

MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE"

LESLIAM JHANEPSI MONROY MONROY

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

EL TUMBADOR – VOLUMEN 8

2-69-75-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

LESLIAM JHANEPSI MONROY MONROY

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre de 2011

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**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 Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	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:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Cristian Estuardo Mayen Batz



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 27 de septiembre de 2011, según Acta No. 24-2011 Punto TERCERO, inciso 3.10, subinciso 3.10.29 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 (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.

Presentó: **LESLIAM JHANEPSI MONROY MONROY**

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

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 diecinueve días del mes de octubre de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por todas las bendiciones concedidas a lo largo de mi vida y permitirme alcanzar este objetivo trazado.
A MI ABUELITA	Mamá Lola (Q.E.P.D) Gracias por enseñarme a luchar por lo que anhelo, por ser ejemplo de responsabilidad y entrega. Siempre estará en mi corazón.
A MI MADRE	Alma Guiselda Monroy Gracias por darme los mejores consejos, por sus oraciones y apoyo incondicional.
A MI HIJA	Jezzika Gabriela Dubón Monroy Por ser la fuente de mi inspiración y motivación para superarme cada día más.
A MIS HERMANOS	Gracias por su apoyo, en especial a Julissa por apoyarme en todo momento, que Dios la colme de bendiciones.
A MIS TIAS	Miriam y Myrna Quienes supieron escucharme y aconsejarme cuando necesite su apoyo.
A MI FAMILIA EN GENERAL	Con cariño y gratitud.
A USTED	Especialmente.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	1
1.1.2.1	Coordenadas	2
1.1.2.2	Colindancias	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Altitud	2
1.1.5	Distancias	2
1.1.6	Clima	3
1.1.7	Orografía y topografía	4
1.1.8	Actividades culturales y deportivas	4
1.1.9	Costumbres y tradiciones	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	6
1.3.4	Fauna	6
1.3.5	Flora	7
1.4	POBLACIÓN	7

1.4.1	Población total	7
1.4.2	Población por edad y sexo	7
1.4.3	Población por área geográfica	8
1.4.4	Población por etnia	8
1.4.5	Población Económicamente Activa –PEA-	8
1.4.6	Densidad poblacional	9
1.4.7	Vivienda	9
1.4.8	Ingresos	9
1.4.9	Empleo y desempleo	10
1.4.10	Migración	10
1.4.10.1	Inmigración	10
1.4.10.2	Emigración	11
1.4.11	Niveles de pobreza y desnutrición	11
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	12
1.5.1	Tenencia de la tierra	12
1.5.2	Concentración de la tierra	12
1.5.3	Uso actual y potencial de la tierra	13
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	13
1.6.1	Salud	13
1.6.2	Educación	14
1.6.3	Agua	14
1.6.4	Energía eléctrica	14
1.6.5	Drenajes	15
1.6.6	Letrinas	15
1.6.7	Extracción de basura	15
1.6.8	Cementerio	15
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	16
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	18
1.8.1	Organizaciones sociales	18

1.8.1.1	Comités y Consejos	18
1.8.1.2	Organizaciones religiosas	18
1.8.2	Organizaciones productivas	18
1.9	ENTIDADES DE APOYO	19
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	19
1.10.1	Requerimientos de inversión social	19
1.10.2	Requerimientos de inversión productiva	20
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	20
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	23
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	25
1.13.1	Flujo comercial	25
1.13.1.1	Importaciones	25
1.13.1.2	Exportaciones	25
1.13.2	Flujo financiero	26
1.14	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	26

CAPÍTULO II

COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE PANADERÍA

2.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL EN LA RAMA DE PANADERÍA POR TAMAÑO DE EMPRESA	27
2.1.1	Características tecnológicas	28
2.1.2	Volumen y valor de la producción, según producto	29
2.1.3	Proceso productivo	30
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES EN LA RAMA DE PANADERÍA POR TAMAÑO DE EMPRESA	31
2.2.1	Costo directo de producción	31
2.2.2	Estado de resultados	33
2.2.3	Rentabilidad	35

2.2.4	Financiamiento	35
2.3	Mezcla de mercadotecnia	35
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	39
2.4.1	Análisis organizacional	39
2.4.2	Estructura organizacional	40
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	42
2.6	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	42
2.7	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	43

CAPITULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	44
3.2	JUSTIFICACIÓN	45
3.3	OBJETIVOS	46
3.3.1	General	46
3.3.2	Específicos	46
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	47
3.4.1	Identificación del producto	47
3.4.2	Oferta	49
3.4.3	Demanda	50
3.4.4	Precio	55
3.4.5	Comercialización	55
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	55
3.5.1	Localización	56
3.5.2	Tamaño	56
3.5.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	57
3.5.3	Proceso productivo	57
3.5.4	Requerimientos técnicos	59

3.5.5	Efectos ambientales	60
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	60
3.6.1	Inversión fija	61
3.6.2	Inversión en capital de trabajo	62
3.6.3	Inversión total	64
3.6.4	Financiamiento	65
3.7	ESTADOS FINANCIEROS	68
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	74
3.8.1	Punto de equilibrio	75
3.8.2	Flujo neto de fondos	78
3.8.3	Valor actual neto –VAN-	78
3.8.4	Relación beneficio costo	80
3.8.5	Tasa interna de retorno –TIR-	81
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	82
3.8.7	Impacto social	83

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

4.1	COMERCIALIZACIÓN	84
4.1.1	Proceso de la comercialización propuesta	84
4.1.2	Comercialización propuesta	85
4.1.3	Operaciones de la comercialización	87
4.1.3.1	Canal de la comercialización	87
4.1.3.2	Márgenes de la comercialización	88

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	89
5.2	JUSTIFICACIÓN	89
5.3	OBJETIVOS	89
5.3.1	General	89
5.3.2	Específicos	90
5.4	TIPO Y DENOMINACIÓN	90
5.5	MARCO JURÍDICO	91
5.5.1	Normas internas	91
5.5.2	Normas externas	91
5.6	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	92
5.7	PROYECCION DE LA ORGANIZACIÓN	97
	CONCLUSIONES	100
	RECOMENDACIONES	101
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Panadería – Mediano artesano, Volumen y Valor de la Producción, según Producto, Año: 2010	30
2	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Panadería – Mediano artesano, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010	33
3	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Panadería – Mediano artesano, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010	35
4	República de Guatemala, Proyecto: Producción de Tomate, Oferta Total Histórica y Proyectada de Tomate, Período: 2005 al 2014	50
5	República de Guatemala, Proyecto: Producción de Tomate, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tomate, Período: 2005 al 2014	52
6	República de Guatemala, Proyecto: Producción de Tomate, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tomate, Período: 2005 al 2014	54
7	República de Guatemala, Proyecto: Producción de Tomate, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tomate, Período: 2005 al 2014	55
8	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Año: 2010	58

9	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión Fija, Año: 2010	62
10	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2010	64
11	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión Fija, Año: 2010	66
12	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Plan de Financiamiento, Año: 2010	68
13	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Plan de Amortización del Préstamo	69
14	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	70
15	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	72
16	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Estado de Situación Financiera Proyectado	73
17	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Presupuesto de Caja Proyectado	75
18	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Flujo Neto de Fondos	79

19	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Valor actual Neto	80
20	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Relación Beneficio Costo	81
21	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Tasa Interna de Retorno	82
22	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Período de Recuperación de la Inversión	83
23	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Márgenes de Comercialización, Por caja de 50 libras, Año: 2010	89

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proceso de producción de pan, Flujograma de producción, Año: 2010.	31
2	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Panadería - Mediano artesano, Canal de Comercialización, Año: 2010.	39
3	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Panadería – Mediano artesano, Estructura Organizacional, Año: 2010.	42
4	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2010.	59
5	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Punto de Equilibrio, Año: 1.	78
6	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Canal de Comercialización, Año: 2010.	88
7	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Estructura Organizacional Propuesta, Asociación de Productores de Tomate El Tumbador, Año: 2010.	93

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos, Infraestructura Productiva por Área, Año: 2010	16
2	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Identificación de Riesgos, Año: 2010	21
3	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Identificación de Vulnerabilidad, Año: 2010	22
4	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Panadería – Mediano artesano, Características Tecnológicas, Año: 2010	29
5	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Panadería – Mediano artesano, Mezcla de Mercadotecnia, Año: 2010	37
6	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Panadería – Mediano artesano, Análisis Organizacional, Año: 2010	41
7	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Proceso de Comercialización, Año: 2010	85
8	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Tomate, Análisis de la Comercialización, Año: 2010	87

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Localización Geográfica y Vías de Acceso, Año: 2010	3

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas establece el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), con la finalidad de promover la investigación científica tendiente a contribuir con el desarrollo integral del país. Con el objetivo que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en el aula y que conozca la situación económica y social de las distintas comunidades, a fin de proponer soluciones a la problemática existente.

El objetivo principal del estudio, es establecer la situación de los productores de pan de la región a través de un diagnóstico del municipio El Tumbador, departamento de San Marcos, durante el mes de junio de 2010. Asimismo, presentar una alternativa que contribuya a mejorar el nivel económico, social y cultural de los habitantes del Municipio, fomentar la inversión en proyectos productivos que generen mayor rentabilidad.

El tema general es “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y el tema individual “Comercialización y Organización Artesanal (Panadería) y Proyecto Producción de Tomate”.

En el desarrollo del presente estudio se utilizó el método científico; para la obtención de la información documental, técnicas de observación, investigación documental, bibliografía, entrevistas y boletas de encuesta.

El contenido del informe está dividido en cinco capítulos los cuales brindan un complemento al informe general.

Capítulo I: contiene características generales del Municipio como son: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, distancia, clima, orografía, cultura, división político –administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización

social y productiva, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero y actividades productivas.

Capítulo II: Describe la situación actual de las panaderías, características de los productores de esta actividad, proceso productivo, volumen y valor de la producción, costos, estado de resultados, rentabilidad, financiamiento, mezcla de mercadotecnia, canales de comercialización y organización empresarial.

Capítulo III: Incluye la propuesta de inversión de tomate, aspectos técnicos, de mercadeo, finanzas y administrativo legal.

Capítulo IV: Contiene la propuesta de comercialización para la producción de tomate, canales de comercialización, márgenes de comercialización.

Capítulo V: hace énfasis a la Organización empresarial propuesta de la producción de tomate, en donde se muestra el marco jurídico que debe regir a la asociación, la estructura organizacional propuesta, entre otras.

Al finalizar el informe se presentan conclusiones y recomendaciones derivadas del diagnóstico socioeconómico elaborado.

Se incluye en los anexos los manuales de Organización y de Normas y Procedimientos, finalmente se presenta la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene el análisis de los aspectos más importantes de la situación económica y social del municipio de El Tumbador del departamento de San Marcos. El estudio incluye características generales, conformación de la división político-administrativa, recursos naturales, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, identificación de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

A continuación se describe los elementos que dieron origen al Municipio, así como la localización geográfica, extensión territorial, distancia, cultura, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura.

1.1.1 Antecedentes históricos

Conforme documentos existentes se podría asegurar que el Municipio se conoció como tal en el año 1883 por lo que se considera su año de fundación de acuerdo a las memorias del Ministerio de Fomento.

El nombre de El Tumbador debe su origen a que en la zona norte del poblado, a 8 kilómetros de distancia, se ubica un cerro que en la estación de invierno hace estruendos, los cuales es posible que se produzcan por descargas atmosféricas sobre el mismo.

1.1.2 Localización geográfica

Está localizado en el departamento de San Marcos en la región VI o región sur-occidental a una distancia de 49 kilómetros de la Cabecera Departamental por la carretera asfaltada Ruta Nacional 13.

1.1.2.1 Coordenadas

Las coordenadas de localización del centro urbano son: latitud 14° 51' 45" norte; longitud, 91° 56' 06" oeste y 920 metros sobre el nivel del mar.

1.1.2.2 Colindancias

El Municipio colinda al norte con San Rafael Pie de la Cuesta y El Rodeo; los ríos: Mopá, Ixlama y Xulá de por medio; al este con Nuevo Progreso y Esquipulas Palo Gordo; al sur con Pajapita; al oeste con Catarina y El Rodeo cuyo límite es el río Meléndrez.

1.1.3 Extensión territorial

La extensión es de 84 kilómetros cuadrados, equivalente al 0.08% de la extensión Nacional y al 2.22% de la Departamental.

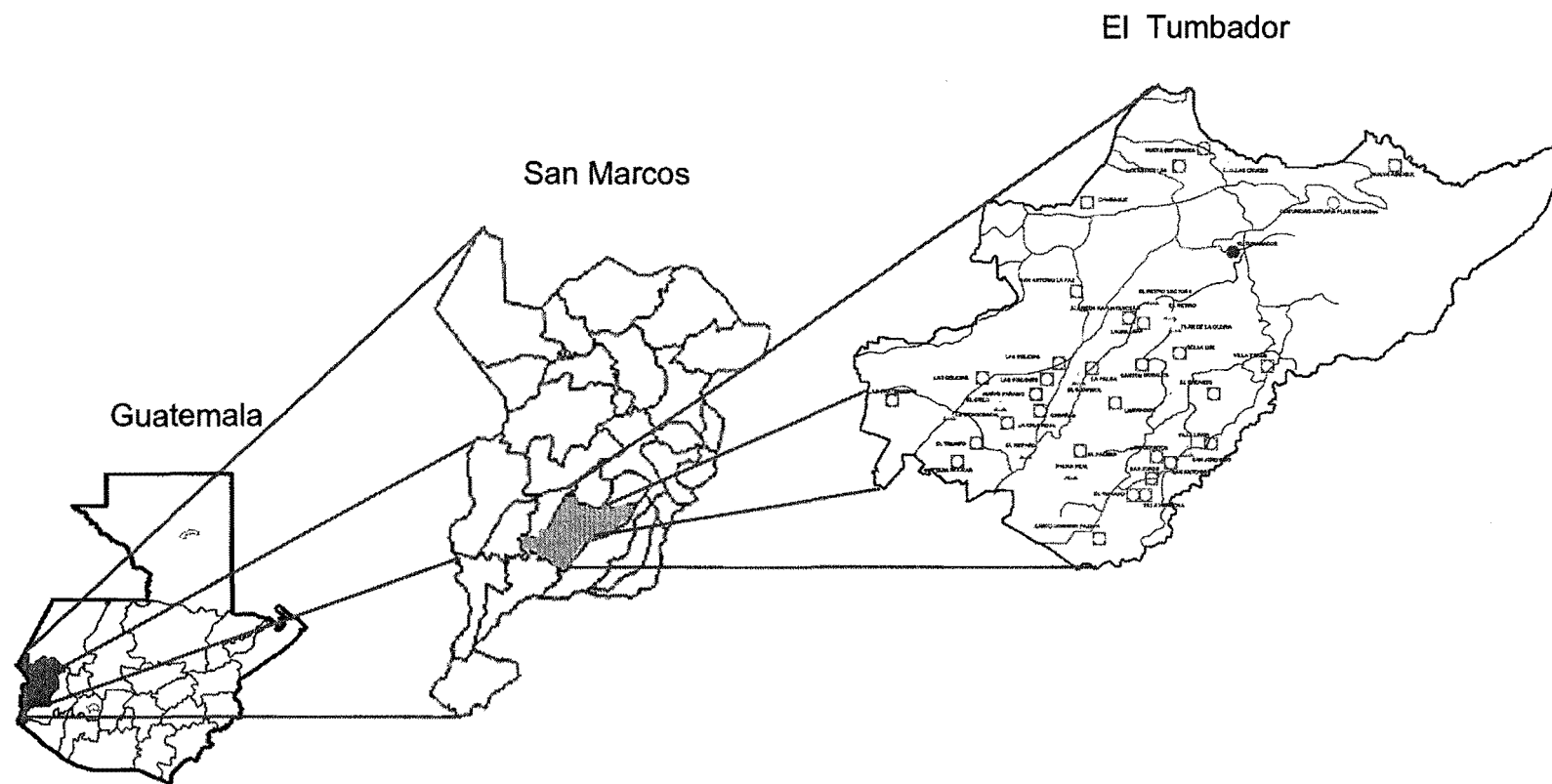
1.1.4 Altitud

La parte más alta es el cerro El Tumbador a una altura de 2,125 metros sobre el nivel del mar y la parte más baja está a 260 metros sobre el nivel del mar, entre los caseríos El Paraíso y la Fraternidad, que colindan con el municipio de Catarina.

1.1.5 Distancias

Se encuentra ubicado a 265 kilómetros de la Ciudad Capital y el recorrido inicia en la carretera CA-09-S hasta Escuintla, se recorre la ruta CA-02-OCC-A en donde se transita por Suchitepéquez, Cuyotenango, Retalhuleu, Coatepeque, hasta llegar a Pajapita, para luego finalizar en la Ruta Departamental San Marcos 03. Otro acceso es por el municipio de El Rodeo a 17 kilómetros en la Ruta Nacional 13.

Mapa 1
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Localización
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por la Unidad Técnica de Planificación de la municipalidad de El Tumbador, departamento de San Marcos e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

1.1.6 Clima

El clima es templado, los días de lluvia oscilan entre 75 a 142 días al año, los meses más intensos son agosto, septiembre, octubre y parte de noviembre. La temperatura máxima es de 26°, la mínima de 17° centígrados, las más altas se registran en los meses de marzo y abril, las mínimas se dan de noviembre a enero.

1.1.7 Orografía y topografía

En la parte alta se encuentra el cerro El Tumbador, existen varias montañas que se pueden dividir al norte de la Cabecera Municipal con las fincas Montecristo, Meridiano, Australia; al este con las aldeas Las Cruces, finca Bola de Oro, El Faro y al oeste con la aldea San Jerónimo, Santo Domingo Pajapa, fincas Finlandia e Izabal.

1.1.8 Actividades culturales y deportivas

El 90% de los habitantes hablan español y le sigue en menor proporción el idioma indígena Mam. El 99% de la población utiliza atuendo ladino y algunas mujeres (ancianas) utilizan traje típico del lugar donde proceden. El 50% de los habitantes profesan la religión evangélica, el 45% son católicos y 5% de la población restante asisten a otras denominaciones como la iglesia mormona y testigos de Jehová, entre otras.

Entre las instalaciones disponibles para practicar fútbol, deporte predominante en el Municipio, son una cancha de fútbol y otra polideportiva. Para desarrollar actividades de natación y recreación, se tienen dos piscinas privadas y 10 ríos que circundan las diferentes comunidades.

1.1.9 Costumbres y tradiciones

Las costumbres más importantes están relacionadas con las fiestas patronales, la feria del Municipio dura una semana, empieza el 2 de enero inaugurado por un desfile hípico y termina el 8 de enero, culmina con un hermoso castillo donado por el padre de la parroquia Los Tres Reyes. También se festeja, la semana santa, el 15 de septiembre, día de los santos o fieles difuntos el 2 de noviembre y las fiestas navideñas entre otras.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En este apartado se analizan los cambios en la división política del Municipio y administrativa del gobierno municipal.

1.2.1 División política

Ha presentado cambios a través del tiempo, entre las cuales destaca la variación en el número de fincas. Para el año 1994, el Municipio estaba constituido por 132 centros poblados, los cuales 78 correspondían a fincas y 32 a caseríos, sin embargo a lo largo del tiempo la división política ha cambiado y para el año 2002 tales números disminuyeron a 59 y 27, esto a consecuencia que fueron anexadas a otros centros poblados. En el año 2010 la división política no sufrió cambios significativos en relación al 2002, con excepción de 4 barrios que fueron absorbidos por las colonias.

1.2.2 División administrativa

La máxima autoridad lo constituye el Concejo Municipal presidido por la alcaldesa, dos síndicos titulares, cinco concejales titulares y dos concejales suplentes.

El Municipio posee 44 alcaldías auxiliares en aldeas, caseríos y fincas, las que se integran por dos alcaldes auxiliares y tres regidores. El Concejo Municipal de

Desarrollo –COMUDE- funciona a través de las diferentes comisiones de educación, cultura, deporte, salud, asistencia social, de prevención y atención a desastres, infraestructura, ordenamiento territorial, seguridad familiar y urbanismo, entre otras.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son bienes que ofrece la naturaleza integrados por medios físicos y bienes materiales, que forman el hábitat de la flora, fauna, ríos, bosques y se constituyen en factores importantes para el equilibrio del ecosistema.

1.3.1 Agua

El Municipio dispone de ríos y riachuelos que tienen cauce, curso y caudal fijo, entre los cuales se puede mencionar: el río Mopá, La Puerta (también de nombre Xulá), Meléndrez, El Triángulo, Camarón, Nahuatán y Pajapa. Los riachuelos no son caudalosos, pero sí de utilidad por sus diferentes servicios en comunidades y en las empresas agrícolas. Se observó que el área rural posee pozos que son nacimientos de agua aprovechados por aldeas, caserío y fincas, en donde no hay agua potable.

1.3.2 Bosques

Se dispone de bosques latifoliados (localizados en las partes más altas, donde se ubica el caserío Nueva América y el cerro El Tumbador), bosques mixtos (constituido por el roble, diferentes clases de pino, el cedro, palo blanco y tepemiste) y bosques artificiales (elocuentes para la producción de café, entre los cuales se puede mencionar: el cushin, guapinol, nuez de macadamia y hule).

1.3.3 Suelos

Los suelos predominantes son: francos (localizados en las fincas Nueva Granada, Medio Día, Carolina, El Ferrol y El Faro, entre otros), limosos (caserío

Cabañas, aldea El Amparo, las fincas La Perla, El Rosario), y arcillosos (fincas El Faro, El Desengaño, aldea Las Cruces, caseríos La Unión y San Antonio).

1.3.4 Fauna

Debido a su privilegiada ubicación geográfica, en el Municipio existe diversidad de vegetación que alberga a diversas especies animales que satisfacen necesidades alimenticias de la población. Dentro de la fauna silvestre se pueden mencionar: venados, gatos de monte, comadreas, zorras, taltuzas, conejos, mapaches, ardillas, tacuazines, entre otras. La fauna doméstica, que forma parte de los hogares, se caracteriza por los siguientes animales: perros, gatos, aves de corral, (gallinas, gansos, chompipes, patos y otros), ganado porcino, vacuno, ovino y caprino, aunque en menor número, estos vienen a formar parte de la economía de los habitantes.

1.3.5 Flora

Está constituida por siembra y mantenimiento de cultivos permanentes, lo cual crea un ambiente de bosque natural en donde el cultivo del café ocupa el primer lugar. Existe una gama de plantas medicinales, forrajeras, ornamentales y maderables, las que permiten su biodiversidad en un medio ambiente de altos potenciales para el uso racional y sostenible.

1.4 POBLACIÓN

El siguiente inciso presenta la variable fundamental para el análisis del conjunto de personas que residen y desarrollan sus actividades en el Municipio.

1.4.1 Población total

En el año 1994 el X Censo de Población y V de Habitación contabilizaba 31,727 habitantes correspondientes a 5,742 hogares. Para el año 2002 tal cifra se incremento en 3,780 personas equivalente al 11.91%, año en donde los registros

de la Municipalidad presentan una variación del 1.4% que equivale a 564 habitantes no contabilizados. Según proyecciones para el año 2010 la población total ascenderá a 40,517 habitantes, es decir 5,010 más que el año 2002, dato calculado conforme a la tasa de crecimiento anual de 2.4% del departamento de San Marcos.

1.4.2 Población por edad y sexo

La mayoría de la población se encuentra comprendida en el rango de 15 a 64 años, debido que para el año 1994 representaba el 47% del total de los habitantes. . En el año 2002 y 2010 está constituida por el 48%, es decir que no se tienen cambios en este intervalo. Durante los años 1994 y 2002 los intervalos de edades de 0 a 6 y 7 a 14 han presentado porcentajes que no superan el 25%. Comportamiento similar a las personas de 65 años en adelante, las cuales tienen una participación inferior al 8%.

Referente a la población por sexo, el género femenino de manera histórica ha presentado el 50% de los habitantes, pero se estima que para el año 2010 está posea una participación superior al masculino equivalente al 55%.

1.4.3 Población por área geográfica

La población urbana está conformada por las personas que viven en el casco urbano y aledaños, que disponen de servicios como energía eléctrica, agua entubada, recolección de basura, entre otros, la cual durante los años analizados no sobrepasa el 15% de habitantes. El área rural representa más del 85% hasta el año 2010, el cual carece de servicios básicos, lo que se hace notorio de manera frecuente en los caseríos del Municipio.

1.4.4 Población por etnia

En el Municipio no hay una participación representativa del grupo étnico maya. En el año 1994 tal grupo sólo abarcaba 6% del total de la población y en el 2002 así como el 2010, comprende 9% y 10% en su orden. La etnia ladina ocupa el mayor número de habitantes, tendencia que prevalece durante los tres años antes mencionados. Es importante considerar que la población maya carece de recursos económicos, situación que los lleva a la pérdida de sus costumbres, dejar el traje típico y no hacer uso de su idioma natal.

1.4.5 Población Económicamente Activa –PEA-

Aumentó un 25% de 1994 al 2002, equivalente a 2,200 habitantes. Esto debido a que cada día son más los jóvenes que se integran a la fuerza productiva en busca de empleo. Para el año 2010 se estima un incremento de 21%, que representa 2,297 personas. La actividad económica predominante es la agrícola (55%), seguida por servicios (32%), comercio (8%), artesanal (3%), pecuario (1%) y agroindustrial (1%).

1.4.6 Densidad poblacional

En relación a las 132 personas por kilómetro cuadrado del departamento de Guatemala proyectado para el año 2010, durante el período de los años 1994 al 2010, el Municipio presentó una densidad poblacional elevada (de 378 a 482), lo que produce un deterioro de vida a consecuencia de la carencia de vivienda, infraestructura y servicios, así como la degradación del medio ambiente y falta de empleo.

1.4.7 Vivienda

El tipo de vivienda que prevalece al año 2010, es la construida con paredes de block, techo de lámina y piso de torta de cemento. En el área urbana las viviendas disponen de varias habitaciones para los diferentes ambientes que en

general son distribuidos de la siguiente manera: cocina-comedor, sala y dormitorios. En el área rural las viviendas están conformadas de uno a tres cuartos lo que provoca aglomeración y condiciones antihigiénicas, debido al humo que genera la utilización de leña al momento de cocinar.

1.4.8 Ingresos

Los ingresos de la mayor parte de la población oscilan entre Q.1.00 a Q.1,350.00 mensuales que representan el 60% de los hogares encuestados, los cuales provienen de las actividades productivas del lugar, pero no son suficientes para cubrir las necesidades básicas de familias numerosas. Esta situación limita las posibilidades de adquirir bienes satisfactorios de las necesidades y están por debajo del valor de la canasta básica vital de Q.1,996.13 a junio de 2010.

1.4.9 Empleo y desempleo

Según datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI-, para el año 2010 el 38.5% del total de la población del Municipio se encuentra realizando actividades laborales, de las cuales el 37% son agrícolas, el 31% servicios, el 6% agroindustriales y el 24% restante otras de índole artesanal, pecuario y comercio.

El 3.5% de la población total del Municipio permanece desempleada por varios factores, entre los que destacan la inexistencia de fuentes productivas, el grado de analfabetismo y la falta de capacitación técnica que imposibilita que se puedan dedicarse o adaptarse a otras actividades, además existe poca inversión por parte de la iniciativa privada y del sector público para el desarrollo de infraestructura que emplee mano de obra. El 34.2% restante pertenece a la población no ocupada que consiste en niños, ancianos, amas de casa y

personas que aunque estén capacitadas para trabajar no realizan ninguna actividad productiva.

1.4.10 Migración

Esta constituye el cambio de residencia habitual de las personas desde un lugar origen a un lugar destino y se representa por dos variantes: la inmigración y la emigración, las que se exponen a continuación:

1.4.10.1 Inmigración

Abarca el 3% de la población y es más notoria por la cercanía con la frontera de Tecún Umán, debido que las personas que desean emigrar a Estados Unidos residen de forma temporal, al no lograr cruzar la frontera de México residen de forma permanente y se incorporan a la población del mismo. La permanencia de inmigrantes ilegales también genera focos de delincuencia que a su vez son controlados por las autoridades correspondientes.

1.4.10.2 Emigración

Comprende el 10% de la población y las razones más comunes son por estudios o trabajo en fincas ubicadas dentro de los límites del mismo y muy poca hacia otros departamentos o hacia el extranjero. La emigración de este tipo es temporal debido que se desarrolla en la época de siembra y cosecha de los productos agrícolas y en los meses que dura el ciclo escolar. La emigración permanente hacia los Estados Unidos es muy poca, sin embargo puede acrecentarse a consecuencia de la búsqueda de mejores oportunidades como causa de la crisis laboral.

1.4.11 Niveles de pobreza y desnutrición

Los resultados del estudio elaborado por SEGEPLAN muestran que el Municipio presenta un 80.9% de pobreza general. Esto evidencia que se encuentra entre

los municipios de mayor pobreza en el país. Para determinar la pobreza existente, se usa como base el ingreso familiar, que permite establecer que el 60% del total de hogares encuestados se encuentran en extrema pobreza, el 32% lo constituye la pobreza no extrema con ingresos entre Q.1,351.00 a Q.2,700.00 y el 8% restante se encuentra en condiciones de no pobreza.

Referente a la desnutrición, según datos estadísticos proporcionados por el centro de salud, el Municipio presenta un 5% de niños en estado de desnutrición, los cuales oscilan entre las edades de 0 a 6 años, quienes son vulnerables a los padecimientos de enfermedades gastrointestinales y respiratorias. Es importante mencionar que la mayoría de los casos se observa en el área rural, donde la pobreza y pobreza extrema es notoria porque los recursos económicos son insuficientes para mejorar las condiciones de vida.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado se estudian las formas de tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra.

1.5.1 Tenencia de la tierra

La mayor parte de tierra es propiedad de personas que poseen amplias extensiones (caballerías), que se dedican a producir en un 90% café y un 10% productos como hule, nuez de macadamia y otros.

El resto de tierra está en manos de campesinos los cuales son los jefes directos de la explotación y producción de ésta, en la que participan los miembros de la familia. Como dato relevante se menciona que los minifundistas poseen documentos legales como: títulos de propiedad, (comunidades establecidas por indemnización de fincas) y escrituras públicas.

1.5.2 Concentración de la tierra

Es la relación que se da entre extensión territorial de las propiedades y el número de propietarios en el Municipio. Las fincas multifamiliares medianas tienen una disminución en la extensión, dado que en el año 1979 tenían un 81.67% y en el 2010 presentan un 45.85%, lo cual podría haber generado un crecimiento significativo en la extensión de las fincas familiares, las que de 5.57% en el primer año mencionado, pasan al 39.96% en el 2010. En cuanto a la cantidad de fincas, en el estrato multifamiliar existe un incremento que va de 4.67% en el año 1979 a 7.11% para el 2010, lo cual se cree ha sido consecuencia de la venta, arrendamiento o abandono de tierras.

1.5.3 Uso actual y potencial de la tierra

Al año 1979, la mayor extensión de tierra se utilizaba en un 84.48% para cultivos permanentes, cifra que para el 2010 se incrementó a 93.84%. Los bosques y montañas han aumentado de 3.88% a 5.79%. Los cultivos temporales representan al 2010 el 0.37%, lo que se estima perjudicial debido que para el 2003 se registró un porcentaje del 9.03%.

Los suelos poseen un alto potencial agrícola, debido a que son aptos para la producción de tomate, chile pimiento, chile jalapeño, ejote francés, arveja china, rábano y otros productos similares. En cuanto al potencial forestal se determinó que es factible la producción de palo blanco, bambú, pinabete, flores ornamentales y cipreses.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para el desarrollo económico y el bienestar de la población, se necesita que los servicios básicos dispongan de una infraestructura adecuada, que permita la agilización de las actividades diarias y cotidianas. Por ello se hace indispensable

determinar los servicios que posee el Municipio, la cobertura, tipo y calidad de infraestructura de estos y el aprovechamiento de los mismos.

1.6.1 Salud

La necesidad de este servicio es alta debido a que la cobertura es insuficiente. Está organizado por un centro de salud en el área urbana, dos puestos de salud en el área rural, el programa Corporación de Desarrollo Integral –CODI- (dividido en dos sectores, uno compuesto por 13 centros de convergencia y el otro por 12), nueve comadronas que realizan sus labores en las comunidades más lejanas y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- que tiene una sede en la Cabecera Municipal y atiende solo a la población que se encuentra afiliada.

1.6.2 Educación

Uno de los factores más importantes de la sociedad es la educación, porque contribuye al desarrollo social y económico, a la vez que determina las oportunidades de crecimiento de una comunidad. La cobertura del servicio de educación a nivel general en el Municipio es de 74%.

El 86.28% de la población estudiantil está inscrita en el área rural. La mayor concentración se encuentra en el nivel primario con un 70%. El crecimiento del sector educativo durante los años 1994, 2002 y 2010 ha sido significativo en los niveles de pre-primaria y básicos. En los dos primeros años de análisis, el nivel diversificado no tenía cobertura en el Municipio. Al 2010 funcionan 139 centros educativos, 124 en el área rural y 15 en la urbana.

1.6.3 Agua

El servicio de agua no se clasifica en la categoría de agua potable. El 82% de la población tiene acceso al vital líquido por medio de chorros entubados

provenientes de ríos, el 7% se abastece por medio de pozos, el 9% a través de ríos o nacimientos y el 2% por medio de tanques o piletas. La Cabecera Municipal se abastece por el río El Naranjo el cual atraviesa la finca El Ferrol ubicada a tres kilómetros.

1.6.4 Energía eléctrica

Este servicio es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA-, la cual no posee oficinas centrales en el Municipio para realizar los pagos correspondientes, los que se realizan través de las instituciones bancarias. El 92% de la población posee servicio de energía eléctrica y en comparación a los años 1994 y 2002 (26% y 79% en su orden) la cobertura ha crecido de manera significativa. Es importante mencionar que el grado de ineficiencia en el servicio es producto de varios apagones los cuales provocan daños a los aparatos eléctricos.

1.6.5 Drenajes

En la Cabecera Municipal funciona un sistema de drenajes y desagües que desemboca en los ríos El Limón y El Triángulo. En las áreas rurales se carece de drenajes y desagües, lo cual provoca que las aguas servidas y pluviales se acumulen en las calles y afecte la salud de la población y de los animales.

1.6.6 Letrinas

El uso de letrinas o pozo ciego se ha reducido debido a que las personas optan por los excusados lavables e inodoros. Según estadísticas, para el año 1994, el uso de letrinas representaba el 79% del total de hogares, dato que se redujo al 2010 a 59%, caso contrario al uso de excusados que de 3% incremento a 24%. Los hogares que no tienen este servicio depositan los desechos de excretas en ríos y siembras.

1.6.7 Extracción de basura

En el casco urbano la Municipalidad ofrece un programa de extracción de basura por un costo de Q.10.00 mensuales, por medio de un pick up el cual deposita los desechos en un predio de propiedad privada ubicado a tres kilómetros en dirección a la Finca El Rosario. En el área rural el 53% y 43% de la población queman y tiran la basura en cualquier parte, derivado que carecen de este servicio.

1.6.8 Cementerio

La Cabecera Municipal dispone de un cementerio general que recibe mantenimiento cada dos meses, como consecuencia que no tiene presupuesto asignado para este propósito. Por medio de la observación se constató que la mayoría de aldeas, caseríos y fincas, disponen de este servicio.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es de suma importancia mencionar los elementos que promueven y fortalecen la actividad productiva y el funcionamiento de las actividades comerciales, dado que contribuye al desarrollo económico y social del Municipio. En la tabla siguiente se describen los más relevantes:

Tabla 1
Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos
Infraestructura Productiva por Área
Año: 2010

Descripción	Urbana	Rural
Unidades de riego	Utiliza época de lluvia.	Además de la época de lluvia, utiliza el sistema de riego por aspersión, con mayor frecuencia las fincas productoras de hule.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Urbana	Rural
Centros de acopio	No se dispone de tal centro en ninguna de las áreas. La mayoría de los acopiadores se encargan de trasladar la producción al municipio de Coatepeque.	
Mercado	Se ubica a un costado de la Municipalidad, el cual se encuentra en proceso de renovación. Los días de mercado son sábados y domingos.	No existen mercados.
Vías de acceso	Se encuentra la Ruta Nacional 13 que es una carretera asfaltada con una longitud de 49 kilómetros desde la Cabecera Departamental de San Marcos.	Los caminos que conducen a los diferentes centros poblados son de terracería y solo transitan vehículos de doble tracción.
Correos	Está la entidad privada denominada Correo de Guatemala S. A., la que se sitúa frente al parque municipal.	No dispone.
Servicios telefónicos	La telefonía fija es suministrada por la empresa Claro. El servicio móvil lo brinda Claro, Tigo y Movistar.	Los medios de comunicación son los celulares de las empresas Claro, Tigo y Movistar.
Energía eléctrica comercial e industrial	La empresa que brinda este servicio es Distribuidora de Energía de Occidente, S. A. -DEOCSA- la cual tiene una cobertura del 92%. Las empresas agroindustriales emplean plantas eléctricas a base de diesel.	De este servicio dispone las comunidades cercanas al casco urbano.
Radio	Existen dos emisoras radiales: Preceptos, que predica el evangelio y Radio Cima con fines sociales, publicitarios y religiosos, entre otros.	No dispone.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Urbana	Rural
Transporte	Son tuc-tuc y microbús a un costo variable que depende del recorrido. El transporte extraurbano es brindado por las empresas: Macarena (que se dirige a la ciudad capital a un costo de Q.45.00) y la ruta corta Santa Elena, que se dirige a Coatepeque y Pajapita por un costo de Q.10.00 y Q.7.00 en su orden.	Para acceder a los centros poblados existen los tuc-tuc, microbuses y pick-up, los cuales su costo es de acuerdo al recorrido.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El Municipio dispone de una infraestructura elemental que en determinados sectores no son apropiados para las personas, a consecuencia de la poca inversión y asignación presupuestaria de las entidades públicas. Situación que se ha presentado durante varios años e incide en el funcionamiento de las actividades comerciales.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio existen agrupaciones que buscan soluciones viables para los problemas que aquejan a los centros poblados con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes a través de instituciones sociales, religiosas y productivas.

1.8.1 Organizaciones sociales

El objetivo principal es incentivar la colaboración ciudadana, informar a la población sobre el desarrollo de proyectos sociales y la organización de actividades de todo el Municipio.

1.8.1.1 Comités y Consejos

El control de estos lo lleva la Oficina Municipal de Planificación –OMP- y son considerados parte del desarrollo. Al año 2010 están constituidos los siguientes comités: COMUDE, COCODES, comité de padres de familia y de vigilancia. En total suman 127 y el 11.02% se ubica en la área urbana y el 88.98% restante en la rural.

1.8.1.2 Organizaciones religiosas

La religión católica posee una iglesia en la Cabecera Municipal y trabaja en proyectos de desarrollo y bienestar social, como por ejemplo los talleres de corte y confección, que desde hace 17 años forman profesionales en el ramo. La religión evangélica cuenta con fieles en todos los centros poblados y su misión es la evangelización, servicios educativos y ayuda económica a familias de escasos recursos.

1.8.2 Organizaciones productivas

Los productores de las diferentes actividades, no se encuentran organizados, sin embargo existen inscritas en forma legal las siguientes asociaciones: Asociación de Desarrollo Integral Tumbadoreño –ADIT-, Asociación de Picoperos Unidos Tumbadoreños, Asociación de Desarrollo Integral Campesina Tumbadoreña –ADICT-, Asociación Tumbadoreña –AT-, Asociación de Campesinos “Nuevo Amanecer”, Asociación de Campesinos –ACANA-, Asociación Esfuerzo Campesino –ASEC-.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan ayuda al desarrollo socioeconómico del Municipio, dentro de estas están cinco estatales (Municipalidad, Policía Municipal, Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz y Centro de Salud), seis organizaciones no gubernamentales (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Delegación de la

Supervisión de Educación, Registro Nacional de las Personas, Tribunal Supremo Electoral, Corporación de Desarrollo Integral y Visión Mundial) y cuatro privadas (Fundación para el Desarrollo Económico Empresarial, Banco de Desarrollo Rural, Banco Agromercantil y Banco Azteca).

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para que una sociedad tenga un desarrollo económico y social estable, necesita invertir en servicios básicos e infraestructura, sociales y productivas. A continuación se detallan los principales requerimientos de inversión en el Municipio:

1.10.1 Requerimientos de inversión social

Los requerimientos para mejorar las condiciones de vida de los habitantes tanto del área rural como urbana son: servicio de agua potable en todo el Municipio, alumbrado público en principales carreteras y caminos peatonales, basureros municipales, sistema de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos, establecimiento de una biblioteca, construcción de centros de recreación construcción de puestos de salud para atención inmediata, implementación de drenajes, creación de farmacias públicas y abastecimiento de medicamentos, estación de bomberos, construcción de un hospital, laboratorios médicos para exámenes básicos, entre otros.

1.10.2 Requerimientos de inversión productiva

Se hace necesario en varios centros poblados, inversiones que coadyuven al desarrollo económico de la población y mejoren la comercialización de los productos. Por medio de la observación se constató la necesidad en toda el área rural de carreteras, centros de acopio para actividades agrícolas, puentes, señalización, asfalto, mejoramiento de caminos, construcción y mejoramiento de puentes, asesoría técnica (agrícola, pecuaria y artesanal) y sistemas de riego.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Involucra el conocimiento puntual de dos factores fundamentales: amenazas y vulnerabilidades, con el objetivo de identificar cuales son las áreas del Municipio que son propensas a daños materiales y/o físicos de los habitantes. A continuación se describen las clases de riesgos existentes por centro poblado:

Tabla 2
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Identificación de Riesgos
Año: 2010

Riesgo	Centro Poblado
Naturales:	
Neblina y fuertes aires	Comunidad Plan de Arena y Nueva América.
Inundaciones	Cabecera Municipal (barrio San José y San Antonio) y caserío Villa Verde.
Erupciones volcánicas	Todo el Municipio.
Intensas lluvias	Partes altas del Municipio, caseríos Nueva América, Villa Verde, La Unión, Bella Luz, Comunidad Plan de Arena y aldea Plan de la Gloria, entre otros.
Socio-naturales:	
Construcciones en áreas geográficas inadecuadas	Cabecera Municipal, caseríos Cabañas, Villa Verde, San Antonio, Los Cerritos, finca El Perú y aldea las Cruces.
Derrumbes	Aldea San Jerónimo, finca El Perú, Comunidad Plan de Arena, caseríos Nueva América, Villa Verde y Chamaque.
Antrópicos:	
Sistema de agua potable	Todo el Municipio.
Sistema de drenajes	Cabecera municipal, aldeas Guapinol, El Amparo, Las Cruces, San Jerónimo y finca San Juan Loarca.
Desechos sólidos clandestinos	Cabecera Municipal y caserío Nueva América.
Desechos sólidos en ríos	
Inseguridad ciudadana	Cabecera Municipal, Comunidad Plan de Arena, caserío San Antonio, Villa Verde, Las Estrellas y todas las fincas.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Entre las principales causas de riesgo están: la ubicación del Municipio en relación al nivel del mar y la cercanía a los volcanes Tacaná y Tajumulco, viviendas construidas a la orilla de los ríos, necesidad de infraestructura, vivienda, servicio de agua potable, sistema de drenaje inadecuado, cultura inapropiada sobre los desechos sólidos clandestinos, falta de empleo y desintegración familiar, las cuales provocan reducción de la producción, pérdida del hogar, enseres, enfermedades infecciosas, epidemias, inundaciones, incomunicación entre los centros poblados, contaminación, agresión física, robos y asaltos. Situación que se ha presentado durante varios años.

La vulnerabilidad constituye un sistema dinámico que surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores y características internas que convergen en un área particular, por lo que, a continuación se detallan las vulnerabilidades existentes en los centros poblados.

Tabla 3
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Identificación de Vulnerabilidad
Año: 2010

Vulnerabilidad	Centro Poblado
Ambiental – Ecológica: derrumbes, tala de árboles, inundaciones e intensas lluvias.	Cabecera Municipal, fincas Alabama, Nueva Granada, Perú, Ferrol, El Faro, Santa Elena, Bola de Oro, Las Cruces, aldeas Plan de la Gloria, Las Cruces, El Amparo, caseríos El Retiro, Cabañas, Villa Verde, Nueva América y Comunidad Agraria Plan de Arena.
Físicas: servicios básicos, materiales para construcción de viviendas poco resistentes y construcciones en áreas geográficas no adecuadas.	Cabecera Municipal y área rural.
Económicas: desempleo, ingreso laboral inferior al salario mínimo y venta ilegal de combustibles.	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Vulnerabilidad	Centro Poblado
Sociales: desintegración de la familia por falta de empleo y emigración de padres de familia a la ciudad Capital, México y Estados Unidos de Norteamérica.	
Educativas: deserción escolar por falta de recursos económicos.	Área Rural, Aldea Plan de la Gloria, Las Cruces, El Retiro, caseríos San Antonio La Paz, Alameda Nahuatancillo, Nueva América y Comunidad Agrícola Plan de la Gloria.
Culturales: pérdida de costumbres por migrar a otros lugares en busca de mejoras económicas, superación y la información recibida a través de los medios de comunicación (televisión, cable e internet).	Área rural, aldeas El Guapinol, El Amparo, El Retiro, Las Cruces, Caseríos Cabañas y Las Vírgenes.
Institucionales: falta de instituciones de asistencia y apoyo a los habitantes, centros de salud, bomberos voluntarios, subestaciones de seguridad y Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.	Cabecera Municipal y área rural.
Ideológicas: Utilización de plantas como remedios caseros para las enfermedades y creencia que los desastres naturales son voluntad divina.	Cabecera Municipal y área rural.
Tecnológicas: prácticas inadecuadas de quema de basura, incendios por malas técnicas al preparar los suelos, inadecuado uso de moto sierra, uso de plaguicidas y agua que trae miel del café, que contamina los ríos.	Área rural, fincas, aldeas y caseríos.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Los centros poblados presentan un alto grado de vulnerabilidad al daño, pérdida y sufrimiento humano por diferentes amenazas, a consecuencia de las

condiciones de vida, los niveles de pobreza, mala infraestructura y educación, que dificultan la recuperación después de un desastre.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

La Municipalidad de El Tumbador está integrada por el Concejo Municipal, Secretaría, Tesorería y Policía Municipal, unidad del Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI-, Oficina Municipal de Planificación y Mantenimiento de servicios públicos (conserjería, mercado, rastro, estadio, cementerio y fontanería).

Lleva a cabo la planificación mediante el Plan Operativo Anual –POA– y tiene como misión “Una dirección que participe en el desarrollo integral del Municipio con la ejecución de políticas, estrategias y programas de carácter participativo y sostenible, dirigidos a promover el mejoramiento de las comunidades y ofrecer mejores oportunidades a sus habitantes” (Sic)¹. Así también la visión de “Una dirección basada en los principios de unidad, amistad, confianza, solidaridad, equidad, eficiencia, eficacia y transparencia, que garantice una oportunidad de bienestar y mejora en la calidad de vida de las comunidades para contribuir a un desarrollo integral del Municipio” (Sic)².

A partir del año 2008 basa su funcionamiento operativo en el sistema financiero contable SIAF-MUNI, el cual integra los módulos de presupuesto, contabilidad, tesorería, préstamos y donaciones.

La formulación del presupuesto está a cargo del alcalde, tesorero y Concejo Municipal, con base a las necesidades que se prevén en el Municipio. El cálculo de las asignaciones del Gobierno Central, lo hace el Instituto de Fomento

¹ Proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación –OMP-, municipalidad de El Tumbador, departamento de San Marcos.

² Ibid.

Municipal –INFOM- que toma como base la certificación de ejecución presupuestaría de ingresos que cada año entrega esta institución a las municipalidades.

Para el funcionamiento se consideran los ingresos corrientes, en especial, aquellos que provienen del Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI-, boleto de ornato, impuestos directos a establecimientos comerciales, de servicios, diversiones y espectáculos, arrendamiento de locales municipales, feria titular, servicios administrativos municipales, transferencias del gobierno y entidades descentralizadas y autónomas.

Para formular los presupuestos de egresos, utilizan los programas de funcionamiento, destinado a los gastos por pago de salarios, por servicios diversos personales y no personales, compra de materiales, suministros y de inversión.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial del Municipio se caracteriza por la dependencia de bienes y servicios que importa de otros municipios y departamentos, así como de las exportaciones de la actividad de café hacia el mercado local e internacional. El flujo financiero se encuentra conformado por los ingresos que obtienen los habitantes a través de las fuentes de empleo existentes y las remesas que provienen del exterior, a continuación se desarrollan dichos temas.

1.13.1 Flujo comercial

A través de la observación se determinó que el mercado municipal donde se realizan las transacciones comerciales, se encuentra en construcción, lo cual forma parte del proyecto de modernización. Los oferentes de productos se encuentran en los alrededores de dicha construcción sobre la calle principal y

tiene mayor relevancia los días sábados y domingos identificados como días de plaza, en los cuales pobladores de aldeas, caseríos y colonias alejadas del casco urbano acuden a realizar sus compras.

1.13.1.1 Importaciones

Se presenta déficit en la balanza comercial como consecuencia de las actividades productivas establecidas y las necesidades de los pobladores, por lo que se importan diferentes productos tales como: materiales de ferretería, prendas de vestir, frutas, fertilizantes, electrodomésticos, medicinas, concentrados, entre otros, de los siguientes lugares: Coatepeque, Tecún Umán, Malacatán, Guatemala, Totonicapán, San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, Retalhuleu, Suchitepéquez, Escuintla, Puerto San José, Alta Verapaz y México.

1.13.1.2 Exportaciones

Derivado que la principal actividad productiva que se realiza es la agricultura, se determinó que el café, como producto principal, es exportado a: Guatemala, La Reforma, Pajapita, El Rodeo, Coatepeque, Estados Unidos de Norteamérica, entre otros. Se identificaron otros productos denominados de traspasío de mínima producción los cuales son comercializados en departamentos, municipios aledaños y dentro del mismo casco urbano.

1.13.2 Flujo financiero

Se encuentra conformado por ingresos obtenidos por trabajo asalariado y los adicionales que reciben los pobladores, los cuales están integrados por negocio propio y en mínima parte por remesas de familiares del extranjero (150.00 dólares mensuales por familia en promedio), que representa un rubro importante para la economía, debido a que son utilizados para suplir las necesidades del hogar y la producción.

1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas del Municipio representan la base de su economía y desarrollo, entre las cuales se puede mencionar: agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, comercio y servicios.

Referente al valor de la producción, la actividad más importante es la agroindustrial (plantas procesadoras de café) por tener, sobre el total de las actividades productivas, el 58% de participación. El segundo puesto lo ocupa la actividad agrícola con 37%. En cuanto a generación de empleo, la actividad principal es la agrícola que representa el 88% del total, derivado de la utilización de gran cantidad de mano de obra para la producción de café y nuez de macadamia. Las actividades pecuaria y artesanal tienen una representación similar que equivale al 1%.

CAPÍTULO II

COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE PANADERÍA

Por medio del diagnóstico socioeconómico realizado se detectó que existen diversas ramas de artesanía tradicional, entre las que destacan: herrería, carpintería y panadería.

La producción artesanal es generada por pequeñas empresas individuales, constituidas por un maestro artesano y uno o dos ayudantes aprendices que utilizan herramientas manuales para la elaboración de sus productos. Se caracteriza por la escasa mano de obra calificada, en la mayoría de los casos sus procesos han sido aprendidos por herencia, en consecuencia desconocen nuevas técnicas y procesos de elaboración. La mano de obra que participa en la elaboración de productos en este sector proviene de la familia y en menor cantidad se utiliza asalariada.

De conformidad con las técnicas utilizadas en el estudio realizado, se determinó que en la actividad de panadería existe mediano artesano, el cual se desarrolla a continuación.

2.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL EN LA RAMA DE PANADERÍA POR TAMAÑO DE EMPRESA

La producción artesanal se encuentra conformada por las actividades de herrería, carpintería, panadería, sastrería y blockera, de las cuales las primeras tres son las más representativas.

La actividad artesanal representa el 5% del total de la producción, donde la panadería es el sector más importante, la cual genera el 82% de ingresos.

- **Mediano artesano**

Elaboran artículos con limitadas cantidades de capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logran producir y/o retener el excedente económico necesario para reproducirlo en el proceso de producción.

Las características identificadas en este tamaño de empresa son: mano de obra asalariada que por lo regular no son más de cinco personas, la maquinaria utilizada en el proceso productivo posee tecnología intermedia.

Este productor predomina en el sector artesanal.

2.1.1 Características tecnológicas

Para establecer el tamaño de las empresas artesanales, se tomó como criterio general, la cantidad y cualidad de mano de obra utilizada en el proceso productivo, así como las herramientas, maquinaria, tecnología, entre otros, determinadas a través del trabajo de campo, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 4
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Panadería - Mediano artesano
Características Tecnológicas
Año: 2010

Tamaño	Mano de obra	Mobiliario y equipo	Crédito	Capital de trabajo
Mediano artesano	Mano de obra semicalificada, familiar y asalariada, existe división del trabajo	Máquinas más modernas, procedimientos y tecnología más avanzada	Algún financiamiento externo de proveedores de materia prima	De Q.6,000.00 a Q.25,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

No existe asistencia técnica para esta actividad, los artesanos a través de la experiencia han perfeccionado los procesos mediante la observación en otros talleres o por las recomendaciones recibidas de forma verbal.

El proceso productivo de la actividad de panadería se desarrolla de forma manual, con equipo y maquinaria de un nivel tecnológico adecuado al proceso productivo como: horno de gas, batidoras, bolillo, raspador, rayador. Esto se debe a la falta de capital para invertir, asimismo las actividades se realizan en un local.

Por otro lado, el uso del financiamiento bancario, de cooperativas y Organizaciones No Gubernamentales -ONG's- es inexistente por no contar con garantías exigidas por las entidades de crédito.

2.1.2 Volumen y valor de la producción, según producto

Se determinó que la producción de panadería comprende una importante fuente de ingresos para la economía derivado del volumen y valor de la producción, lo cual se detalla a continuación:

Cuadro 1
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Panadería - Mediano artesano
Volumen y Valor de la Producción, según Producto
Año: 2010

Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Panadería	7				
Pan dulce		Quintal	1,656	792	1.311,552
Pan francés		Quintal	864	726	627,264
Totales	7		2,520		1.938,816

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En las unidades económicas de panadería de acuerdo a la experiencia del artesano el rendimiento que se obtiene de un quintal de harina procesada de cada producto es de 2,400 y 2,200 panes.

2.1.3 Proceso productivo

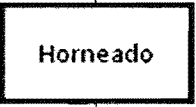
La actividad artesanal de panadería, utiliza los siguientes pasos:

Gráfica 1
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proceso de producción de pan
Flujograma de producción
Año: 2010

Descripción del proceso	Pasos	Flujograma
Inicio del proceso productivo.		Inicio
Se inicia con la adquisición de la materia prima.	1	Compra de materia prima
Se determina la cantidad exacta de cada ingrediente, esta actividad se realiza al cálculo.	2	Pesado
Los ingredientes se mezclan en la artesa, se agrega agua para obtener la masa adecuada.	3	Mezclado
Consiste en dejar reposar la masa por un tiempo para su fermentación.	4	Reposo
Consiste en realizar movimientos rotatorios a la masa, para que los ingredientes sean mezclados.	5	Amasado
Consiste en cortar la masa en partes iguales, se redondean con la palma de la mano y luego se colocan en latas de metal.	6	Boleado

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción del proceso	Pasos	Flujograma
Consiste en dar forma a las bolas de masa, el figurado del pan se realiza según los conocimientos del artesano.	7	
Este procedimiento da inicio con el calentamiento del horno, luego se introducen las latas con el pan durante un tiempo de media hora para obtener el color y cocción adecuada.	8	
El producto terminado se vende al consumidor en el local para la venta.	9	
Fin del proceso productivo.		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES EN LA RAMA DE PANADERÍA POR TAMAÑO DE EMPRESA

La evaluación de la situación financiera de panadería es de suma importancia derivado que en ellos se muestra el comportamiento de los ingresos reales que se obtienen. A continuación se detallan los estados financieros: costo directo de producción y estado de resultados.

2.2.1 Costo directo de producción

Presenta el detalle de los costos que son necesarios para la elaboración de los diferentes productos en la producción artesanal de panadería:

Cuadro 2
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Panadería - Mediano artesano
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Producto	Mediano	
	Encuesta	Imputados
Pan dulce		
Materia prima	733,856	733,856
Harina	397,440	397,440
Azúcar	173,880	173,880
Sal	2,484	2,484
Levadura	6,210	6,210
Manteca	115,920	115,920
Huevo	6,872	6,872
Royal	24,840	24,840
Solución yema	6,210	6,210
Mano de obra	99,360	132,020
Salario panadero	99,360	99,360
Bono incentivo	0	13,800
Séptimo día	0	18,860
Costos indirectos variables	35,880	99,040
Prestaciones laborales	0	36,116
Cuota patronal	0	13,796
Gas	33,120	33,120
Agua	2,760	2,760
Bolsa plástica	0	13,248
Costo directo de producción	869,096	964,916
Producción en quintales	1,656	1,656
Costo por quintal	524.82	582.68
Pan francés		
Materia prima	277,992	277,992
Harina	207,360	207,360
Azúcar	24,192	24,192
Sal	864	864
Levadura	3,240	3,240
Manteca	42,336	42,336
Mano de obra	51,840	68,880

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Producto	Mediano	
Pan francés		
Salario panadero	51,840	51,840
Bono incentivo	0	7,200
Séptimo día	0	9,840
Costos indirectos variables	18,720	51,673
Prestaciones laborales	0	18,843
Cuota patronal	0	7,198
Gas	17,280	17,280
Agua	1,440	1,440
Bolsa plástica	0	6,912
Costo directo de producción	348,552	398,545
Producción en quintales	864	864
Costo por quintal	403.42	461.28

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se determinó que los artesanos no consideran las prestaciones laborales, bono incentivo, séptimo día y cuotas patronales establecidas en el Código de Trabajo. La mano de obra utilizada en el proceso productivo es cuantificada de forma inadecuada, para el cálculo de los datos imputados se utilizó como base el salario mínimo de Q.56.00 diarios y las prestaciones de ley, lo anterior provoca una diferencia entre el costo según encuesta establecido por los artesanos y los costos imputados que reflejan los datos reales.

2.2.2 Estado de resultados

Los valores expresados en el siguiente estado financiero, incluye los datos según encuesta e imputados que representan las operaciones de ingresos y gastos efectuados por los artesanos de la actividad de panadería.

A continuación se presenta el estado de resultados correspondiente:

Cuadro 3
Municipio El Tumbador, Departamento de San Marcos
Panadería - Mediano artesano
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Producto	Mediano	
Pan dulce	Encuesta	Imputados
Ventas	1.311,552	1.311,552
(-) Costo directo de producción	869,096	964,916
Ganancia marginal	442,456	346,636
(-) Costos y gastos fijos	134,436	236,209
Ganancia antes del ISR	308,020	110,425
(-) ISR 31%	95,486	34,231
Ganancia neta	212,534	76,193
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	16.20 %	5.81 %
Ganancia neta / costos + gastos	21.18 %	6.34 %
Pan francés		
Ventas	627,264	627,264
(-) Costo directo de producción	348,552	398,545
Ganancia marginal	278,712	228,719
(-) Costos y gastos fijos	63,264	111,157
Ganancia antes del ISR	215,448	117,562
(-) ISR 31%	66,789	36,444
Ganancia neta	148,659	81,118
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	23.70 %	12.93 %
Ganancia neta / costos + gastos	36.10 %	15.91 %

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se determinó que la ganancia obtenida según datos de encuesta no es correcta, debido a que durante el proceso productivo los artesanos de la actividad de panadería no cuantifican los gastos de mano de obra y costos indirectos variables utilizados para la elaboración de pan, lo anterior provoca variación en la ganancia neta entre datos de encuesta e imputados.

2.2.3 Rentabilidad

Las unidades económicas de panadería, en relación al pan dulce muestran una rentabilidad sobre ventas según datos de encuesta de Q.0.16 y Q.0.06 en datos imputados; respecto a la rentabilidad sobre los costos, lo cual según encuesta es de Q.0.21 y para datos imputados ascienden a Q.0.06.

El producto de pan francés, de acuerdo a datos de encuesta muestra una rentabilidad sobre ventas de Q.0.24 y según imputados de Q.0.13; la rentabilidad sobre costos es de Q.0.36 para datos de encuesta y Q.0.16 según datos imputados. La variación entre los datos de encuesta e imputados, surge debido a que los artesanos no cuantifican de manera correcta todos los gastos incurridos dentro del proceso productivo.

2.2.4 Financiamiento

Respecto al financiamiento para el desarrollo del proceso productivo, se estableció que la ganancia obtenida en períodos anteriores es utilizada para producir y satisfacer la demanda de la población.

Por lo tanto los artesanos no poseen financiamiento externo de instituciones crediticias para el desarrollo del proceso productivo, derivado que en el Municipio no existen instituciones de apoyo para tener acceso a la obtención de crédito, los recursos monetarios que utilizan son propios, obtenidos por medio de las ventas realizadas los cuales se invierten de nuevo en la producción.

2.3 Mezcla de mercadotecnia

Está enfocado en el análisis de los siguientes elementos: producto, precio, plaza y promoción. Se puede describir como producto, cualquier artículo que se ofrece en un mercado para su adquisición y satisfacción de una necesidad. El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un artículo. La plaza está

integrada por los individuos que compran bienes o servicios para el consumo personal. Mientras que la promoción es la combinación de publicidad, ventas y relaciones públicas, que una empresa utiliza para alcanzar sus objetivos.

Tabla 5
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Panadería – Mediano Artesano
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2010

Producto	Elementos	Análisis
Panadería	Producto	
	Variedad	Se produce: pan dulce, francés y tostado.
	Calidad	No es óptima, porque la mano de obra no es calificada y los insumos no son de alta calidad.
	Características	El pan es un producto perecedero, de consumo diario y de primera necesidad.
	Nombre de la marca	No utilizan marcas patentadas que identifiquen sus productos.
	Empaque	Se utiliza bolsa de nylon.
	Tamaño	Se da de acuerdo a la clasificación siguiente: pan francés y dulce popular.
	Precio	
	Precio de lista	El precio del producto, se efectúa por medio de la competencia con los distintos oferentes de la región y a través de conocimientos empíricos de acuerdo a la experiencia de los propietarios.
	Período de pago	El producto se vende al contado.
	Plaza	
	Canales	El productor le vende la totalidad de su producción al consumidor final.

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior

Producto	Elementos	Análisis
Panadería	Plaza	
	Ubicaciones	En el Municipio en total existen siete panaderías ubicadas en el casco urbano, las aldeas El Amparo y San Jerónimo.
	Inventario	Se elabora la cantidad de producto que se vende durante el día.
	Logística/transporte	La demanda la realizan personas que se acercan a la panadería a comprar el pan que consumen. No existe repartidor.
	Promoción	
	Promoción de ventas	No se utiliza ningún tipo de promoción, debido a que los artesanos no poseen estrategias de venta.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Los ingredientes que se utilizan en la elaboración de este producto son: harina de trigo, azúcar, levadura, manteca vegetal, leche, royal y sal; por las características de sus ingredientes es considerado un producto indispensable en la dieta del ser humano. Se utilizan bandejas que sirven para clasificar y mantener la frescura del pan.

El área que ocupan las panaderías por lo regular es de 30 metros cuadrados, y funcionan en un local que alquilan. Los volúmenes de producción son bajos, el equipo y herramienta lo constituyen horno de gas, bolillo de madera, raspado, rayador, artesas, mesas, moldes y latas.

No hay normas de higiene establecidas como el uso de redecillas, guantes y bolsas para el despacho, entre otros.

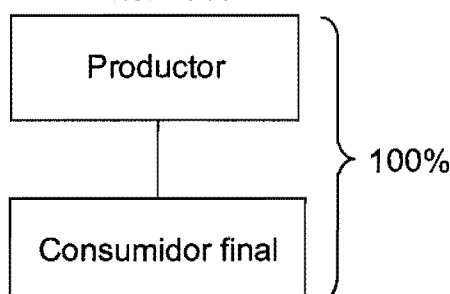
El precio de venta del producto es de 3 panes por Q1.00 para el pan francés y de igual manera para el pan dulce. Este precio no refleja variaciones debido a que se observa un valor uniforme en todo el Municipio.

Las ventas se hacen al contado y en efectivo, no existe la opción del crédito, debido a que el productor necesita el dinero de la venta del día para cubrir la siguiente producción.

Dadas las características del pan como producto perecedero, su demanda constante, la carencia de un lugar adecuado para el almacenamiento y la falta de técnicas de conservación, obligan a los artesanos a producir la cantidad de producto que venden diariamente, para evitar que se generen excedentes que provoquen desperdicios y pérdida.

En la siguiente gráfica se identifica el canal de comercialización que se desarrolla en la preparación de pan.

Gráfica 2
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Panadería - Mediano artesano
Canal de Comercialización
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La gráfica anterior indica que el productor le vende la totalidad de su producción al consumidor final.

Las panaderías tienen definido su mercado meta, el cual está constituido por los habitantes de la cabecera municipal, aldeas y caseríos del Municipio.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Las panaderías carecen de una estructura organizacional formal, son los propietarios los que se encargan de administrar el negocio y dirigir la producción, tampoco poseen manuales administrativos que describan las funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo.

La tecnología utilizada es intermedia, emplean mano de obra semicalificada, y asalariada, trabajan menos de cinco personas, las máquinas para la elaboración de los productos son poco modernos. No tienen asistencia técnica ni administrativa. Efectúan las labores con vestimenta informal, debido a que los propietarios no proveen a los trabajadores uniformes y utensilios adecuados para la higiene industrial en el trabajo.

2.4.1 Análisis organizacional

Uno de los principales problemas que enfrenta la actividad artesanal en la rama de panadería, es su forma de trabajar; no se encuentran organizados, por lo general el padre de familia es el propietario del negocio, quien tiene a su cargo todo el funcionamiento administrativo y operativo del mismo, lo realiza con el apoyo de los miembros del núcleo familiar y en mínima parte se utiliza mano de obra asalariada.

Tabla 6
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Panadería – Mediano artesano
Análisis Organizacional
Año: 2010

Concepto		Mediano Artesano
Tipo de organización empresarial	Nivel tecnológico	I. Tradicional
	Mano de obra	Asalariada
	Tipo	Informal
Estructura organizacional	Toma de decisiones	Centralizada
Sistema organizacional		Lineal o militar
Diseño organizacional	División del trabajo	Permanente
	Máxima autoridad	Administrador
	Coordinación	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

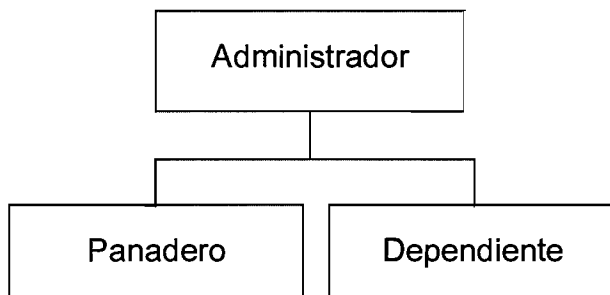
2.4.2. Estructura organizacional

En la rama de panadería se utiliza el sistema de organización lineal o militar en donde la autoridad se concentra en una sola línea y permite determinar quién es la persona que está a cargo del negocio. Dentro de la estructura se utiliza mano de obra asalariada.

Este tipo de organización limita el acceso al financiamiento, no constituyen empresas formales que posean respaldo para ser consideradas sujetas de crédito, lo que incide en el poco desarrollo y crecimiento de sus unidades productivas.

Se determinó que no existen manuales de organización y de normas y procedimientos, que sirvan para estandarizar y optimizar las actividades de los trabajadores y del mismo propietario.

Gráfica 3
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Panadería - Mediano Artesano
Estructura Organizacional
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se observan dos niveles jerárquicos, en el nivel estratégico se encuentra el administrador, quien se dedica por lo general a la supervisión y control de la producción. En el nivel operativo se encuentran los trabajadores que son quienes reciben instrucciones en forma verbal para la realización de la producción.

Las actividades que realiza cada una de las personas de esta estructura son las siguientes:

- **Administrador**

Coordina, supervisa y administra el negocio. El trabajo lo lleva a cabo con base en su experiencia, es decir, no tiene capacitación.

- **Panadero**

Es el encargado de la elaboración del producto, recibe órdenes en forma verbal para realizar el trabajo y tiene relación directa con el administrador.

- **Dependiente**

Se encarga de colocar el pan en las vitrinas para la venta y despacha el producto.

Estas unidades productivas carecen de procedimientos para llevar registros contables o administrativos de las operaciones financieras, el único control es un cuaderno de anotaciones.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Este sector se caracteriza por ser fuente de generación de empleo. Sin embargo, no es relevante para la economía del Municipio derivado del interés de la población en realizar actividades agrícolas. La mano de obra utilizada es asalariada y el trabajo realizado es a destajo quienes devengan Q60.00 por quintal.

2.6 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En el Municipio el problema fundamental que se determinó en dicha actividad, es que no existe una eficiente organización donde puedan optimizarse los recursos humanos, materiales y financieros.

No se realizan funciones administrativas, tampoco existe planificación de actividades a ejecutar, se hacen en base a la experiencia de los empleados.

Falta capacitación para empleados, no se recibe asesoría técnica, el volumen de producción no es acorde a la demanda existente en el Municipio y los costos de producción no se determinan técnicamente.

2.7 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Para solucionar el problema detectado y alcanzar mejores beneficios se propone lo siguiente:

Establecer una Asociación de productores de pan que cumpla con los requisitos establecidos por la ley, con la finalidad de captar los recursos económicos necesarios para lograr los objetivos de mayor productividad y cobertura del mercado potencial existente.

A través de la Asociación, se obtendrán beneficios de compra de materia prima e insumos a menor costo, adquisición de asesoría técnica a través del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, para que los productores logren administrar eficientemente los recursos disponibles y ejerzan funciones administrativas de forma adecuada. Capacitar a los empleados para mejorar la calidad del producto y evitar así tiempos ociosos.

Por medio de la optimización de los recursos materiales, financieros y humanos se alcanzará mayor productividad que permitirá explotar la actividad artesanal de panadería.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

La actividad agrícola presenta diversas ventajas productivas en el Municipio, entre las que destacan la fertilidad del suelo, elevación entre 400 a 1,300 metros sobre el nivel del mar y el clima templado es propicio para la producción de tomate, proyecto que tiene por objetivo diversificar los cultivos, disminuir el alto grado de dependencia de las unidades productivas y generar fuentes de trabajo en la localidad.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Entre las hortalizas se encuentra el tomate, como una de las más difundidas a nivel mundial, en Guatemala es uno de los productos de alto consumo porque forma parte de la dieta alimenticia.

Se utiliza para preparar ensaladas, pizzas, pastas y productos conservados como salsas, mermeladas, dulces, deshidratados, entre otros. Su sabor es agradable y puede tomarse como jugo debido a que es rico en vitamina C, contiene abundante vitamina A, la cual es muy necesaria durante el crecimiento, por lo cual los niños son los beneficiados directos.

Debido a las características del proceso productivo, se estima realizar una plantación de 15,000 pilones en una extensión de una manzana, la que se ubicará en el municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos en la finca La Perla, con una producción anual de 4,800 cajas de tomate, con dos cosechas al año. El requerimiento de jornales asciende a 197 por cada cosecha y el principal proveedor de pilones será la empresa Pilones de Antigua, S.A.

Los activos tangibles e intangibles que conforman la inversión fija, necesarios para la implementación y operación del proyecto tienen un valor de

Q.241,240.00; el capital de trabajo conformado por los requerimientos de insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos de administración requiere una inversión de Q.112,287.00, para una inversión total de Q.353,527.00.

La vida útil estimada es de cinco años y estará registrada como una asociación debido a la naturaleza de su organización y la cantidad de 16 asociados, los que realizarán una aportación de Q.16,345.44 que en total asciende a Q.261,527.00 y solicitarán un financiamiento de Q.92,000.00 mediante un préstamo hipotecario en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL–.

El grupo objetivo al cual está enfocado el proyecto son todas aquellas personas que consumen vegetales durante los 12 meses del año, por lo que se estima una comercialización a través del canal productor-mayorista-minorista-consumidor final, en donde el mayorista será la Central de Mayoreo –CENMA- la cual comprará la producción de tomate a un precio de Q.125.00 por caja de 50 libras y la empresa “Transportes y Comercio de Vegetales Joh” trasladará el producto del Municipio El Tumbador hacia CENMA para su distribución.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La producción de tomate en Guatemala presenta un incremento significativo en cuanto a su demanda y oferta a través del tiempo y es requerido para su comercialización en los mercados cantonales y CENMA.

Las características climatológicas del lugar son propicias para el proceso productivo, debido a que el cultivo requiere temperaturas entre 20° y 30° C durante el día y una humedad relativa entre un 60% y 80%. En cuanto a los suelos prefiere de textura silíceo-arcillosa y ricos en materia orgánica propios de

la parte baja de la localidad (caseríos La Fraternidad, Las Flores, Cruz Roja, Cabañas, El Triunfo, aldeas La Democracia, El Amparo, entre otros).

El proyecto pretende ser fuente generadora de empleo y contribuir a la economía por medio de la generación de ingresos y el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias, promover el trabajo colectivo de los agricultores y diversificar la producción y comercialización de cultivos.

Con relación al impacto ambiental el sistema ecológico de la región no será afectado porque no es necesario talar árboles, de manera que no habrá expansión de la frontera agrícola.

3.3 OBJETIVOS

La formulación del proyecto tiene como finalidad, satisfacer las necesidades socioeconómicas de la población del Municipio a través de la implementación de la propuesta.

3.3.1 General

Determinar una propuesta integral de la producción de tomate, mediante el análisis económico y social que permita solventar y promover el desarrollo por medio del aprovechamiento de los recursos disponibles, la diversificación de los cultivos, generación de empleo e ingresos y el mejoramiento de las condiciones de vida.

3.3.2 Específicos

- Establecer la viabilidad comercial del proyecto mediante la determinación y cuantificación histórica y proyectada de la oferta y demanda de tomate, el análisis de precios y comercialización.
- Establecer los requerimientos materiales, físicos y químicos, necesarios para ejecutar de manera eficiente y eficaz el proceso productivo de tomate.

- Definir el tipo de empresa y la estructura organizacional apropiada para los inversionistas que permita la asignación, orden lógico y óptimo de los recursos físicos, humanos y financieros.
- Determinar el impacto ambiental del proyecto mediante las bases de una economía ambiental que promueva la preservación de los recursos y la reducción de factores incidentes en el medio ambiente, en especial el suelo.
- Determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto por medio de la elaboración de estados financieros proyectados y el requerimiento de inversión.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

La determinación cuantitativa y cualitativa de demanda insatisfecha del cultivo de tomate se estudiará a través del análisis de la demanda, oferta, precios y comercialización a nivel nacional.

La generación de ingresos y ganancias promoverá durante la vida útil del proyecto una mayor reinversión en el proceso productivo lo que será propicio para incrementar los niveles de producción, calidad y la simplificación de los procesos.

3.4.1 Identificación del producto

El tomate se identifica con el nombre científico de *Lycopersicon esculentum* y pertenece a la familia de los Solanaceae.³ Tiene su origen en la región andina que se extiende desde el sur de Colombia al norte de Chile. Durante el siglo XVI se consumían en México tomates de distintas formas y tamaños e incluso rojos y amarillos, pero ya había sido traído a España e Italia como alimento. Los

³Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. GT Programa de Apoyo a los Agronegocios (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de Junio de 2010. Disponible en: <http://www.maga.gob.gt>

españoles y portugueses difundieron el tomate a Oriente Medio y África, países asiáticos, de Europa, Estados Unidos de Norteamérica y Canadá.

El nombre tomate al igual que muchas otras palabras terminadas en “ate” proviene de la lengua Náhuatl (Azteca). La terminación “atl” significa agua, que conjugado con la palabra tomal o tomohuac, que quiere decir gordura, por lo tanto tomate significa “agua gorda”. En Italia lo rebautizaron con el nombre pomodoro (pomo d’oro o manzana dorada).

“La composición química de 100 miligramos varía en relación a su estado (maduro fresco, maduro enlatado natural, maduro enlatado hervido y zumo natural), pero en términos generales equivale a 93.76 gr de agua; 21 kcal de energía; 0.33 gr de grasa; 0.85 gr de proteína; 4.64 gr de hidratos de carbono; 1.1 gr de fibra; 223 mg de potasio; 24 mg de fósforo; 11 mg de magnesio; 5 mg de calcio; 19 mg de vitamina C; 623 IU de vitamina A; 0.38 mg de vitamina E y 0.628 de niacina.”⁴

“El gran contenido de oligoelementos como el cobre contribuye a la formación de la sangre, tanto en personas maduras como en jóvenes. El tomate puede curar enfermedades como el reumatismo, problemas hepáticos, problemas glandulares, de intestinos, trastornos urinarios y de los riñones, enfermedades de la vesícula, contra el ácido úrico, desintoxicante, problemas circulatorios, etcétera.”⁵

⁴Botanicalonline. Propiedades de los tomates, (en línea). Colombia. Consultado el 15 de julio de 2010. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/tomates.htm>

⁵Deguate.com. El tomate, fruto alimenticio –salud y ejercicio– (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de julio 2010. Disponible en: http://www.deguate.com/artman/publish/salud_nutricion/el-tomate-fruto-alimenticio.html

3.4.2 Oferta

Se refiere a la cantidad de producto que los productores ofrecen en el mercado nacional e internacional a diferentes precios y condiciones dadas en un determinado momento. La oferta de tomate en la República se da en toda época del año, sin embargo esta se incrementa en marzo, abril y diciembre debido a las costumbres guatemaltecas.

Cuadro 4
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Tomate
Oferta Total Histórica y Proyectada de Tomate
Período: 2005 al 2014
(Cifras en libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2005	51.284,935	730	51.285,665
2006	67.145,293	665	67.145,958
2007	78.364,135	194	78.364,329
2008	80.000,289	707	80.000,996
2009	82.110,298	6,411	82.116,709
2010	94.132,706	5,161	94.137,867
2011	101.583,278	6,301	101.589,579
2012	109.033,850	7,441	109.041,291
2013	116.484,422	8,581	116.493,003
2014	123.934,994	9,721	123.944,715

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala –BANGUAT-. Fórmula a través del método de mínimos cuadrados $Y_c = a + bx$. Importaciones $a = 8,707$ $b = 11,404$ Producción $a = 358.904,951$ $b = 74.505,722$.

El comportamiento histórico de la producción durante el período del 2005 al 2009, presenta un crecimiento acelerado lo cual considera el MAGA que es consecuencia de la utilización de tecnología en el cultivo, semillas híbridas, pilones, acolchado plástico y riego por goteo.

Según proyecciones por medio de la técnica de análisis numérico de nombre método de mínimos cuadrados, que permite encontrar valores desconocidos al usar como referencia otras muestras del mismo evento, se estima un

crecimiento en la producción de tomate durante el período del 2010 al 2014 que equivale al 32% con relación al primer y último año; entre los cuales destaca como principales productores los departamentos de Jutiapa, Baja Verapaz, Chiquimula, Guatemala, Alta Verapaz, El Progreso y Jalapa, de acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

Referente a las importaciones históricas de tomate, durante los primeros tres años se presentó una variación considerable en cuanto a las cantidades requeridas por el mercado nacional y destaca como principal proveedor de Guatemala el país de Honduras. Para los años 2008 y 2009 se presenta un requerimiento acelerado del cultivo, lo cual se estima que para los años posteriores se presente un crecimiento constante equivalente al 88% en relación a los años del 2010 al 2014.

Con base en los resultados históricos y proyectados de la producción se estima una oferta total superior en cada año, lo que representa una mayor cantidad de producto en el mercado nacional a consecuencia del incremento de la población y de las importaciones.

3.4.3 Demanda

La demanda potencial histórica se analiza durante el período del año 2005 al 2009, con base en el consumo per cápita de 52 libras por persona al año, según el Instituto Nacional de Estadística –INE–, por medio de la hoja de Balance Alimentario del 2009. Se delimita la población en un 90% debido a que las propiedades del tomate son múltiples, y por su alto contenido en vitaminas y minerales.

- **Demanda potencial**

El análisis de la demanda potencial del cultivo permitirá determinar la tendencia de consumo que se ha presentado durante los años de 2005 al 2009 así como su posterior proyección hasta el 2014. El procedimiento de su cálculo se obtiene de multiplicar la población histórica y proyectada delimitada, por el consumo per cápita.

Cuadro 5
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Tomate
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tomate
Período: 2005 al 2014

Año	Población	Población delimitada (90%)	Consumo per cápita (libras)	Demanda potencial
2005	12.700,611	11.430,550	52	594.388,600
2006	13.018,759	11.716,883	52	609.277,916
2007	13.344,770	12.010,293	52	624.535,236
2008	13.677,815	12.310,034	52	640.121,768
2009	14.017,057	12.615,351	52	655.998,252
2010	14.361,666	12.925,499	52	672.125,948
2011	14.713,763	13.242,387	52	688.604,124
2012	15.073,375	13.566,038	52	705.433,976
2013	15.438,384	13.894,546	52	722.516,392
2014	15.806,675	14.226,008	52	739.752,416

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala –BANGUAT- y la Hoja de Balance Alimentario 2009 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Cálculo del consumo per cápita:

23.8 Kilos per cápita (Hoja de Balance Alimentario INE 2009)* 2.20462 libras = 52 libras per cápita.

Según la proyección de la población realizada por medio del INE, se logró establecer que para el año 2009 existe una demanda potencial de 655.998,252 libras de tomate y de acuerdo a proyecciones del año 2014, será de 739.752,416; de acuerdo a tendencias de crecimiento se observa que el

incremento del consumo representa una excelente oportunidad de mercado para desarrollar el proyecto.

La población delimitada es del 90%, debido a que el 10% restante de la población a nivel nacional no consume el producto por diversas causas entre las cuales están los gustos y preferencias del consumidor.

Como resultado de las proyecciones, se estima un crecimiento promedio durante el período del 2010 al 2014 de 705.686,571 libras, lo cual es conveniente para la ejecución del proyecto en cuanto a la estimación de ingresos y rentabilidad.

- **Consumo aparente**

Se determina por medio de la suma de la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones y representa la población que no logra la satisfacción de sus necesidades, aun cuando existe la capacidad de compra. En relación al proyecto, es el mercado a cubrir.

Cuadro 6
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Tomate
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tomate
Período: 2005 al 2014
(Cifras en libras)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2005	51.284,935	730	45,317	51.240,348
2006	67.145,293	665	38,790	67.107,168
2007	78.364,135	194	44,348	78.319,981
2008	80.000,289	707	59,291	79.941,705
2009	82.110,298	6,411	53,240	82.063,469
2010	94.132,706	5,161	59,102	94.078,765
2011	101.583,278	6,301	62,737	101.526,842
2012	109.033,850	7,441	66,372	108.974,919
2013	116.484,422	8,581	70,007	116.422,996
2014	123.934,994	9,721	73,642	123.871,073

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 4 del Banco de Guatemala – BANGUAT-. Fórmula a través del método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + bx$, exportaciones $a = 240,986$ $b = 36,349$.

Como se visualiza, el comportamiento histórico de las exportaciones ha tenido un crecimiento acelerado durante el período del año 2005 al 2009, por lo que en promedio la cantidad exportada equivale a 48,197 libras, dato que se estima que durante los próximos cinco años siguientes ascienda a 66,372 es decir, un 38% de incremento.

En lo que respecta al consumo aparente se observa un incremento significativo durante los cinco años históricos los que en promedio equivalen a 71.734,534 libras, por lo tanto se determina que a nivel nacional la población delimitada no ha sido cubierta por los oferentes existentes que tienen la capacidad y disposición para comprar la producción del proyecto.

Como parte complementaria se estima que para el período de vida útil del proyecto, el consumo aparente en promedio llegue a ser de 108.974,919 libras, lo que representa un incremento del 52% en relación al año 2009.

- **Demanda Insatisfecha**

El análisis de la demanda insatisfecha histórica es vital para determinar la viabilidad de un proyecto puesto que permite determinar la existencia de un mercado para su ejecución. Mientras que la demanda insatisfecha proyectada determinará la cantidad de consumo de tomate a cubrir a nivel nacional.

Cuadro 7
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Tomate
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tomate
Período: 2005 al 2014
(Cifras en libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	594.388,600	51.240,349	543.148,251
2006	609.277,916	67.107,168	542.170,748
2007	624.535,236	78.319,981	546.215,255
2008	640.121,768	79.941,705	560.180,063
2009	655.998,252	82.063,469	573.934,783
2010	672.125,948	94.078,765	578.047,183
2011	688.604,124	101.526,842	587.077,282
2012	705.433,976	108.974,919	596.459,057
2013	722.516,392	116.422,996	606.093,396
2014	739.752,416	123.871,073	615.881,343

Fuente: Elaboración propia, con información de los cuadros 5 y 6, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- e Instituto Nacional de Estadística –INE-.

La demanda insatisfecha se ha incrementado cada año lo que significa que la producción de tomate no ha logrado satisfacer las necesidades de consumo de la población.

Se estima que para el período de vida útil del proyecto, la demanda insatisfecha en promedio llegue a ser de 596.711,652 libras, lo que representa un incremento del 8% con relación al promedio de la demanda insatisfecha histórica.

3.4.4 Precio

El precio a nivel nacional, según los precios pagados al mayorista en el mercado de la Terminal zona 4, Ciudad Capital ha presentado diversas fluctuaciones durante el período del 2005 al 2009, en el que se establece promedios de Q.92.04 a Q.113.58 por caja, que de acuerdo con el comportamiento estacional de la producción, los meses de mayor oferta son de enero a marzo y de agosto a septiembre, razón por la cual se presentan precios más bajos en el mercado.

Según el MAGA, a través del Sistema de Información de Mercados los meses en los que el precio tiende al alza corresponden a julio, noviembre y diciembre, períodos en los que se incrementa la demanda y se exporta hacia El Salvador y México.

Con base en lo anterior y los factores de oferta, demanda y costos de producción, se estima conveniente para el proyecto establecer un precio de venta de Q.125.00 por cada caja de 50 libras.

3.4.5 Comercialización

El detalle del proceso de comercialización del proyecto de tomate, será desarrollado en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Con este estudio se logrará analizar el proceso productivo, con el objetivo de establecer la localización, tamaño, volumen, valor de la producción y requerimientos técnicos que determinen la viabilidad del proyecto.

3.5.1 Localización

Para determinar la localización del proyecto se tomaron en consideración factores como: disponibilidad y costo de mano de obra, cantidad de agua disponible para riego del cultivo, aumento de temperatura, época lluviosa, adquisición de plagas y cercanía de proveedores de insumos necesarios para la producción. A continuación se identifica la macrolocalización y microlocalización del proyecto:

- **Macrolocalización**

El proyecto se realizará en el municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, ubicado a 49 kilómetros de la Cabecera Departamental y a una distancia de 265 kilómetros de la Ciudad Capital.

- **Microlocalización**

Para determinar el área de la producción del proyecto se investigó diversos sectores del Municipio. La selección del área se hizo en función a las características geográficas, topográficas y climáticas apropiadas para el cultivo.

La producción estará ubicada en la finca La Perla, que se encuentra a siete kilómetros de la Cabecera Municipal.

3.5.2 Tamaño

El tamaño del terreno que se estableció para el desarrollo de la producción será de una manzana de tierra. La planificación de la siembra es de 30,000 pilones al año dividido en dos cosechas y se estima una producción anual de 4,800 cajas de 50 libras cada una. Se estima que el proyecto tendrá una vida útil de cinco años, en cada uno se realizarán evaluaciones para verificar su continuidad.

3.5.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Para cubrir la demanda nacional, se presenta el volumen y valor de la producción anual proyectada para los cinco años de vida del proyecto, con un total de 24,000 cajas de 50 libras cada una, que en términos monetarios representa un ingreso de Q.3.000,000.00.

Cuadro 8
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Año: 2010

Año	Superficie cultivada en manzanas	Cosechas al año	Producción anual en cajas	Precio venta Q	Valor total Q
1	1	2	4,800	125	600,000
2	1	2	4,800	125	600,000
3	1	2	4,800	125	600,000
4	1	2	4,800	125	600,000
5	1	2	4,800	125	600,000
Totales			24,000		3.000,000

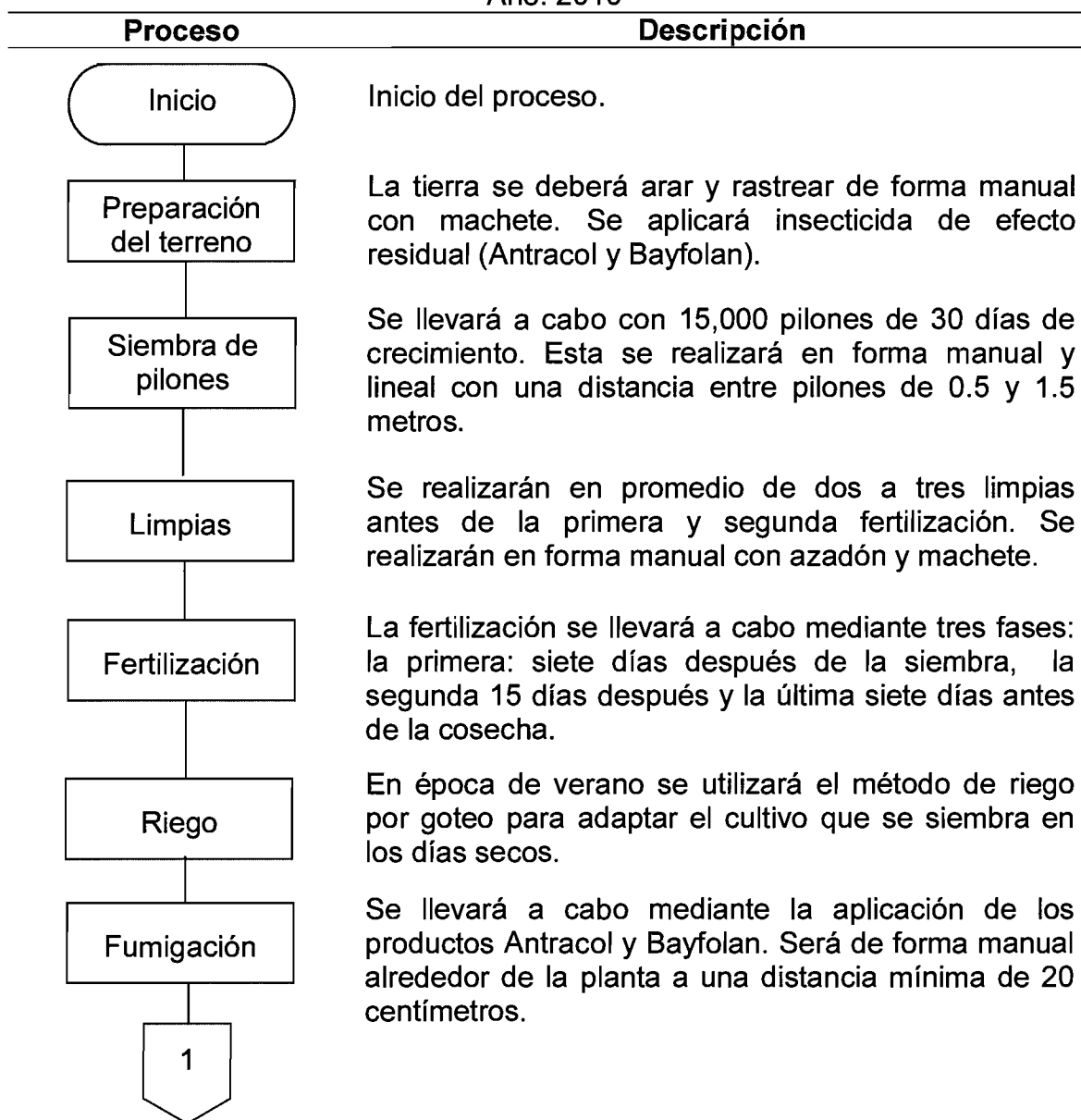
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se tiene estimado una producción anual de 4,800 cajas con un total de Q.600,000 de ingresos para el primer año. Para que se tenga una producción constante en los años restantes, los agricultores deberán definir controles en la aplicación de fertilizantes, insecticidas y abono para poder obtener los rendimientos esperados.

3.5.3 Proceso productivo

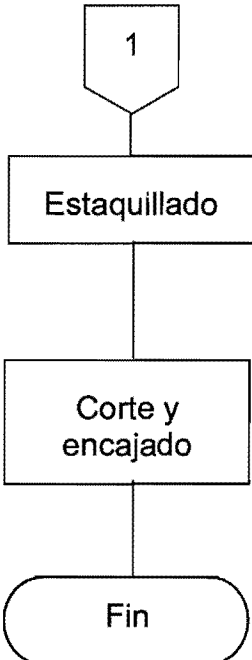
Las diferentes etapas necesarias para la producción de tomate se presentan por medio de la gráfica del diagrama de flujo siguiente:

Gráfica 4
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2010



Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Proceso	Descripción
 <pre> graph TD 1{{1}} --> Estaquillado[Estaquillado] Estaquillado --> Corte[Corte y encajado] Corte --> Fin([Fin]) </pre>	Esta actividad consiste en poner sostén a las plantas y se realiza después del trasplante. Las estacas deben medir 2.5 metros de altura y ser colocadas a tres metros entre cada uno. Para el crecimiento de la planta se utiliza la pita de nylon que se coloca cada 30 centímetros de altura. Proceso mediante el cual el tomate presenta un estado verde maduro que indica su máximo desarrollo y el tiempo apropiado para su corte. El encajado se efectuará mediante cajas de madera en donde se procede a clasificar el tomate de acuerdo a características como color y tamaño. Fin del proceso.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010, asesoría técnica Ingeniero Agrónomo Fredy Rolando Romero Orellana.

Las actividades mencionadas son importantes para obtener resultados positivos en el proceso productivo y la obtención de los rendimientos esperados en la cosecha. También se pueden añadir controles adicionales en cualquier proceso para mejorar la producción.

3.5.4 Requerimientos técnicos

Para el desarrollo de las operaciones del proyecto, se requiere de lo siguiente:

- Una manzana de terreno.
- Una estructura con techo.
- Equipo agrícola como: bomba y depósito de agua, sistema de riego y cubetas.

- Herramientas: azadones, machetes, arado, rastrillos, piochas, carreta de mano, estacas y pita de nylon.
- Mobiliario y equipo: mesas, sillas secretariales y plásticas.
- Gastos de instalación y organización.

De acuerdo a las características, aspectos y asesoría técnica el proyecto se ejecutará bajo un nivel tecnológico intermedio.

3.5.5 Efectos ambientales

El proyecto toma en consideración una economía ambiental mediante la implementación de un programa de manejo y conservación de suelos con el fin de preservar la fertilidad y contrarrestar la erosión hídrica y eólica del mismo.

Desarrollo de actividades de limpieza del terreno por medio del corte de maleza la cual no se retira para que esta proteja y sirva de abono verde a la tierra. La aplicación de herbicidas y la identificación de áreas de riesgo de erosión o deslaves con el objetivo de implementar medidas de conservación.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite determinar la cantidad de dinero que es necesario para iniciar el proyecto, así como establecer las fuentes de financiamiento, conocer con anticipación las fechas en las que se necesitará disponer del efectivo para poder realizar los desembolsos, establecer el precio de venta, el total de gastos, la utilidad que pueda generar el proyecto, por último se incluye los estados financieros y su análisis.

Se realiza para determinar la factibilidad financiera del proyecto, el cual contempla analizar la inversión fija, el capital de trabajo y los estados

financieros. El resultado de este análisis permite demostrar la viabilidad del mismo y constituye un elemento útil para la toma de decisiones.

3.6.1 Inversión fija

Comprende los activos tangibles e intangibles necesarios para la implementación y operación del proyecto. En el siguiente cuadro se detallan los rubros en los que será necesario invertir:

Cuadro 9
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión Fija
Año: 2010

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				237,240
Terreno	Manzana	1	128,000	128,000
Instalaciones				66,785
Galera	Unidad	1	600	600
Invernadero				
Sarán	Rollo	10	6,524	65,240
Parales de bambú	Unidad	135	7	945
Herramientas				2,795
Machetes	Unidad	12	23	276
Azadones	Unidad	10	58	580
Rastrillos	Unidad	8	30	240
Carretillas de mano	Unidad	5	275	1,375
Piochas	Unidad	3	95	285
Limas	Unidad	3	13	39
Equipo agrícola				7,100
Fumigadora de mochila	Unidad	3	450	1,350
Balanza digital	Unidad	1	5,000	5,000
Cubetas	Unidad	30	25	750
Equipo de riego				25,215
Sistema de riego por aspersión	Unidad	1	13,800	13,800
Filtro de agua	Unidad	1	306	306
Tubería	Unidad	1	1,000	1,000
Accesorios PVC	Unidad	94	3	282

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Depósito para agua	Unidad	1	1,827	1,827
Motor y bomba	Unidad	1	8,000	8,000
Mobiliario y equipo				4,201
Escritorio de metal	Unidad	2	650	1,300
Mesa de reuniones	Unidad	1	1,000	1,000
Sillas plásticas	Unidad	17	35	595
Archivo de metal	Unidad	1	950	950
Sumadora	Unidad	1	356	356
Equipo de cómputo				3,144
Computadora	Unidad	1	2,795	2,795
Impresora	Unidad	1	349	349
Intangibles				
Gastos de organización e instalación				4,000
Escrituración		1	3,000	3,000
Gastos de instalación		1	1,000	1,000
Total inversión fija				241,240

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se puede observar el rubro más importante es la inversión en el terreno que representa el 53% del total, el cual constituye la base para el desarrollo del proyecto. Las instalaciones ocupan el segundo lugar en importancia con el 28%, el equipo de riego 10%, equipo agrícola 3%, mobiliario y equipo 2%, activos intangibles 2%, herramientas 1% y equipo de cómputo 1%.

3.6.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos económicos a corto plazo que requerirá el proyecto para atender las operaciones de producción de tomate, entre los cuales se puede mencionar: insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración, estos se describen a continuación:

Cuadro 10
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2010

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				6,753
Pilones	Unidad	15,000	0.315	4,725
Fertilizante 15-15-15	Quintal	6	199	1,194
Abono orgánico	Quintal	3	65	195
Foliar	Litro	3	31	93
Fungicida Antrocol	Libra	4	46	184
Herbicida Bayfolan	Litro	4	56	224
Adherente	Litro	3	46	138
Mano de obra				14,785
Preparación de la tierra	Jornal	24	56	1,344
Siembra	Jornal	11	56	616
Limpias	Jornal	8	56	448
Riego	Jornal	3	56	168
Fertilizaciones	Jornal	30	56	1,680
Fumigar	Jornal	5	56	280
Estaquillado	Jornal	16	56	896
Corte	Jornal	50	56	2,800
Encajado	Jornal	30	56	1,680
Traslado a bodega	Jornal	20	56	1,120
Bono incentivo	Jornal	197	8.33	1,641
Séptimo día				2,112
Costos indirectos variables				44,449
Cuotas patronales		Q.13,144	11.67%	1,534
Prestaciones laborales		Q.13,144	30.55%	4,015
Estacas de bambú	Unidad	3,000	3.75	11,250
Rafia	Libra	25	26	650
Agua	Mensual	6	200	1,200
Energía eléctrica	Mensual	6	300	1,800
Cajas de madera		2,400	10	24,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Gastos fijos de administración				46,300
Sueldo encargado de producción	Mensual	6	2,000	12,000
Sueldo administrador	Mensual	6	2,500	15,000
Cuota patronal		Q.27,000	11.67%	3,151
Prestaciones laborales		Q.27,000	30.55%	8,249
Bono incentivo		12	250	3,000
Honorarios contador		1	400	400
Papelería y útiles				1,500
Alquiler oficina de trabajo	Mensual	6	500	3,000
Total inversión capital de trabajo				112,287

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Del total de capital de trabajo necesario para desarrollar el proyecto, el rubro de gastos fijos de administración es el más significativo con 41%, seguido de los costos indirectos variables con 40%, el 13% corresponde a mano de obra y 6% representan los requerimientos de insumos.

3.6.3 Inversión total

Representa la cantidad monetaria total que se debe invertir para la ejecución del proyecto, conformada por la suma de inversión fija y la inversión en capital de trabajo. A continuación se presenta la integración de dicha inversión:

Cuadro 11
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión Total
Año: 2010

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	241,240	68
Terreno	128,000	
Invernadero	66,785	
Herramientas	2,795	
Equipo agrícola	7,100	
Equipo de riego	25,215	
Mobiliario y equipo	4,201	
Equipo de cómputo	3,144	
Gastos de organización e instalación	4,000	
Inversión en capital de trabajo	112,287	32
Insumos	6,753	
Mano de obra	14,785	
Costos indirectos variables	44,449	
Costos y gastos fijos	46,300	
Inversión total	353,527	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

De la inversión total el rubro más significativo está conformado por el valor del terreno, seguido del costo del invernadero, costos indirectos variables, costos y gastos fijos y equipo de riego, la suma de estos representa el 88% del valor total necesario para iniciar operaciones.

3.6.4 Financiamiento

Se encuentra conformado por los recursos financieros monetarios que serán necesarios para la ejecución del proyecto, el cual se clasifica en interno y externo. A continuación se propone el plan estratégico para la obtención de financiamiento:

- **Interno**

La asociación obtendrá financiamiento interno, con aportación inicial de capital por parte de los 16 socios de Q.261,527.00, las aportaciones individuales ascienden a Q.16,345.44.

- **Externo**

Está integrado por los recursos monetarios obtenidos de instituciones privadas y ajenas al proyecto. Se contempla obtener un préstamo con el Banco de Desarrollo Rural, S.A., por valor de Q.92,000.00 con garantía hipotecaria sobre el terreno que aportarán los socios, el cual está valorado en Q.128,000.00, con plazo de cuatro años, cuotas de Q.23,000.00 anuales y tasa de interés del 16% anual.

La distribución de los recursos monetarios para cubrir la inversión total, se detalla a continuación:

Cuadro 12
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Plan de Financiamiento
Año: 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija	149,240	92,000	241,240
Terreno	128,000	0	128,000
Instalaciones	0	66,785	66,785
Herramientas	2,795	0	2,795
Equipo agrícola	7,100	0	7,100
Equipo de riego	0	25,215	25,215
Mobiliario y equipo	4,201	0	4,201
Equipo de cómputo	3,144	0	3,144
Gastos de organización e instalación	4,000	0	4,000
Inversión capital de trabajo	112,287	0	112,287
Insumos	6,753	0	6,753
Mano de obra	14,785	0	14,785
Costos indirectos variables	44,449	0	44,449
Costos fijos de administración	46,300	0	46,300
Totales	261,527	92,000	353,527

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo a los datos presentados con anterioridad, se observan que las fuentes de financiamiento están conformadas por 74% de recursos propios, que se utilizarán para invertir en capital de trabajo e inversión fija que requiere el proyecto, con excepción de las instalaciones y el equipo de riego lo cual se obtendrá con las fuentes externas que representan el 26% del total de financiamiento.

A continuación se muestra el cuadro de amortización de capital e intereses del préstamo:

Cuadro 13
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras en quetzales)

Años	Total capital más intereses	Interés 16%	Amortización préstamo	Saldo de capital
				92,000
1	37,720	14,720	23,000	69,000
2	34,040	11,040	23,000	46,000
3	30,360	7,360	23,000	23,000
4	26,680	3,680	23,000	0
Total	128,800	36,800	92,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se puede observar que la cantidad solicitada, como la amortización de capital e interés, son razonables para llevar a cabo el proyecto el cual tiene un período de duración de cinco años. La amortización del préstamo es anual, con cuotas consecutivas, el plazo del préstamo es de cuatro años e interés sobre saldo de capital.

3.7 ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros muestran la situación financiera y económica del proyecto durante un período anual de tiempo, su importancia radica en que son objeto de análisis para evaluar el rendimiento del proyecto, sirven de base para la toma de decisiones administrativas y financieras, entre estos están:

- **Estado de costo directo de producción**

Este comprende los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que se emplean para la producción de tomate, se muestra a continuación la proyección del costo directo de producción de cinco años:

Cuadro 14
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	13,506	13,506	13,506	13,506	13,506
Pilones	9,450	9,450	9,450	9,450	9,450
Fertilizantes	2,964	2,964	2,964	2,964	2,964
Fungicidas / insecticidas	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092
Mano de obra	29,570	29,570	29,570	29,570	29,570
Preparación de la tierra	2,688	2,688	2,688	2,688	2,688
Siembra	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232
Limpías	896	896	896	896	896
Riego	336	336	336	336	336
Fertilización	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Fumigación	560	560	560	560	560
Estaquillado	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792
Corte	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
Encajado	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Traslado a bodega	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240
Bono incentivo	3,282	3,282	3,282	3,282	3,282
Séptimo día	4,224	4,224	4,224	4,224	4,224
Costos indirectos variables	88,898	88,898	88,898	88,898	88,898
Cuotas patronales	3,068	3,068	3,068	3,068	3,068
Prestaciones laborales	8,030	8,030	8,030	8,030	8,030
Estacas de bambú	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Rafia	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Agua	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Energía eléctrica	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Cajas de madera	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Costos directo de producción	131,974	131,974	131,974	131,974	131,974
Producción en cajas	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Costo por caja de 50 libras	27.49	27.49	27.49	27.49	27.49

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En el estado financiero anterior, se observa que los insumos representan 10% del costo directo de producción, la mano de obra equivale a 23% y los costos indirectos variables el 67% restante.

- **Estado de resultados**

Este estado financiero es utilizado para determinar el resultado económico que se obtiene en un período de tiempo determinado, expresa las ventas efectuadas, los costos incurridos en el producto y los gastos que ocasiona realizar las transacciones mercantiles. A continuación se presenta dicho estado:

Cuadro 15
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
(-) Costo directo de producción	131,974	131,974	131,974	131,974	131,974
Ganancia marginal	468,026	468,026	468,026	468,026	468,026
(-) Costos fijos de producción	47,634	47,634	47,634	47,633	46,935
Sueldo encargado de producción	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Cuota patronal IGSS	2,801	2,801	2,801	2,801	2,801
Prestaciones laborales	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación herramientas	699	699	699	698	0
Depreciación equipo agrícola	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420
Depreciación equipo de riego	5,043	5,043	5,043	5,043	5,043
Depreciación instalación	3,339	3,339	3,339	3,339	3,339
(-) Gastos de venta	32,867	32,867	32,867	32,867	32,867
Sueldo encargado comercialización	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	2,451	2,451	2,451	2,451	2,451
Prestaciones laborales	6,416	6,416	6,416	6,416	6,416
(-) Gastos de administración	58,155	58,155	58,155	57,107	57,108
Sueldo administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Cuota patronal IGSS	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales	9,166	9,166	9,166	9,166	9,166
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Papelería y útiles	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Honorario contador	800	800	800	800	800
Depreciación mobiliario y equipo	840	840	840	840	841
Depreciación equipo de cómputo	1,048	1,048	1,048	0	0
Amortización gastos de organización	800	800	800	800	800
Alquiler oficina de trabajo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Ganancia en operación	329,370	329,370	329,370	330,419	331,116
(-) Gastos financieros	14,720	11,040	7,360	3,680	0
Interés sobre préstamo	14,720	11,040	7,360	3,680	0
Ganancia antes de ISR	314,650	318,330	322,010	326,739	331,116
Impuesto sobre la renta (31%)	97,541	98,682	99,823	101,289	102,646
Ganancia neta	217,109	219,648	222,187	225,450	228,470

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El estado de resultados anterior muestra en el primer año una ganancia neta de Q.217,109.00 y en los siguientes años la tendencia es ascendente, debido a que los gastos financieros disminuyen.

- **Estado de situación financiera**

Detalla el saldo de las cuentas de activo, pasivo y patrimonio de la asociación al 31 de diciembre de cada año, con el objeto de que los socios puedan tomar decisiones oportunas sobre la situación financiera que presenta el proyecto.

A continuación se muestra el estado de situación financiera proyectado a cinco años:

Cuadro 16
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	100,051	86,862	73,673	61,533	50,090
Propiedad planta y equipo	96,851	84,462	72,073	60,733	50,090
Herramientas	2,795	2,795	2,795	2,795	0
(-) Depreciación acumulada	-699	-1,398	-2,097	-2,795	0
Equipo agrícola	7,100	7,100	7,100	7,100	7,100
(-) Depreciación acumulada	-1,420	-2,840	-4,260	-5,680	-7,100
Equipo de riego	25,215	25,215	25,215	25,215	25,215
(-) Depreciación acumulada	-5,043	-10,086	-15,129	-20,172	-25,215
Instalaciones	66,785	66,785	66,785	66,785	66,785
(-) Depreciación acumulada	-3,339	-6,678	-10,017	-13,356	-16,695
Mobiliario y equipo	4,201	4,201	4,201	4,201	4,201
(-) Depreciación acumulada	-840	-1,680	-2,520	-3,360	-4,201
Equipo de cómputo	3,144	3,144	3,144	0	0
(-) Depreciación acumulada	-1,048	-2,096	-3,144	0	0
Otros activos	3,200	2,400	1,600	800	0
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Amortización acumulada	-800	-1,600	-2,400	-3,200	-4,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos corrientes	545,126	756,104	969,621	1.185,677	1.426,947
Efectivo	545,126	756,104	969,621	1.185,677	1.426,947
Total del activo	645,177	842,966	1.043,294	1.247,210	1.477,037
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	478,636	698,284	920,471	1.145,921	1.374,391
Aportaciones asociados	261,527	261,527	261,527	261,527	261,527
Ganancia neta del ejercicio	217,109	219,648	222,187	225,450	228,470
Ganancia acumuladas	0	217,109	436,757	658,944	884,394
Pasivo no corriente	166,541	144,682	122,823	101,289	102,646
Préstamo	69,000	46,000	23,000	0	0
Impuesto sobre la renta 31%	97,541	98,682	99,823	101,289	102,646
Pasivo y patrimonio	645,177	842,966	1.043,294	1.247,210	1.477,037

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El estado financiero anterior muestra las variaciones que el activo y pasivo tiene en los diferentes años en los cuales se refleja un aumento, derivado de la acumulación de ganancia de años anteriores y el incremento del efectivo al final de cada período.

- **Presupuesto de caja**

Representa la estimación de los ingresos y egresos de efectivo, durante la vida útil del proyecto, a continuación se presenta el presupuesto de caja de la producción de tomate:

Cuadro 17
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	0	545,126	756,104	969,621	1.185,677
Ingresos					
Ventas	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
Aportación de los socios	261,527	0	0	0	0
Préstamo bancario	92,000	0	0	0	0
Total de ingresos	953,527	1.145,126	1.356,104	1.569,621	1.785,677
Egresos					
Herramientas	2,795	0	0	0	0
Equipo agrícola	7,100	0	0	0	0
Equipo de riego	25,215	0	0	0	0
Instalaciones	66,785	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	4,201	0	0	0	0
Equipo de cómputo	3,144	0	0	0	0
Gastos de organización	4,000	0	0	0	0
Costo directo de producción	131,974	131,974	131,974	131,974	131,974
Costos fijos de producción	37,133	37,133	37,133	37,133	37,133
Gastos de administración	55,467	55,467	55,467	55,467	55,467
Gastos de ventas	32,867	32,867	32,867	32,867	32,867
Amortización del préstamo	23,000	23,000	23,000	23,000	0
Intereses sobre préstamo	14,720	11,040	7,360	3,680	0
Impuesto sobre la renta	0	97,541	98,682	99,823	101,289
Total de egresos	408,401	389,022	386,483	383,944	358,730
Saldo final de caja	545,126	756,104	969,621	1.185,677	1.426,947

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El manejo de forma correcta del efectivo, incide en un movimiento monetario positivo, de acuerdo a la información anterior el aumento anual cubre los costos y gastos durante los cinco años de vida del proyecto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el análisis de los resultados financieros de un proyecto, con el fin de determinar la factibilidad de éste y la rentabilidad de la inversión. Se deben utilizar herramientas como el punto de equilibrio, el flujo neto de fondos -FNF-,

para lo cual se hace uso del factor de actualización, el valor actual neto –VAN-, la relación beneficio costo –RBC–, la tasa interna de retorno –TIR– y el período de recuperación de la inversión.

3.8.1 Punto de equilibrio

Representa el punto en el que se cubren todos los gastos, por lo que no hay ganancia ni pérdida. También se conoce con el nombre de punto neutro, punto muerto y punto de no ganancias ni pérdidas, entre otros.

- **Punto de equilibrio en valores**

A continuación se ilustra el punto de equilibrio en valores monetarios, para lo cual se han tomado los resultados del primer año de operaciones.

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

$$\text{Año 1} \quad \frac{153,376}{0.78} = \text{Q.196,636.00}$$

Las ventas que se deben realizar para lograr cubrir los gastos fijos y variables, deben ser por Q.196,636.00, lo cual queda cubierto en el primer año de acuerdo al estado de resultados proyectado.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Para obtener este dato se necesita el punto de equilibrio en valores y el precio de venta, como se muestra a continuación:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta}}$$

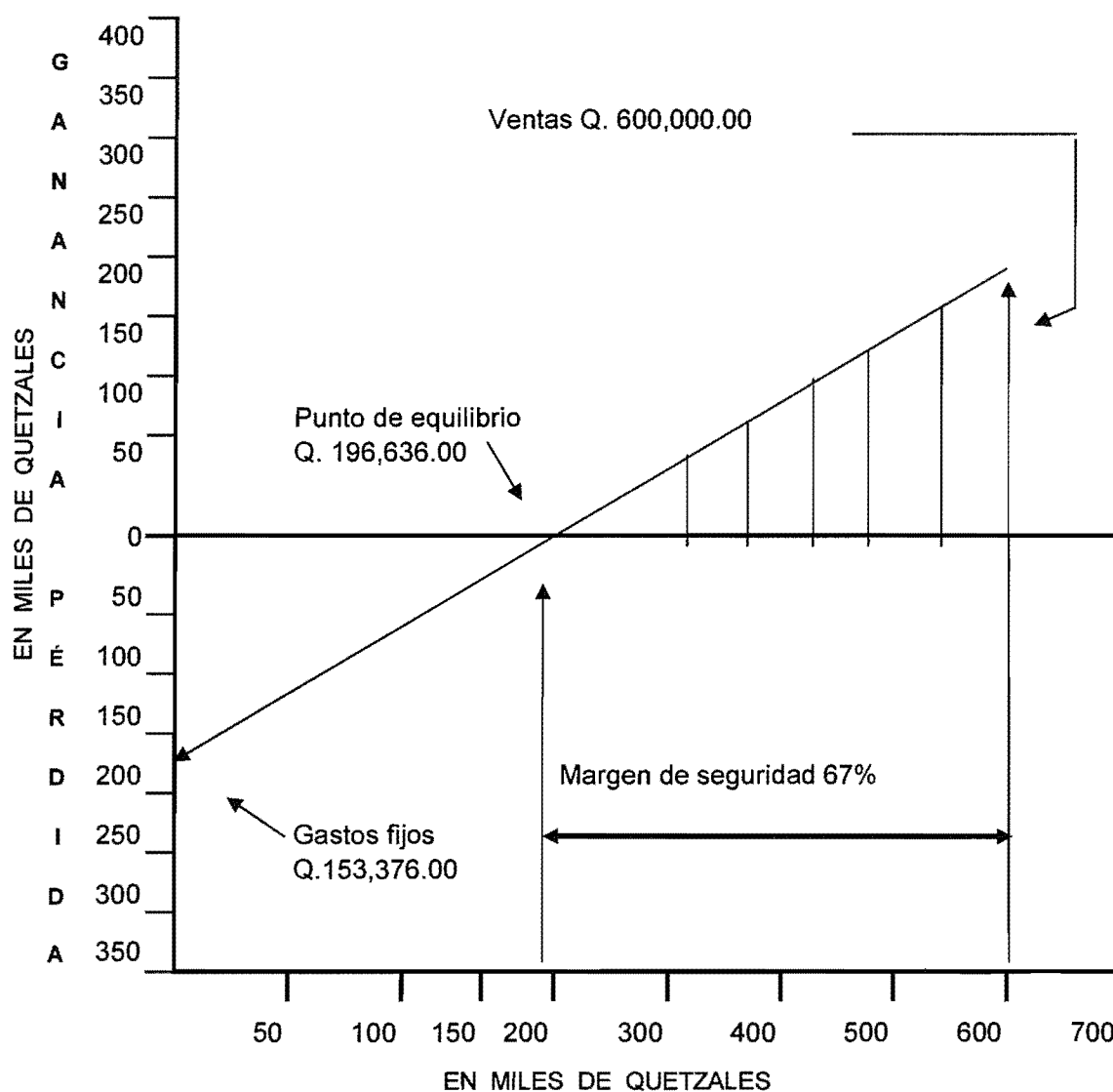
$$\text{Año 1} \quad \frac{196,636}{125.00} = 1,573 \text{ cajas}$$

De acuerdo con el resultado de la fórmula, para poder cubrir los costos y gastos fijos es necesario vender la cantidad de 1,573 cajas de tomate.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se muestra el punto de equilibrio en valores:

Gráfica 5
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Punto de Equilibrio
Año: 1



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La gráfica muestra el comportamiento de los ingresos y egresos del primer año, se estableció que los ingresos tienen un comportamiento ascendente lo cual

representa un margen de seguridad del 67%, esto refleja estabilidad y rentabilidad para el proyecto.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Esta herramienta evalúa el valor del dinero en el tiempo, para lo cual se hace la comparación de los ingresos y egresos que se proyectan en los estados financieros.

Cuadro 18
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	600,000	600,000	600,000	600,000	650,090
Ventas	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
Valor de rescate	0	0	0	0	50,090
Egresos	369,702	367,163	364,624	362,410	360,087
Costo directo de producción	131,974	131,974	131,974	131,974	131,974
Gastos de venta	32,867	32,867	32,867	32,867	32,867
Costos fijos de producción	37,133	37,133	37,133	37,133	37,133
Gastos de administración	55,467	55,467	55,467	55,467	55,467
Gastos financieros	14,720	11,040	7,360	3,680	0
Impuesto sobre la renta	97,541	98,682	99,823	101,289	102,646
Flujo neto de fondos	230,298	232,837	235,376	237,590	290,003

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La comparación entre los ingresos y egresos que genera el proyecto, muestra un resultado positivo en el flujo neto de fondos, la diferencia entre cada año lo originan los gastos financieros y el impuesto sobre la renta, debido a que la naturaleza de estos son variables.

3.8.3 Valor actual neto –VAN-

Analiza el flujo neto de fondos durante el tiempo, actualiza el flujo de fondos de ingresos y egresos por medio del factor de actualización, que representa el costo

de oportunidad de invertir en otro proyecto. Si la suma de los ingresos actualizados es mayor a la de los egresos actualizados, se dice que la rentabilidad que se generará en las operaciones es mayor que la tasa de descuento aplicada.

A continuación se detalla el movimiento de los flujos netos de fondos del proyecto, para lo que se utiliza la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- por los socios, que en este caso es del 21%.

Cuadro 19
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Valor Actual Neto
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	353,527	0	353,527	-353,527	1.00000	-353,527
1	0	600,000	369,702	230,298	0.82645	190,330
2	0	600,000	367,163	232,837	0.68301	159,030
3	0	600,000	364,624	235,376	0.56447	132,863
4	0	600,000	362,410	237,590	0.46651	110,838
5	0	650,090	360,087	290,003	0.38554	111,808
353,527		3.050,090	2.177,513	872,577		351,342

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Luego de aplicar el factor de actualización al flujo neto de fondos, el VAN presenta un valor positivo, por lo que según los criterios de aceptación, se puede afirmar que el proyecto de producción de tomate es rentable.

La propuesta de inversión generará más utilidades que depositar la misma cantidad en el sistema bancario donde el promedio de la tasa de interés sobre inversiones es de 7.43%, lo cual es inferior a 21% de rendimiento que genera el proyecto.

3.8.4 Relación beneficio costo

“Permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto.”⁶ Se dividen los ingresos dentro de los egresos actualizados y según los criterios de aceptación, el resultado debe ser mayor que la unidad para que el proyecto pueda ser aceptado.

Cuadro 20
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Relación Beneficio Costo
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	353,527	0	353,527	1.00000	0	353,527
1	0	600,000	369,702	0.82645	495,870	305,540
2	0	600,000	367,163	0.68301	409,806	250,776
3	0	600,000	364,624	0.56447	338,682	205,819
4	0	600,000	362,410	0.46651	279,906	169,068
5	0	650,090	360,087	0.38554	250,636	138,828
353,527		3.050,090	2.177,513		1.774,900	1.423,558

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Luego de aplicar el factor de actualización a los ingresos y egresos, los resultados se deben aplicar a la relación de beneficio costo, para poder determinar la aceptación del proyecto.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1.774,900}{1.423,558} = \text{Q.1.25}$$

El resultado de dividir los ingresos y egresos actualizados refleja una relación de beneficio costo mayor a la unidad, conforme a los criterios de aceptación el proyecto de producción de tomate es aceptable.

⁶Hernández Sincal, F y otros. 2007. Curso de Finanzas III, Guatemala, USAC p. 97

3.8.5 Tasa interna de retorno –TIR-

“Es un índice expresado como porcentaje, del rendimiento o rentabilidad que expresa la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital que ha invertido.”⁷

Cuadro 21
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Tasa Interna de Retorno
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 60.564%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 60.5642%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 60.564068 %	Flujo neto de fondos actualizado
0	-353,527	1.00000	-353,527	1.00000	-353,527	1.00000	-353,527
1	230,298	0.62280	143,431	0.62280	143,431	0.62280	143,431
2	232,837	0.38789	90,314	0.38788	90,314	0.38789	90,314
3	235,376	0.24158	56,861	0.24158	56,861	0.24158	56,861
4	237,590	0.15046	35,747	0.15045	35,746	0.15045	35,747
5	290,003	0.09370	27,174	0.09370	27,174	0.09370	27,174
	872,577		0.32564		-0.63784		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Para el proyecto de tomate la Tasa Interna de Retorno es de 60.564068% y superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-, lo cual garantiza la inversión.

$$TIR = (R+) + (DR) * \frac{(VAN +)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

$$TIR = 0.60564000 + 0.00000200 * \frac{0.32563679}{0.96347871}$$

$$TIR = 0.60564000 + 0.00000200 * 0.337980265$$

$$TIR = 0.60564000 + 0.000000676 = 0.60564068$$

⁷ Ibid. p. 94

Luego de aplicar el factor de actualización del resultado a los flujos netos de fondos generados, se produce un resultado igual a cero, por lo tanto según el criterio de aceptación se determina que la inversión es aceptable.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

El siguiente cuadro sirve de guía, para que los asociados puedan ubicar el tiempo en que recuperarán el capital invertido.

Cuadro 22
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	353,527	0	0	-353,527
1	0	190,330	190,330	-163,197
2	0	159,030	349,360	-4,167
3	0	132,863	482,223	128,695
4	0	110,838	593,061	239,534
5	0	111,808	704,869	351,341
	353,527	704,869		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Según la información anterior, se puede deducir que la inversión será recuperada en el segundo año. Sin embargo, con el fin de presentar información clara y concisa, a continuación se detalla el tiempo por medio de fórmula.

$$PRI = \tilde{N}aRT + (INRa\tilde{N}RT / FNFa\tilde{N}RT)$$

PRI = Período de recuperación de la inversión

$\tilde{N}aRT$ = Año anterior al de la recuperación total

$INRa\tilde{N}RT$ = Inversión no recuperada anterior al año de la recuperación total

$FNFa\tilde{N}RT$ = Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total

$$\begin{aligned}
 \text{PRI} &= 2 + (4,167 / 132,863) \\
 \text{PRI} &= 2 + 0.031363 \\
 \text{PRI} &= 2.031363 \text{ años} \\
 \text{PRI} &= 0.031363 \times 12 = 0.376356 \\
 \text{PRI} &= 0.376356 \times 30 = 11.29068 \\
 \text{PRI} &= 2 \text{ años } 11 \text{ días}
 \end{aligned}$$

El tiempo que los inversionistas tardarán en recuperar la inversión será de dos años con once días.

3.8.7 Impacto social

El proyecto contribuirá a la economía del Municipio mediante la generación de empleo e ingresos que permitan promover el desarrollo social y económico.

A nivel económico permitirá generar 197 jornales por cosecha y de manera indirecta promoverá el flujo comercial en el Departamento debido a la comercialización del producto de tomate. Se diversificará la producción agrícola, que en la actualidad depende en gran medida al cultivo de café y las ganancias percibidas durante el período de vida útil del proyecto, distribuida entre los 16 asociados, será fuente de incentivo para la inversión privada y social, esta última mediante el mejoramiento de la infraestructura productiva.

En el ámbito social se promoverá la asociación de los agricultores y el trabajo colectivo, así como el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas que intervienen durante todo el proceso productivo, administrativo y de comercialización.

Todo lo anterior con el fin de preservar los recursos disponibles para la ampliación de la vida útil del proyecto.

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

A continuación se presentan los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto.

4.1 COMERCIALIZACIÓN

En los temas siguientes se definen los pasos a seguir para hacer llegar de manera oportuna, la producción de tomate al consumidor final. En la cual se estima genere beneficio para los participantes del proceso.

4.1.1 Proceso de la comercialización propuesta

A través de este proceso se definen las etapas que comprende desde el movimiento del tomate en cajas de 50 libras hasta el traslado al mayorista para su posterior venta al consumidor final, mediante una medida común en el mercado, la libra.

Tabla 7
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Proceso de Comercialización
Año: 2010

Etapas	Descripción
Concentración	El manejo racional de los factores climáticos será fundamental en la producción. Por ello después del corte, permanecerá un día en el área de cosecha (parte de las instalaciones disponibles del proyecto), luego se clasificará y colocará en cajas para su posterior venta.
Equilibrio	Se tendrán dos cosechas al año, que se venderán en su totalidad al mayorista. La demanda se incrementa, debido a las exportaciones hacia El Salvador y México.
Dispersión	Esta etapa inicia en la galera de la asociación, la cual se ubica en la finca La Perla, punto central en donde el mayorista comprará las cajas del cultivo, para su posterior venta al minorista en el lugar y tiempo específico.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El tomate será cortado cuando presente un estado verde maduro y será clasificado de acuerdo al tamaño, color y forma con la finalidad de mantener la calidad del mismo.

Con el proceso de comercialización propuesto se busca que el proyecto pueda cumplir sus objetivos mediante la concentración de la producción en un lugar apropiado, la consideración de los factores nacionales que inciden en el precio y la manera que se llevará a cabo la dispersión del cultivo hacia el mayorista, el cual se encargará de trasladarlo a la Central de Mayoreo –CENMA– quien lo colocará a disposición del minorista y éste del consumidor final.

4.1.2 Comercialización propuesta

A continuación se estudia los entes que están inmersos en la comercialización del proyecto (productor, mayorista, minorista y consumidor final), se detallan las funciones necesarias para el eficiente proceso que se deberá llevar de forma coordinada y lógica para el transporte de los productos y el análisis del comportamiento del mayorista, minorista y el consumidor final.

Tabla 8
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Análisis de la Comercialización
Año: 2010

Análisis		Descripción
Institucional	Productor	Hace referencia a los 16 socios que formarán la "Asociación de Productores de Tomate El Tumbador".
	Mayorista	La empresa "Transportes y Comercio de Vegetales Joh" será la encargada de transportarlo a la central de Mayoreo Cenma para su posterior venta al minorista.
	Minorista	Está representado por todos aquellos comerciantes que tienen por función principal vender el producto al consumidor final. En el presente caso comprarán las cajas de tomate a mayoristas y venden al por menor en mercados populares y tiendas.
	Consumidor final	Se refiere a las personas residentes en el departamento de Guatemala que comprarán el cultivo al minorista para su posterior consumo.
Funcional	Físicas	El tomate se almacenará en cajas de 50 libras en la galera de la asociación para su posterior compra y traslado por parte del mayorista.
	Intercambio	La venta se realizará de forma directa entre los entes del proceso.
Estructural	Conducta de mercado	El tipo de mercado del proyecto es de competencia perfecta porque a nivel nacional existen muchos oferentes y muchos demandantes por ser un producto tradicional.
	Eficiencia de mercado	Se utilizará asesoría técnica por parte de AGEXPORT para cumplir con los estándares de calidad requeridos por el mayorista.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como medida determinante la asociación fijará los precios con base en los costos de producción, lo que permitirá conocer los márgenes aceptables, en cuanto al volumen de producción se planificarán dos cosechas al año, para garantizar su comercialización debido a la demanda existente.

La implementación, innovación y tecnología utilizada para la producción permitirá mantener altos volúmenes de producción, mejorar la calidad que incidirá en minimizar los costos de producción y maximizar las utilidades.

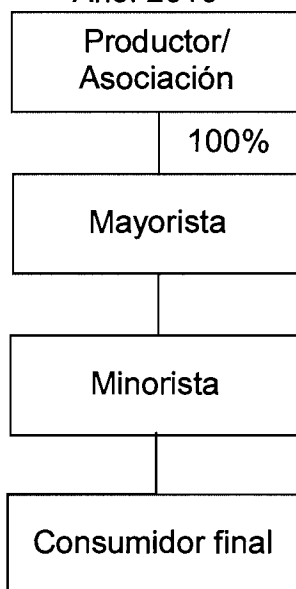
4.1.3 Operaciones de la comercialización

Las diferentes sub etapas operativas (canales y márgenes) necesarias para finalizar el proceso de comercialización del proyecto, se exponen en los incisos siguientes:

4.1.3.1 Canal de la comercialización

Se muestran los canales que serán utilizados por la asociación en la comercialización de tomate:

Gráfica 6
Municipio de El Turbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Canal de Comercialización
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El canal de comercialización es el más común para los productos agrícolas, el cual permite un mayor contacto con el mayorista que distribuirá la producción

hacia el CENMA. Se estima que el 100% de la producción sea adquirida por La Central de Mayoreo –CENMA- que hará llegar el tomate al minorista y éste al consumidor final.

4.1.3.2 Márgenes de la comercialización

Se estima la diferencia que existe entre el precio que establecerá la Asociación de productores de tomate El Tumbador y el que pagará el consumidor final, la cual se deriva de la intervención del mayorista y el minorista en el proceso de comercialización.

Cuadro 23
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Márgenes de Comercialización
Por caja de 50 libras
Año: 2010

Instituciones	Precio por caja Q.	MBC Q.	Gastos de mercadeo Q.	MNC Q.	% de rendimient o s/inversión	% de participació n
Productor	125.00					35.71
Mayorista	250.00	125.00	<u>7.50</u>	117.50	94.00	35.71
Transporte			7.50			
Minorista	350.00	100.00	<u>10.00</u>	90.00	36.00	28.58
Bolsa			10.00			
Consumidor Final						
Totales		225.00		207.50		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se determina que la asociación tendrá una participación del 35.71% en las operaciones de comercialización, el mismo porcentaje que tendrá el mayorista. El rendimiento de la inversión del mayorista representa el 94% por lo que se estima que el proyecto será atractivo para los intermediarios y permitirá tener la adecuada cobertura del mercado nacional.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

Al momento de realizar la investigación en el Municipio se determinó que no existen organizaciones empresariales definidas para el proceso de producción de tomate, por lo cual es necesario proponer un modelo empresarial que permita maximizar la utilización de los recursos disponibles para desarrollar proyectos en beneficio común.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

En el desarrollo del presente estudio se pretende formar una estructura organizacional que se adecúe a la unidad económica y que permita desarrollar las actividades de manera eficiente y eficaz.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Se determina la creación de una asociación, debido a las características culturales y organizacionales del lugar. De esta forma se pretende fomentar el sentido de colaboración entre las personas y mejorar las actividades productivas. Además tendrá mayores posibilidades de obtener financiamiento a través de las diferentes instituciones bancarias.

5.3 OBJETIVOS

Son las metas a corto y largo plazo que se desean alcanzar con la puesta en marcha del proyecto y la vida útil del mismo. Se determina un objetivo general y varios específicos que sustentan la estructura de la organización, los cuales serán enumerados de la siguiente forma:

5.3.1 General

- Determinar el tipo de organización que se adapte a las necesidades de las personas que llevarán a cabo el proyecto, para poder establecer las metas y

objetivos necesarios que permitan desarrollar las actividades de manera eficiente y de esta forma contribuir al desarrollo económico del Municipio a través de la generación de fuentes de empleo.

5.3.2 Específicos

- Definir el tipo de organización necesaria para la optimización de los recursos disponibles.
- Impulsar el trabajo por medio de la asociación a través del desempeño de los asociados, donde se logrará fomentar el desarrollo de la producción.
- Crear el organigrama idóneo que permita ver los niveles jerárquicos, grado de autoridad, las relaciones y responsabilidad que se tendrán entre unidades.
- Establecer las funciones principales de cada unidad, para evitar la duplicidad de funciones y de esta forma que los niveles jerárquicos y autoridad sean aplicados de forma eficiente y eficaz.
- Determinar el marco jurídico que permita operar bajo la legislación y normativas vigentes y adecuadas.

5.4 TIPO Y DENOMINACIÓN

Por las características antes mencionadas y del proyecto, con base al estudio técnico se establece la creación de una asociación, debido a que existirá bajo una denominación o razón social, mediante el acuerdo de voluntades de un grupo de socios, que unirán sus esfuerzos y capitales para la realización de un fin común de carácter económico con propósito de lucro, que en este caso será la producción de tomate.

La denominación de la organización será “Asociación de Productores de Tomate El Tumbador”, la cual estará formada por 16 asociados.

5.5 MARCO JURÍDICO

La organización estará regida por un conjunto de leyes, disposiciones, normas, reglamentos, acuerdos y manuales de procedimientos a los cuales la entidad debe apegarse en el ejercicio de las funciones, de acuerdo a una serie de lineamientos externos e internos que establecen relación patrono y empleado.

5.5.1 Normas internas

La creación de la asociación será establecida por medio del documento de constitución, con el cual deberá ser inscrita de forma legal, la asamblea general será la encargada de desarrollar y aprobar los estatutos necesarios.

Para el funcionamiento de la organización, se debe disponer del manual de organización y de normas y procedimientos, que sirve para conocer los lineamientos administrativos, políticas y la estructura organizacional.

5.5.2 Normas externas

Inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT–, donde se tramitará el número de identificación tributaria –NIT–, a efecto de realizar los controles contables en los libros autorizados.

La base legal que sustenta la creación de la asociación es la siguiente:

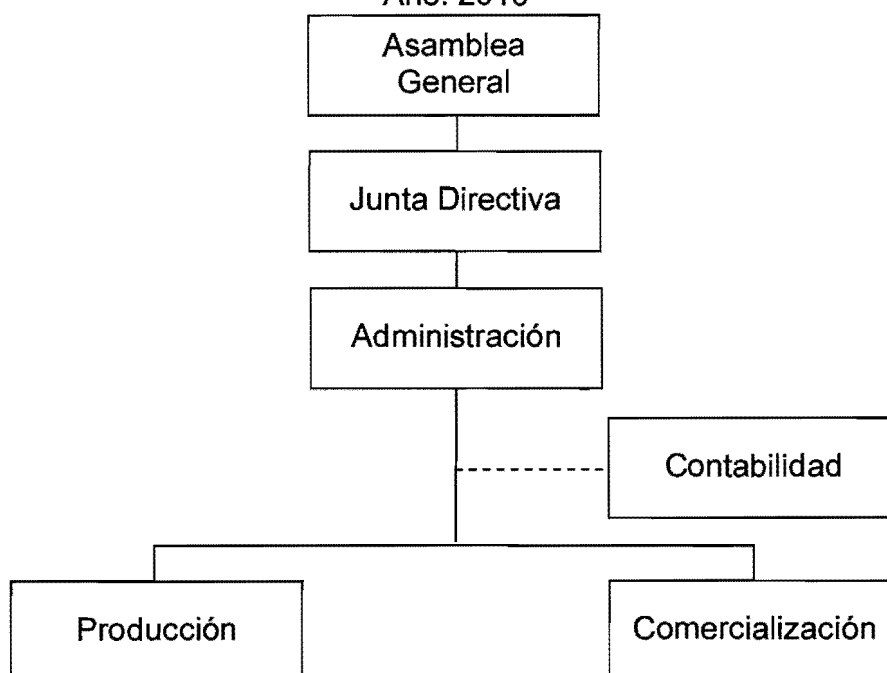
- Constitución Política de la República de Guatemala (artículo 34 derecho de libre asociación, artículo 43 literal de industria, comercio y trabajo).
- Código Civil (Decreto 106, artículo 15 inciso 4, son personas jurídicas, las sociedades, consorcios y cualesquiera otras con fines lucrativos).
- Código de Trabajo (Decreto 1441 del Congreso de la República que regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores).
- Ley del Impuesto Sobre la Renta –I.S.R.– (Decreto No. 26-92, artículo 2 campo de aplicación, Artículo 3 contribuyente).

- Ley del Impuesto al Valor Agregado –I.V.A.– (Decreto 27-92, artículo 2, numeral 6, por contribuyente; artículo 3 numeral 1 del hecho generador).
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 295-46 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala, Librería Jurídica, 2002.

5.6 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

En la administración y funcionamiento los asociados ocuparán diferentes cargos dentro de la organización, para mantener el orden y el control de la “Asociación de Productores de Tomate El Tumbador”.

Gráfica 7
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Tomate
Estructura Organizacional Propuesta
Asociación de Productores de Tomate El Tumbador
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La estructura de la “Asociación de Productores de Tomate El Tumbador” muestra cuales son las unidades administrativas que coordinarán las diferentes actividades que se realizarán en la organización.

- **Sistema de organización**

Por su sencillez y claridad se propone que la asociación funcione como una organización de tipo lineal, que consiste en transmitir la autoridad por una sola línea de mando para cada persona o grupo; es decir, de arriba hacia abajo para que cada integrante de la organización conozca cual es su deber y obligación, así como el papel que deberá desempeñar dentro de la misma.

- **Diseño organizacional**

En la estructura administrativa de la asociación las labores se dividen con relación a cada departamento, al que les serán delegadas las responsabilidades y éste a cada uno de los encargados.

El tipo de departamentalización será funcional con base a las necesidades de la organización. En la división de trabajo se delegarán actividades específicas para cada puesto de trabajo. Existirá el nivel estratégico y operativo en la jerarquización.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Son las actividades que cada unidad orgánica deberá realizar de acuerdo a su nivel jerárquico; estas funciones deben estar escritas en un documento que sirva de orientación a los miembros de la organización y facilite el desarrollo de sus atribuciones. A continuación se describen las unidades y funciones básicas:

- **Asamblea general**

Es el órgano superior de la “Asociación de Productores de Tomate El Tumbador”, el cual estará conformado por los agricultores asociados, este delega la toma de decisiones de todo tipo, será el encargado de crear normas y políticas dentro de la organización, asimismo, deberá velar para que se cumplan.

Las funciones de este órgano serán:

- Establecer y autorizar políticas generales.
- Cumplir acuerdos de la junta administrativa.
- Discutir, aprobar o rechazar los estados financieros.
- Vigilar el cumplimiento de los programas.
- Tomar decisiones necesarias y adecuadas para la realización de las actividades de la organización.
- Coordinar a los departamentos.

- **Junta Directiva**

Será la encargada de velar que se cumplan los estatutos y reglamentos, tendrá a su cargo la elaboración y ejecución del plan de trabajo, el presupuesto anual y alcanzar los máximos beneficios. Estará integrada por cinco asociados de la organización, presidente, vicepresidente, secretario, vocal I y II.

Las funciones de este órgano serán:

- Convocar a asambleas generales ordinarias y extraordinarias.
- Presentar a la asamblea general ordinaria el cronograma anual de actividades.
- Planificar las actividades administrativas y de ejecución que deberán realizar en el proyecto con base a los objetivos.
- Supervisar las operaciones que ejecuta la administración y la producción.

- **Administración**

Tendrá a su cargo la adecuada aplicación del proceso administrativo a través de la planificación, organización, dirección y control. Será la unidad responsable de todas las actividades que se requieran para el desarrollo de las tareas que le corresponde a comercialización y producción.

Las funciones de esta unidad serán:

- Ejecutar las actividades que el consejo administrativo le asigne.
- Coordinar la adquisición de insumos, bienes y servicios que sean necesarios para el desarrollo normal de las actividades.
- Crear un ambiente adecuado de trabajo para mantener relaciones efectivas.

- **Contabilidad**

Se encargará de todo lo relacionado con los aspectos fiscales, preparación de informes financieros, control de financiamiento, que permitan el desarrollo del proyecto.

Las funciones de esta unidad serán:

- Elaborar costos de producción, estados financieros y flujos de efectivo.
- Elaborar declaraciones fiscales.
- Controlar la disponibilidad de efectivo.
- Autorización de gastos.
- Revisión de arqueos de caja.
- Controlar el cumplimiento de las normas internas de la asociación.
- Tener conocimiento y evaluar los informes de auditoría para que se implementen las recomendaciones pertinentes.

- **Producción**

Se encargará de elaborar, supervisar y controlar el proceso de siembra para la obtención de tomate de alta calidad.

Entre sus principales actividades están:

- Realizar las actividades propias para la producción.
- Supervisar la calidad del producto para que cumpla con los requisitos y estándares.
- Supervisar las etapas del proceso productivo desde la preparación del terreno hasta la cosecha del producto.
- Comprar y controlar el uso de todos los insumos que se requieren para el proceso productivo.
- Aplicar las cantidades correctas de fertilizantes, insecticidas y abono.
- Establecer procesos adecuados para la presentación del producto, tanto en cantidad como en calidad.

Las actividades competentes de este departamento serán realizadas por un encargado de producción quien será el responsable de:

- ✓ Administrar, controlar y supervisar a los empleados de producción.
- ✓ Aplicar métodos de trabajo.
- ✓ Analizar y controlar la producción.
- ✓ Planear y distribuir la siembra.
- ✓ Administrar los salarios de producción.
- ✓ Higiene y seguridad industrial.
- ✓ Controlar la producción y los inventarios.
- ✓ Controlar la calidad.

El encargado de producción tendrá como objetivo principal establecer y mantener programas de producción, sin perder de vista las necesidades de los

clientes y las condiciones económicas favorables que se obtienen con una programación adecuada. Tendrá a su cargo el estudio de tiempos y sistema de salarios, combinará el costo más bajo posible de la producción con la máxima satisfacción de los empleados.

- **Comercialización**

Será la unidad encargada de la ejecución de las actividades que ayuden a cumplir los objetivos de la organización, al identificar las necesidades del cliente y establecer un contacto con el productor.

Entre sus principales funciones están:

- Determinar los canales de comercialización adecuados para el destino de la producción.
- Realizar las ventas del producto conforme a pedidos.
- Instalar el producto con los mejores precios del mercado.
- Establecer controles de ventas.
- Determinar el mecanismo para la clasificación y selección del empaque del producto.

5.7 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El proyecto se identificará con la comunidad por medio de la creación de nuevas fuentes de trabajo, además generará más ingresos a sus asociados y a la población en general.

Por medio de la creación de la asociación de productores de tomate en la finca La Perla, se persigue elevar el nivel de vida de sus integrantes y el de sus familiares al promover la solidaridad y el trabajo colectivo, con el objeto de brindarse mutuamente colaboración para su bienestar y la del Municipio en general.

La asociación por medio de programas, cursos y capacitaciones sobre los beneficios del producto y aspectos técnicos del proyecto, incentivará a la población a mejorar sus técnicas lo que traerá consigo mejores beneficios y una producción más eficiente.

CONCLUSIONES

En los siguientes enunciados se presentan los aspectos más relevantes del informe realizado en el Municipio de El Tumbador, Departamento de San Marcos:

1. Por la falta de organización formal, los productores artesanales en la rama de panadería no tienen acceso a: conocimientos administrativos básicos, asesoría técnica y capacitación que ofrece instituciones como el Intecap; créditos para lograr mejores rendimientos, más fuentes de empleo, desarrollo y crecimiento del Municipio, lo cual permitiría ampliar los mercados y reducir los costos de producción.
2. La comercialización de pan no es la adecuada, porque los recursos humanos, materiales y financieros no se administran de manera eficiente. La falta de conocimiento sobre costos reales de producción ocasiona que la producción no cubra la demanda existente.
3. Los canales de distribución utilizados por los panaderos no son los adecuados para la comercialización del producto, por lo cual dejan de abastecer gran parte del mercado potencial.
4. Entre las condiciones óptimas que existen en el Municipio se encuentran: clima, suelo, topografía para implementar el cultivo de tomate en esta localidad.
5. La propuesta de cultivar tomate es viable porque además de poseer las condiciones naturales, también se tiene la infraestructura necesaria como carreteras, energía eléctrica y sistema de riego.

RECOMENDACIONES

Derivados de las conclusiones antes descritas, se recomienda lo siguiente:

1. Que los productores de pan se organicen a través de una asociación, para obtener la capacitación necesaria en aspectos administrativos y mercadológicos para adquirir conocimientos básicos necesarios para ampliar sus mercados y reducir los costos de producción para beneficio colectivo e individual.
2. Que a través del presidente de la asociación de productores de pan, los propietarios de panaderías se organicen para planificar el proceso productivo, proceso de comercialización y distribución del producto, para cubrir la demanda existente en el Municipio.
3. Que los artesanos de panadería utilicen los canales de comercialización propuestos, para que obtengan mayores beneficios económicos y sociales.
4. Que los productores agrícolas, optimicen la disponibilidad de los recursos existentes para poner en marcha el sistema de cultivo y soliciten asistencia técnica a instituciones como el Maga, para capacitarse.
5. Que las personas interesadas en invertir y diversificar la producción agrícola, evalúen la alternativa de producir tomate porque ofrece beneficio económico principalmente a inversionistas.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

CONTENIDO	Página
Introducción	1
Misión	1
Visión	1
Objetivos	1
Estructura organizacional	2
Funciones de la Asociación	3
Descripción técnica	3

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización, contiene las generalidades de la Asociación de Productores de Tomate El Tumbador, el cual permitirá establecer las funciones y atribuciones de cada miembro de la Junta Directiva y los distintos puestos de trabajo, para realizar las tareas de forma clara y precisa. Permite establecer la estructura organizacional, descripción de puestos, así también coordinar, asignar y controlar las actividades que se lleven a cabo dentro de la asociación. A través del organigrama se visualiza la jerarquía, líneas de comunicación y la relación de puestos.

MISIÓN

Ser una empresa que se dedique a comercializar productos agrícolas, específicamente el tomate, y cubrir la demanda en el mercado nacional.

VISIÓN

Llegar a ser una asociación que agrupe productores de diferentes comunidades, interesados en darse a conocer y proyectarse en el mercado nacional como internacional.

OBJETIVOS

- Aplicar instrumentos administrativos, que permitan orientar una reestructuración efectiva de la organización.
- Instruir a los miembros de la Asociación, las funciones y responsabilidades de su puesto de trabajo y las relaciones con los demás puestos.
- Lograr la simplificación del trabajo.
- Evitar la duplicidad y falta de coordinación en la ejecución de las funciones.
- Contar con el recurso humano idóneo.

- Servir de guía a la administración de la Asociación, acerca de los aspectos a considerar en la contratación de personal para los diferentes puestos.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Permite conocer de forma clara y sencilla los diferentes puestos, la responsabilidad de cada uno y la relación de autoridad y subordinación entre jefe y empleado.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta:



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

FUNCIONES DE LA ASOCIACIÓN

Las funciones de este órgano son:

- Establecer y autorizar políticas generales
- Cumplir acuerdos de la junta administrativa
- Vigilar el cumplimiento de los programas.
- Tomar decisiones necesarias y adecuadas para la realización de las actividades de la organización.
- Coordinar a los departamentos

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Se refiere al diseño de los principales cargos y puestos para la producción y organización de la asociación productora de tomate, las cuales se desarrollan a continuación:

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del cargo	Presidente
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Jefe inmediato superior	Asamblea general
Subalternos	Personal administrativo y operativo

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza

Es un cargo de carácter administrativo, su función principal es cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, reglamentos y resoluciones de la Asamblea General.

Atribuciones

- Gestionar los documentos necesarios para la creación de la asociación.
- Representar legalmente a la asociación ante terceros.
- Autorizar el presupuesto general.
- Supervisar las funciones de los miembros de la Junta Directiva.
- Convocar y dirigir las sesiones de asamblea general y junta directiva.
- Rendir informe anual de las actividades y funciones cumplidas.

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus funciones mantiene una relación estrecha con el resto de la junta directiva, la asamblea general y todo el personal bajo su cargo.

Autoridad

- Supervisa las funciones de la junta directiva, así mismo de los jefes de todos los departamentos.
- Solicitar información administrativa, legal y financiera, a través del administrador.
- Autorizar el pago de proveedores y de los empleados en general de la asociación.
- Autorizar la contratación de personal.
- Autorizar la adquisición de recursos físicos.

Responsabilidades

- Presentar informes de cada una de las áreas a la asamblea general.
- Velar porque todos los planes de administración se cumplan.
- Observar el adecuado uso de los recursos.

III. ESPECIFICACIONES

Nivel de estudios:

Educación primaria.

Experiencia:

- En producción y comercialización de productos agrícolas.
- Capacidad para coordinar, dirigir y controlar personal.

Habilidades y destrezas:

- Don de mando y dirección de personal.
- Iniciativa y capacidad en la toma de decisiones.
- Excelentes relaciones humanas.
- Cualidades de liderazgo.
- Habilidad de comunicación.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del cargo	Secretario
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Jefe inmediato superior	Presidente
Subalternos	No aplica

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza

Cargo administrativo que tiene como principal función llevar registros escritos de todas las actividades de la Junta Directiva.

Atribuciones

- Elaboración de actas de las sesiones de la asamblea general.
- Mantener contacto directo con los socios.
- Dar a conocer la planificación de las actividades organizadas por la asociación de forma escrita.

Relaciones de trabajo

Debe tener una excelente comunicación con el presidente y el administrador.

Autoridad

Su autoridad se enmarca en exclusivo a procedimientos secretariales, no tiene personal a su cargo.

Responsabilidades

Desarrollar las actividades específicas de su puesto y las que le asigne el presidente.

III. ESPECIFICACIONES

Nivel de estudios:

Educación primaria.

Experiencia:

- Conocimientos en la actividad agrícola.

Habilidades y destrezas:

- Capacidad para trabajar en equipo.
- Buena ortografía.
- Excelentes relaciones humanas.
- Con iniciativa.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del puesto	Administrador
Ubicación administrativa	Unidad administrativa
Jefe inmediato superior	Junta Directiva
Subalternos	Personal administrativo y operativo

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza

Trabajo de tipo administrativo que consiste en planificar, organizar, ejecutar y controlar las operaciones administrativas y operativas de la Asociación, tiene a su cargo la representación legal de la organización, recibe asesoría y supervisión por parte de la junta directiva, presenta informes de labores a la asamblea general.

Atribuciones

- Cumplir y lograr los objetivos establecidos por la Asociación.
- Convocar a asambleas generales.
- Ejercer la representación legal de la institución.
- Presentar informe general sobre la situación económica y financiera de la Asociación a la Asamblea General cada año.
- Administrar los recursos de la Asociación.
- Velar por el uso adecuado y el resguardo del mobiliario y equipo.

Relaciones de trabajo

Deberá mantener estrecha relación con los encargados de producción, comercialización y contabilidad, Asamblea General, e instituciones que tengan relación con la Asociación.

Autoridad

Delegar funciones, actividades o tareas específicas a los encargados de cada área y al secretario. Asignar tareas según la naturaleza del desarrollo y volumen de trabajo, tiene autoridad para contratar y despedir a los que ocupen los puestos bajo su cargo.

Responsabilidades

Es responsable de las tareas propias y de las que desarrolle el personal que tiene a su cargo, debe velar por los intereses de la Asociación que representa y por las relaciones del personal a su cargo, deberá trabajar por

el mejoramiento continuo de los procesos administrativos y de comercialización.

III. ESPECIFICACIONES

Nivel de estudios:

Debe tener como mínimo título a nivel medio, de preferencia Perito en Administración de Empresas.

Experiencia:

- Conocimientos en la actividad agrícola.
- Mínimo 2 años en el manejo de personal.

Habilidades y destrezas:

- Don de mando y habilidad para la toma de decisiones.
- Excelentes relaciones humanas.
- Habilidad de negociación.
- Experiencia en implementación de controles administrativos.

IV. REMUNERACIONES

Pago mensual Q 2,500.00

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del puesto	Encargado de comercialización
Ubicación administrativa	Departamento de comercialización
Jefe inmediato superior	Administrador
Subalternos	No tiene

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza

Puesto de carácter administrativo-operativo que consiste específicamente en registrar, coordinar, planificar y controlar las operaciones de comercialización que realizan los productores del Municipio.

Atribuciones

- Rendir informe mensual de las operaciones de comercialización efectuadas a la administración.
- Llevar control estadístico de la oferta y la demanda del producto.
- Informar a los miembros de la Asociación, acerca del comportamiento de los precios de mercado.

Relaciones de trabajo

Por el tipo de trabajo que desempeña se relaciona directamente con todos los integrantes de la Asociación, mayoristas y miembros de organizaciones agrícolas del Municipio.

Autoridad

Ninguna.

Responsabilidades

Es responsable de todas las actividades encomendadas y de la eficiencia en el proceso de comercialización, deberá velar por los intereses de la Asociación y de sus integrantes.

III. ESPECIFICACIONES

Nivel de estudios:

Título de Perito agrónomo o Mercadotecnia.

Experiencia:

- Conocimientos en la actividad agrícola.
- Mínimo 1 año en la comercialización y negociación de productos agrícolas.

Habilidades y destrezas:

- Habilidad de negociación.
- Excelentes relaciones humanas.
- Habilidad para elaborar y rendir informes.

IV. REMUNERACIONES

Pago mensual Q 1,750.00

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del puesto	Encargado de producción
Ubicación administrativa	Departamento de producción
Jefe inmediato superior	Administrador
Subalternos	Jornaleros

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza

Puesto de tipo operativo, coordina con los jornaleros la producción de tomate, así como controlar la calidad del producto. Es responsable del uso adecuado de los insumos, rinde informe mensual a la administración de la situación de los insumos y herramientas necesarias.

Atribuciones

- Controlar que el proceso productivo se realice como está planteado.
- Establecer las actividades diarias que deben realizar los jornaleros.
- Pago de planilla a empleados.
- Establecer inventarios de insumos y herramientas.

Relaciones de trabajo

Se relaciona directamente con el administrador y el encargado de comercialización.

Autoridad

- Para autorizar los insumos que fuesen necesarios para el establecimiento de la siembra.
- Brindar la herramienta utilizada por los jornaleros.

Responsabilidades

Es responsable de sus atribuciones, del uso adecuado de los insumos y herramientas, así como de velar porque se produzcan productos de calidad y con los estándares mínimos de aceptación.

III. ESPECIFICACIONES

Nivel de estudios:

Educación a nivel primario.

Experiencia:

- Conocimientos en la actividad agrícola.

Habilidades y destrezas:

- Habilidad en la toma de decisiones.
- Don de mando y dirección de personal.
- Excelentes relaciones humanas.

IV. REMUNERACIONES

Pago mensual Q2,000.00

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del puesto	Encargado de contabilidad
Ubicación administrativa	Departamento de contabilidad
Jefe inmediato superior	Administrador
Subalternos	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza

Puesto de tipo administrativo, consiste en registrar y controlar las operaciones contables y financieras. Es responsable del uso adecuado de los fondos, rinde informe mensual a la administración de la situación económica y financiera de la Asociación, además debe buscar financiamiento en las diferentes instituciones cuando sea necesario.

Atribuciones

- Elaborar los estados financieros de la organización y llevar actualizada la contabilidad de la Asociación.
- Rendir informe mensual del movimiento de caja a la administración.
- Registrar todos los ingresos y egresos de la Asociación.
- Preparar las declaraciones fiscales y municipales necesarias para el pago de los impuestos y contribuciones.
- Elaboración y pago de planilla a los empleados.

Relaciones de trabajo

Se relaciona directamente con el administrador, el encargado de comercialización y mantiene constante relación con instituciones financieras.

Autoridad

- Para autorizar las erogaciones acordadas con la administración y la junta directiva.
- Autorizar créditos para compra de insumos a miembros de la Asociación.
- Para avalar estados financieros.

Responsabilidades

Es responsable de sus atribuciones, del uso adecuado de los fondos y de velar por los intereses y la solvencia fiscal de la Asociación.

III. ESPECIFICACIONES

Nivel de estudios:

Título de Perito Contador debidamente autorizado.

Experiencia:

- Un año como mínimo en puesto similar.

Habilidades y destrezas:

- Redacción de informes.
- Habilidad para la toma de decisiones.
- Habilidad numérica.
- Excelentes relaciones humanas.

IV. REMUNERACIONES

Pago Q800.00 (Consultor)

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

CONTENIDO	Página
Introducción	1
Objetivos del manual	2
Campo de aplicación	2
Normas de aplicación general	3
Simbología	3
Procedimientos y flujogramas	5

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento informativo, que contiene los lineamientos básicos para orientar a los miembros de la asociación de productores de tomate, a la ejecución de tareas y actividades asignadas a cada uno, normaliza las obligaciones de cada puesto de trabajo, limita el área de aplicación y especifica la toma de decisiones en el desempeño de cada actividad.

Es necesario la colaboración y responsabilidad de cada uno de los integrantes, para cumplir con los objetivos propuestos por la organización.

Se encuentra registrada la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, se persigue la uniformidad en las tareas, eliminar duplicidad de esfuerzos, reducir las improvisaciones y elevar la eficiencia del trabajo.

OBJETIVOS DEL MANUAL

1. Proporcionar a la asociación, el instrumento que describa en forma detallada los pasos a seguir para realizar las diferentes funciones que están a cargo del personal productivo y laboral.
2. Optimizar los recursos, a través del establecimiento de normas, ordenar las actividades y así evitar la duplicidad de esfuerzos.
3. Orientar a todos los empleados para lograr eficiencia individual y colectiva.
4. Contribuir a fortalecer la organización y el proceso administrativo, con el propósito de hacer más eficiente el desarrollo de las actividades.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual está dirigido a todo el personal de la asociación de producción de tomate El Tumbador, con énfasis a las personas que participan en el proceso de comercialización.

También se describen los procedimientos generales en orden de importancia para ponerlo en práctica de manera eficiente.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

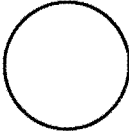
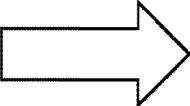
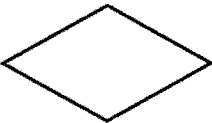
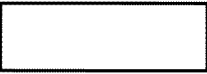
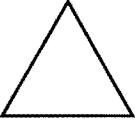
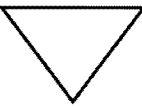
El manual debe permanecer en un lugar accesible para todos los empleados de la organización, quienes están obligados a cumplir y respetar las normas establecidas en el mismo.

El Manual de Normas y Procedimientos es flexible, por lo que es recomendable revisarlo periódicamente para hacer las modificaciones que sean necesarias.

En caso de existir alguna modificación al documento, debe darse a conocer a todos los empleados para evitar errores en el procedimiento.

SIMBOLOGÍA

La simbología utilizada en el manual de normas y procedimientos se describe a continuación:

SIMBOLOGIA	DEFINICION	
	INICIO - FINAL	Representa inicio o fin de un procedimiento
	OPERACIÓN	Representa cualquier acción que se ejecuta.
	TRASLADO	Cuando en el flujo del proceso interviene otro departamento que pueda significar demora.
	DECISIÓN	Representa una decisión para tomarse en determinado proceso.
	INSPECCIÓN	Indica la revisión ejecutada dentro del proceso.
	ARCHIVO TEMPORAL	Indica que un procedimiento se ha detenido en un lugar por un corto tiempo.
	ARCHIVO FINAL	Cuando un material se guarda o se detiene un procedimiento totalmente.
	CONECTOR	Indica cuando finalizan las actividades de un puesto y se pasa a otro.
	DOCUMENTO	Identifica cualquier tipo de documento involucrado en el proceso.

Asociación de productores de tomate, del Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.	Elaborado por: Leslieam Jhanepsi Monroy Monroy
Procedimiento 1 : Control de calidad	No. de pasos: 6 Hoja 1/3 Fecha: Julio 2011.
Inicia: Jornalero	Termina: Encargado de comercialización

Definición de procedimiento: El procedimiento comprende los pasos a seguir en el proceso de control de calidad para verificar que el producto cumpla con los estándares necesarios.

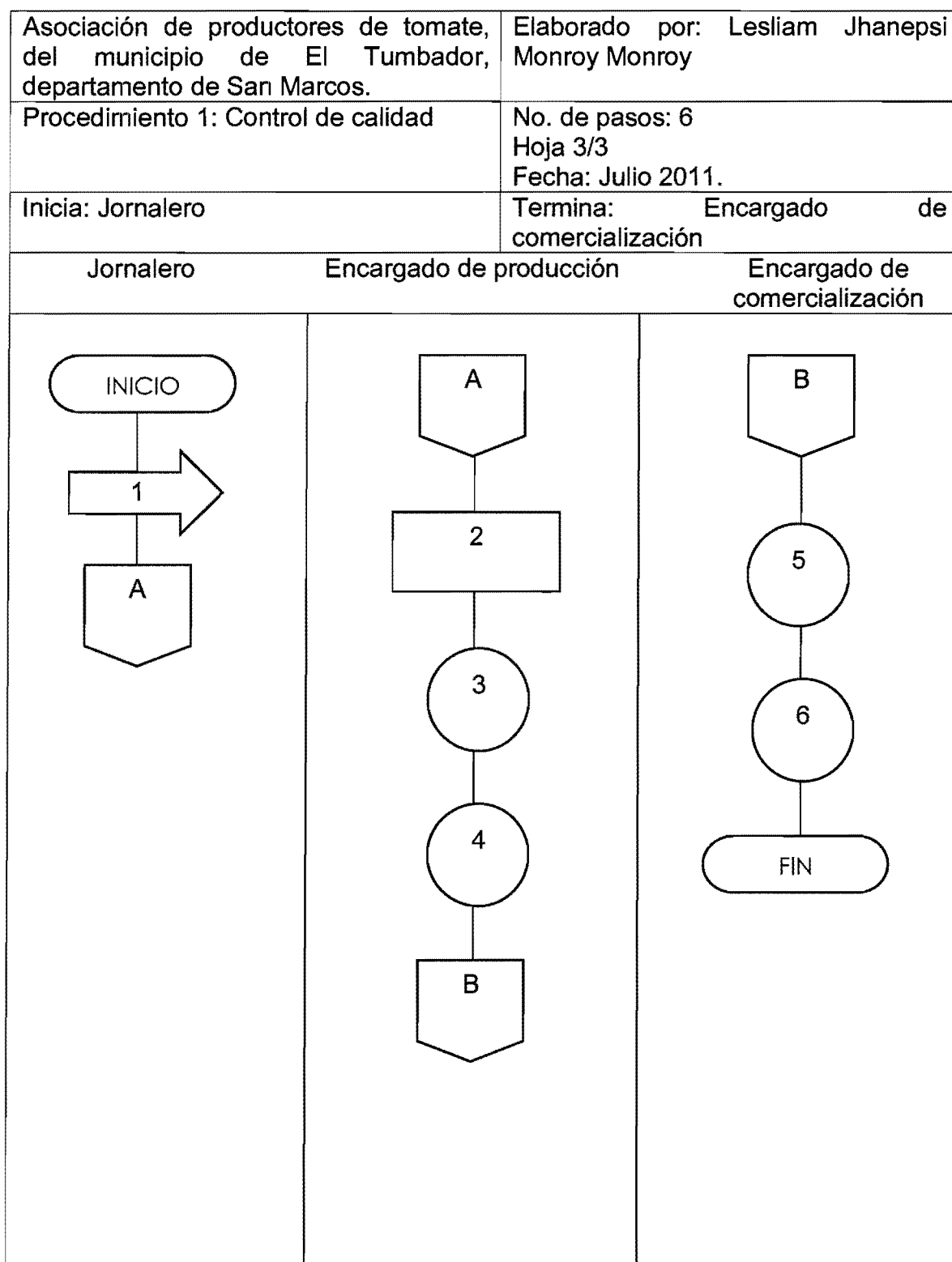
Objetivos

- Realizar inspecciones para verificar que las características del tomate, sean las óptimas para que satisfaga las necesidades del consumidor.

Normas

- Se debe seguir el orden que indica el manual de normas y procedimientos.
- Se verificarán los estándares de calidad.
- El proceso lo llevará a cabo el personal contratado para la producción.

Asociación de productores de tomate, del municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.		Elaborado por: Lesliam Jhanepsi Monroy Monroy	
Procedimiento 1: Control de calidad		No. de pasos: 6 Hoja 2/3 Fecha: Julio 2011.	
Inicia: Departamento de producción		Termina: Departamento de comercialización	
Descripción del procedimiento			
Unidad Administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
Departamento de producción	Jornalero	1	Traslada el producto a encargado de producción.
Departamento de producción	Encargado de producción	2	Verifica el control de calidad de la producción.
		3	Clasifica el producto.
		4	Pesa el producto.
Departamento de comercialización	Encargado de comercialización	5	Coloca el tomate en cajas de madera de 50 libras cada una.
		6	Estiba el producto en filas de 5 cajas para la venta.



Asociación de productores de tomate, del Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.	Elaborado por: Lesliam Jhanepsi Monroy Monroy
Procedimiento 2: Concentración del producto	No. de pasos: 9 Hoja 1/3 Fecha: Julio 2011.
Inicia: Jornalero	Termina: Contador

Definición de procedimiento:

Se describe en forma ordenada los diferentes pasos para concentrar el producto, clasificarlo y reunirlo en la galera de la asociación.

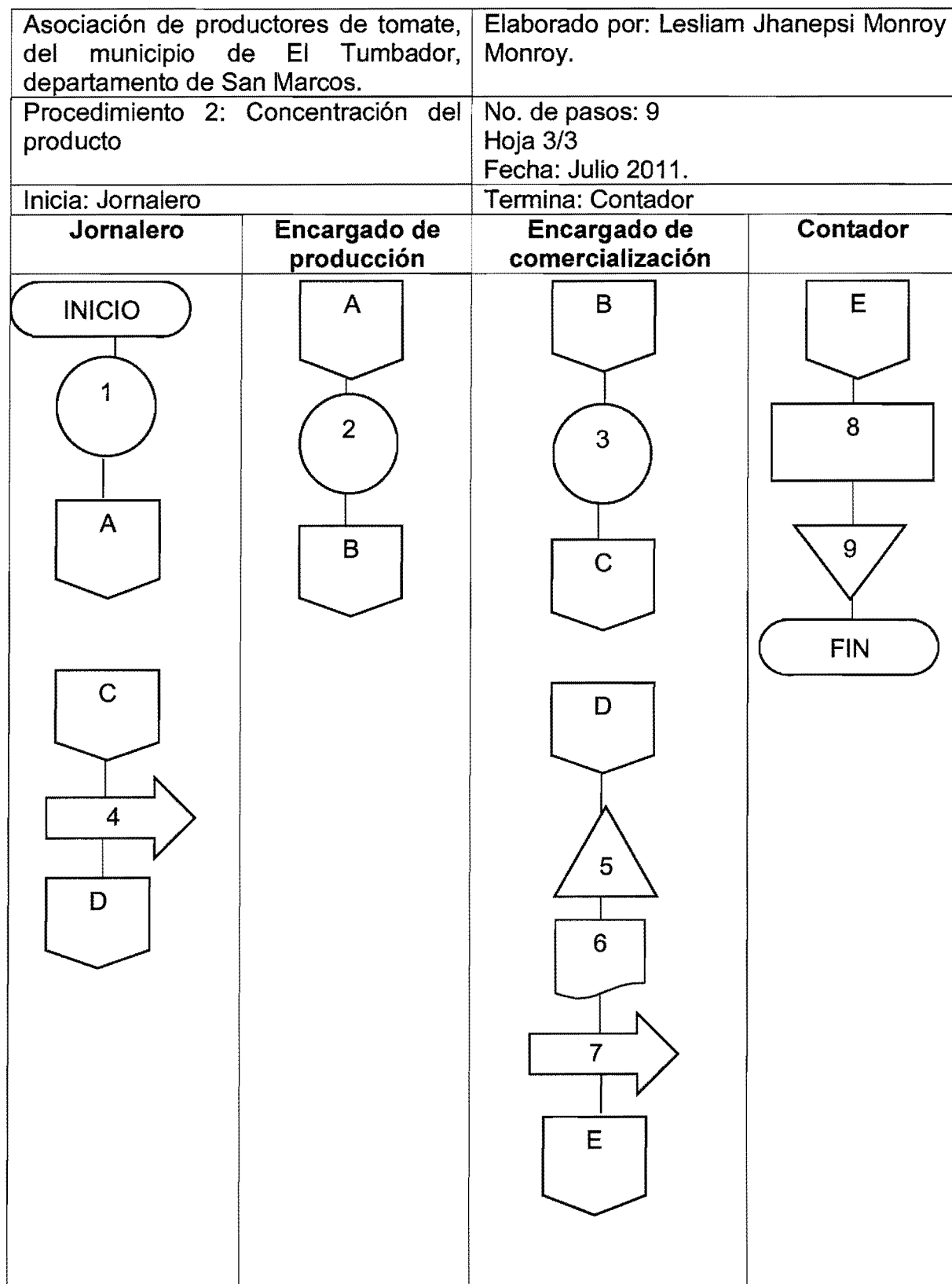
Objetivos

- Presentar los lineamientos necesarios para realizar las operaciones adecuadas, para optimizar los recursos humanos, físicos y financieros; así como maximizar el tiempo.

Normas

- El jornalero será el encargado de realizar las operaciones de recolección del producto.
- El encargado de producción clasificará el producto de acuerdo al tamaño y calidad.
- El jornalero será el encargado de trasladar el producto clasificado hacia la galera de la asociación.
- El encargado de comercialización será el responsable de recibir y ordenar la producción en las instalaciones para esta actividad.

Asociación de productores de tomate, del municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.		Elaborado por: Lesliam Jhanepsi Monroy Monroy	
Procedimiento 2: Concentración del producto		No. de pasos: 9 Hoja 2/3 Fecha: Julio 2011.	
Inicia: Departamento de producción		Termina: Contabilidad	
Descripción del procedimiento			
Unidad Administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
Departamento de producción	Jornalero	1	Recolecta la producción
	Encargado de producción	2	Clasifica el producto de acuerdo al tamaño y calidad
Departamento de comercialización	Encargado de comercialización	3	Coloca el producto en cajas de madera con peso de 50 libras
Departamento de producción	Jornalero	4	Traslada el producto a la bodega/galera.
Departamento de comercialización	Encargado de comercialización	5	Almacena el producto en las instalaciones respectivas.
		6	Elabora reporte de ingreso de producción
		7	Traslada copia de reporte de ingreso al contador.
Departamento de contabilidad	Contador	8	Revisa copia de reporte
		9	Archiva copia de reporte.



Asociación de productores de tomate, del Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.	Elaborado por: Lesliam Jhanepsi Monroy Monroy
Procedimiento 3: Venta del producto	No. de pasos: 8 Hoja 1/3 Fecha: Julio 2011.
Inicia: Encargado de comercialización	Termina: Contador

Definición de procedimiento:

En este proceso se describe, los diferentes pasos a seguir para realizar la actividad de venta.

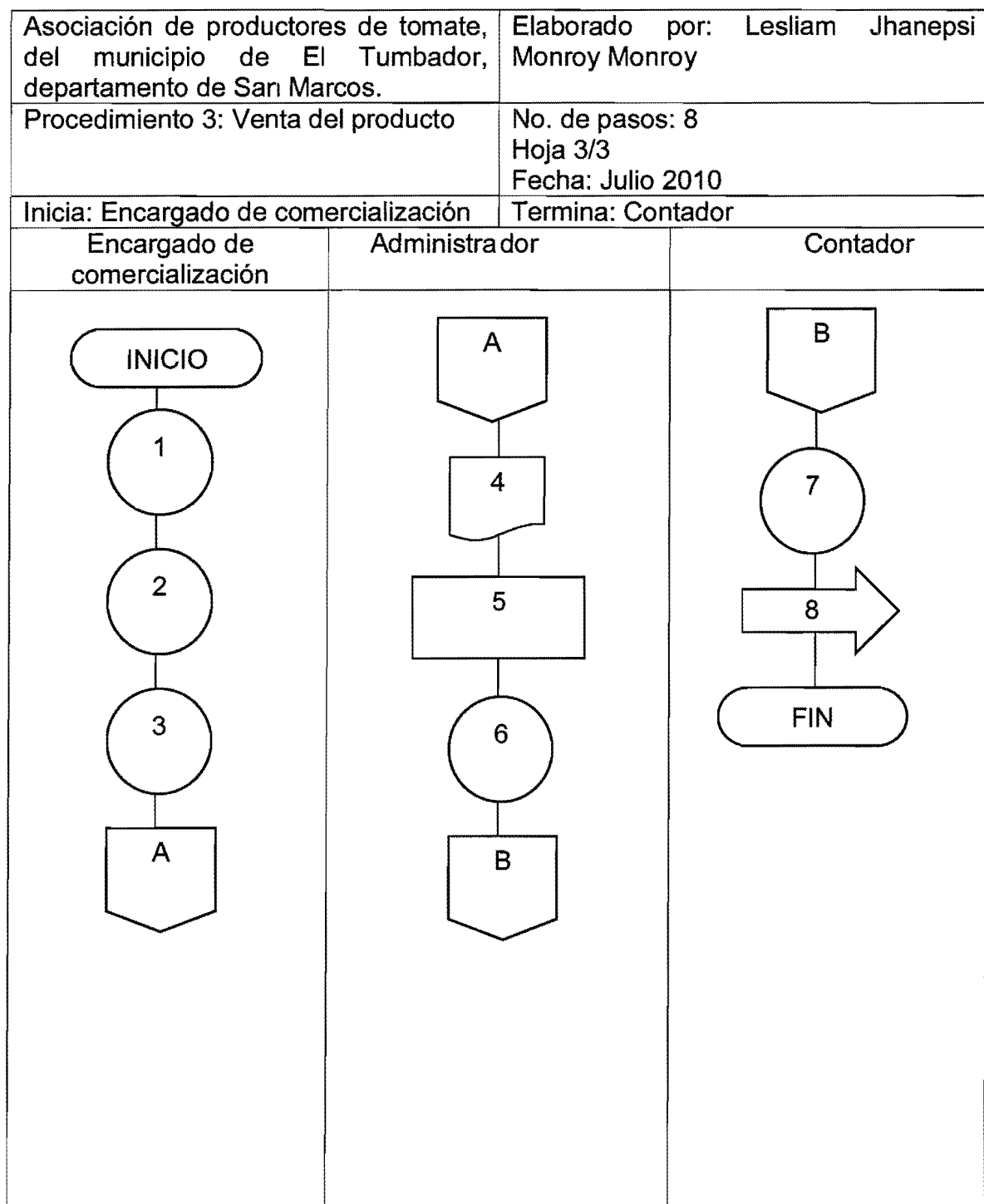
Objetivos

- Generar mayor utilidad al comercializar directamente el producto con el mayorista.
- Definir claramente los pasos que se deberán seguir durante el proceso de venta del producto.

Normas

- La venta se realizará al contado.
- Al efectuar la venta se deberá emitir factura.
- El encargado de comercialización deberá entregar reporte del proceso de venta del producto a la administración.

Asociación de productores de tomate, del municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos.		Elaborado por: Leslieam Jhanepsi Monroy Monroy	
Procedimiento 3: Venta del producto		No. de pasos: 8 Hoja 2/3 Fecha: Julio 2011.	
Inicia: Departamento de comercialización		Termina: Departamento de contabilidad	
Descripción del procedimiento			
Unidad Administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
Departamento de comercialización	Encargado de comercialización	1	Contacta a mayorista y realiza la negociación.
		2	Gira orden de entrega y elabora factura por el valor de la venta.
		3	Entrega el producto al mayorista.
Departamento de administración	Administrador	4	Recibe pago en efectivo.
		5	Llena formulario de control de venta.
		6	Traslada copia de factura al contador.
Departamento de contabilidad	Contador	7	Revisar la documentación.
		8	Archiva los documentos.



BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados) Editorial PRAXIS. P 176
- BOTANICAONLINE. Propiedades de los tomates, (en línea). Colombia. Consultado el 15 de julio de 2010. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/tomates.htm>.
- CASIA, MÓNICA. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. 1ª Edición. Editorial Corporación JASD. Guatemala 2007, Págs. 116
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 295-46 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala, Librería Jurídica, 2002. Págs. 26.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1441 Código de Trabajo y leyes relacionadas. Guatemala. Jiménez y Ayala. 2002. Págs. 141.
- DEGUATE.COM. El tomate, fruto alimenticio –salud y ejercicio- (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de julio 2010. Disponible en: http://www.dequate.com/artman/publish/salud_nutricion/el-tomate-fruto-alimenticio.shtml..
- FRANKLIN, E. B. 2004. Organización de Empresas. 2ª Edición. México. Editorial Mc Graw Hill. 369p.
- GONZÁLEZ JUÁREZ, J. H. 2003. Apuntes de administración 1, parte 1ª Edición. 106p.

- HERNÁNDEZ SINCAL, F Y OTROS. 2007. Curso de Finanzas III, Guatemala. 160p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), GT. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. I Censo Nacional Agropecuario 1964 Departamento de San Marcos.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. II Censo Nacional Agropecuario 1979 Departamento de San Marcos.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Nacional Agropecuario 2003 Departamento de San Marcos.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 Departamento de San Marcos.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 Departamento de San Marcos.
- MELENDRERAS SOTO, T. Y CASTAÑEDA QUAN, L. E. 2003. Elaboración de Tesis e Investigación Documental. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 124p.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, GT. 2007. Anuario Estadístico de Precios de Productos e Insumos Agropecuarios. Guatemala. 138p.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. GT Programa de Apoyo a los Agronegocios (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de Junio de 2010. Disponible en: <http://www.maga.gob.gt>