una cada seis meses; los egresos están conformados por los costos, gastos de administración, etc., que se tendrán que efectuar durante los cinco años de duración del proyecto.

3.8 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. Su finalidad es analizar el entorno financiero y cumple tres funciones:

- a. Determina la factibilidad en que todos los costos pueden ser cubiertos en forma oportuna.
- b. Mide la rentabilidad de la inversión.
- c. Genera la información necesaria para realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades de inversión.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y las ventas. Se define como el nivel mínimo de producción que se requiera en el proyecto y se interpreta como el punto aquel en el cual los ingresos por ventas son iguales a los costos fijos y variables. Para determinar el punto de equilibrio del proyecto de tomate se utilizó la formula siguiente:

- a) Punto de equilibrio en valores

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$PEV = \frac{35,677.91}{0.78}$$

$$PEV = 45,740.91$$

En el proyecto de tomate se tendrá que realizar ventas anuales por un monto de Q45,740.91, para cubrir los gastos fijos y los variables.

b) Punto de equilibrio en unidades

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

$$PEU = \frac{45,740.91}{79.00}$$

$$PEU = 579$$

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:

$$\%MS = \frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$MS = \frac{213,300.00 - 45,740.91}{213,300.00} \times 100$$

$$MS = 79$$

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.

$$\%MS = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia Marginal}}$$

$$\%MS = \frac{35.677,91}{166.375,74}$$

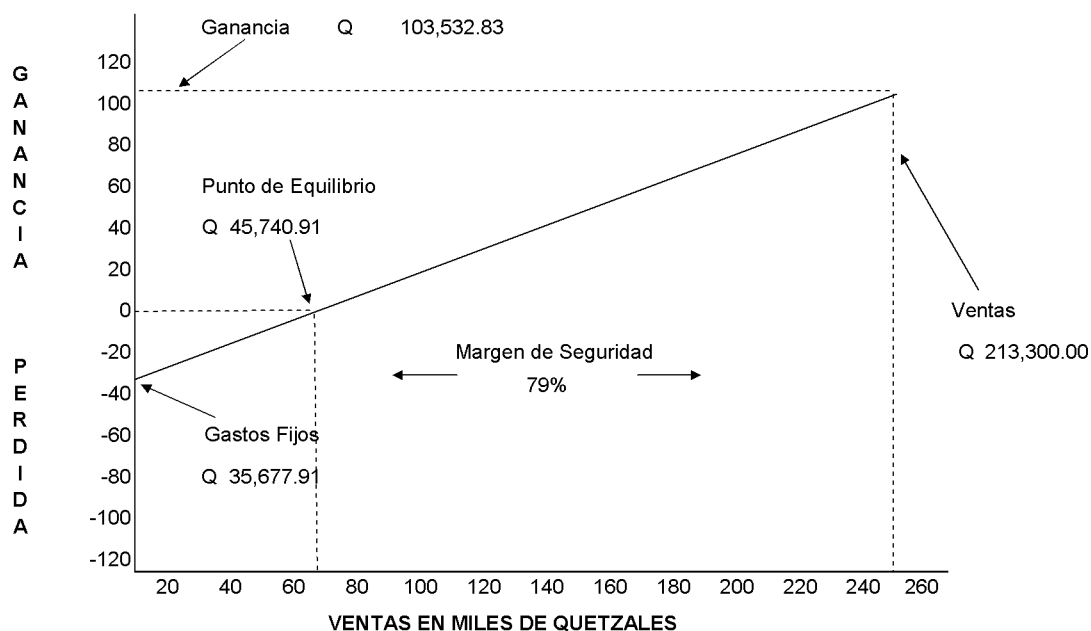
$$MS = 0,21$$

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 7
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 Q45,740.91, así como el margen de seguridad con un valor relativo del 79% .

3.8.2 Tasa de recuperación de la inversión

Para determinar la tasa de recuperación de la inversión del proyecto de tomate se utilizara la formula siguiente.

$$TRI = \frac{\text{Utilidad neta (-) Amortización préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$TRI = \frac{104,282.83 - 25,000.00}{125,100.08} \times 100$$

$$TRI = 63.38$$

El índice anterior muestra que al final del primer año se habrá recuperado el 63% de la inversión inicial.

3.8.3 Tiempo de recuperación de la inversión inicial

Para determinar el tiempo de recuperación de la inversión del proyecto de tomate se utilizara la formula siguiente:

$$TREI = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{Utilidad – Amort. Prest. + Depreciación + Amort.Gtos. Organización}}$$

$$TREI = \frac{125,100.08}{104,282.83 - 25,000.00 + 2,350.00 + 1,000.00}$$

$$TREI = 1.51$$

El tiempo en que se recuperará la inversión del proyecto será menor a dos años.

3.8.4 Retorno del capital

Para determinar el retorno del capital del proyecto de tomate se utilizara la formula siguiente:

$$RC = (\text{Utilidad – Amort. Prest.}) + \text{Intereses} + \text{Depreciaciones y Amortizaciones}$$

$$RC = 104,282.83 - 25,000.00 + 8,000.00 + 1,000.00$$

$$RC = 88,282.83$$

El retorno del capital, para el primer año de producción, será de Q88,282.83.

3.8.5 Tasa de retorno del capital

Para determinar la tasa del retorno del capital del proyecto de tomate se utilizó la formula siguiente:

$$\text{TRC} = \frac{\text{Retorno del capital}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$\text{TRC} = \frac{88,282.83}{125,100.08} \times 100$$

$$\text{TRC} = 70.57$$

La tasa de recuperación para el primer año representa un 71% en relación con la inversión total.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

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 más 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 en forma conveniente en el momento y lugar oportunos.”²⁷

La producción de tomate se pretende comercializar en el mercado nacional (toda la república de Guatemala) y se realizará la distribución por medio de la Central de Mayoreo -CENMA- a los diferentes mercados del país, 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.

En la aldea de Parraxchaj, municipio de San Bartolo, donde se pretende implementar el proyecto de la actividad agrícola en específico la producción de tomate, los productores podrán implementar un proceso de comercialización eficiente que los ayude a decidir quienes serán los intermediarios más idóneos para satisfacer las necesidades de los mercados más importantes de la región.

Asimismo, permitirá a la población crecer como productores a través de una organización, que contribuya al desarrollo del sector agrícola del Municipio, que

²⁷ Mendoza, Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José Costa Rica, Edit. IICA, 1995 2ª. Edición, Pág. 12.

incremente los recursos económicos y mejore la calidad de vida de sus habitantes.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

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

4.1.1 Concentración

Se refiere a la acumulación de los productos en lotes homogéneos para facilitar su venta y hacerlos llegar de manera satisfactoria a los demandantes, lo cual constituye en estandarizar, clasificar y ordenar los productos de acuerdo con el tamaño y calidad.

Para la producción de tomate se pretende recolectar el tomate en cajas de madera con una capacidad de 50 libras, mediante lotes homogéneos en el momento que esté listo para la venta, para facilitar el transporte hacia su destino.

En la actualidad los productores trabajan en forma individual y son responsables de transportar la cosecha hasta los mercados después de haberla recogido, debido a que no pertenecen a un gremio o agrupación en el cual puedan apoyarse, se les dificulta colocar el producto en los principales mercados de la región con precios más competitivos.

Esta situación conduce en proponer que los agricultores se conviertan en asociados de una Cooperativa, para que a través de esta organización, puedan coordinar y llevar a cabo la concentración de la producción y otras actividades

del proceso de comercialización, para lograr homogeneizar la producción y conseguir con ello satisfacer de manera oportuna las necesidades de los demandantes, así como obtener la información necesaria relacionada con precios, clientes potenciales, entre otros.

4.1.2 Equilibrio

Se refiere a la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad. La producción de tomate no es permanente, debido a que es un producto estacional que 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 un producto perecedero no es posible su almacenamiento durante mucho tiempo, por lo que los productores deberán realizar planes de producción durante los meses de abril y noviembre, lo cual permitirá mantener el equilibrio de la oferta para comercializar el producto en el tiempo y lugares convenientes, con la calidad y la cantidad requerida por los demandantes.

En tal virtud, se considera conveniente proponer que se incrementen las extensiones de terreno para la producción de tomate, así como la utilización de pilones para obtener un producto de calidad y cantidad.

4.1.3 Dispersión

Consiste en subdividir las grandes cantidades reunidas durante el acopio, a través de la distribución de los productos hacia los diversos puntos de consumo, con las cualidades y características que exijan los consumidores. Esta fase del proceso de comercialización 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 un transporte (fletero) y se venderá a los mayoristas, ubicados en la Central de Mayoreo -CENMA-, éstos venderán al minorista o detallista, quienes se encargarán de ofrecerlo al consumidor final.

Por lo anterior, se propone que al obtener los productores la calidad de asociados de una organización, la institución asigne a personas que se hagan cargo de la distribución de la producción y sean las responsables de hacer los contactos con los centros de acopio y mayoristas principales de la Central de Mayoreo, lo cual permitirá que la dispersión sea eficiente, al menor costo y se tenga la garantía de vender toda la producción para la obtención de mayores utilidades.

Asimismo, asignar a personas la función de clasificar el tomate por su tamaño y calidad, así como el empaque de la mercadería, para facilitar la venta y transporte del producto.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

En esta etapa se estudian los entes que participan en la comercialización, describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos y analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado, para lo cual se describen desde el punto de vista institucional, funcional y estructural.

4.2.1 Instituciones de la comercialización

Se refiere a que “no sólo son las instituciones que nacen por la acción de la norma y la ley (organismos de comercialización, empresas públicas y privadas), sino también son las que surgen de las relaciones económicas y sociales de los

participantes (comerciantes, consumidores, otros).”²⁸

Algunos mercados rurales se caracterizan porque los productores venden en forma directa a los consumidores, tal es el caso de San Bartolo, ya que esta actividad se realiza con los agricultores que tratan de vender en los días de plaza de los municipios de Totonicapán, en específico los de San Francisco El Alto y Pologúa, lo que ocasiona a los productores grandes pérdidas cuando no logran vender toda la producción.

Asimismo, el consumidor final tampoco se encuentra en condiciones de trasladarse al campo a comprar a los agricultores para satisfacer sus necesidades. Debido a esta situación, se prepone a la Cooperativa implementar las siguientes relaciones económicas entre comprador y vendedor a través de las personas idóneas como intermediarias para hacer llegar el producto hasta el consumidor final, esto permitirá la minimización de los costos de transporte y distribución del tomate.

- **Productor**

Es el primer participante dentro del proceso de comercialización. Esta persona define qué producto, cuánto, cómo y dónde ofrecerlo al mercado, en este caso son los productores de tomate que estarán asociados, los cuales venderán a los mayoristas de la Central de Mayoreo, en donde la comercialización se hará en forma directa y no existirá ningún enlace para llegar al mayorista.

- **Mayorista**

Es el segundo elemento que participa en el proceso de comercialización, “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

²⁸ Ibidem, Pág. 197.

especializadas de almacenamiento, transporte y, en general de preparación para la etapa siguiente de distribución.”²⁹ Los mayoristas serán las personas que comprarán a la Cooperativa el producto en grandes cantidades y los distribuirán a los detallistas.

La Cooperativa puede contactar a los intermediarios camioneros o mayoristas, ya que muchos de ellos conocen la época exacta de las cosechas de cada región y en donde pueden ubicar a la demanda insatisfecha.

- Detallista

Son los participantes que tienen por función racionar el producto y el suministro al consumidor final. Es la persona que adquiere el producto a través de los mayoristas y lo vende al consumidor final.

Como alternativa se propone, que los productores ya organizados podrán disminuir en forma considerable los costos de transporte para la distribución del producto, lo cual permitirá la implementación de un sistema integral de comercialización para hacer llegar el producto al mercado meta, asimismo podrán moverse hacia otros mercados y considerar vender a los detallistas de los mercados de la región.

- Consumidor final

Son las personas que compran y consumen el producto a fin de satisfacer una necesidad. Los consumidores finales de tomate serán las amas de casa o personas propietarias de restaurantes, quienes compran el producto a los detallistas de los mercados locales que serán abastecidos por los mayoristas.

²⁹ Ibidem, Pág. 202

El consumidor final es poco exigente con el producto y compra a los intermediarios detallistas como mercados y supermercados, se caracteriza por ser amas de casa, las cuales dentro de sus gustos y preferencias ponen especial cuidado en el tamaño, la limpieza y consistencia del producto. A nivel del mercado de exportación el consumidor final es un poco más exigente en cuanto a tamaño y calidad del producto.

4.2.2 Funciones de la comercialización

Son todas las actividades de mercadeo que se relacionan para ejecutar una transferencia ordenada de los productos hasta el consumidor final y poder satisfacer las necesidades de éste, las cuales se clasifican en funciones físicas, de intercambio y auxiliares. La Cooperativa de productores de tomate, deberá fijar prioridad y determinar el número de funciones para ejecutarlas de la manera más eficiente. A continuación se propone el análisis funcional que podrá implementarse para la comercialización de la producción de tomate.

- Físicas

Estas funciones se subdividen en “acopio, almacenamiento, transformación, clasificación y normalización, empaque y transporte”³⁰ del producto. Se relacionan con la transferencia física y modificaciones físicas y fisiológicas del producto. Para la producción de tomate se proponen las siguientes:

Acopio:

Es reunir la producción de cada agricultor asociado para almacenarla y luego sea distribuida al mercado meta. El acopio de la producción de tomate se realizará en el mismo lugar del corte, luego se colocará en cajas con capacidad de 50 libras y se procederá a almacenarlo en una bodega, que estará ubicada dentro de las instalaciones de la Cooperativa.

³⁰ Ibidem, Pág 144.

Además se propone a los productores de tomate, se construya un centro de acopio de tipo primario ubicado en las principales zonas de producción, con equipo complementario para el resguardo de la producción y así evitar el acceso a plagas que dañen la cosecha.

Almacenamiento:

Es la acción de mantener el producto en depósito por un determinado tiempo. Los productores deberán almacenar la producción de tomate en forma temporal, debido a que es un producto perecedero no podrá mantenerse almacenado por mucho tiempo y luego debe ser transportada lo más pronto posible a la Central de Mayoreo.

Además debe hacerse mención de la ventaja que tiene la aldea de Parraxchaj de contar con un clima frío, el cual es apto para la producción y el almacenamiento del tomate, por lo que se propone determinar el tiempo estándar que puede estar en depósito el producto, para prevenir las pérdidas post-cosecha. La bodega debe contar con buena circulación de aire frío.

No es recomendable almacenar el tomate a granel o en sacos, pues se presentan problemas de pudriciones, por lo que debe hacerse en cajas de madera con una capacidad aproximada de 50 libras.

Transformación:

Consiste en modificar la forma del producto para preservarlo y hacerlo accesible al consumidor. El tomate no sufrirá ningún tipo de proceso o transformación, ya que se venderá en fresco o forma natural, por lo tanto esta función no será necesaria aplicarla.

Clasificación:

Esta actividad consiste en separar los productos para reunirlos en lotes homogéneos y destinarlos a los diferentes segmentos de mercado. La producción de tomate deberá ser clasificada por su tamaño y calidad, ya que los precios varían de acuerdo a la variedad del producto y los lugares donde se comercializa. Se propone clasificarla de la siguiente manera:

Tomate grande: Primera calidad

Tomate mediano: Segunda calidad

Tomate pequeño: Tercera calidad

Esto permitirá a la Cooperativa obtener un precio más justo de acuerdo a las condiciones de la demanda, así como la facilidad de poder comercializarlo con diferentes segmentos de mercado.

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.”³¹ En el mercado el producto es vendido por libra, el cual se empaca en bolsas plásticas transparentes de una a cinco libras, por lo que esta función la aplicarán solo los detallistas ya que venderán al consumidor final, no así los productores, debido a que se pretende vender en grandes cantidades a los mayoristas del -CENMA-.

Embalaje:

Serán los recipientes o cajas, que se utilizan para almacenar o transportar los productos. Para la producción de tomate se efectuará en cajas de madera con rejas, de 24 pulgadas de largo, 12 pulgadas de ancho y ocho de alto, con

³¹ Ibidem Pág. 174

capacidad de 50 libras cada una, lo cual permitirá una mayor ventilación del producto y fácil manejo para la distribución.

Transporte:

Es la acción de trasladar el producto desde las zonas de producción hasta los lugares de consumo, esta simple transferencia de lugar añade valor a la producción. La Cooperativa deberá designar a las personas que se harán cargo del transporte y de la contratación de un camión con capacidad de 2.5 toneladas, que cobre el flete por un valor aproximado de Q.250.00, el cual deberá trasladar 150 cajas de tomate, desde el lugar de almacenamiento, hasta su destino final, que será la –CENMA–.

- De intercambio

Son las actividades que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los productos y se vinculan con la utilidad de posesión, incluye las compras, ventas y determinación de precios. Estas funciones se describen a continuación.

Compra y venta:

Los involucrados en el proceso de comercialización (productores, intermediarios y consumidores) compran y/o venden los bienes. Para los productos agrícolas en el proceso de compra-venta se conocen tres métodos los cuales son: por inspección, por muestra y por descripción.

Para la comercialización de tomate, la venta se realizará por medio del método de la inspección, que consiste en el traslado de la producción hasta el lugar de la transacción, es decir a los compradores, para determinar el peso y la calidad de la misma. Este método es el más frecuente en el mercado de los productos perecederos, en especial con los tubérculos y las hortalizas, debido a la falta de

normas de calidad, la escasa homogeneidad de la producción y la inexistencia de confianza entre compradores y vendedores. La forma de pago deberá realizarse al contado.

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.

Los encargados de comercializar el producto deberá de informarse de los precios que fluctúan en el mercado, para poder llegar a un común acuerdo sobre las condiciones de la negociación y no entrar en desventaja con las personas que demandan el producto, a continuación se explica como obtener esta información.

- Auxiliares

Denominadas también de facilitación, porque su objetivo es contribuir en la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, ya que éstas se cumplen en todo el proceso de comercialización. Se subdividen en: información de precios y de mercados, financiamiento y aceptación de riesgos.

Información de precios y de mercado:

Esta función se relaciona con la prestación de un servicio de recolección de datos, su procesamiento, análisis y difusión, a fin de informar a los participantes en el proceso de comercialización y dar transparencia al mercado, permiten a los

oferentes y demandantes accionar en el momento conveniente y con las mejores posibilidades de negociación.

Para los productores de tomate la información de precios a corto plazo permite conocer cuando vender su producción, en qué mercado vender, cuánto vender en cada mercado y el precio probable que se recibirá.

La Unidad de Políticas e Información Estratégica –UPIE-, del Ministerio de Agricultura y Ganadería, es la entidad encargada de desarrollar normas y estándares que permitan unificar los diferentes criterios en cuanto a calidad y tamaño de los diferentes productos agrícolas.

Asimismo, la Cooperativa deberá implementar los mecanismos adecuados para la obtención de los precios de los principales productos agrícolas con el análisis del comportamiento de éstos, ante el Ministerio de Economía, lo que permitirá negociar la producción a precios más competitivos y la obtención de mejores ganancias.

Financiamiento:

Esta actividad hace posible el desempeño de las demás funciones de comercialización. En la actualidad la principal fuente de financiamiento por los agricultores, son los recursos propios y otras fuentes particulares. Sin embargo al constituirse en una organización representativa, tendrán más posibilidades de obtener un financiamiento a través de los préstamos bancarios que brinda el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, para lo cual se menciona con más detalle en el Capítulo III de este informe.

Aceptación de riesgos:

Esta función es una de las más importantes en el proceso de comercialización, en la producción agrícola existen dos clases de riesgos: la pérdida física y la financiera.

Riesgos físicos:

Son los que se derivan de los daños y deterioros en que están expuestos los productos agrícolas, por ejemplo: las plagas, las enfermedades y las malezas, así como la pérdida física del producto que es bastante alto, debido a que es un producto perecedero. Las plagas del suelo que atacan al tomate son la gallina ciega, gusano nocher, gusano de alambre, larvas de tortuguilla, larvas de pulguillas y nemátodos.

Las plagas del follaje son el gusano de la hoja, gusano de la fruta, gusano carnudo, gusano medidor, tortuguillas, minador de la hoja. Por lo que se recomienda la aplicación de los insecticidas y herbicidas, para esto se hace necesario la asesoría técnica del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Sin embargo puede hacerse un control en el proceso productivo como por ejemplo:

- Usar semillas sanas y libres de cualquier enfermedad o plaga.
- Destruir las hortalizas infestadas.
- Efectuar calzas o aporques elevados.
- Controlar las malezas.
- Destruir los restos de plantas y cosechas al completarse el ciclo de cultivo.
- Cosechar en forma rápida, pues cosechas lentas y tardías aumentan el riesgo de ataque.
- El control químico debe hacerse sobre el tallo.
- El uso racional de todos los agroquímicos que sean propicios para su control.

Los riesgos de pérdidas físicas pueden ser conocidos por los agricultores a través de su experiencia y pueden ser reducidos con la adopción de prácticas de clasificación y la implementación de técnicas post-cosecha como empaque, refrigeración, transporte adecuado de la producción y la infraestructura en el acopio.

Asimismo, se propone la implementación de un sistema de almacenamiento que puede ser rústico, con materiales de bajo costo, que permita conservar la producción sin pérdidas significativas de calidad por un período estándar.

Riesgos financieros:

Pueden surgir por los precios bajos, debido a la ausencia de información de precios y de mercados, lo cual es una desventaja para los productores de tomate, ya que los intermediarios conocen y están bien informados de estas variaciones y obtienen mejores ganancias a costa de ellos.

En consecuencia los costos por las pérdidas de la producción, son absorbidos por los productores y los consumidores finales en el proceso de comercialización, debido a que los intermediarios compran la producción a precios más bajos y la venden con precios más altos.

Es por ello que es de vital importancia, que la Cooperativa coordine esfuerzos y esté prevenida de las eventualidades del mercado, como se explica en la función auxiliar de información de precios y de mercados.

4.2.3 Estructura de la comercialización

Se desliga el espacio físico como condicionante del mercado, para acentuar el papel que juegan los productores, consumidores y los intermediarios en su

condición de participantes en el mismo, para lo cual se describe la estructura y conducta y eficiencia del mercado.

- Estructura de mercado

Está definida por los entes que actúan como intermediarios y que movilizan la producción a través de una serie de actividades comerciales. En el proyecto para la producción de tomate, los oferentes estarán constituidos por los miembros de la Cooperativa del área rural, quienes venderán su cosecha a los mayoristas en la Central de Mayoreo, en tanto que la demanda la conformará la población en general.

- Conducta de mercado

Se entiende como los patrones de comportamiento que siguen los participantes en su adaptación o ajuste en el proceso de comercialización, con relación a las estrategias asumidas en la fijación de precios, volúmenes de producción y los servicios que se obtienen.

Los productores de tomate a través de una organización, estarán en la capacidad de ofrecer el producto en la cantidad y calidad requerida por los mayoristas, además de satisfacer los gustos y preferencias del consumidor final, de acuerdo a las fluctuaciones del precio en el mercado y el determinado por ellos, así como las oportunidades de integrarse hacia otros mercados.

- Eficiencia del mercado

Entre las variables relevantes que sirven para determinar el desempeño del mercado están la productividad, la innovación, el progreso y la participación de los involucrados en el proceso de comercialización.

La participación de los productores en forma organizada, hará que disminuyan los costos de producción y los costos de mercadeo, así como la implementación de nuevas técnicas que permitirá la mejora de la productividad y calidad del tomate, lo cual podrá satisfacer en forma eficiente a la demanda a través de la expansión hacia nuevos mercados, además la obtención de mejores ingresos para cada miembro y por ende el desarrollo de la actividad agrícola del Municipio.

4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

“Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes y se comparan respecto a otros productos a través de los factores de diferenciación.”³² A continuación se describen cada una de estas variables en el proceso de comercialización del tomate.

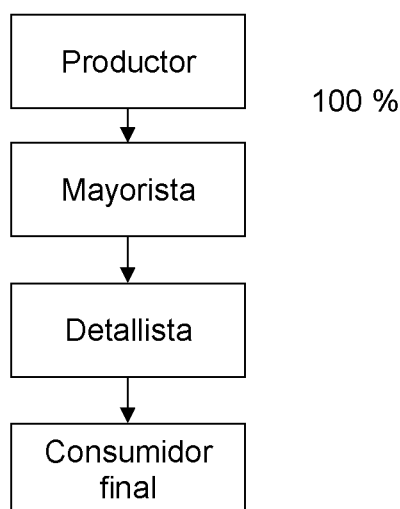
4.3.1 Canales de comercialización

“Serie de organizaciones interdependientes que toman parte en el proceso de hacer que un producto o servicio quede a disposición del consumidor o el usuario industrial para su uso o consumo.”³³ Para la comercialización de tomate existirá solo un canal, el cual se muestra en la siguiente gráfica:

³² Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–, Facultad de Ciencias Económicas. Material de Apoyo Comercialización Agrícola. Seminario Específico de EPS., Área de Administración de Empresas, Segundo Semestre 2004. Pág. 7

³³ Kotler Philip y Gary Armstrong. Mercadotecnia. Prentice Hall. México 1996. 6a. Edición. Pág. G-2.

Gráfica 8
Municipio de San Bartolo - Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Canales 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 en la Central de Mayoreo quienes se encargarán de distribuirlo a los diferentes intermediarios para hacerlo llegar hasta el consumidor final.

4.3.2 Márgenes de comercialización

“Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador.”³⁴ Se puede decir que es la discrepancia resultante de la venta de un producto en el que debe considerarse el número de factores durante el proceso de compra-venta.

³⁴ Mendoza, Gilberto. Op. Cit. Pág. 216.

En el presente caso se determinó un canal cero o directo, en tal sentido no se calcula el margen de comercialización, ya que no existe otro intermediario dentro de la cadena propuesta para la comercialización del tomate.

4.3.3 Factores de diferenciación

“Se define como la creación de utilidades o sea las acciones que hacen útiles los bienes y servicios para satisfacer las necesidades. La comercialización añade valor a la producción en su función de adecuar la producción al consumo.”³⁵ En la comercialización del tomate es necesario el análisis de la utilidad de lugar, de forma, de tiempo y de posesión que a continuación se describen:

- Utilidad de lugar:

Se le llama así a la transferencia física del producto, comparado con los costos en que se ha incurrido, para hacerlos accesibles a los compradores o consumidores. La Cooperativa deberá contratar los servicios del transporte, el cual será el encargado de trasladar 150 cajas de tomate, desde la aldea de Parraxchaj en San Bartolo hasta la Central de Mayoreo para efectuar la comercialización entre los productores y los mayoristas.

- Utilidad de forma:

Es cuando se cambia la fisonomía de los productos con el propósito de satisfacer los gustos y preferencias del consumidor. La producción de tomate se venderá en su forma natural y se empacará en cajas de madera con capacidad de 50 libras que es la unidad de medida que se pretende vender, por lo tanto esta utilidad no se llevará a cabo.

³⁵ Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–, Facultad de Ciencias Económicas. Material de Apoyo Comercialización Agrícola. Seminario Específico de EPS., Área de Administración de Empresas, Segundo Semestre 2004. Pág. 8

- Utilidad de tiempo:

“Es la utilidad que se agrega a un bien por conservarlos a través del tiempo. El mercado hace disponible el producto en el momento preciso en que lo requiere el consumidor.”³⁶

La Cooperativa debe implementar los mecanismos necesarios para que el producto luego de haberse cosechado, se almacene en un lugar adecuado para su preservación y venderlo a los mayoristas más importantes en el menor tiempo posible, a efecto de conservar su calidad y esté a disposición del consumidor final durante todo el año y poder mantener un equilibrio entre la oferta y demanda.

- Utilidad de posesión:

Es cuando se agrega valor a un producto para poseerlo con la intención de transferirlo a quien lo requiera para satisfacer una necesidad. También significa obtener un producto y tener el derecho de usarlo o consumirlo.

Los productores e intermediarios transfieren la producción para hacerlos accesibles a los compradores o consumidores finales, por lo que la organización tendrá mas oportunidad de negociar la producción de tomate y comercializarlo a mejores precios y con las ventajas que puede obtener si se informa acerca de las fluctuaciones del precio en el mercado.

³⁶ Ibídem, Pág 8

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE TOMATE

La organización es “el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías; disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social.”³⁷

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

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

La formación de una organización que contribuya al desarrollo del sector agrícola en la aldea de Parraxchaj, municipio de San Bartolo, permitirá optimizar la productividad, acceso al financiamiento, asesorías técnicas para el proceso productivo y la creación de nuevas fuentes de trabajo, basada en la división del trabajo, los recursos existentes y en promover a grupos de personas para que se integren y participen en el desarrollo de proyectos productivos, en búsqueda del bien común y el desarrollo de la comunidad, con lo que se pretende obtener beneficios tales como: el incremento de sus ingresos, mejorar la calidad de vida de sus habitantes y la contribución a la economía del Municipio.

5.1.1 Tipo y denominación

Son los diferentes tipos, sistemas o modelos de estructuras organizacionales que se pueden implantar en un organismo social, depende del giro o magnitud

³⁷ Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Apuntes de Administración I. Primera Parte. Julio 1997. Guatemala. Primera Edición. Pág. 57 y 58.

de la empresa, recursos, objetivos, producción, entre otros. Para lo cual, se propone a los productores de tomate de la aldea de Parraxchaj, la conformación de una Cooperativa, la cual se define como una asociación titular de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rige en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la Ley General de Cooperativas y su Reglamento Decreto 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.

También puede decirse que es un grupo de personas, al cual se le asignan funciones a fin de que las lleven a cabo en forma conjunta, facilitan la comunicación, aseguran la interacción del grupo a través de la problemática que tratan. Pueden utilizarse para planear, coordinar o controlar el desempeño de las diferentes funciones dentro de una organización.

De acuerdo a las condiciones económicas, financieras y sociales de la aldea Parraxchaj, del municipio de San Bartolo, así como al tamaño y objetivos del proyecto, se consideró necesario proponer el tipo de organización por una Cooperativa, misma que deberá estar integrada por un mínimo de 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.”, dedicada a la producción y comercialización del tomate dirigido al mercado nacional.

5.1.2 Localización

El lugar donde se pretende realizar el proyecto es en la aldea Parraxchaj, del municipio de San Bartolo, para lo cual se seleccionó un terreno por sus condiciones adecuadas para la producción de tomate, con el propósito de definir

el lugar óptimo y la infraestructura necesaria para la operación y desarrollo del proyecto.

5.1.3 Justificación

Se comprobó que los productores realizan sus actividades en forma individual; la falta de liderazgo por parte de los productores no ha permitido que se organicen para resolver los principales problemas de producción, tales como la obtención de los beneficios deseados, la producción y la comercialización de su producto.

Por esta razón se propone la formación de una cooperativa productiva agrícola, en específico la producción de tomate, la cual traerá beneficios a los productores, ya que permitirá centralizar las operaciones de la producción, calidad, venta, manejo de fondos y aprovechamiento de los recursos disponibles.

Además, los integrantes podrán mejorar el proceso de producción, obtener un mejor rendimiento del tomate, para poder competir con un mayor volumen y mejor calidad, lo que redundará en la obtención de mejores ingresos para el bienestar de la comunidad.

Por lo tanto debe determinarse de forma clara las asignaciones de responsabilidad que cada uno de los miembros debe asumir, para resolver las acciones en forma eficiente y alcanzar los objetivos que se pretenden en forma conjunta e individual.

Adicional a esto, los productores podrán contar con el respaldo de la asistencia técnica, el acceso al financiamiento e integrarse hacia nuevos mercados, de acuerdo a las condiciones y las políticas económicas del país.

5.1.4 Marco jurídico

Identifica las disposiciones legales y el marco normativo jurídico que una organización debe cumplir, localización, tributación y sus obligaciones de surgir como una entidad. Las cooperativas como todas las organizaciones existentes en el país tienen una legislación que rigen su funcionamiento, las cuales se clasifican en internas y externas.

5.1.4.1 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:

- Acta de constitución

Sirve a la organización como constancia legal ante los organismos técnicos y financieros, al momento de solicitar sus servicios, debe contener como mínimo:

- a) La forma en que se administra y fiscaliza la cooperativa, sus órganos, atribuciones y período de sus integrantes
- b) Manera en que se ejercerá la representación legal
- c) Requisitos de las convocatorias para las asambleas generales y mayoría requerida para la validez de sus resoluciones
- d) 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

- e) 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
- f) 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
- g) 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

- Manual de organización

Es la guía que permitirá a la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L., controlar y dirigir la funcionalidad de la organización, ya que aportará los lineamientos de cada unidad para lograr la eficacia en la realización de las actividades.

- Manual de normas y procedimientos

Este instrumento proporcionará la información y la secuencia que deberán seguir las distintas unidades que componen la Cooperativa, con el fin de normar las obligaciones, responsabilidades y los procedimientos a seguir en las actividades.

5.1.4.2 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, los cuales se plasman los aspectos de organización y funcionamiento, los requisitos legales

que deben cumplirse para la constitución de una cooperativa y obtener la personería jurídica. La documentación que debe presentarse para el registro de la cooperativa es la 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
- Para la inscripción patronal de la Cooperativa en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, deberá llenar el formulario DRPT-001

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

5.1.5 Objetivos

Son fines que se pretenden alcanzar a corto, mediano o largo plazo, los cuales deben ser suscritos en verbo infinitivo, en forma cuantitativa y cualitativa en tiempo y espacio. Con la creación de una Cooperativa Agrícola se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

5.1.5.1 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.

5.1.5.2 Específicos

- Impulsar a las personas con intereses comunes en participar 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

- Constituir una organización económica que sirva de ejemplo, a otras actividades productivas
- Obtener ventajas en las operaciones productivas y comerciales, de la producción de tomate en especial 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
- Crear fuentes de trabajo en el municipio de San Bartolo con la implementación del proyecto
- Fortalecer la organización de los productores tomate, de tal manera que puedan negociar directamente y obtener mejores precios tanto de insumos como de la venta del producto

5.1.6 Funciones generales

Las principales funciones que ejecutará la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L., se caracterizará por la búsqueda de beneficios para cada uno de los integrantes, las cuales se pueden mencionar:

- Establecer y ejecutar los mecanismos de control administrativo y contables en la utilización de los fondos de préstamos y patrimonios de la Cooperativa
- Elaborar planes de trabajo de las actividades que debe realizar la Cooperativa, en forma anual, semestral o mensual, de acuerdo a los objetivos establecidos

- Establecer contacto con entidades gubernamentales o no gubernamentales con el objeto de obtener asesoría técnica en el área agrícola
- Buscar fuentes de financiamiento, para la ejecución de la propuesta de inversión
- Adquirir los insumos, equipo y herramientas necesarias para la realización del proceso productivo, cosecha y comercialización del tomate
- Mantener en los miembros de la Cooperativa, actitudes positivas para que prevalezca la confianza y fortalezca a la organización

5.1.7 Estructura organizacional

Son las unidades de trabajo que conforman una organización para conseguir sus objetivos con eficacia. 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, para lo cual se propone la siguiente estructura:

- Asamblea general
 - I. Consejo de administración
 - a) Comité de educación
 - b) Administración
 - Producción
 - Comercialización
 - II. Comisión de vigilancia

La conformación de una Cooperativa establece la autoridad y responsabilidad de cada uno de los integrantes, con deberes y atribuciones especialmente delegados, puede coordinar la planeación y la ejecución de objetivos, además permite la amplia participación en la toma de decisiones de todos los integrantes.

Debido a que la organización inicia actividades, no se considera compleja, la división del trabajo se dará muy poco y los niveles jerárquicos serán mínimos. Para regular el comportamiento de los miembros de la Cooperativa se deben implementar los manuales de organización y de normas y procedimientos.

5.1.7.1 Diseño organizacional

El organigrama es “la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución y de las relaciones que guarda entre sí los órganos que la integran.” ³⁸

La integración de la Cooperativa es la primera experiencia organizativa para los productores de tomate, es por ello que se tiene previsto desarrollar actividades sencillas y prácticas que permitan el rápido aprendizaje, ya que se tiene estipulado que todos participen en la organización.

La Cooperativa por ser una empresa económica de interés social y propiedad colectiva, organizará sus recursos 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. Deben ser responsables de alcanzar los objetivos de la organización, cada año se deben rotar los cargos de los socios, de modo que todos tengan las mismas oportunidades, siempre que demuestren su interés y aprendan de sus antecesores.

El diseño organizacional de la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L es de tipo funcional, que consiste en aquella organización que se constituye por departamentos o secciones, con base en los principios de división del trabajo de las labores de una empresa.

³⁸ Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso. Administración II. Ediciones Litoproguia 2000. Pág. 63

División del Trabajo: Es la separación y delimitación de las actividades, con el propósito de realizarlas con la mayor precisión, eficiencia y el mínimo de esfuerzo, para que a través de la práctica se obtenga la especialización y perfeccionamiento en el trabajo. Por el sistema de organización que se propone, cada unidad, tiene sus funciones establecidas.

Departamentalización: Es la división y el conjunto de funciones similares en unidades específicas. De acuerdo a la estructura jerárquica de la Cooperativa, se dividirá: en asamblea general, consejo de administración, comisión de vigilancia, comité de educación, departamentos de administración, comercialización y producción.

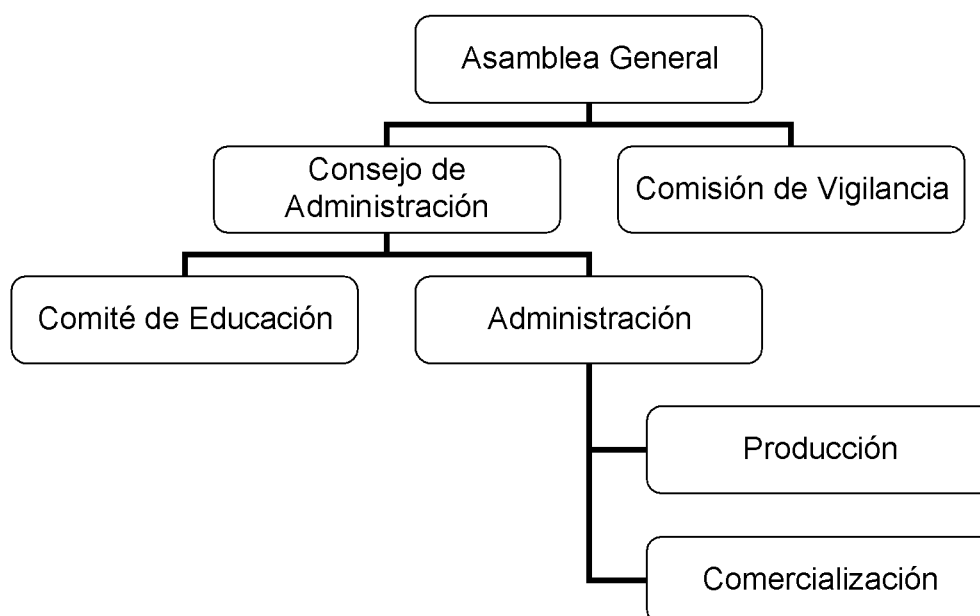
Jerarquización: Es la disposición de las funciones de una organización por orden de rango, grado o importancia, de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que posean, independientemente de la función que realicen. El órgano supremo es la Asamblea General, quienes deberán tomar las decisiones y ejercer la función de mando, cuya misión es dirigir y controlar todas las actividades para facilitar la comunicación y resolver conflictos.

Coordinación: Es la sincronización de los recursos y de los esfuerzos de una organización con el fin de lograr oportunidad, unidad, armonía y rapidez, en el desarrollo y la consecución de los objetivos. Tanto la asamblea general como órgano supremo y el cargo administrativo, deberán ejercer la coordinación con los mandos medios, para la realización de las actividades de las unidades definidas.

Autoridad y responsabilidad: Es la facultad que tiene una persona dentro de una organización para girar ordenes y exigir que sean cumplidas por sus subordinados y que considera apropiadas para el logro de los objetivos de la

organización. Todos los puestos administrativos delegan responsabilidad para la ejecución de las actividades, en tanto que la autoridad es tomada por cada puesto administrativo. Con base a lo anterior, se presenta el diseño organizacional propuesto para la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L.

Gráfica 9
Municipio de San Bartolo – Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Diseño Organizacional
Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.
Año: 2004



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 los órganos y los puestos de trabajo dentro de la organización.

5.1.7.2 Sistema organizacional

“Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización, se expresa en las gráficas de organización y se implementan con los Análisis de Puestos”.³⁹ El sistema organizacional 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.

Sistema de línea y de staff

“Le proporciona a un superior una línea de autoridad sobre un subordinado... Cuanto más clara sea la línea de autoridad desde el puesto gerencial, hasta el puesto de cada subordinado, más clara será la responsabilidad de la toma de decisiones y más eficaz será la comunicación organizacional... La naturaleza de las relaciones staff es de asesoría... consiste en investigar, estudiar y proporcionar consejos a los gerentes de línea.”⁴⁰

Sistema funcional

“Es el derecho que se delega a un individuo o a un departamento para controlar ciertos procesos, prácticas, políticas u otras cuestiones relacionadas con las actividades emprendidas por las personas.”⁴¹

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

³⁹ Reyes Ponce, Agustín. Administración Moderna. Editorial Limusa, S.A. de C.V, México, 1995, Pág. 289.

⁴⁰ Koontz Harold y Heinz Weihrich. Administración. Novena Edición. McGraw-Hill. México 1990. Pág. 238 y 239.

⁴¹ Ibidem, Pág. 240.

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.

5.1.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Es crear las condiciones necesarias para que la Cooperativa pueda funcionar en forma adecuada y se desarrolle para alcanzar y cumplir con los objetivos propuestos. Están representadas por aquellas actividades que cada miembro deberá realizar de acuerdo a su nivel jerárquico; dichas funciones deben ser plasmadas por escrito en un documento que oriente a los miembros y facilite el desarrollo de las actividades asignadas. A continuación se presentan las principales funciones de cada órgano que compone la Cooperativa:

- 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 que estén integrados 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 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.

- **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa. Son atribuciones de la Comisión: practicar la realización de auditorias o instruir al consejo de administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar este servicio a –INACOP-. Revisar periódicamente los registros contables de la Cooperativa. Convocar a asamblea general ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los estatutos, no lo haga el Consejo de Administración. Presentar a la asamblea general ordinaria el informe de sus actividades. Practicar cortes de caja y arqueos de valores. Velar porque cumplan los acuerdos de asamblea general del consejo de administración y de otros comités.

- **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 Administración

Tendrá a cargo la contratación de personal que sea necesario para la realización de las diferentes tareas, deberá llevar un control general de la documentación y papelería de los miembros de la organización. Gestionará el crédito requerido para la ejecución y funcionamiento de la propuesta. Negociará y coordinará con las instituciones del sector público agrícola, la asesoría técnica, información de precios y condiciones del mercado. Deberá trasladar las facturas de las compras efectuadas al tesorero de la organización. Deberá llevar un control con tarjetas kárdex de los materiales, herramientas e insumos. Será el encargado del manejo y control de las cuentas corrientes de la Cooperativa. Deberá recoger y controlar las aportaciones monetarias de los integrantes de la Cooperativa. Tendrá a cargo la entrega y control de viáticos. Deberá emitir reportes de la información financiera en forma mensual a la Asamblea General. Adquirir los insumos, herramientas y equipo necesarios. Otras actividades inherentes a su puesto.

- 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. Se encargará del manejo y control de los insumos para la producción de tomate. Vela por el resguardo del equipo y herramientas agrícolas. Supervisará cada una de las etapas del proceso productivo. Estará a cargo del levantamiento y almacenamiento de la cosecha. Será el encargado de producir la mejor cantidad y calidad de tomate. Solicitará y proveerá a los miembros de insumos, equipo e instrumentos, que requieran para el desarrollo de las actividades agrícolas. Coordinará y supervisará las actividades agrícolas. Aplicará las técnicas establecidas en el nivel tecnológico

seleccionado. Debe realizar las cotizaciones para la obtención de equipo, herramientas e insumos de buena calidad y a los mejores precios.

- Departamento de 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. Se encargará de buscar los canales de comercialización más adecuados para el destino de la producción. Se informará e investigará para la obtención de información de precios y condiciones de mercado. Será el encargado de contratar el medio de transporte más adecuado para trasladar la producción hacia los distintos puntos de venta. Coordinará con la unidad de producción de las fechas y la cantidad de producción de tomate que se tendrá a disposición para la venta. Establecerá los mecanismos para entrar en nuevos mercados. Mejorará los márgenes de comercialización.

5.2 RECURSOS NECESARIOS

Para la conformación de la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L., es necesario contar con los recursos humanos, físicos y financieros que permita ejecutar la producción y comercialización del producto.

5.2.1 Recursos humanos

“La función administrativa de integración de personal se define cómo ocupar y mantener ocupados los puestos en la estructura de la organización mediante la identificación de los requerimientos de la fuerza de trabajo.”⁴² El recurso humano es el elemento más importante de la organización y está conformado por los miembros que integraran la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L.

⁴² Ibidem, Pág. 336.

La organización iniciará sus operaciones con un total de 20 miembros, a los cuales se les asignará diferentes atribuciones para el buen funcionamiento de la Cooperativa. Por lo tanto cada productor de tomate y su familia serán quienes aporten su fuerza de trabajo, aunque en determinado momento será necesaria la contratación de mano de obra temporal, para la realización del proceso productivo.

5.2.2 Recursos materiales

El proyecto de producción y comercialización de tomate, se llevará a cabo en una manzana de terreno, localizadas en la aldea de Parraxchaj del municipio de San Bartolo, además será necesaria la construcción de un centro de acopio en la sede de la Cooperativa Agrícola; los insumos y equipo deberán ser proporcionados por la organización y las herramientas serán proporcionadas por cada miembro que la constituye, tales como: azadones, piochas, machetes, limas, cobas, entre otros.

5.2.3 Recursos financieros

Se refiere a los recursos financieros para la inversión, así como la identificación de la fuente de financiamiento que es necesaria para la puesta en marcha del proyecto. Los recursos financieros que requiere la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L. para iniciar operaciones asciende a Q.125,100.00 para el primer año, cantidad que representa el total de la inversión. La información a detalle se encuentra en los cuadros de inversión fija, inversión de capital de trabajo e inversión total en el apartado del Estudio Financiero del capítulo III de este Informe.

El financiamiento se realizará a través de fuentes internas y externas, de la siguiente manera:

El monto financiado por fuentes internas es el proporcionado por los socios de la Cooperativa el cual será de Q.75,100.00, por lo que cada miembro debe aportar Q.3,755.00.

El monto financiado por fuentes externas a través de un préstamo solicitado al Banco de Desarrollo Rural, S.A. será de Q.50,000.00 que se pretende cancelar en un plazo de dos años con una tasa anual fija del 16% de interés.

5.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Con la integración de la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L. se pretende generar varios aspectos que beneficien a cada uno de los miembros. Se introducirán mejoras tanto en aspectos sociales, económicos y culturales, que en la actualidad ninguna organización de la comunidad provee.

5.3.1 Social

La producción de tomate es una importante fuente de empleo en el campo, pues en el proceso productivo se utiliza mano de obra familiar que de otra manera estaría desempleada, además con la implementación del proyecto se contrata jornales de personas ajenas a la familia.

Con la incorporación de la Cooperativa a la actividad agrícola, a través de la producción de tomate, se verán solucionados muchos problemas que afectan en la actualidad a la población, tales como: el desempleo, la pobreza extrema, transporte, desnutrición, entre otros, ya que la finalidad de la organización es de constituirse como una fuente permanente de trabajo para los miembros y principalmente para la aldea de Parraxchaj, así como servir de ejemplo a otras comunidades para que se organicen y promuevan el trabajo en conjunto, que les permita el desarrollo de la comunidad y del Municipio.

Asimismo, con la conformación de una Cooperativa podrán alcanzar otros servicios que por trabajar de forma individual no obtienen, por lo que es necesario ampliar y fortalecer la organización vinculada a la producción de tomate, a efecto de que la población se complemente y participe activamente para construir su propio futuro y el de sus hijos.

5.3.2 Económica

Con la gestión de la Cooperativa Agrícola, se pretende aprovechar de mejor manera y de forma racional cada uno de los recursos con que cuenta la población, así como administrar con transparencia los recursos financieros para solventar los créditos agrícolas, la adquisición de insumos a menores costos y de buena calidad, que en consecuencia genera una mejor productividad y rendimiento en la producción y la eficiente utilización del capital.

Dentro de los principales objetivos del proyecto están el incremento de los beneficios económicos y una distribución equitativa para los integrantes de la organización, así como la generación de empleo dentro de la comunidad que permita mejorar la calidad de vida de sus habitantes y el fortalecimiento al desarrollo económico del país.

5.3.3 Cultural

A través de la implementación de la Cooperativa Agrícola, se busca fomentar la educación, la integración y capacitación de cada uno de los miembros, lo que redundará en un mejor rendimiento en cada una de las actividades productivas y comerciales del proyecto, así como la formación de sus habitantes a través de nuevos conocimientos, el trabajo en equipo y la participación de cada una de las familias de los socios.

La asistencia técnica y el financiamiento externo que se perciba por medio de la organización, será de mucho beneficio, ya que se ampliará la capacidad productiva, el ingreso hacia nuevos mercados y lograr que el municipio de San Bartolo sea uno de los principales productores de tomate de la región.

5.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Es una serie de etapas o fases lógicas, a través de las cuales, se pretende obtener los máximos beneficios o rendimientos y la optimización de los servicios prestados mediante el uso razonable de los recursos humanos, materiales y financieros.

5.4.1 Planeación

“Consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, establecer los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación en tiempo y números necesarios para su realización.”⁴³ Se determinó que los productores agrícolas de San Bartolo no cuentan con una planificación, ya que realizan todas las actividades de forma empírica y las ejecutan por ideas propias, sugerencias o con base a su experiencia.

Es necesaria la implementación de una planificación que permita orientar a la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart R.L. sobre cada una de las actividades a realizarse de forma semanal, quincenal o mensual y ésta deberá hacerse por escrito para crear un precedente y un compromiso para los productores. Para efectuar una planeación eficiente es necesario desarrollar una serie de etapas tales como: objetivos, estrategias, políticas, programas y presupuestos que son determinantes para el cumplimiento de las metas propuestas por la organización:

⁴³ Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Apuntes de Administración I. Primera Parte. Julio 1997. Guatemala. Primera Edición. Pág. 45.

- **Objetivos**

Representan los resultados que la organización espera obtener establecidos en forma cuantitativa y cualitativa en tiempo y espacio. A continuación se presentan algunos objetivos que a través de la observación se determinó su viabilidad con relación a las condiciones de los productores.

- Integrar la producción del sector agrícola a través de la organización de una Cooperativa Agrícola.
- Crear fuentes de trabajo en el municipio de San Bartolo.
- Incrementar los ingresos económicos de los productores de tomate.
- Obtener mejores oportunidades de financiamiento y asesoría técnica.
- Unificar criterios relacionados con la implementación de estrategias en el proceso de comercialización.

- **Estrategias**

Son cursos de acción general, o alternativas que muestran la dirección y el empleo de los recursos y esfuerzos en las condiciones más ventajosas. Al no contar con una estructura organizacional, los productores de la región, no tienen establecidas las estrategias necesarias que faciliten el logro de los objetivos. Para lo cual se proponen las siguientes:

- Promover y facilitar la organización de los productores. Se requiere que existan organizaciones/asociaciones para poder tener mayores volúmenes de producción de forma concentrada.
- Implementar un sistema de comercialización. Se requiere la creación de mecanismos que permitan controlar las fluctuaciones de precios – mercados de futuro- y facilitar el acopio de mayores volúmenes a comercializar –centros de acopio-.

- Buscar nuevos mercados para su producción, así como establecer los canales de comercialización más adecuados que les permita darse a conocer y generar mejores beneficios.
- Aumentar la información del sector. Se requiere que la información de precios, oferta y demanda sea trasladada a todos los productores.

- Políticas

Son criterios generales que tienen por objeto orientar la acción en especial para la toma de decisiones. En la actualidad no existen políticas que estén definidas para orientar a los productores y que propicien el desarrollo de las actividades en forma adecuada.

Para lograr concretizar los objetivos de la planeación es necesario que los productores establezcan los problemas que podrían ocurrir durante el proceso de producción y comercialización y adoptar las políticas que permitan realizar las actividades en forma eficaz.

- Programas

Son esquemas en donde se establecen la secuencia de actividades específicas que habrán de realizarse para alcanzar los objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución. Se comprobó que los productores agrícolas no formulan este tipo de programas para llevar a cabo sus actividades de producción y comercialización.

La Cooperativa deberá realizar programas de trabajo en forma mensual, a fin de que cada uno de los miembros conozca las actividades y el tiempo prudencial en que deberá realizarlas, esto permitirá dar a conocer los requerimientos de

producción y comercialización, así como que el trabajo se realice de forma eficiente. La gráfica de Gantt es la que más se utiliza comúnmente.

- Presupuestos

Son esquemas escritos de tipo general y/o específico, que determina por anticipado en términos cuantitativos monetarios el origen y asignación de los recursos de la organización para un determinado período. La Cooperativa deberá elaborar presupuestos para llevar un control que permita establecer las variaciones entre las actividades ejecutadas y las programadas, con el fin de evitar gastos y pérdidas innecesarias.

5.4.2 Organización

Es la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran una organización, con el propósito de aprovechar los elementos materiales, técnicos y humanos, para lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos establecidos. Se determinó que los productores agrícolas no cuentan con una estructura formal definida, ya que trabajan de forma individual y están establecidas como unidades familiares, por lo que se sugiere que se constituya la Cooperativa Agrícola con la cual se pretende obtener mayores beneficios tanto productivos como de tipo económico y social.

- División del trabajo

Es limitar y concretizar las actividades de cada empleado para obtener mayor eficiencia, precisión y destreza. Los productores deben comprender que a través de un grupo limitado de funciones asignadas a cada miembro se obtendrá la optimización de los recursos y por ende mayor productividad.

- Estructura organizacional

El propósito de la organización en el proyecto será proveer del elemento humano necesario para la administración y funcionamiento de la Cooperativa; se

deberán asignar las actividades y establecer los niveles de autoridad y responsabilidad a cada uno de los integrantes, con base a un organigrama que responda a las necesidades de la organización, para lo cual se presenta el diseño organizacional en este Capítulo.

- Jerarquía

Se define como la determinación de los niveles de autoridad y responsabilidad dentro de la organización. La Cooperativa deberá establecer las unidades de trabajo en orden de importancia, señalar cada puesto y actividad, además deberá indicar el grado de autoridad y responsabilidad para cada uno. Dentro de la estructura organizacional se propone la autoridad lineal y funcional, debido a que se efectuará una combinación de ambas, conservando la autoridad y responsabilidad a través de un solo jefe para cada función y por departamentos.

- Funciones

Están representadas por las actividades que cada integrante de la Cooperativa deberá realizar de acuerdo a su nivel jerárquico, dichas funciones deben ser plasmadas por escrito en un documento que oriente al empleado y así facilitar el desarrollo de sus atribuciones, para lo cual es necesario la elaboración de un Manual de Organización.

- Departamentalización

Es la agrupación de las funciones y actividades en unidades específicas, con base a su similitud. De acuerdo a las necesidades de la Cooperativa se proponen las unidades de administración, producción y comercialización.

- Coordinación

Es la sincronización de los recursos y los esfuerzos de la organización, con el fin de lograr oportunidad, armonía y rapidez en el desarrollo y consecución de los

objetivos establecidos. La combinación y la unidad de esfuerzos bien integrados y balanceados de los miembros, permitirá un desempeño eficiente y eficaz en las labores asignadas.

5.4.3 Integración

Con el propósito de que la organización sea funcional, se hace necesaria la selección del recurso humano idóneo de acuerdo con las actividades que deben realizar, así como proveerse de los recursos físicos adecuados para lograr el éxito de las operaciones.

- Integración del recurso humano

Los integrantes de la Cooperativa, deben cumplir con los requisitos mínimos para el desempeño de cualquier puesto y obtener un adecuado funcionamiento y desarrollo en la unidad productiva. Para llevar a cabo la obtención y articulación del recurso humano es preciso desarrollar las fases de reclutamiento, selección y capacitación de personal.

5.4.4 Dirección

Es el elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones, ya sea tomadas en forma directa o en delegar dicha autoridad. Para llevar a cabo una dirección efectiva deben cumplirse los siguientes factores:

- Liderazgo

Es el proceso de dirigir e influir en las actividades de los miembros del grupo. Las personas que ocupen puestos directivos de la Cooperativa deberán reunir ciertas características tales como: dirigir, convencer, participar, motivar y delegar. Una buena forma de hacer liderazgo es tomar en cuenta las opiniones de los demás miembros de la organización para la toma de decisiones, esto los

motivará y a la vez sabrán que el presidente es un líder que combina las ideas y experiencias de ambas partes para el buen funcionamiento y armonía de la organización.

- Comunicación

Proceso a través del cual se transmite y recibe información en un grupo social. Es conveniente que los integrantes se inclinen por un tipo de comunicación bilateral, ya que esto permitirá una retroalimentación y que ésta sea efectiva. En gran parte la claridad, fidelidad y reacción dependen del estado en que se encuentren las relaciones entre el emisor y el receptor. Una forma eficiente de comunicación son las reuniones de trabajo en forma periódica.

- Supervisión

Consiste en vigilar y guiar a los subordinados de tal forma que las actividades se realicen de forma adecuada. La supervisión se efectuará a través de la observación directa del comportamiento de los miembros y la forma en que utilicen los recursos en el proceso productivo, con el fin de detectar algunos problemas que puedan surgir y poder implementar las medidas correctivas necesarias.

- Motivación

Significa mover, conducir e impulsar a la acción. La motivación es la labor más importante de la dirección y la más compleja, pues a través de ella se logra la ejecución del trabajo para la obtención de los objetivos esperados, se debe tomar en cuenta que la motivación es un estado interno que activa o mueve al individuo a realizar una tarea, por lo que se sugiere poner en práctica una adecuada motivación del personal de la siguiente manera: Fomentar el deseo de participación, evitar órdenes innecesarias, promover el esfuerzo voluntario,

reconocer el buen desempeño, mostrar confianza y respeto, y sobre todo una comunicación recíproca.

5.4.5 Control

Implica la medición de lo alcanzado con relación al estándar y la corrección de las desviaciones, para asegurar la obtención de los objetivos de acuerdo con el plan. Esta etapa deberá aplicarse en forma periódica, con el objeto de evitar atrasos en la producción y la comercialización.

- Control de calidad

Se hace necesaria la implementación de estándares y mecanismos técnicos que permitan la aplicación de medidas correctivas que garanticen la calidad del producto, para evitar pérdidas en el cumplimiento de las ventas, ya que de la calidad de la producción depende en gran medida la aceptación del producto en el mercado, por ejemplo el control de las fases del proceso productivo

- Control administrativo

El administrador de la Cooperativa deberá ejercer un control con base a los objetivos, los planes y el cumplimiento de los programas establecidos, por lo que la comunicación juega un papel importante en la ejecución del control, pues de la eficacia con que se maneje, depende el control adecuado de las actividades de la organización. Por lo que es necesario implementar mecanismos en cuanto al control de: personal, jornales laborados, ventas efectuadas, entre otros.

- Control financiero

Se deberán implementar los mecanismos necesarios para llevar el control sobre los ingresos y egresos de efectivo, así como el manejo de los inventarios tanto de los insumos como de las herramientas con que se contará para el proceso productivo. Esta actividad deberá realizarse por lo menos una vez al mes.

CONCLUSIONES

Con el fin de recabar la información necesaria para el análisis de la situación socioeconómica en el municipio de San Bartolo, departamento de Totonicapán, así como la identificación de las variables que afectan a la población, se utilizaron diferentes técnicas de investigación, con las cuales se pudieron determinar las siguientes conclusiones:

1. El 99% de la población de San Bartolo es indígena, la condición socioeconómica para ellos es precaria, debido a que carecen de servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, letrinas, carreteras asfaltadas y centros de salud, entre otros. Asimismo carecen de escuelas que estén ubicadas cerca de sus comunidades, por lo que la asistencia a clases no es constante además los niños tienen que ayudar a sus padres en el sustento familiar y a los quehaceres domésticos.
2. En lo que respecta a la PEA, el 50% de los habitantes se dedica a la agricultura y a la actividad pecuaria a nivel de subsistencia, por la inexistencia de facilidades para obtener financiamiento externo que permita que realicen la producción a gran escala. La mayoría de los habitantes del Municipio se dedican al comercio como primera actividad, asimismo perciben remesas que envían sus parientes, quienes han emigrado para buscar mejores oportunidades de trabajo al interior de la República o al extranjero.
3. En la actualidad la producción de papa es considerada una potencialidad, ya que no es explotada en forma adecuada, debido a que gran parte de los productores del tubérculo no tienen acceso a créditos bancarios y dependen de recursos propios, tampoco cuentan con un sistema de

asistencia técnica que permita acceder a las últimas tecnologías en cuanto a producción agrícola se refiere.

4. Se determinó que no existen organizaciones productivas como cooperativas que los ayuden a implementar nuevas técnicas de producción de papa, para tener una mayor cosecha y comercializar los productos a nivel regional y a un mejor precio.
5. Las características naturales de la Aldea de Parraxchaj y la ubicación geográfica con que cuenta el Municipio, permiten identificar a la producción de tomate, de la variedad Sheriff como una potencialidad agrícola. Actualmente se utiliza el nivel tecnológico tradicional, por lo que no cuentan con asistencia técnica y crédito. El tomate es un producto de invierno, por lo que se obtiene un volumen de producción bajo, en su mayoría es de tamaño mediano y pequeño.
6. De acuerdo al potencial encontrado en el Municipio, se estableció que es posible la realización de un proyecto de inversión en el sector agrícola, si se consideran los beneficios del suelo y la disponibilidad de los habitantes en formar una asociación. El proyecto está dirigido a la producción de tomate y está conformado por el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, los cuales demostrarán la factibilidad para ponerlos en marcha
7. Los productores agrícolas de la Aldea de Parraxchaj, trabajan en forma individual con base a su experiencia, son los que se encargan de comercializar su producción, por lo que se les dificulta el traslado de ésta, y les ocasiona grandes pérdidas económicas

8. La producción de tomate se pretende comercializar 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.
9. Se evidencia que la organización de los productores es de tipo familiar, por lo que no se considera compleja, existe centralización en la toma de decisiones ya que el padre de familia es el único que decide, no existe división del trabajo ya que todos los miembros de la familia hacen las mismas tareas. Todas las unidades productivas trabajan en forma empírica.
10. En la actualidad no existen organizaciones que brinden apoyo a los productores agrícolas, ó asesorarse en cuanto a la administración de los recursos humanos, físicos y financieros, los cuales son necesarios para el desarrollo de la unidad productiva, así como la implementación de estrategias para la reducción de vulnerabilidades ambientales, enfermedades, plagas, entre otros, que afectan la producción agrícola.

RECOMENDACIONES

Como resultado del trabajo de investigación cuyo objetivo principal es conocer la situación actual de la comercialización y organización de los productores del municipio de San Bartolo, departamento de Totonicapán y proponer las mejores alternativas de solución, lo cual permitirá contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, se determinaron las siguientes recomendaciones:

1. Que los Comités de Desarrollo Local gestionen la implementación de servicios básicos, construcción de escuelas en las diferentes aldeas, así como centros de salud a la diferentes entidades del Estado; asimismo solicitar ayuda a entidades de apoyo para la pavimentación de carreteras, construcción de pozos que surtan a la población de agua, elemento escaso en el Municipio.
2. Que los Comités de Desarrollo Local, motiven e impulsen a la población para que se organicen y pongan en marcha proyectos productivos agrícolas, con el fin de crear fuentes de trabajo y evitar la emigración en búsqueda de un mejor nivel de vida.
3. Que los productores agrícolas de la Aldea de Buena Vista, busquen el apoyo y asesoramiento al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para implementar el nivel tecnológico intermedio con el fin de obtener una mejor productividad y calidad de papa, con lo que podrán competir en otros mercados a nivel regional.
4. Que los productores agrícolas de papa de la Aldea de Buena Vista se organicen en un comité agrícola, ya que a través del trabajo en conjunto podrán obtener la asistencia técnica para mejorar el proceso productivo,

así como el acceso al financiamiento para poder invertir y contribuir al desarrollo de la actividad agrícola del Municipio.

5. Que los productores agrícolas utilicen la propuesta de inversión como una guía para diversificar la producción del Municipio, lo que permitirá la creación de fuentes de trabajo, que redundará en beneficios tanto para los productores, como para la población en general.
6. Que los productores agrícolas busquen la asesoría del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para poner en marcha el proyecto de inversión en la producción de tomate y lograr una adecuada implementación de la comercialización de productos agrícolas en el mercado nacional, así como el beneficio económico y social que obtendrá la comunidad.
7. Que los integrantes de la Cooperativa Agrícola en la aldea de Parraxchaj, municipio de San Bartolo, donde se pretende implementar el proyecto, efectúen el sistema de comercialización propuesto para la producción de tomate, con ello podrán decidir quienes serán los intermediarios más idóneos para satisfacer las necesidades de los mercados más importantes a nivel nacional.
8. Que el encargado de la comercialización de la Cooperativa de Tomate San Bart, deberá utilizar el menor número de intermediarios para que la comercialización sea eficiente, por lo que debe destinar el producto a los mayoristas ubicados en la Central de Mayoreo –CENMA-, con el propósito de obtener mejores precios y por ende mayores ganancias.

9. Que los asociados de la Cooperativa Agrícola, se comprometan acerca del rol que deben desempeñar dentro de la organización con el propósito de que cada uno de ellos aporte su mejor esfuerzo e iniciativa a fin de alcanzar los objetivos que se propone la organización y en consecuencia beneficios para su familia y para la comunidad.
10. Que los miembros de la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, busquen los mecanismos adecuados para hacer contacto con organizaciones del gobierno (Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Economía, -ICTA-, -INTECAP-, entre otras) para solicitar el asesoramiento y apoyo en la implementación del proyecto, así como el financiamiento para la diversificación de los productos agrícolas.

ANEXO 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

COOPERATIVA AGRÍCOLA DE TOMATE
SAN BART, R.L.

Municipio de San Bartolo, Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola

ÍNDICE

	PÁGINA
Introducción	i
Objetivos del Manual	1
Generales	1
Específicos	1
Marco Jurídico	2
Misión	4
Visión	4
Objetivos de la Cooperativa	5
General	5
Específicos	5
Estructura Organizacional	6
Diseño Organizacional, Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L., Año 2004	7
Funciones Generales de la Cooperativa	8
Asamblea General	9
Descripción Técnica de Puestos de la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.	11
Secretario, Consejo de Administración	12
Secretario, Comisión de Vigilancia	14
Presidente, Comité de Educación	16
Administrador	18
Secretaria	21
Contador	23
Encargado de Producción	25
Encargado de Comercialización	27

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización de la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L, es un documento técnico que contiene entre otros apartados, la conformación organizativa, las funciones de las unidades administrativas que la integran, así como los deberes y responsabilidades que corresponden a cada uno de los puestos de trabajo que dispone para el ejercicio de sus labores.

Establece los objetivos, la misión y visión de la organización. Cuenta con un manual de descripción de puestos, el cual contiene la naturaleza del puesto, atribuciones, requisitos mínimos, grado de autoridad y responsabilidad.

La aplicación de este instrumento, contribuirá a la simplificación de funciones de cada unidad administrativa y puesto de trabajo que integra la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. evitará la duplicidad de funciones, recargo de trabajo y el desconocimiento de autoridad.

Dicho Manual, constituye un instrumento de suma utilidad para el personal de la Cooperativa, ya que contiene información real y objetiva sobre su accionar y se considera necesario que el mismo sea sujeto de actualizaciones periódicas, con el fin de adaptarlo a los diferentes cambios que se realicen en el futuro como parte de la dinámica de administración de personal, asimismo fue elaborado tomando como base los siguientes objetivos:

OBJETIVOS DEL MANUAL

GENERALES:

- Servir de guía y orientación para todo el personal que desee conocer aspectos generales de la estructura de la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.
- Delimitar el ámbito de acción de cada unidad administrativa.

ESPECÍFICOS:

- Disponer de un documento administrativo que sirva de medio de consulta dentro de la Cooperativa.
- Definir con claridad las relaciones de autoridad y responsabilidad entre los diferentes puestos de trabajo de cada departamento.
- Describir con exactitud las acciones que corresponde a cada puesto de trabajo, en el desempeño de sus actividades para cumplir con las funciones que corresponden.
- Identificar los canales de comunicación que se deben utilizar.
- Disponer de un instrumento administrativo que facilite la preparación, clasificación y motivación del personal.

MARCO JURÍDICO

Identifica las disposiciones legales y el marco normativo jurídico que una organización debe cumplir, localización, tributación y sus obligaciones de surgir como una entidad.

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, los cuales se plasman los aspectos de organización y funcionamiento, los requisitos legales que deben cumplirse para la constitución de una cooperativa y obtener la personería jurídica.

El Acta de Constitución sirve a la organización como constancia legal ante los organismos técnicos y financieros, al momento de solicitar sus servicios.

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

MISIÓN

Somos una organización dedicada a la producción de tomate, para abastecer a los mercados demandantes, a través de mejores alternativas de producción, comercialización y asistencia técnica, que permita contribuir al bienestar económico y social de la comunidad y la incorporación de nuevos asociados.

VISIÓN

Ser una organización reconocida como una de las mayores productoras de tomate, que satisfaga los gustos y preferencias del consumidor final y mantener un nivel alto de competitividad en el mercado nacional.

OBJETIVOS DE LA COOPERATIVA

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.

ESPECÍFICOS:

- Impulsar a las personas con intereses comunes en participar 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
- Constituir una organización económica que sirva de ejemplo, a otras actividades productivas
- Obtener ventajas en las operaciones productivas y comerciales, de la producción de tomate en especial 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
- 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
- Crear fuentes de trabajo en el municipio de San Bartolo con la implementación del proyecto

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. se encuentra conformado de la siguiente manera:

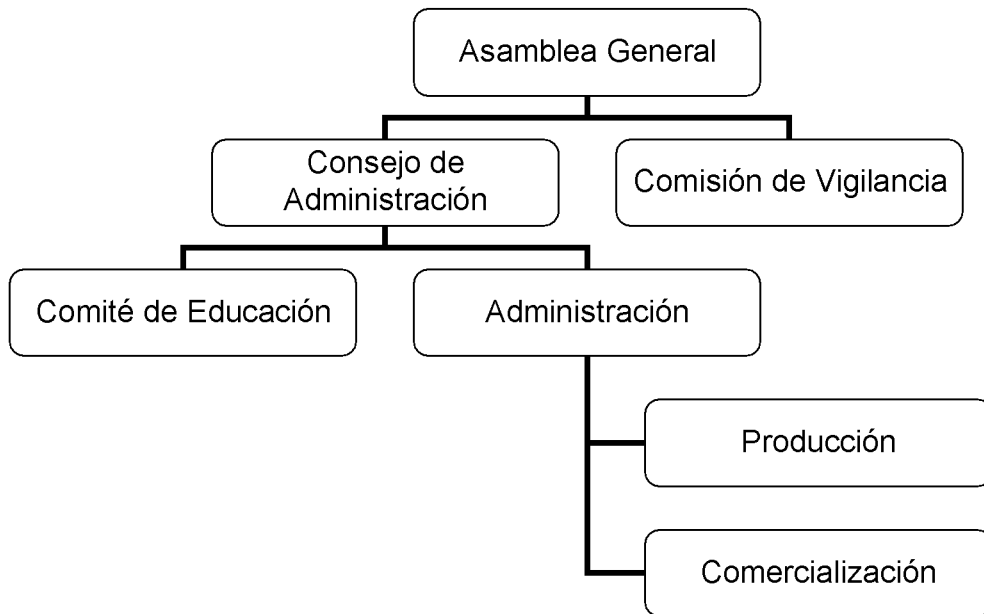
❖ Asamblea General

I. Consejo de Administración

- Comité de Educación
- Administración
 - Departamento de Producción
 - Departamento de Comercialización

II. Comisión de Vigilancia

DISEÑO ORGANIZACIONAL
Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.
Año 2004



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

FUNCIONES GENERALES DE LA COOPERATIVA

Las principales funciones que ejecutará la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L., se caracterizará por la búsqueda de beneficios para cada uno de los integrantes, las cuales se pueden mencionar:

- Establecer y ejecutar los mecanismos de control administrativo y contables en la utilización de los fondos de préstamos y patrimonios del Cooperativa.
- Elaborar planes de trabajo de las actividades que debe realizar la Cooperativa en forma anual, semestral o mensual, de acuerdo a los objetivos establecidos
- Establecer contacto con entidades gubernamentales o no gubernamentales con el objeto de obtener asesoría técnica en el área agrícola
- Buscar fuentes de financiamiento, para la ejecución de la propuesta de inversión
- Adquirir los insumos, equipo y herramientas necesarias para la realización del proceso productivo, cosecha y comercialización del tomate
- Mantener en los miembros de la Cooperativa, actitudes positivas para que prevalezca la confianza y fortalezca a la organización

ASAMBLEA GENERAL

Es el órgano máximo de la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L., se integra por todos los asociados convocados y reunidos en asamblea. Las asambleas pueden ser de carácter ordinario y extraordinario, se consideran legalmente constituidas cuando se presentan por lo menos el cincuenta y uno por ciento del total de miembros.

Las asambleas extraordinarias se celebrarán cuando así lo crea necesario la Asamblea General. Las resoluciones de la asamblea se tomarán por mayoría de votos de los asociados presentes, de las deliberaciones y acuerdos se dejará constancia en actas.

La convocatoria de asamblea la realizará el Presidente de la Cooperativa, con por lo menos ocho días de anticipación, mediante el aviso a los asociados, el cual también se colocará en lugares visibles y accesibles. En dicha convocatoria deberá mencionarse el lugar, fecha y hora en que se celebrará la reunión. El temario a tratar en una asamblea ordinaria deberá contener entre otros puntos los siguientes:

- Determinación de quórum
- Lectura y aprobación del acta suscrita en la asamblea anterior
- Informes del Consejo de Administración
- Elección de Asamblea General o reelección, según el caso
- Conocer resultados y soluciones de los aspectos financieros de la Cooperativa
- Asuntos varios

Las asambleas serán presididas por el Presidente de la Cooperativa, asistido por el Secretario, quién levantará el acta de la reunión que servirá de base para la próxima asamblea.

La Asamblea General deberá ejercer las siguientes funciones:

- Vigilar la correcta aplicación de las disposiciones reglamentarias establecidas
- Analizar, modificar y tomar las decisiones en la ejecución de los planes
- Elegir a los miembros de los diferentes departamentos y estén integrados por todos los asociados
- Modificar y aprobar presupuestos y distribuir excedentes
- Elaborar proyectos de organización o reorganización, estatutos, planes y reglamentos
- Formular políticas y estrategias pertinentes para el buen funcionamiento de la Cooperativa

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS
COOPERATIVA AGRÍCOLA DE TOMATE SAN BART, R. L.

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Económicas Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.
--

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS	
I. Identificación	
Título del Cargo: Ubicación Administrativa: Jefe Inmediato: Subalternos:	Secretario Consejo de Administración Asamblea General Comité de Educación y Depto. de Administración
II. Descripción del Cargo	
A. Naturaleza del Cargo: Puesto de carácter administrativo, planifica, organiza, dirige y controla las actividades administrativas y legales de la Cooperativa, todo con el fin de lograr una mayor eficiencia.	
B. Funciones y Atribuciones: • Es designado por la Asamblea General • Ejecuta las decisiones, políticas y estrategias establecidas • Coordina, dirige y supervisa las decisiones aprobadas en la asamblea • Elabora planes y proyectos para el desarrollo de las actividades económicas y sociales de la Cooperativa • Controla los presupuestos de ingresos y egresos, y evaluación de la ejecución presupuestaria • Reglamenta las sesiones de la Asamblea General • Presenta informe anual sobre el desarrollo de las actividades y funciones cumplidas a la Asamblea General • Convoca a las asambleas ordinarias y extraordinarias	
Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

C. Relación de Trabajo:

Por la naturaleza de las funciones, se mantendrán relaciones de trabajo con los miembros de la Asamblea General y todo el personal administrativo y operativo de la Cooperativa, así como con diferentes personalidades externas.

D. Autoridad:

Sobre todo el personal que conforme la Cooperativa.

E. Responsabilidad:

Es responsable directo de la consecución de los objetivos y metas establecidas dentro de la organización.

III. Especificación del Cargo

F. Requisitos Mínimos:

Estos aspectos se deben tomar en cuenta para la elección del Secretario del Consejo de Administración.

Preparación Académica: Título de Nivel Medio

Experiencia: Mínimo tres años de experiencia en manejo de personal y organizaciones comunitarias.

G. Habilidades y Destrezas:

- Capacidad para resolver problemas de diferente tipo
- Manejo de equipo de oficina
- Don de mando
- Facilidad de expresión
- Gozar de buena salud, tanto física como mental

H. Otros Requisitos:

- Ser vecino de la comunidad
- Tener conocimiento del funcionamiento de una Cooperativa
- Conocer las leyes actuales del país

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Económicas Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.
--

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS	
I. Identificación	
Título del Cargo: Ubicación Administrativa: Jefe Inmediato: Subalternos:	Secretario de Vigilancia Comisión de Vigilancia Asamblea General Ninguno
II. Descripción del Cargo	
A. Naturaleza del Cargo: Puesto de carácter administrativo, tiene como objetivo servir de apoyo a la Asamblea General, en la administración de la Cooperativa. B. Funciones y Atribuciones: • Es nombrado por la Asamblea General • Fiscalizar las acciones de la Cooperativa • Velar por el control y el buen funcionamiento de la Cooperativa en los ámbitos económico y social • Establecer los procedimientos para que los socios examinen los libros y documentos contables y no contables • Velar porque los asociados cumplan sus obligaciones legales • Revisar en forma periódica los estados financieros • Ejecutar arqueos de caja • Presentar informes a la Asamblea General • Otras actividades inherentes a su cargo	

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

C. Relación de Trabajo:

Por la naturaleza de su trabajo, mantendrá relaciones con el Consejo de Administración y todo el personal que integra la Cooperativa.

D. Autoridad:

Sobre los encargados de Administración, Producción y de Comercialización, siempre y cuando esté supliendo al Secretario del Consejo de Administración, tendrá voz y voto en las reuniones de la Asamblea General.

E. Responsabilidad:

Es responsable junto con el Consejo de Administración de la consecución de las metas y objetivos de la Cooperativa.

III. Especificación del Cargo

F. Requisitos Mínimos:

Estos aspectos se deben tomar en cuenta para la elección del Secretario del Consejo de Vigilancia.

Preparación Académica:	Titulo de Nivel Medio
Experiencia:	Mínimo tres años de experiencia en manejo de personal y organizaciones comunitarias.

G. Habilidades y Destrezas:

- Manejo de equipo de oficina
- Don de mando
- Facilidad de expresión
- Poseer buenas relaciones humanas

H. Otros Requisitos:

- Ser vecino de la comunidad
- Tener conocimiento del funcionamiento de una Cooperativa
- Conocer las leyes actuales del país

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS	
I. Identificación	
Título del Cargo: Ubicación Administrativa: Jefe Inmediato: Subalternos:	Presidente Comité de Educación Consejo de Administración Ninguno
II. Descripción del Cargo	
A. Naturaleza del Cargo: Es un puesto de carácter educacional, la persona asignada es responsable de contactar los medios para obtener cursos de capacitación y de asesoría técnica referentes a la producción de tomate, así como el de establecer el clima organizacional de la Cooperativa. B. Funciones y Atribuciones: • Es asignado por la Asamblea General • Establecer los programas de educación de la Cooperativa • Coordinar y desarrollar todas las actividades culturales, deportivas y sociales • Impulsar en forma permanente la capacitación integral de todos los asociados de la Cooperativa y de los miembros de la comunidad • Contactar a instituciones tales como: Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-, Ministerio de Ganadería y Alimentación –MAGA-, entre otras, con el objeto de obtener la asesoría profesional y técnica para el desarrollo de la Cooperativa	
Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

C. Relación de Trabajo:

De acuerdo a la naturaleza del puesto, se relacionará con todos los miembros de la Cooperativa, con quienes trabajará en forma conjunta para realizar las tareas productivas y obtener un mejor desempeño.

D. Autoridad:

Sobre los encargados de Producción y de Comercialización, siempre y cuando sean directrices del Presidente, tendrá voz y voto en las reuniones de la Asamblea General

E. Responsabilidad:

Es responsable de programar y obtener asesorías profesionales y técnicas para el desarrollo de la Cooperativa.

III. Especificación del Cargo

F. Requisitos Mínimos:

Estos aspectos se deben tomar en cuenta para la elección del Presidente del Comité de Educación.

Preparación Académica: Título de Nivel Medio

Experiencia: Experiencia en puesto similar

G. Habilidades y Destrezas:

- Manejo de equipo de oficina.
- Poseer buenas relaciones humanas.

H. Otros Requisitos:

- Ser vecino de la comunidad.
- Tener conocimiento del funcionamiento de una Cooperativa.
- Conocer las leyes actuales del país.

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

I. Identificación

Título del Puesto: Ubicación Administrativa: Jefe Inmediato: Subalternos:	Administrador Departamento de Administración Consejo de Administración Personal administrativo y operativo
--	---

II. Descripción del Puesto

A. Naturaleza del Puesto:

Puesto de carácter administrativo y contable eminentemente de registro y control financiero y administrativo.

B. Funciones y Atribuciones:

- Contratar al personal que sea necesario para la realización de las diferentes tareas
- Llevar un control general de la documentación y papelería de los miembros de la organización
- Gestionar el crédito requerido para la ejecución y funcionamiento de la Cooperativa
- Negociar y coordinar con las instituciones del sector público agrícola, para la obtención de información de precios y condiciones del mercado
- Trasladar las facturas de las compras efectuadas al tesorero de la organización
- Llevar un control con tarjetas kárdex de los materiales, herramientas e insumos
- Manejar y controlar las cuentas corrientes de la Cooperativa

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

- Recoger y controlar las aportaciones monetarias de los integrantes de la Cooperativa
- Emitir reportes de la información financiera en forma mensual a la Asamblea General
- Adquirir los insumos, herramientas y equipo necesarios para el funcionamiento de la Cooperativa
- Otras actividades inherentes a su cargo

C. Relación de Trabajo:

Con los miembros de las demás unidades administrativas, productivas y con el Consejo de Administración, para efectos de entrega de informes sobre las operaciones de la Cooperativa, también con personal externo como los proveedores.

D. Autoridad:

Para realizar operaciones de compras de suministros e insumos, para el buen funcionamiento de la Cooperativa. Contará con voz y voto para las disposiciones emanadas de la Asamblea General.

E. Responsabilidad:

Control de bienes de la Cooperativa, dotar y controlar los insumos necesarios para el funcionamiento del Cooperativa y en forma conjunta con la Asamblea General, para la consecución de los objetivos y metas planteadas dentro de la organización.

III. Especificación del Puesto

F. Requisitos Mínimos:

Estos aspectos se deben tomar en cuenta para la elección del Administrador de la Cooperativa.

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

Preparación Académica: Título de Nivel Medio (Perito Contador)
Experiencia: Mínimo de tres años de experiencia en organizaciones de producción agrícola.

G. Habilidades y Destrezas:

- Capacidad para resolver problemas de tipo administrativo.
- Don de mando.
- Manejo de equipo de oficina.
- Facilidad de expresión.
- Habilidades numéricas

H. Otros Requisitos:

- Ser vecino de la comunidad.
- Tener conocimiento del funcionamiento de una Cooperativa
- Gozar de buena salud, tanto física como mental.
- Conocimientos de las leyes fiscales del país.

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

I. Identificación

Título del Puesto:	Secretaria
Ubicación Administrativa:	Departamento de Administración
Jefe Inmediato:	Administrador
Subalternos:	Ninguno

II. Descripción del Puesto

A. Naturaleza del Puesto:

Es un puesto de carácter administrativo de apoyo, la persona asignada es responsable de tomar nota de todo el trabajo secretarial en las sesiones que se realicen en la Asamblea General. Es la encargada de brindar apoyo a la Jefatura en las actividades secretariales, específicamente en la recepción, control, redacción, transcripción y archivo de documentos de correspondencia oficial, brindar atención al público tanto interno como externo y otras actividades relacionadas con su función principal.

B. Funciones y Atribuciones:

- Secretaría del Departamento de Administración y Asamblea General
- Elaborar y transcribir apuntes emanados de las sesiones celebradas
- Transcribir actas
- Coordinar y controlar que todas las actividades y reuniones de la Asamblea General
- Planificar y organizar todas las actividades que se ejecuten en la secretaria de la Cooperativa
- Llevar el control del archivo de los documentos de la Cooperativa

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

C. Relación de Trabajo:

De acuerdo a la naturaleza del puesto, se relacionará con todos los miembros de la Cooperativa, con quienes trabajará en forma conjunta para realizar las tareas administrativas y tener de esta forma un mejor desempeño.

D. Autoridad:

No tiene autoridad ante ningún miembro de la Cooperativa.

E. Responsabilidad:

Es responsable del manejo de la papelería de la organización. Así como de hacer del conocimiento del resto de la Cooperativa de la correspondencia recibida.

III. Especificación del Puesto

F. Requisitos Mínimos:

Estos aspectos se deben tomar en cuenta para la contratación de la Secretaria de la Cooperativa.

Preparación Académica: Título de Nivel Medio (Secretaria Oficinista)

Experiencia: Experiencia en puesto similar

G. Habilidades y Destrezas:

- Para tomar apuntes y redactar.
- Manejo de equipo de oficina.
- Poseer buenas relaciones humanas.

H. Otros Requisitos:

- Ser vecino de la comunidad.

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

I. Identificación

Título del Puesto:	Contador
Ubicación Administrativa:	Departamento de Administración
Jefe Inmediato:	Administrador
Subalternos:	Ninguno

II. Descripción del Puesto

A. Naturaleza del Puesto:

Es un puesto de carácter administrativo financiero, encargado de desarrollar las actividades financieras y rendir informes ante el Departamento de Administración

B. Funciones y Atribuciones:

- Llevar el control de las entradas y salidas de dinero de la Cooperativa
- Captar los recursos financieros que existan en la Cooperativa, o donen algunas instituciones
- Presentación de informes de carácter financiero ante la Asamblea General
- Colaborar en la elaboración de los presupuestos de la organización
- Elaborar la memoria anual de labores, detallando cada una de las actividades realizadas durante ese período de tiempo
- Manejo de nómina de salarios

C. Relación de Trabajo:

Se relacionará con todos los miembros de la Cooperativa

D. Autoridad:

No tiene autoridad ante ningún miembro de la Cooperativa.

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

E. Responsabilidad:

Es responsable del desarrollo de las tareas asignadas.

III. Especificación del Puesto

F. Requisitos Mínimos:

Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Contador de la organización.

Preparación Académica: Título de Nivel Medio (Perito Contador)

Experiencia: Experiencia en puesto similar

G. Habilidades y Destrezas:

- Poseer habilidades numéricas.
- Manejo de equipo de oficina.
- Poseer buenas relaciones humanas.

H. Otros Requisitos:

- Ser vecino de la comunidad.
- Conocer las leyes fiscales del país.

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

I. Identificación

Título del Puesto: Ubicación Administrativa: Jefe Inmediato: Subalternos:	Encargado de Producción Departamento de Producción Administrador Personal Operativo
--	--

II. Descripción del Puesto

A. Naturaleza del Puesto:

Puesto de carácter técnico, que consiste en asesorar a los productores de tomate.

B. Funciones y Atribuciones:

- Asesorar y supervisar el desarrollo de las labores destinadas a incrementar el nivel de producción, mediante nuevas técnicas productivas
- Vela por el adecuado funcionamiento del departamento
- Trabajar en coordinación con el departamento de comercialización y ventas
- Manejar y controlar los insumos necesarios para la producción de tomate
- Velar por el resguardo del equipo y herramientas agrícolas
- Supervisar cada una de las etapas del proceso productivo
- Estará a cargo del levantamiento y almacenamiento de la cosecha
- Producir la mejor cantidad y calidad de tomate
- Solicitar y proveer a los trabajadores de insumos, equipo e instrumentos, que requieran para el desarrollo de las actividades agrícolas
- Aplicar las técnicas establecidas en el nivel tecnológico seleccionado

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

- Realizar las cotizaciones para la obtención de equipo, herramientas e insumos de buena calidad y a los mejores precios

C. Relación de Trabajo:

Tiene relación con el Consejo de Administración, el Administrador y personal operativo de la Cooperativa. Así como con personal externo como los asesores técnicos.

D. Autoridad:

Sobre el personal operativo que interviene en el proceso de producción de tomate.

E. Responsabilidad:

Es responsable que la producción de tomate reúna los requisitos de cantidad y calidad.

III. Especificación del Puesto

F. Requisitos Mínimos:

Estos aspectos se deben tomar en cuenta para la elección del Encargado de Producción.

Preparación Académica: Título de Nivel Medio

Experiencia: Mínimo cinco años de experiencia en la producción de tomate.

G. Habilidades y Destrezas:

- Habilidades numéricas.
- Facilidad de expresión.
- Facilidad para trasladar a otros los conocimientos adquiridos.

H. Otros Requisitos:

- Ser vecino de la comunidad.

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

I. Identificación

Título del Puesto: Ubicación Administrativa: Jefe Inmediato: Subalternos:	Encargado de Comercialización Departamento de Comercialización Administrador Ninguno
--	---

II. Descripción del Puesto

A. Naturaleza del Puesto:

Puesto de carácter técnico, que consiste en la comercialización de la producción, a través de los canales más eficientes para la organización

B. Funciones y Atribuciones:

- Garantizar ventas rentables
- Buscar los canales de comercialización más adecuados para el destino de la producción
- Buscar nuevos mercados para la venta de la producción
- Se informará e investigará para la obtención de información de precios y condiciones de mercado
- Contratar el medio de transporte más adecuado para trasladar la producción hacia los distintos puntos de venta
- Coordinar con el Departamento de Producción de las fechas y la cantidad de producción de tomate que se tendrá a disposición para la venta
- Establecer mecanismos para entrar en nuevos mercados
- Mejorar los márgenes de comercialización

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

Manual de Organización Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.

C. Relación de Trabajo:

Por la naturaleza del puesto, tendrá relación con el Consejo de Administración, el Administrador y el Encargado de Producción, así como también con personal externo como lo son los compradores mayoristas.

D. Autoridad:

La ejercerá sobre el personal operativo que interviene en el proceso de comercialización.

E. Responsabilidad:

Es el encargado de asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requerida

III. Especificación del Puesto

F. Requisitos Mínimos:

Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Encargado de Comercialización.

Preparación Académica: Título de Nivel Medio

Experiencia: Mínimo un año de experiencia en comercialización de productos agrícolas.

G. Habilidades y Destrezas:

- Capacidad para hacer negocios
- Conocimientos del mercado del tomate
- Conocimientos de la producción de tomate
- Facilidad de expresión
- Gozar de buena salud, tanto física como mental

H. Otros Requisitos:

- Ser vecino de la comunidad

Elaborado por: Lidia Consuelo Villatoro López
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

ANEXO 2

**MANUAL DE NORMAS Y
PROCEDIMIENTOS**

**COOPERATIVA AGRÍCOLA DE TOMATE
SAN BART, R.L.**

**Municipio de San Bartolo, Totonicapán
Proyecto: Producción de Tomate
Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola**

ÍNDICE

	PÁGINA
Introducción	i
Objetivos del Manual	1
Campo de Aplicación	2
Normas Generales	2
Simbología	3
Procedimiento 1	5
Comercialización de la Producción de Tomate	
Descripción del Procedimiento 1	6
Diagrama de Flujo Procedimiento 1	9
Procedimiento 2	11
Funciones Físicas para la Comercialización	
Descripción del Procedimiento 2	12
Diagrama de Flujo Procedimiento 2	13
Procedimiento 3	14
Compra de Materia Prima e Insumos	
Descripción del Procedimiento 3	15
Diagrama de Flujo Procedimiento 3	17

INTRODUCCIÓN

Este documento, tiene el propósito de ilustrar el recorrido o proceso de las actividades que tienen mayor frecuencia en el funcionamiento de la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L., en la Aldea de Parraxchaj, municipio de San Bartolo, departamento de Totonicapán.

La descripción de los procedimientos, tienen como propósito fundamental verificar el cumplimiento de las funciones asignadas a cada departamento, simplificar la responsabilidad por fallas o errores y facilitar la evaluación del control interno y su vigilancia, a efecto de que tanto los trabajadores como sus jefes conozcan si el trabajo se realiza en forma adecuada, reducir los costos y tiempos de espera al aumentar la productividad.

Cada procedimiento se presenta con su respectiva definición, objetivo, normas de observación obligatoria, descripción de operaciones y un diagrama de flujo con la simbología ANSI para interpretar y facilitar su comprensión y ejecución.

Es importante mencionar que los procedimientos descritos en este Manual son susceptibles de modificaciones, derivado de los constantes cambios en el ambiente laboral y administrativo.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Con la implementación del Manual de Normas y Procedimientos se pretende cumplir con los siguientes objetivos:

- Disponer de información específica del trámite general y de puestos participantes para ejecutar el proceso que se lleva a cabo en la Cooperativa.
- Contar con un documento de consulta que permita visualizar y orientar el trámite administrativo de los procesos que se realizan.
- Dar a conocer el funcionamiento interno en lo que respecta a la descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- Facilitar el proceso de inducción a personal de nuevo ingreso a la organización, ya que describe en forma detallada las actividades de cada puesto.
- Delimitar el ámbito de acción de cada unidad administrativa y los canales de comunicación que se deben utilizar.
- Facilitar el desempeño ordenado en la realización de los procedimientos
- Permitir al personal involucrado identificar y realizar correctamente las actividades, así como una mejor coordinación entre las diferentes áreas, para evitar duplicidades.
- Aumentar la eficiencia de los empleados, a través de lo que deben hacer y como deben hacerlo.

CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en este Manual, serán de observancia general para todo el personal que integre la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L., sin embargo cada unidad podrá implantar sus propios procedimientos, siempre que las acciones a ejecutar tengan como base los objetivos generales y específicos de la organización.

Asimismo, describe en orden de importancia los procedimientos generales de la organización con el fin de poner en práctica el presente Manual de Normas y Procedimientos de la forma más correcta.

NORMAS GENERALES

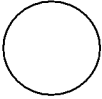
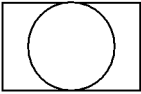
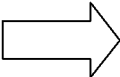
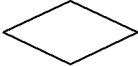
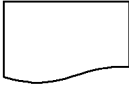
Para que este manual mantenga la validez y objetividad necesaria, dada su categoría de instrumento técnico-administrativo, se sugiere cumplir con las siguientes normas:

- El manual debe permanecer en un lugar accesible a cualquiera de los miembros de la Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L., para que se dé a conocer la descripción de los procedimientos, para el efectivo desempeño de sus funciones.
- Toda modificación que se haga al contenido de este manual, deberá llevar la aprobación de la Asamblea General.

- Que se efectúen revisiones periódicas, con el fin de que se adapte a los diferentes cambios que se susciten en el futuro.

SIMBOLOGÍA

Los símbolos son una especie de lenguaje convencional con los que se designan o representan ideas, conceptos y acciones, para representar los diagramas de flujo de los procedimientos. Para la elaboración de este Manual se utilizó la simbología ANSI, la cual se describe a continuación:

	INICIO O FIN	Se utiliza para representar el inicio o fin de un procedimiento.
	OPERACIÓN	Se utiliza este símbolo para representar cualquier acción que se ejecute o como conector
	ACTIVIDAD COMBINADA	Indica varias actividades ejecutadas por una misma persona al mismo tiempo.
	TRANSPORTE	Cuando cualquier documento y objeto es trasladado de un sitio a otro.
	INSPECCIÓN	Se utiliza para indicar una actividad ó la revisión de una acción ejecutada dentro del proceso.
	ARCHIVO TEMPORAL	Cuando se archivan documentos en un lugar por mínimo tiempo.
	DECISIÓN	Se utiliza para representar una decisión afirmativa o negativa.
	DOCUMENTO	Se utiliza para indicar la utilización de un documento ó formulario.
	CONECTOR	Indica el traslado de una actividad de un puesto a otro.

Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. Manual de Normas y Procedimientos		Hoja 1/6
Descripción		
Procedimiento 1: Comercialización de la Producción de Tomate		
Número de pasos: 16	Inicia: Encargado de Comercialización Finaliza: Contador	
Definición: Consiste en la realización de una serie de actividades desde que el Encargado de Comercialización se pone en contacto con los intermediarios hasta que se efectúa la compra del tomate. Objetivo: Garantizar la venta de la producción de tomate a través de los canales de comercialización más adecuados y en el menor tiempo posible con el fin de obtener mejores precios. Normas: - Las ventas se realizarán estrictamente al contado. - Es el Encargado de Comercialización de efectuar la transacción del producto con el mayorista. - No se aceptarán devoluciones una vez entregado el producto. - Será el responsable del efectivo recibido, hasta que sea entregado al Contador.		

Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. Manual de Normas y Procedimientos			
Descripción			
Procedimiento 1: Comercialización de la Producción de Tomate			
Unidad Administrativa	Responsable	Paso	Actividad
			Inicio
Comercialización	Encargado de Comercialización	1	Hace contactos con los mayoristas
		2	Recibe mayoristas en el lugar de producción y le muestra el producto
	Mayorista	3	Observa y revisa el producto
		3.1	Si reúne condiciones solicita iniciar negociación, continua paso 4
		3.2	No reúne condiciones, fin del procedimiento
		4	Presenta oferta al Encargado de Comercialización
Comercialización	Encargado de Comercialización	5	Traslada oferta al Administrador para su consideración y decisión.
Administración	Administrador	6	Recibe y analiza la oferta
		6.1	Sí acepta la oferta, solicita al Contador elaborar documentos contables, continua paso 7
		6.2	No acepta la oferta, fin del procedimiento

Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. Manual de Normas y Procedimientos			
Descripción Procedimiento 1: Comercialización de la Producción de Tomate			
Unidad Administrativa	Responsable	Paso	Actividad
Administración	Contador	7	Elabora requisición, factura y llena formulario de compra/venta, entrega al Encargado de Comercialización para que pueda retirar el producto
Comercialización	Encargado de Comercialización	8	Recibe y revisa formularios, firma en representación de la Cooperativa
		9	Traslada copia de los formularios al Contador
Administración	Contador	10	Recibe copias de formularios y archiva
Comercialización	Encargado de Comercialización	11	Presenta formularios al Encargado de Producción para poder retirar el producto comprado
Producción	Encargado de Producción	12	Recibe formularios y da la orden de preparar la requisición de tomate
Comercialización	Encargado de Comercialización	13	Contrata el transporte para trasladar la producción al centro de acopio
	Mayorista	14	Recibe el producto, factura y el formulario de compra venta en original y lo firma, procede a cancelar en efectivo

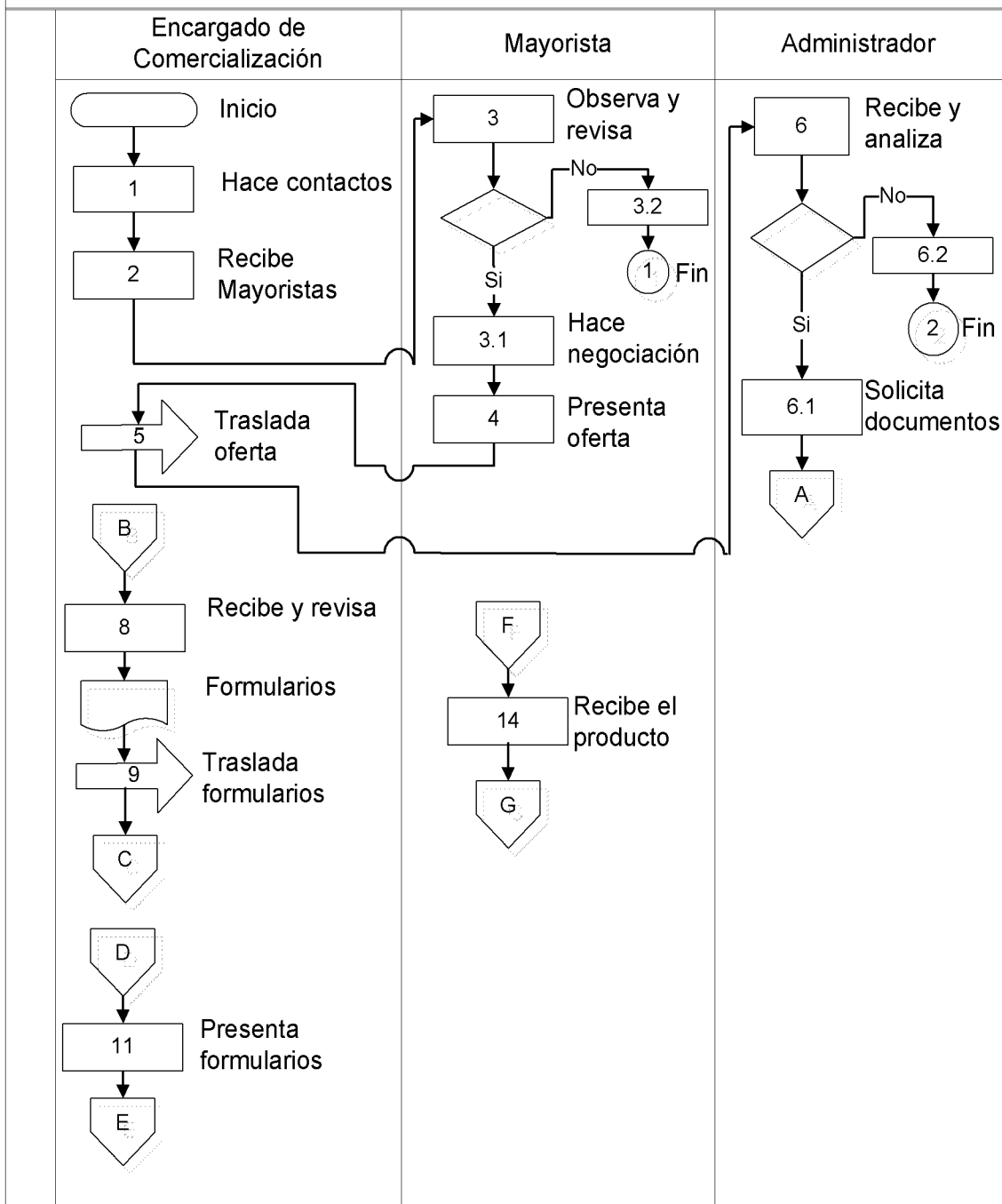
Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. Manual de Normas y Procedimientos			
Descripción			
Procedimiento 1: Comercialización de la Producción de Tomate			
Unidad Administrativa	Responsable	Paso	Actividad
Comercialización	Encargado de Comercialización	15	Recibe el efectivo y lo entrega al Contador con formulario de compra/venta firmado por el mayorista
Administración	Contador	16	Recibe el efectivo y deposita en una cuenta bancaria, procede a archivar el formulario de compra/venta
Fin			

Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.
Manual de Normas y Procedimientos

Hoja 5/6

Diagrama de Flujo

Procedimiento 1: Comercialización de la Producción de Tomate

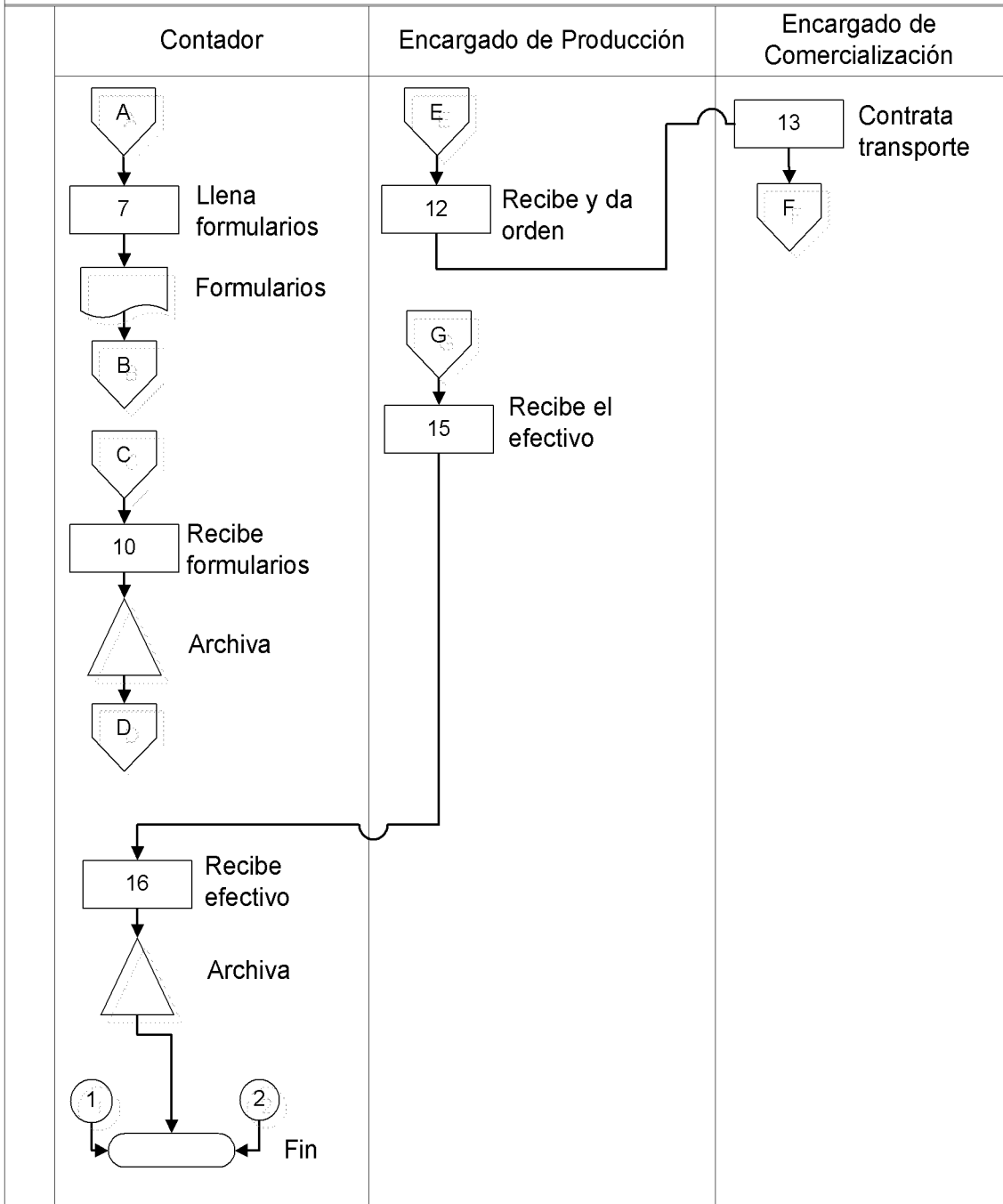


Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.
Manual de Normas y Procedimientos

Hoja 6/6

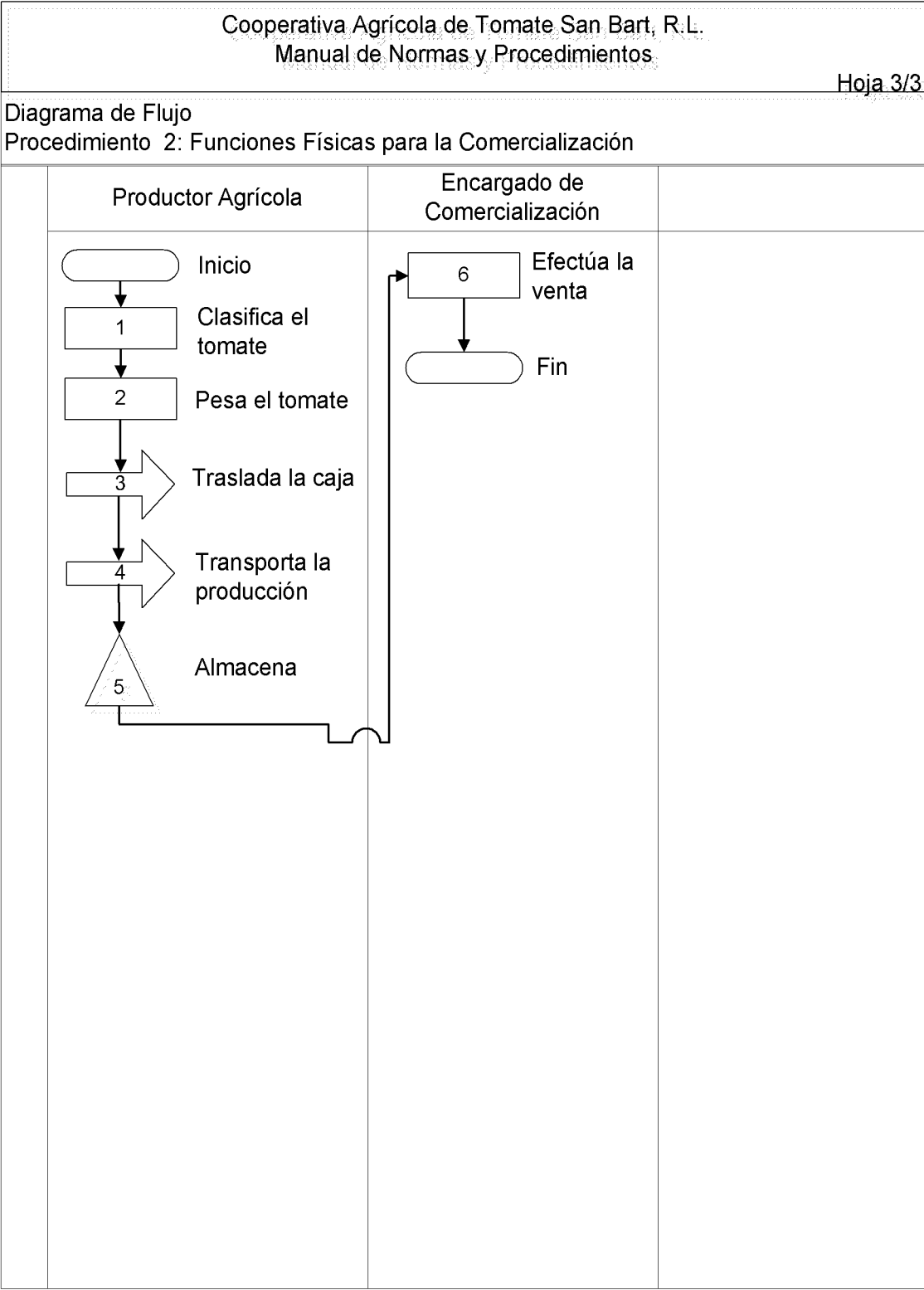
Diagrama de Flujo

Procedimiento 1: Comercialización de la Producción de Tomate



Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. Manual de Normas y Procedimientos		Hoja 1/3
Descripción		
Procedimiento 2: Funciones Físicas para la Comercialización		
Número de pasos: 6	Inicia: Productor Agrícola Finaliza: Encargado de Comercialización	
Definición: Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar para la aplicación de las funciones físicas, previo a la comercialización de tomate. Objetivo: Mantener en las mejores condiciones la producción de tomate, a través de la clasificación y almacenamiento en el centro de acopio. Normas: • Se clasificará la producción de tomate de acuerdo al tamaño y calidad, denominada de Primera, Segunda y de Tercera Calidad. • El encargado de realizar las funciones físicas es el productor, miembro de la Cooperativa • La clasificación se llevará a cabo en el momento de levantar la cosecha.		

Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. Manual de Normas y Procedimientos			
Descripción Procedimiento 2: Funciones Físicas para la Comercialización			
Unidad Administrativa	Responsable	Paso	Actividad
Producción	Productor Agrícola		Inicio
		1	Clasifica el tomate en forma directa desde el levantado de la cosecha. De acuerdo a su tamaño si es grande de primera, mediana de segunda y pequeña de tercera calidad.
		2	Pesa el tomate en las cajas de madera, con capacidad de 50 libras.
		3	Traslada la caja de tomate hasta el lugar de acopio en el campo.
		4	Transporta la producción a través de un vehículo Pick-Up hasta el centro de acopio de la Cooperativa.
		5	Almacena en el lugar establecido de la Cooperativa en la Aldea de Parraxchaj.
Comercialización	Encargado de Comercialización	6	Realiza la venta de la producción.
Fin			



Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. Manual de Normas y Procedimientos		Hoja 1/5
Descripción		
Procedimiento 3: Compra de Materia Prima e Insumos		
Número de pasos: 17	Inicia: Encargado de Comercialización Finaliza: Administrador	
Definición: Este procedimiento comprende las actividades necesarias para la adquisición de materia prima e insumos para llevar a cabo el proceso de producción. Objetivo: Adquirir en forma rápida, oportuna y al mejor precio los materiales e insumos que requiera la Cooperativa para la producción de tomate. Normas: • Establecer previamente las existencias en bodega de materia prima e insumos • Establecer la disponibilidad presupuestaria • Toda requisición de materiales se realizará con base a cotizaciones previas, en las fuentes de aprovisionamiento con el fin de obtener un precio favorable y materiales de buena calidad • Toda compra deberá ser cancelada al proveedor mediante cheque de Banco autorizado • En cada compra que se efectúe se deberá solicitar factura contable que acredite la transacción realizada		

Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. Manual de Normas y Procedimientos			
Descripción			
Procedimiento 3: Compra de Materia Prima e Insumos			
Unidad Administrativa	Responsable	Paso	Actividad
			Inicio
Producción	Encargado de Producción	1	Recibe requisición de compra, verifica existencias y disponibilidad presupuestaria
		2	Solicita y recibe cotizaciones de proveedores
		3	Traslada las cotizaciones al Administrador
Administración	Administrador	4	Analiza los precios y selecciona la mejor alternativa
		5	Traslada requisición y cotización al Consejo de Administración para conocimiento y autorización
Consejo de Administración	Secretario	6	Recibe y revisa la requisición y cotización de compra.
		6.1	Si procede la compra, autoriza la cotización, continua paso 7
		6.2	No procede la compra, (por precio o cantidad del producto) rechaza la solicitud y devuelve al Administrador, regresa paso 2
		7	Traslada requisición de compra y cotización al Administrador

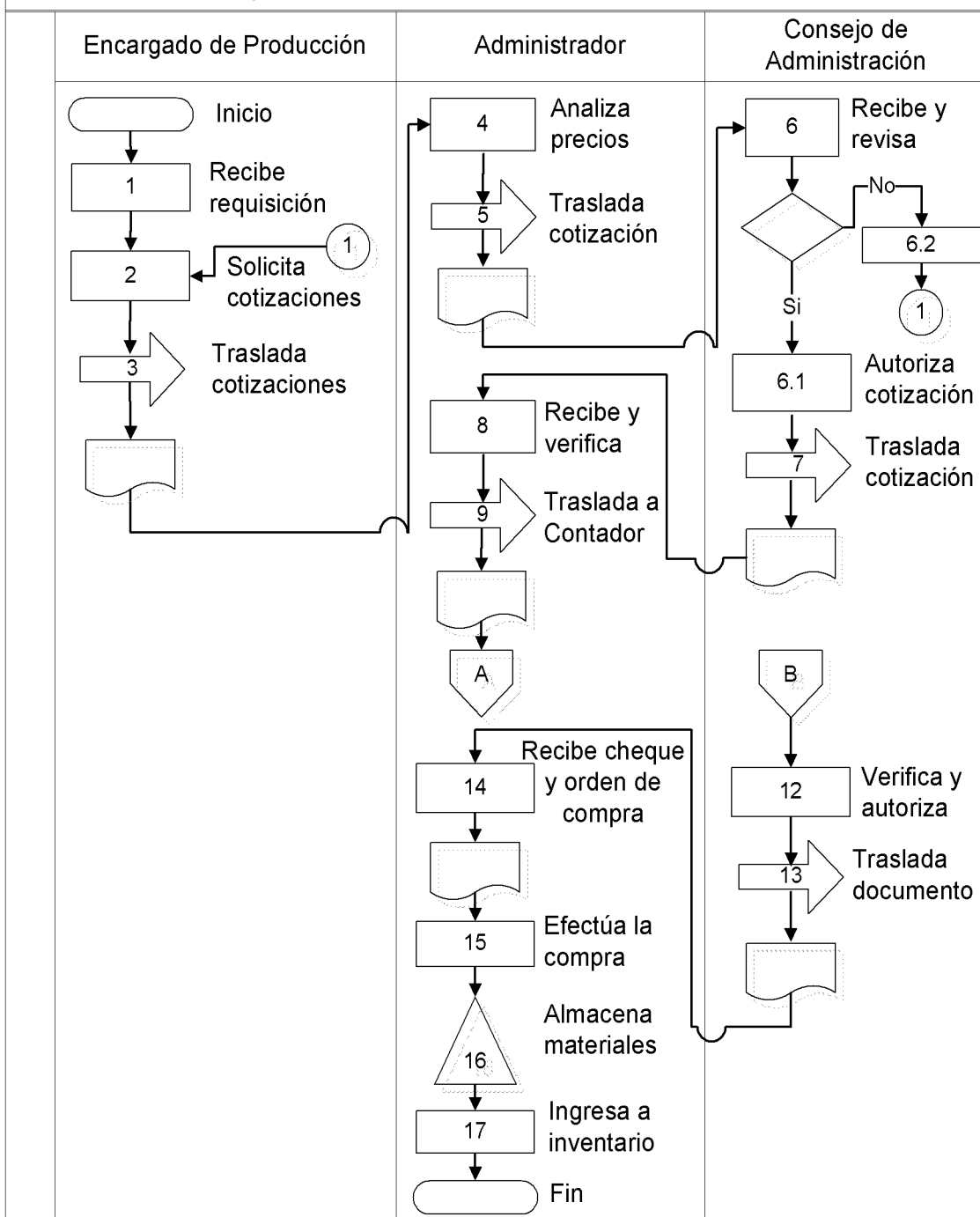
Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.			
Manual de Normas y Procedimientos			
Hoja 3/5			
Descripción			
Procedimiento 3: Compra de Materia Prima e Insumos			
Unidad Administrativa	Responsable	Paso	Actividad
Administración	Administrador	8	Recibe y verifica los documentos
		9	Traslada los documentos al Contador
	Contador	10	Elabora orden de compra y elabora cheque
		11	Traslada al Consejo de Administración para autorización
Consejo de Administración	Secretario	12	Recibe, verifica y autoriza orden de compra y autoriza cheque
		13	Traslada a Administrador
Administración	Administrador	14	Recibe orden de compra y cheque
		15	Efectúa la compra de materiales
		16	Traslada y almacena los materiales en la bodega
		17	Ingresa datos en el cuaderno de control de inventario.
Fin			

Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L.
Manual de Normas y Procedimientos

Hoja 4/5

Diagrama de Flujo

Procedimiento 3: Compra de Materia Prima e Insumos



Cooperativa Agrícola de Tomate San Bart, R.L. Manual de Normas y Procedimientos			
Hoja 5/5			
Diagrama de Flujo Procedimiento 3: Compra de Materia Prima e Insumos			
	Contador		
	A 10 11 B Elabora orden de compra y cheque Traslada para autorización		

BIBLIOGRAFÍA

1. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Págs. 82
2. BACA URBINA, GABRIEL, Evaluación de Proyectos. México D.F. 4ª. McGraw Hill Edición, 2001, Págs. 383.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Civil. Decreto número 106. Págs. 677
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de Comercio. Decreto número 2-70 y sus reformas. Guatemala. Impreso en Librería Jurídica. 2005. Págs. 508.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Municipal. Decreto número 12-2002 y sus Reformas Decreto 56-2002. Guatemala. Impreso en Librería Jurídica. 2003. Págs. 69
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Penal. Decreto número 17-73. 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. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de Trabajo. Decreto número 1441. Guatemala. Impreso en Librería Jurídica. 2005. Págs. 189

9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas. Decreto No. 82-78 Págs. 47
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público. Decreto número 42-92. Págs. 3
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley Laboral Bonificación Incentivo. Decreto número 37-2001. Págs. 3
12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. 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 44-2000, 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. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92. Págs. 28
14. 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
15. DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR, Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos, Departamento de Publicaciones USAC, Primera Reimpresión, Mayo 1995. Págs. 82
16. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE-. Diagnóstico del Municipio de San Bartolo Aguas Calientes. Septiembre 1997. Págs. 33.

17. GONZÁLEZ, ALVARADO RAÚL. Cultivo del Haba Maya, Unidad de Comunicación Social. Guatemala 1985. Págs. 43
18. GUDIEL, VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb. VI Edición Año 1,979 Págs. 541
19. INVERSIONES Y DESARROLLO DE CENTROAMÉRICA, S.A. -IDC- Diagnóstico del Sector de la Papa en Guatemala. 1999. Págs. 54. Consultado el 12 de febrero de 2005. Disponible en: <http://www.redepapa.org/guatemala.pdf>
20. KOONTZ HAROLD Y HEINZ WEIHRICH. Administración. Novena Edición. McGraw-Hill. México 1990. Págs. 771.
21. KOTLER PHILIP Y GARY ARMSTRONG. Mercadotecnia. Prentice Hall. México 1996. 6ª. Edición. Págs. 826
22. MENDOZA, GILBERTO, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, San José Costa Rica, Editorial. IICA, 2ª. Edición ,1995, Págs. 216.
23. MICROSOFT CORPORATION.®, BIBLIOTECA DE CONSULTA, Encarta ® 2006. © 1993-2005. Derechos Reservados.
24. OTEIZA FERNÁNDEZ, JOSÉ Y CARMONA MEDERO, JUAN RUBÉN Diccionario de Zootecnia, Segunda Edición 1989. Págs.158.
25. PEÑA, HUGO ROLANDO Lic. Compilación Bibliográfica. Administración Financiera II. 1ª. Edición. Litografía Orion. Julio 1998. Guatemala, C.A. Págs. 221

26. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO, Guía Practica Sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala. Quinta Edición. Año 2002. Págs. 236.
27. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo número 461-2002, Págs. 15
28. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79. Guatemala. Ediciones Arriola. 2005. Págs. 74
29. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Reglamento Sobre Recaudación del Contribuciones al Régimen de Seguridad Social. Acuerdo Gubernativo número 1,118. Págs. 15
30. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Salario Mínimo para Actividades Agrícolas y no Agrícolas, Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo Gubernativo número 765-2003 Sector Privado. Págs. 4
31. REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración Moderna. Editorial Limusa, S.A. de C.V, México, 1995, Págs. 524.
32. ROBLEDO, GILBERTO Lic. Apuntes de Formulación y Evaluación de Proyectos. Instituto Nacional de Administración Pública INAP. 2003. Págs. 51
33. SAQUIMUX, GENARO LIC. Compendio del Seminario General EPS, junio 2004. Págs. 286.

34. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA -SEGEPLAN-, Comité de Acción de Apoyo al Desarrollo Económico y Social de Centroamérica -CADESCA- e Instituto Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos. 1991, Págs. 62
35. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN -SEGEPLAN- Estrategia para la Reducción de la Pobreza Municipal, San Bartolo Aguas Calientes. Págs. 90
36. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-. Apuntes de Administración I. Primera Parte. Julio 1997. Guatemala. Primera Edición Págs. 101
37. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso. Administración II. Ediciones Litoprologua 2000. Págs. 154
38. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Material de Apoyo, Comercialización Agrícola, Seminario Específico del EPS, Área de administración de empresas, segundo semestre 2004. Págs. 13
39. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Material de Apoyo, Estudio de Mercado, Seminario Específico del EPS, Área de Administración de Empresas, segundo semestre 2004. Págs. 6