

MUNICIPIO DE ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

VILMA CAROLA GRAJEDA RUANO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,005

2,005

©

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

ZAPOTITLÁN – VOLUMEN 12

2-52-75-AE-2,005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MUNICIPIO DE ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

VILMA CAROLA GRAJEDA RUANO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2,005

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
---------------------	----------

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LOCALIZACIÓN	2
1.2.1 Altitud	2
1.2.2 Colindancias	3
1.3 EXTENSIÓN TERRITORIAL	3
1.3.1 Distancia	3
1.4 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.4.1 División política	3
1.4.2 División administrativa	5
1.5 RECURSOS NATURALES	5
1.5.1 Recursos edáficos	6
1.5.2 Recursos forestales	6
1.5.3 Recursos hidrológicos	7
1.5.4 Condiciones climatológicas	8
1.5.5 Topografía	8
1.6 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	9
1.6.1 Población por grupo de edad y sexo	9
1.6.2 Población por área urbana y rural	10
1.6.3 Densidad poblacional	12
1.6.4 Población según etnia	13
1.6.5 Población económicamente activa	13
1.6.5.1 Ocupados, sub-ocupados, desocupados	13

1.6.6	Nivel de ingresos y gastos familiares	15
1.6.7	Nivel de pobreza	15
1.6.8	Migración	16
1.6.9	Vivienda	16
1.7	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.7.1	Tenencia de la tierra	17
1.7.2	Concentración de la tierra	17
1.7.3	Uso actual y potencial de la tierra	18
1.8	INFRAESTRUTURA BÁSICA Y DE SERVICIOS	18
1.8.1	Municipales	18
1.8.1.1	Agua	19
1.8.1.2	Drenajes y servicios sanitarios	19
1.8.1.3	Mercado	19
1.8.1.4	Rastro	20
1.8.1.5	Recolección de basura	20
1.8.1.6	Otros	20
1.8.2	Estatales	20
1.8.2.1	Vías de acceso	21
1.8.2.2	Salud	21
1.8.2.3	Educación	22
1.8.3	Privados	22
1.8.3.1	Correos	22
1.8.3.2	Teléfono	23
1.8.3.3	Energía eléctrica	23
1.8.3.4	Transporte	23
1.9	ENTIDADES DE APOYO	24
1.10	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.11	FLUJO COMERCIAL	25
1.11.1	Importaciones	25

1.11.2 Exportaciones	25
1.12 POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	26
1.12.1 Agrícolas	26
1.12.2 Pecuarias	26
1.12.3 Industriales	26
1.12.4 Agroindustriales	27
1.12.5 Artesanales	27
1.12.6 Forestales	27
1.12.7 Recursos minerales	27

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	28
2.1.1 Variedades	28
2.1.2 Usos	29
2.2 PRODUCCIÓN	29
2.2.1 Proceso Productivo	29
2.2.1.1 Preparación de la tierra	29
2.2.1.2 Siembra	30
2.2.1.3 Primera limpia	30
2.2.1.4 Calza	30
2.2.1.5 Fertilización	30
2.2.1.6 Dobra	30
2.2.1.7 Tapizca y acarreo	30
2.2.1.8 Destuze y desgrane	31
2.2.1.9 Ventilado	31
2.2.2 Destino	31

2.2.3	Volumen, superficie cultivada y valor de la producción	32
2.3	TECNOLOGÍA	32
2.3.1	Nivel tecnológico I	33
2.3.2	Nivel tecnológico II	33
2.4	COSTOS	33
2.5	RENTABILIDAD	35
2.6	FINANCIAMIENTO	38
2.7	COMERCIALIZACIÓN ACTUAL	39
2.7.1	Proceso de comercialización	39
2.7.1.1	Concentración	39
2.7.1.2	Equilibrio	40
2.7.1.3	Dispersión	40
2.7.2	Análisis del proceso de comercialización	40
2.7.2.1	Análisis institucional	40
2.7.2.2	Análisis funcional	41
2.7.2.3	Análisis estructural	45
2.7.3	Operaciones de comercialización	46
2.7.3.1	Canal de comercialización	46
2.7.3.2	Márgen de comercialización	47
2.7.3.3	Factores de diferenciación	48
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	49
2.9	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	50
2.9.1	Proceso de comercialización propuesto	50
2.9.1.1	Concentración	50
2.9.1.2	Equilibrio	50
2.9.1.3	Dispersión	50
2.9.2	Análisis de comercialización propuesto	51
2.9.2.1	Propuesta institucional	51
2.9.2.2	Propuesta funcional	52

2.9.2.3	Propuesta estructural	54
2.9.3	Operaciones de comercialización propuestas	55
2.9.3.1	Canales de comercialización propuestos	55
2.9.3.2	Márgenes de comercialización propuestos	56

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TOMATE

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	57
3.1.1	Presentación del producto propuesto	57
3.1.2	Mercado meta	58
3.2	JUSTIFICACIÓN	58
3.3	OBJETIVOS	58
3.3.1	General	59
3.3.2	Específicos	59
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	59
3.4.1	Identificación del producto	59
3.4.2	Clasificación	60
3.4.2.1	Según la época de maduración	60
3.4.2.2	Según el modo de crecimiento	61
3.4.2.3	Según el color de la fruta al madurar	61
3.4.3	Variedades	61
3.4.3.1	Charm Gigante	61
3.4.3.2	Elios	61
3.4.3.3	Florade	61
3.4.3.4	Homstead	61
3.4.3.5	Nápoli	62
3.4.3.6	Roma	62

3.4.3.7	Roforto	62
3.4.3.8	Santa Cruz	62
3.4.3.9	Silverado	62
3.4.3.10	Zennith	62
3.4.3.11	Verónica F-1	62
3.4.3.12	Japel	62
3.4.4	Usos	63
3.4.5	Oferta	63
3.4.6	Demanda	65
3.4.6.1	Consumo aparente o demanda efectiva	67
3.4.6.2	Demanda insatisfecha	69
3.4.7	Precio	70
3.4.8	Comercialización	71
3.5	ESTUDIO TÉCNICOS	71
3.5.1	Localización	71
3.5.1.1	Macro localización	71
3.5.1.2	Micro localización	72
3.5.2	Tamaño	72
3.5.3	Volumen anual de la producción	72
3.5.4	Tecnología	73
3.5.5	Proceso productivo	73
3.5.5.1	Selección de insumos	74
3.5.5.2	Preparación del terreno	74
3.5.5.3	Arado	74
3.5.5.4	Rastreado	74
3.5.5.5	Nivelación	74
3.5.5.6	Trazo	75
3.5.5.7	Surqueo	75
3.5.5.8	Contrasurqueo	75

3.5.5.9	Trasplante	76
3.5.5.10	Fertilización	76
3.5.5.11	Control de plagas	76
3.5.5.12	Combate de maleza	76
3.5.5.13	Riego	76
3.5.5.14	Colocación de tutores	77
3.5.5.15	Cosecha	77
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	78
3.6.1	Organización propuesta	78
3.6.2	Localización	78
3.6.3	Justificación	78
3.6.4	Denominación	79
3.6.5	Objetivos	79
3.6.5.1	General	79
3.6.5.2	Específicos	79
3.6.6	Aspectos legales	79
3.6.6.1	Externos	80
3.6.6.2	Internos	80
3.6.7	Diseño organizacional	80
3.6.8	Funciones básicas	81
3.6.8.1	Asamblea general	81
3.6.8.2	Consejo de administración	82
3.6.8.3	Administración	82
3.6.8.4	Finanzas	82
3.6.8.5	Compras	83
3.6.8.6	Producción	83
3.6.8.7	Comercialización	83
3.6.8.8	Comisión de vigilancia	83
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	83

3.7.1	Inversión	84
3.7.1.1	Inversión fija	84
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	86
3.7.1.3	Inversión total	87
3.7.2	Fuentes de financiamiento	88
3.7.2.1	Financiamiento interno	88
3.7.2.2	Financiamiento externo	88
3.7.3	Estados financieros	88
3.7.3.1	Costos	89
3.7.3.2	Estados de resultados	89
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	91
3.8.1	Tiempo de recuperación de la inversión	91
3.8.2	Tasa de recuperación de la inversión	92
3.8.3	Retorno de capital	92
3.8.4	Punto de equilibrio en valores	92
3.8.5	Punto de equilibrio en unidades	93
3.8.6	Generación de empleo	93
3.8.7	Valor actual neto	93
3.8.8	Relación costo beneficio	95
3.8.9	Tasa interna de retorno	95

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	97
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	97
4.2.1	Proceso de comercialización	97
4.2.1.1	Concentración	98

4.2.1.2	Equilibrio	98
4.2.1.3	Dispersión	98
4.3	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO	99
4.3.1	Propuesta institucional	99
4.3.1.1	Cooperativa	99
4.3.1.2	Mayorista	99
4.3.1.3	Minorista	100
4.3.1.4	Consumidor final	100
4.3.2	Propuesta funcional	100
4.3.2.1	Funciones de intercambio	100
4.3.2.2	Funciones físicas	101
4.3.2.3	Funciones auxiliares	102
4.3.3	Propuesta estructural	103
4.3.3.1	Estructura de mercado	103
4.3.3.2	Conducta de mercado	104
4.3.3.3	Eficiencia de mercado	104
4.3.3.4	Análisis de mercado	104
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	105
4.4.1	Canales de comercialización propuestos	105
4.4.2	Márgenes de comercialización propuestos	105
	CONCLUSIONES	108
	RECOMENDACIONES	110
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

INDICE DE CUADROS

NOMBRE	PÁGINA
1. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, población por fuente de datos según sexo, años 1994 – 2002	10
2. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, población urbana por sexo según rango de edad, año 2002	11
3. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, población rural por sexo según rango de edad, año 2002	12
4. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, distribución de la población por sexo, según ocupación, año 2002	14
5. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, distribución de trabajadores por área geográfica según actividad económica en que se ocupa	14
6. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, volumen, superficie cultivada y valor de la producción de maíz, año 2002	32
7. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, producción de maíz costo directo de producción, en los tres estratos, año 2002	34
8. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, producción de maíz, rentabilidad comparativa, en microfincas año 2002	36
9. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, producción de maíz, rentabilidad Comparativa, fincas subfamiliares, año 2002	37
10. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, producción de maíz, rentabilidad Comparativa, fincas familiares, año 2002	38
11. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, margen de comercialización de maíz por quintal, año 2002	48
12. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, márgenes de comercialización propuestos para la producción de maíz año 2002	56

13. República de Guatemala, oferta total histórica de tomate, Años 1996 – 2000	64
14. República de Guatemala, oferta total proyectada de tomate, años 2001 – 2007	64
15. República de Guatemala, demanda potencial histórica de tomate, años 1996 - 2000	66
16. República de Guatemala, demanda potencial proyectada de tomate, años 2001 - 2007	66
17. República de Guatemala, consumo aparente histórico de tomate años 1996 – 2000	67
18. República de Guatemala, consumo aparente proyectado de tomate, años 2001 – 2007	68
19. República de Guatemala, estimación de la demanda insatisfecha histórica de tomate, años 1996 – 2000	69
20. República de Guatemala, estimación de la demanda insatisfecha proyectada de tomate, años 2001 – 2007	70
21. República de Guatemala, participación de la producción de tomate en la demanda insatisfecha, años 2003 - 2007	73
22. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate, inversión fija, año 2002	85
23. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate, inversión en capital de trabajo, año 2002	86
24. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate, inversión total, año 2002	87
25. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate, estado de costo directo de producción proyectado, cinco años	89
26. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate, estado de resultado proyectado, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	90

27. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate, Flujo de fondos, año 2002	94
28. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate, Flujo neto de fondos actualizados, cifras en quetzales año 2002	94
29. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate, Relación beneficio costo, cifras en quetzales	95
30. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate, Tasa interna de retorno, cifras en quetzales	96
31. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate ciruelo, márgenes de comercialización propuestos por quintal, año 2002	106

INDICE DE GRÁFICAS

NOMBRE	PÁGINA
1. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, canal de comercialización de maíz, año 2002	47
2. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, producción de maíz, estructura organizacional actual, año 2002	49
3. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, canal de comercialización Propuesto, producción de maíz, año 2002	55
4. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, flujograma del proceso productivo cultivo de tomate, año 2002	77
5. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate organigrama propuesto, cooperativa agrícola Las Cruces, R.L., año 2002	81
6. Municipio de Zapotitlán, Jutiapa, proyecto: producción de tomate, canal de comercialización propuesto, año 2002	105

ÍNDICE DE TABLAS

NOMBRE	PÁGINA
1. Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, División Política, año 2002	4

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S., es un mecanismo de evaluación final, utilizado por la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a obtener el grado académico de Licenciado en: Administración de Empresas, Economía, Contaduría Pública y Auditoría.

Este informe es un instrumento que tiene información acerca de la situación actual del Municipio, el cual puede ser utilizado por las autoridades del mismo, los pobladores u organizaciones sociales que deseen contribuir a su desarrollo o para la solución de los diferentes problemas encontrados.

De la información obtenida en la investigación, se elaboró el informe individual, denominado “Comercialización de la Producción Agrícola (Cultivo de Maíz)” .

El objetivo principal, fue analizar la forma en que se efectúa la comercialización del cultivo de maíz, para luego establecer la adecuada, para que por medio de ésta se realicen todas las actividades de manera eficiente.

El desarrollo de esta investigación se llevó a cabo de la siguiente manera: primero una etapa de preparación que inició en febrero del año 2002 y finalizó en mayo del mismo; formado por un seminario general y uno específico, donde se obtuvieron los lineamientos necesarios para el trabajo de campo, realizado en junio. Segundo se elaboró un plan de investigación y un diseño de la boleta de encuesta, la cual se aplicó en la visita preliminar al Municipio para determinar su efectividad.

El trabajo de campo es el tercer paso, en el cual se recolectó toda la información necesaria tanto de fuentes primarias como secundarias, así como del método de observación directa, indirecta, entrevistas y encuestas. Y por último se realizó el

trabajo de gabinete, con el vaciado y análisis de datos, para la integración de los informes colectivo e individual.

Para la realización del presente trabajo se planteó la hipótesis de que la comercialización de la Producción de maíz en el Municipio es escasa, debido al nivel de pobreza en que viven sus pobladores, dicha situación fue comprobada, luego de que se concluyó la investigación.

El presente trabajo consta de cuatro capítulos, los que se describen a continuación.

En el capítulo uno, se describen las generalidades del Municipio: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, división político-administrativa, recursos naturales, población, infraestructura básica y de servicios, infraestructura organizacional, tierra, actividades y potencialidades productivas.

El capítulo dos, contiene la identificación del producto, variedades, características y usos, destino, su proceso productivo, es decir un diagnóstico de la producción de maíz y también la propuesta de solución a los problemas presentados en el área de comercialización de este producto.

El capítulo tres, comprende la propuesta de inversión que incluye los estudios de mercado, técnico, financiero y administrativo-legal. Tiene como objetivo sugerir la organización adecuada a las necesidades de los productores potenciales, determinar los requerimientos de inversión necesarios para poner en marcha el proyecto, así también se sugieren las fuentes de financiamiento existentes que puedan contribuir al desarrollo de la propuesta; además se establecen los costos que se necesitan para que el inversionista conozca los montos a erogar en el tiempo de su ejecución.

El capítulo cuatro, comprende la comercialización actual y propuesta, sobre el proyecto de inversión de la producción de Tomate Ciruelo, el proceso de comercialización, análisis del proceso de la comercialización, operaciones de la comercialización; canales y márgenes propuestos.

Finalmente se plantean las conclusiones y recomendaciones propuestas para mejorar el proceso tanto productivo como de comercialización de la producción de tomate; en anexos, se incluye el manual de normas y procedimientos y un plan anual de marketing, el cual será un aporte que servirá de base para la ejecución de las actividades de la Cooperativa Agrícola, de los productores de tomate; y posteriormente la bibliografía consultada.

Todo esto es un aporte a las autoridades del Municipio, para que el mismo sirva de ayuda para analizar más a fondo la problemática del mismo, y así poder poner en práctica las recomendaciones que se les proporcionan.

Esto también será de mucha ayuda para los productores de este Municipio, para que puedan organizarse y mejorar su producción, comercialización y utilidades; lo que consecuentemente beneficiará a toda la población del lugar.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE ZAPOTITLÁN

En el presente capítulo se describen las generalidades del Municipio, así como el entorno en que desarrollan las actividades productivas, físicas y sociales. Se abordan las características de la población enfocadas a los aspectos socioeconómicos relevantes, un análisis de la situación agraria que predomina en el mismo y las potencialidades productivas.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

"Se cree que el municipio de Zapotitlán data del período hispánico, pero no existe ningún documento sobre el particular que esté fechado antes de 1,825. El nombre Zapotitlán significa abundancia de zapotes; deriva del Nahuatl "Zapotl" que quiere decir zapote y el final "Tlán", abundancia. La cabecera municipal es Zapotitlán. Al lugar antiguamente le llamaban La Laguna, en virtud de que en la época de lluvia se formaba una laguna en el sur; sus primeros pobladores fueron emigrantes de distintos lugares especialmente de Jutiapa y Jalapa"¹.

"La población fue declarada como Municipio, al realizarse la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, por Decreto del 11 de octubre de 1,825 y pertenecía al circuito de Mita. Posteriormente Mita fue dividido en tres distritos, conforme el Decreto del Congreso de la República del 23 de febrero de 1,948 y Zapotitlán pasó a formar parte del departamento de Jutiapa, jurisdicción territorial que se mantiene en la actualidad"².

¹ Secretaría Municipal de Zapotitlán. Monografía de Zapotitlán, Jutiapa. 2,002. Pág. 2.

² Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional 1,973. Pág. 352.

Al momento de su creación, el Municipio contaba con tres aldeas, las que fueron Zapotitlán, Papaturro y La Laguna. En la actualidad aquella laguna y el poblado que llevaba el mismo nombre ya no existen. Los árboles de zapote que son el origen del nombre del Municipio ahora son escasos.

El idioma que prevalece en el Municipio es el español. La feria titular del Municipio se celebra del 15 al 20 de febrero, está a cargo de la Corporación Municipal. También se celebran dos fiestas patronales, una en mayo en honor a la Santa Cruz y la otra en septiembre en honor a San Miguel Arcángel; ambas celebraciones están a cargo de la Iglesia Católica.

Aproximadamente el 65% de la población practica la religión católica, otro 25% la evangélica, según entrevista con los líderes de las comunidades, otro 10% no practica ninguna religión.

Tradicionalmente, según recuerdan los encuestados en este trabajo de investigación, la actividad económica de sus antepasados y la actual es el dedicarse a la agricultura y específicamente al cultivo del maíz.

1.2 LOCALIZACIÓN

Situado al sur oriente de la República, el municipio de Zapotitlán pertenece al departamento de Jutiapa, ubicado hacia el sudeste de su Cabecera Departamental.

1.2.1 Altitud

La Cabecera Municipal se encuentra a una altitud de 875 metros sobre el nivel del mar, en latitud norte 14° 08' 15'' respecto al Ecuador y longitud oeste 89°

49´ 36´´ respecto del meridiano de Greenwich³.

1.2.2 Colindancias

Colinda al norte con los municipios de El Adelanto y Yupiltepeque, al este con el municipio de Jerez, al oeste con los municipios de El Adelanto y Comapa, todos pertenecientes al departamento de Jutiapa, y al sur con la República de El Salvador.

1.3 EXTENSIÓN TERRITORIAL

La extensión territorial del Municipio es de 84 kilómetros cuadrados y en relación con los 17 municipios que conforman el Departamento, es el quinto por tamaño en orden ascendente.

1.3.1 Distancia

La distancia de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental es de 32 kilómetros y a la Ciudad Capital de 158 kilómetros.

1.4 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Se hace referencia a la división de los distintos centros poblados que conforman el Municipio, además de la forma en que están constituidas las autoridades y funcionarios que administran el mismo.

1.4.1 División política

El municipio de Zapotitlán en la actualidad está integrado por los siguientes centros poblados que conforman la división política del mismo: un pueblo llamado Zapotitlán, es la Cabecera Municipal con una extensión territorial

³ Ibídem. Pág. 352.

aproximada de 11 Kms², y corresponde al casco urbano un Km², y diez aldeas, las cuales se describen en la siguiente tabla, donde se indica la distancia así como posición respecto de la Cabecera Municipal, y su correspondiente subdivisión.

Tabla 1
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
División Política
Año: 2002

Aldea	Distancia (kilómetros) y Posición con Respecto a la Cabecera Municipal	Caseríos (referencia)
El Pinal I	Nueve hacia sudoeste	
El Pinal II	Nueve hacia el sudoeste	La Varilla (a), Valle de los Hatos
Cerro Redondo	Cuatro al norte	El Perulero (b), El Tablón
Mashashapa	Tres al oeste	El Granadillo, Los Cerritos
San Luis Ilopango	Nueve hacia el nordeste	Cuesta Grande (b), El Obraje (b), Zapotitlancito, Río Chiquito, La Lechuguilla, Los Zares (b), Loma de En Medio (b), Las Aradas (b)
San Antonio Papaturro	Ocho al oeste	El Potrero (b), Tacululús (b), San Francisco La Palma
La Ceibita	Cinco hacia el oeste	Agua Escondida, Cunixtepeque, Canoas, Barillas, El Llano del Espino (b)
La Flores	Quince hacia el sur	Agua Tibia, El Aguaje, El Carrizo (c), El Cóbano, Loma Larga (b), Las pitas, La Cuchilla, Sanarate

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Las referencias señalan los cambios respecto del V Censo Nacional de Habitación de 1,994 y se identifican así: (a) nuevos centros poblados, (b) asciende por cambio de categoría, (c) nuevas haciendas y/o fincas. La aldea El Pinal desaparece como centro poblado al subdividirse y crearse las aldeas El Pinal I y El Pinal II. Dejan de existir las fincas: La Ciénaga y Cerro Guinixtepeque.

1.4.2 División administrativa

Las autoridades del Municipio están conformadas de la siguiente forma: Concejo Municipal: Alcalde, Síndico I y II, Concejales I, II, III y IV, Secretario Municipal, Director o Jefe de Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal - AFIM-, Auditor Interno, Registrador Civil; otros: Gerente Municipal, Director Financiero, Juez de Asuntos Municipales y otros funcionarios; Coordinador de Oficina Técnica Municipal (OTM).

Existen Comités de Desarrollo, organizados por la Corporación Municipal, en las diferentes aldeas del Municipio, y quienes ocasionalmente realizan asambleas para poder tratar problemas de cada comunidad. A la fecha del presente trabajo no existían alcaldías auxiliares.

1.5 RECURSOS NATURALES

"Son todas las substancias, elementos objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o para modificarlas y

transformarlas en otras, que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades.”⁴

1.5.1 Recursos edáficos

"Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo.”⁵

De acuerdo con la clasificación de suelos de la República de Guatemala, realizada por Simons, Tárano y Pinto, al Municipio corresponde lo siguiente:

Suelos de altiplanicie central, los cuales son terrenos de tipo pedregoso e inclinado, tienen la característica que son de vocación forestal o apta para pastos, no adecuados para la agricultura.

Los suelos Jilotepeque, Mongoy y Suchitán, desarrollados sobre roca sedimentaria en pendientes inclinadas, forman casi el 40% del Municipio; están cultivados solamente en una pequeña parte, por lo general están ocupados con pastos y bosques. El suelo Mongoy, es de características arcillosa pedregosa, este tipo de suelo en el Municipio es utilizado para la elaboración de alfarería.

El suelo tipo Suchitán es de material de ceniza volcánica máfica suelta a escoria de relieve muy inclinado, drenaje interno rápido de color gris oscuro; textura franco arcillosa, suelta de 10 a 20 cms. de espesor, peligra de erosión, alta fertilidad natural moderada.

1.5.2 Recursos forestales

⁴ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Quinta Edición Julio 2,002/03. Pág. 32.

⁵ Íbidem, Pág. 33.

El recurso forestal es un sistema integrado de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales, que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante.

El principal problema en cuanto al recurso forestal en el Municipio, es que la extracción de árboles es mayor que la reposición natural y artificial. Esto se debe fundamentalmente al alto consumo de madera para leña y en menor grado, a los incendios y plagas forestales. Otro factor que incide en la pérdida de cobertura forestal es la colonización.

Holdridge, identificó para Guatemala 11 zonas de vida, y según esta clasificación propuesta en el año 1,978, al municipio de Zapotitlán le corresponde la "zona bh-S(t) que significa bosque húmedo subtropical templado, la vegetación natural está constituida por pinús ocarpa y los suelos son muy pobres, predomina el Quercus Sp"⁶.

1.5.3 Recursos hidrológicos

El agua, elemento de la naturaleza que está compuesto por hidrógeno y oxígeno, de donde toma su nombre de "hídrico"; es uno de los principales recursos para el ser humano; y de él depende la supervivencia de todos los seres vivos que se encuentran en la tierra.

El Municipio de Zapotitlán cuenta con diversidad de ríos, riachuelos, quebradas y una laguneta, localizados de la siguiente forma: al lado sur el río Hueviapa, Pampe o Chalchuapa límite entre Guatemala y el Salvador, su longitud dentro del Municipio es de aproximadamente seis kilómetros. Más adelante, por el lado este de norte a sur, se encuentra el río Paz, el cual divide al municipio de Comapa con el de Zapotitlán, su longitud aproximada es, hacia el noreste de seis kilómetros y en el sudeste de cuatro. Ambos ríos se unen al sudeste y son los

⁶ Leslie Renselaer, Holmes Holdridge; disponible en: www.ots.ac.cr/es/library/ls_biblio.shtml.

más grandes de Zapotitlán; son utilizados comúnmente por las personas que habitan en sus riberas para la pesca de tipo doméstico, como un complemento de la dieta.

Por el lado norte, desde el municipio El Adelanto, llega el río Canoas, al oriente del Municipio también se encuentran los ríos: Chiquito o Ixtacapa, El Aguaje, San Lorenzo, San Nicolás y dos riachuelos denominados El Cajón y Las Pavas; Las quebradas: Cacahuillo, Honra y de la Pita Floja. En esta misma región existe una laguneta llamada La Ciénaga.

1.5.4 Condiciones climatológicas

La temperatura en el Municipio es cálida, su media anual de 24°C; los meses más calurosos son marzo y abril ubicándose aproximadamente en una máxima de 37°C y durante los meses de diciembre y enero se presenta una temperatura relativamente menor, alrededor de 16°C.

Tiene una humedad relativamente media, entre 60% y 70% porque su localización está en la zona de vida de bosque húmedo subtropical templado.

La precipitación pluvial oscila de 1,100 a 3,149 milímetros como promedio anual; al igual que el clima a nivel nacional, se presenta la época seca durante los meses de noviembre a abril y la época lluviosa que regularmente inicia en el mes de mayo y termina a finales de octubre.

1.5.5 Topografía

Los terrenos correspondientes a esta zona, son de relieve ondulado a accidentado y escarpado. En el Municipio existe pedregosidad y pendientes

muy pronunciadas, donde se encuentran aproximadamente 64 manzanas de terreno plano y 788 manzanas de terreno inclinado.

1.6 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

La población se puede definir como el total de habitantes de un área específica y en un determinado momento. Según el X Censo Nacional de Población del año 1,994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística registró una población total de 6,630 para el municipio de Zapotitlán, lo que representa un 2.17% del total de habitantes del departamento de Jutiapa.

La tasa de crecimiento geométrico de la población es levemente menor a la estimada inicialmente conforme el IX y X Censo Nacional de Población realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los años 1,981 y 1,994, establecida en 3.15%, mientras que los resultados obtenidos en la encuesta indican que ésta se ubica entre los años 1,994 y 2,002 en 3.00%.

1.6.1 Población por grupo de edad y sexo

Al hacer un análisis de la población según edad y sexo del Municipio se determinó que de acuerdo con el X Censo Nacional de Población de 1,994 el 52.20% de la población es de sexo masculino y el 47.80% femenino, y según encuesta realizada, el 50.50% son hombres con una edad promedio de 26 años y las mujeres representan el 49.50% con 25 años, respectivamente. El 61% le corresponde al grupo de edad de 0 a 25, 34% entre 26 y 64, el 5% restante a quienes tienen 65 o más años de edad, que es una proporción similar a la del censo del INE año 1,994.

Cuadro 1
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Población por fuente de datos según sexo
Años: 1994 – 2002

Fuente de Datos	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
X Censo 1,994	3,461	52.2	3,169	47.8	6,630	100
Proyección INE 2,002	4,437	52.2	4,063	47.8	8,500	100
Encuesta 2,002	1,155	50.5	1,132	49.5	2,287	100

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 1994 e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Existe una variación en la proporción de la población por edad donde según el censo, el 23% tiene entre 0 a 6 años y entre 7 a 15 años de edad el 25%, mientras que según lo determinado en encuesta, estos rangos indican 13% y 24% respectivamente. Esto confirma que el índice de crecimiento poblacional es distinto entre ambos períodos analizados porque la población mas joven (0 a 15 años) en 1994 representaban el 48% y en el 2,002 se reduce al 37%, lo que impactará hacia el futuro la variable Población Económicamente Activa.

1.6.2 Población por área urbana y rural

La concentración de la población de Zapotitlán se estructura de la siguiente forma; según censo indicado, el 23% de la población del Municipio se encontró establecida en el área urbana y el 77% en área rural; según encuesta indica que

el 29% de la población se encuentra en el área urbana, mientras que el 71% está en el área rural.

Cuadro 2
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Población urbana por sexo según rango de edad
Año: 2002

Rango de Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
0 a 6	34	10	36	11	70	10
7 a 12	43	13	37	11	80	12
13 a 15	16	5	25	8	41	6
16 a 18	20	6	19	6	39	6
19 a 25	59	18	56	17	115	17
26 a 33	52	15	41	12	93	14
34 a 40	27	8	30	9	57	9
41 a 50	25	7	35	11	60	9
51 a 64	27	8	32	10	59	9
65 y más	33	10	18	5	51	8
Total	336	100	329	100	665	100

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 1,994 e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Con base en el cuadro anterior se puede establecer que en el área urbana, el promedio ponderado de edad es relativamente mayor a la del total del Municipio, ubicándose para los hombres en 30 y las mujeres 28 años. Lo anterior refleja una tasa de capacidad de fecundar de 7.9%, menor comparada con la del total del Municipio.

Cuadro 3
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Población rural por sexo según rango de edad
Año: 2002

Rango de Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
0 a 6	117	14	103	13	220	14
7 a 12	134	16	149	19	283	17
13 a 15	72	9	71	9	143	9
16 a 18	61	7	70	9	131	8
19 a 25	124	15	130	16	254	16
26 a 33	81	10	79	10	160	10
34 a 40	69	9	67	8	136	8
41 a 50	67	8	66	8	133	8
51 a 64	56	7	35	4	91	6
65 y más	37	5	34	4	71	4
Total	818	100	804	100	1,622	100

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 1,994 e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

En el área rural a diferencia del área urbana, el promedio de edad es menor al de la población total del Municipio, porque para hombres es 24.5 años y las mujeres con 23.5. Esto refleja que la tasa de capacidad de fecundar media-alta se ubica en 9.5%, lo que indica que es en el área rural donde existe mayor potencialidad de crecimiento poblacional del Municipio.

1.6.3 Densidad poblacional

De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el X Censo Nacional de Población del año 1,994, y en consideración a los 84 kilómetros

cuadrados de extensión territorial que posee el Municipio, la densidad poblacional fue de 78 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que para el año 2,002 es de 101 habitantes/Km². Por su parte la densidad poblacional para el año 2,002 a nivel República de Guatemala es aproximadamente de 110 habitantes/Km²; lo anterior indica que la superficie territorial que ocupan los habitantes del Municipio es menos poblada, en 9% por Km², a la que ocupa la población de la República.

1.6.4 Población según etnia

Aproximadamente el 98.9% de la población es ladina y un 1.1% indígena de la etnia Chortí, situación que se mantiene entre X Censo Poblacional de 1,994 y encuesta 2,002. Este último porcentaje se ubica al sudoeste del Municipio y son personas que han emigrado de otros municipios hacia Zapotitlán, en busca de tierras para dedicarse a cultivar.

1.6.5 Población económicamente activa

La población económicamente activa -PEA- está integrada por todas aquellas personas que están en edad de trabajar y tienen una ocupación o la buscan activamente.

La población económicamente activa estimada al año 2,002, para el Municipio según parámetro de elaboración propia con base en datos del INE, es del 24%, de los cuales un 94% son hombres y 6% mujeres.

1.6.5.1 Ocupados, sub-ocupados, desocupados

Según información obtenida en la muestra, se determinó que existen 653 personas que no están en edad de trabajar (entre 0 y 12 años), y 1,615 como

parte de los que están en edad trabajar por lo tanto la ocupación se ubica en 49% según encuesta practicada en junio 2,002.

Cuadro 4
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Distribución de la población por sexo, según ocupación
Año: 2002

Sexo	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Ocupado	666	79	133	17	799	49
No ocupado	179	21	637	83	816	51
Total	845	100	770	100	1,615	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Al analizar los datos del cuadro anterior se determina que el 51% están sin actividad productiva, entre este porcentaje puede considerarse en la sub-ocupación a las 637 mujeres, que no trabajan, pero que realizan actividades complementarias a las del jefe de hogar, lo que corresponde al 40% de la PEA. Y el 11% restante corresponde al sexo masculino, que si permanecen en la condición de desocupación

Cuadro 5
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Distribución de trabajadores por área geográfica según actividad económica
en que se ocupa
Año: 2002

Actividad	Trabajadores	%	Área Urbana	%	Área Rural	%
Agrícola	672	70	243	58	429	80
Pecuaria	13	1	5	1	8	1
Artesanal	5	1	2	1	3	1
Otras	266	28	170	40	96	18
Total	956	100	422	100	534	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Según el cuadro anterior se confirma que más de las tres cuartas partes de la población total se dedican al cultivo de productos agrícolas por lo que se encuentran ocupados en época de siembra y cosecha, sin embargo al terminar estos procesos productivos se encuentran desocupados, por lo que en ocasiones tienen que inmigrar a otras regiones en busca de empleo. Dos actividades más que se identificaron y que suman el 10%, son de mayor relevancia; la primera de servicios de seguridad y en segundo lugar, servicios de educación.

1.6.6 Nivel de ingresos y gastos familiares

Con base en los datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que el ingreso promedio ponderado mensual por hogar (seis miembros) en el Municipio es de Q 1,019, para cubrir las necesidades básicas del mismo; en cuanto a los gastos estos suman Q 1,095 al mes. Cabe destacar que existe un déficit entre ingresos y gastos familiares de Q.76 mensuales que equivaldría aproximadamente al 7.3% de ingresos no reportados o gastos reportados de más.

1.6.7 Nivel de pobreza

La pobreza es el estado en el que las personas son incapaces de satisfacer los niveles necesarios de salud, educación, vivienda, alimentación y vestuario; este es un problema complejo y multidimensional, cuyas causas pueden ser nacionales e internacionales.

Para el caso del municipio de Zapotitlán, al hacer referencia del enfoque del agregado de consumo, donde para no estar por debajo de la línea de extrema

pobreza el mínimo de gastos dedicados a alimentación por persona al mes se cubre apenas el 47%, lo que indica una situación de extrema pobreza. Por el lado del enfoque de agregado de ingresos, se establece que el ingreso familiar en el Municipio está por debajo de la línea de pobreza por cubrir únicamente el 62% de lo requerido que sirve para atender las necesidades básicas de los miembros del hogar.

De los resultados obtenidos puede interpretarse que actualmente la población no sólo vive en una situación de extrema pobreza sino que además de subsistencia.

1.6.8 Migración

Se estableció que normalmente el fenómeno que se da dentro del Municipio es la emigración, ello por la falta de fuentes de trabajo y poco desarrollo socioeconómico que ofrece el mismo.

La emigración detectada según datos obtenidos del total de la muestra efectuada, es que dos terceras partes son del género masculino los cuales se han desplazado a otras áreas o regiones distintas al Municipio. Hay una migración temporal anual del 50% de la población a las costas de Escuintla, Atescatempa y El Salvador, durante las temporadas de corte de café y de caña de azúcar.

También se logró establecer que el 13% de las personas que emigran tienen una edad de hasta 18 años y la razón principal de dejar el Municipio es por lograr una mejor educación; otro 66% lo hacen para lograr un mejor nivel de vida a través de más y mejores oportunidades de trabajo. La última proporción es de aquellas personas que encontraron un mejor nivel de vida.

1.6.9 Vivienda

En la investigación de campo se observó que la mayor parte de las personas encuestadas posee en calidad de propia la vivienda que habitan. Además se pudo observar que las estructuras que predominan en el Municipio son: paredes de adobe, techo de teja y/o lámina y, piso de tierra. La mayoría de viviendas con características de mayor calidad están ubicadas en el área urbana.

1.7 ESTRUCTURA AGRARIA

La relación de propiedad de la tierra y su concentración son factores determinantes en el desarrollo económico y social del Municipio.

1.7.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra es la relación de propiedad que tiene el agricultor con la tierra que trabaja, y las formas más comunes son: propia, arrendada, colonato y comunal.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación de campo, se determinó que en el Municipio, el 2% de las microfincas son propias, y un 1% arrendadas, para las subfamiliares 38% propias y 92% arrendadas, las familiares 12% propias y 7% arrendadas y por último las fincas multifamiliares medianas poseen un 48% en propias y no se encuentra ninguna en arrendamiento.

En este régimen prevalece la forma propia de la tenencia, por otra parte, se encuentra concentrada en pocas manos.

1.7.2 Concentración de la tierra

Con la información obtenida de la investigación de campo se estableció que en el Municipio para el año 1,979 aproximadamente el 82% de número de fincas ocupaban únicamente el 30% de la tierra. Al comparar la misma proporción de

fincas con la información del año 2,002 ésta aumentó al 40%, una diferencia del 10%.

Lo anterior indica que la tierra se encuentra concentrada en pocas manos y gran porcentaje de la población cuenta con pequeñas parcelas de menos de una cuerda.

1.7.3 Uso actual y potencial de la tierra

De acuerdo con la encuesta realizada en el Municipio, se determinó que la mayor parte de la tierra es aprovechada para la explotación agrícola. Actualmente la mayor parte de cultivos anuales tales como: maíz, frijol, sorgo, se realiza en las microfincas. En las fincas familiares la tierra es dedicada principalmente a los cultivos permanentes, y las fincas multifamiliares medianas que en su mayoría son propiedad de la Municipalidad, están destinadas principalmente a los bosques, montes y pastos.

Además en la investigación se determinó que los suelos del Municipio tiene vocación forestal, los cuales no son aprovechados de acuerdo al potencial de los mismo.

1.8 INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y DE SERVICIOS

La situación en la que se encuentra el municipio de Zapotitlán en cuanto a su infraestructura física y de servicios es la siguiente:

1.8.1 Municipales

Son los servicios que la Municipalidad provee a la población, entre ellos están:

1.8.1.1 Agua

Para el año 1,994 según X Censo Nacional de Población el 51% de la población contaba con servicio de agua entubada y el 49% restante no eran abastecidos de este vital líquido, y para el año 2,002 la tasa de cobertura para hogares con servicio de instalación de agua, disminuyó significativamente al presentar un 33% únicamente.

Debido a que este servicio es irregular, los pobladores del lugar se ven obligados a obtener el agua de ríos, chorros, pozos y nacimientos de agua.

1.8.1.2 Drenajes y servicios sanitarios

En el Municipio, la tasa de cobertura del servicio básico de drenajes se limita a un 18% de la población, que corresponde al casco urbano, esto ocasiona que el 82% restante de la misma dejen correr las aguas negras a flor de tierra, esto aunado al uso de letrinas con poca profundidad representa una gran fuente de contaminación y mayor deterioro de las fuentes de agua.

1.8.1.3 Mercado

El municipio de Zapotitlán carece de una instalación municipal que facilite el desarrollo de la actividad de compra-venta de los productos necesarios para satisfacer su necesidad básica de alimentación, por lo que es en tiendas donde se abastecen de frutas, verduras y otros productos de primera necesidad, o acuden a la Cabecera Departamental a realizar sus compras.

1.8.1.4 Rastro

Se observó que el Municipio carece de un rastro municipal, simplemente se encontró una vivienda particular donde se dedican a la actividad de destace de ganado bovino, porcino y aviar, en mínimas cantidades y aunque no está registrado en la Corporación Municipal, cuenta con un registro sanitario.

1.8.1.5 Recolección de basura

Se cuenta con dos basureros: uno municipal, el cual está en la ruta al caserío Zapotitlancito, el otro se encuentra cerca de la entrada a Zapotitlán a la altura del nacimiento de agua El Marillal.

1.8.1.6 Otros

Existen tres negocios llamados popularmente comedores, los cuales funcionan modestamente en la Cabecera Municipal, además, tres molinos de nixtamal en el Municipio y otros cinco en el área rural. Otros servicios públicos de uso general con que cuenta el Municipio son: parque, campos deportivos, cementerios. Por su parte, en Zapotitlán no existe infraestructura pública en instalaciones industriales o agropecuarias, como pudieran ser, silos e ingenios.

1.8.2 Estatales

Estos son los servicios proporcionados por el estado a través de instituciones financiadas por el mismo.

1.8.2.1 Vías de acceso

La principal vía de acceso para la mayoría de centros poblados del Municipio es por el lado nordeste, y es la carretera que comunica desde la Cabecera Departamental hasta el municipio de Yupiltepeque, el cual consta de 24 kilómetros asfaltados y luego los restantes 12 kilómetros de terracería-balastre, que conducen hasta la Cabecera Municipal.

También se puede llegar por el lado del municipio de Jerez, que son unos 30 kilómetros desde el punto aduanal con carretera asfaltada entre Guatemala y El Salvador, antes de ese punto existen tres kilómetros de carretera asfaltada.

La mayoría de caminos de penetración que comunican las aldeas ubicadas a los alrededores del Municipio son de terracería-balastre, los cuales en época seca se mantienen entre buena y regular condición para su tránsito y en la época lluviosa de regular y mala.

1.8.2.2 Salud

En el Municipio el servicio de salud está a cargo de un Puesto de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, y otro ubicado en la Aldea San Antonio Papaturre, ambos atendidos por un Auxiliar de Enfermería que también hace las veces de Paramédico del mismo. Éstos están bajo la dirección del Centro de Salud del municipio de El Adelanto, además prestan su servicio a la comunidad, dos promotoras voluntarias de APROFAM.

Los principales servicios que se prestan en los centros de salud son: infecciones respiratorias agudas, parasitismo intestinal, diarreas, enfermedades de la piel, y atención médica.

1.8.2.3 Educación

Con la investigación de campo e información proporcionada por la Supervisión de Educación se determinó que en el municipio de Zapotitlán existen nueve escuelas a nivel pre-primario, 16 a nivel primario y dos institutos a nivel básico; además cuatro centros autorizados del Programa Nacional de Educación (Pronade). En la Cabecera Municipal se encuentra una sede del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) lugar desde el cual se ha supervisado, durante los últimos 10 años, los programas de alfabetización y post-alfabetización de los distintos centros ubicados en los municipios de Yupiltepeque, El Adelanto, Jerez y Zapotitlán; según el Coordinador Regional de esta institución, se estima que existe una alfabetización del 74% en el caso del municipio de Zapotitlán.

La promoción total de estudiantes del nivel primario en el ciclo escolar de 1,994 es alrededor del 62% y para el 2,001 un 81%, por su parte en el nivel medio es 53% y 70% respectivamente. Lo anterior refleja que los educadores y educandos se han preocupado por la eficiencia del servicio de educación al mejorar este índice en más de 15% entre los ciclos escolares identificados.

1.8.3 Privados

Estos servicios son proporcionados por empresas o personas particulares.

1.8.3.1 Correos

Existe una oficina postal y telegráfica de tercera categoría de la Dirección General de Correos, y es administrada actualmente por la IPS (International Postal Service, Ltd.- El Correo). Tiene más de 30 años de prestar sus servicios al Municipio. Los telegramas son enviados y recibidos por medio de radio.

1.8.3.2 Teléfono

En cuanto a la comunicación vía teléfono el municipio de Zapotitlán cuenta con líneas residenciales privadas, y algunas son utilizadas como teléfonos comunitarios; los cuales están distribuidos de la siguiente forma: cinco teléfonos ubicados en los diferentes sectores de la Cabecera Municipal, seis teléfonos en San Antonio Papaturro, una en La Ceibita, una en Las Flores, una en San Luis Ilopango, dos líneas en el caserío Las Palmas y una línea en la aldea Canoas, aunque ésta pertenece a la empresa ALCATEL de El Salvador.

1.8.3.3 Energía eléctrica

Actualmente el servicio de energía eléctrica es distribuido Deorsa, (Distribuidora de Electricidad de Oriente) la que cubre la mayor parte del Municipio, se excluyen los caseríos de Zapotitlancito y Sanarate, dicha institución tiene su sede en el municipio de Jutiapa.

Para los hogares encuestados, la tasa de cobertura para el año 2,002 es de 89% mientras que según X Censo Nacional de Población de 1,994 fue del 31%. En el año de 1,969 se introdujo este servicio al Municipio y fue hasta en el último quinquenio del siglo pasado y primeros años del actual que se mejoró la calidad y cobertura del mismo, sobre todo en el área rural.

1.8.3.4 Transporte

Existen en la actualidad dos empresas que prestan el servicio de transporte extraurbano de pasajeros con la ruta Zapotitlán-Guatemala: una llamada “Transportes Cubanita”, y la otra empresa llamada “Primorosa Express”.

También hay camiones para transportar la carga que sale o que entra del Municipio, factor importante sobre todo para el traslado de la producción que se genera, tanto perecedera como no perecedera.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Entre las organizaciones de apoyo con que cuenta el Municipio están: Del Gobierno Central: la Sub-delegación Municipal de Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral, el Juzgado de Paz y una sub-delegación de la Policía Nacional Civil; Gobierno Local: una Corporación Municipal y Comités de Desarrollo.

En cuanto a organizaciones no gubernamentales se tiene conocimiento de una denominada “Nueva Acrópolis” la cual brinda apoyo financiero, principalmente al Comité Pro-mejoramiento con sede en la aldea Canoas.

1.10 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Entre las organizaciones sociales y productivas existentes en el Municipio que de alguna forma asisten a sus pobladores, se pueden mencionar las siguientes: Sociales; una iglesia católica ubicada en la Cabecera Municipal, tres iglesias evangélicas; 12 instituciones más entre ellas; Comités, Juntas y Grupos de Mejoramiento Social.

Entre las organizaciones productivas están: el Fondo de Inversión Social (FIS), una institución gubernamental que ayuda al desarrollo social y productivo de las comunidades del Municipio.

Otras instituciones que se pueden mencionar son, el Desarrollo Integral de Comunidades Rurales (DICOR), Asociación de Desarrollo Municipal de Zapotitlán (ADEMZA), Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ).

Estas instituciones se encuentran ubicadas en la Cabecera Municipal, las cuales básicamente apoyan en el financiamiento a pequeña escala o la asistencia técnica en menor proporción.

1.11 FLUJO COMERCIAL

En el Municipio se da el intercambio comercial con otros municipios cercanos a él, sin embargo el número es reducido debido a que este último exporta pocos productos y en un bajo volumen, lo que le permite a su vez importar solamente productos básicos en un nivel reducido.

1.11.1 Importaciones

Dentro de los productos importados se puede mencionar: alimentos, medicinas, vestuario, electrodomésticos, abarrotes, útiles de oficina, materiales de construcción y fertilizantes; los cuales llegan, en su orden de importancia, desde la Cabecera Departamental, Ciudad Capital y municipio de Asunción Mita, Jutiapa.

1.11.2 Exportaciones

Entre la producción agrícola se determinaron los siguientes productos: maíz, frijol, sorgo, café y loroco; en la producción pecuaria se exportan los productos siguientes: ganado bovino, porcino y aviar. Ésta es destinada normalmente hacia la Cabecera Departamental y el municipio de Aguachapán perteneciente a El Salvador.

1.12 POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

A través del Diagnóstico Socioeconómico, realizado en el Municipio se identificaron las siguientes potencialidades productivas, que pueden ayudar al desarrollo y crecimiento del mismo, si estas se explotarán.

1.12.1 Agrícolas

La agricultura es la principal actividad económica del Municipio, la que constituye la mayor fuente de ingresos de sus habitantes, y de acuerdo a observación directa, entrevistas a los pobladores y encuestas realizadas en el lugar, se determinó que, este sector tiene gran potencial para la producción de: tomate, chile pimienta o chile dulce, cebolla, limón, piña, lima-limón, naranja y mandarina; otras frutas tropicales o exóticas como; aguacate, papaya, mango, jocote, jocote marañón, guayaba, coco y las hortalizas como yuca, zanahoria, rábano, chile jalapeño, repollo y brócoli.

1.12.2 Pecuarias

En el Municipio se puede llevar a cabo la crianza de ganado bovino, porcino, aviar y en menor escala el ganado menor como el pelibuey.

1.12.3 Industriales

Se carece de infraestructura básica, no es viable la instalación de una industria, por factores como el suministro de energía eléctrica, fuentes de agua alejadas de

los centros poblados y vías de acceso no adecuadas para transporte pesado, por estas limitantes no hay interés para el montaje de una planta industrial.

1.12.4 Agroindustriales

El municipio de Zapotitlán no posee algún tipo de agroindustria, pero cuenta con potencialidades de tipo agrícola y recurso humano suficiente para desarrollarlas.

1.12.5 Artesanales

Entre las posibles actividades de desarrollar en el sector artesanal están: la producción de quesos, crema, y mantequilla; la producción de pan, debido a que la demanda no la cubren las panaderías existentes y el pan no es de buena calidad.

1.12.6 Forestales

El Municipio posee suelos de vocación forestal, clima, altura adecuados para realizar el aprovechamiento de los bosques de pino, cedro y caoba, para la tala y a su vez la regeneración de los mismos.

1.12.7 Recursos minerales

La existencia de montañas permite establecer que es posible el desarrollo de la actividad extractiva de minerales, actualmente se extrae arena de río rudimentariamente y en mínimas cantidades, por lo que se considera un recurso potencial que se puede explotar en un mayor volumen, además se aprovecha el material de balastro y se extrae material rocoso para diferentes fines.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

A través del diagnóstico realizado de la producción de maíz se pudo conocer su situación actual, así como también elaborar una propuesta con la que se pueda mejorar la misma.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El Maíz: su nombre científico ZEA MAYS, pertenece a la familia de la gramíneas, es una planta anual que puede alcanzar alturas desde 75 centímetros hasta cuatro metros, es Monoica por tener separadas la flores masculinas y femeninas. Tiene un promedio de 12 a 18 hojas con una longitud entre 30 y 50 cms. La planta posee flores masculinas y femeninas, las que se forman en las axilas de las hojas, sobre el tallo principal, distinguiéndose por los pelos de elote en formación. Generalmente su fecundación es cruzada, aunque se da la autofecundación, las mazorcas se forman en el lugar donde aparecen las flores femeninas y son de una a dos por planta generalmente.

Es un cultivo temporal, su siembra se efectúa en mayo o junio y se obtiene la cosecha de cuatro o cinco meses después, la producción es anual.

2.1.1 Variedades

Las variedades del maíz pueden clasificarse en tardías, o tempranas, de acuerdo con el período de maduración; las variedades comúnmente cultivadas son el maíz amarillo y el blanco. Por ser las variedades para tierras altas más tardías, y

las variedades para tierras bajas más rápidas en madurar, se debe tomar en cuenta el período que necesitan para su maduración; asimismo, su adaptación a las zonas bajas, medias y altas. Entre estas variedades se encuentran: H-5, Nutricta, Bárcenas-71, San Marceño, V-301.

“En el área centroamericana existen registros de colecciones de maíz con 1,231 variedades, de las cuales 1,054 corresponden a Guatemala”.⁷

2.1.2 Usos

El maíz es cultivado por la mayoría de unidades productivas del Municipio por formar parte de la dieta básica familiar. Su relevancia radica en que cubre el 43.7% de las unidades productivas y el 45.7% de la superficie cultivada.

El maíz contiene un 60% de proteínas y 40% de carbohidratos, es consumido de diversas maneras como: elote cocido, asado, en forma de tortillas, tamales, atol, harina, hojuelas, pan, aceite para cocinar y otros alimentos. También es utilizado en la nutrición animal, como grano solo o en mezcla de concentrados, es empleado a nivel industrial para la producción de una variedad de productos, el grano y el pelo tienen amplia aplicación en el ramo medicinal principalmente en el área rural, y además, desde tiempos muy antiguos, se utiliza como fermento para la elaboración de licores.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción de maíz en el Municipio es desarrollada en microfincas, fincas subfamiliares y familiares, para lo cual se consideran los siguientes aspectos.

2.2.1 Proceso productivo

El proceso productivo del maíz está constituido por las siguientes etapas:

⁷ WELLHAUSEN, E.J. et. al Razas de Maíz de La América Central. Folleto Técnico No. 31. Secretaría de Agricultura y Ganadería. México, junio 1958. Pág. 2.

2.2.1.1 Preparación de la tierra

Esta etapa consiste en remover la tierra a fin de dejarla libre de terrones y malezas, además se forman surcos o hileras a manera de que esté listo para depositar la semilla.

2.2.1.2 Siembra

Consiste en depositar la semilla en agujeros previamente abiertos, y taparlos simultáneamente.

2.2.1.3 Primera limpia

Se realiza con el objetivo de eliminar la maleza que está alrededor de la planta.

2.2.1.4 Calza

Consiste en reunir tierra alrededor de la planta, con el objeto de afianzarla al suelo y proveerla de humedad y nutrientes. Simultáneamente a esta actividad se realiza la segunda limpia.

2.2.1.5 Fertilización

Esta se realiza con el objetivo de que la planta tenga un buen crecimiento y desarrollo para obtener un mayor rendimiento de la cosecha.

2.2.1.6 Dobra

Consiste en doblar el tallo de las plantas para acelerar la fase de endurecimiento de los granos, ya que al interrumpir el ciclo normal de la circulación de la savia, la planta pierde humedad y consecuentemente se paraliza toda actividad vegetativa.

2.2.1.7 Tapizca y acarreo

Entre 10 y 15 días después de realizar la dobla, se procede a cortar las mazorcas cuando el grano contiene un porcentaje mínimo de humedad. Se juntan las mazorcas en redes y se transportan al lugar donde se realizará el aporreo. Las plantas se cortan y se utilizan como alimento para animales o se queman para preparar el terreno para la próxima siembra.

2.2.1.8 Destuze y desgrane

Este paso consiste en rasgar la tuza y extraer la mazorca. Para el desgrane generalmente se usa el sistema de aporreo, esto es cuando se coloca cierta cantidad de mazorcas en un tapesco y se golpean fuertemente para que la mazorca suelte el grano.

2.2.1.9 Ventilado

El ventilado elimina el tamo o basura que le queda al maíz, esta actividad se realiza con ayuda del viento, ya que consiste en levantar en un recipiente cierta cantidad de maíz y dejarlo caer lentamente.

2.2.2 Destino

El destino de la producción de maíz en el Municipio se da de la siguiente forma en cada uno de los estratos de fincas existentes: en las Microfincas por ser extensiones menores de una manzana y trabajadas por familias completas el 86.8% de la producción es destinada al autoconsumo y el 13.2% para la venta, las fincas sub-familiares, destinan mayor porcentaje para la venta, debido a que su producción es mayor y solamente consumen el 21.8% y venden el 78.2% de la producción anual de maíz, y por último en las fincas familiares la producción en su gran mayoría es destinada a la venta un 78% y el 22% para el autoconsumo.

Como factor común se puede observar, que en todos los estratos mencionados, un buen porcentaje de la producción es almacenada en graneros (silos), con

capacidad para 18 quintales, los cuales se encuentran en cada uno de los hogares de los agricultores, para que con el transcurso del tiempo, se consuma, o bien se venda para sufragar algunos gastos para el sostenimiento del hogar.

2.2.3 Volumen, superficie cultivada y valor de la producción

En el cuadro siguiente se muestran cifras del volumen, superficie cultivada y valor de la producción, para el cultivo de maíz.

Cuadro 6
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Producción de Maíz
Volumen, superficie cultivada y valor
Año: 2002

Tamaño de Finca	Volumen de Producción	Extensión cultivada (Mz.)	Valor de la Producción
Microfincas	285.00	8.00	15,675.00
Subfamiliares	27,501.00	676.00	1,512,555.00
Familiares	4,812.00	96.00	264,660.00
Totales	32,598.00		1,792,890.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Como se puede observar en el cuadro anterior la producción de maíz sobresale en las fincas subfamiliares, ya que éstas representan un 62% de la superficie cultivada; debido a que los productores se dedican más a este cultivo para la venta que para el autoconsumo, caso contrario a las microfincas y fincas familiares que destinan la mayor parte de la producción para el autoconsumo; en los tres tamaños de fincas se utilizan los niveles I y II.

2.3 TECNOLOGÍA

Para el cultivo de maíz en estas unidades económicas se aplican dos tipos de niveles tecnológicos; los cuales se describen a continuación:

2.3.1 Nivel tecnológico I

Este nivel llamado también tradicional, debido a que no se preservan los suelos, no se usan agroquímicos, el cultivo se realiza en época de invierno, no se cuenta con asistencia técnica y acceso a crédito y se utiliza semilla criolla.

2.3.2 Nivel tecnológico II

En este nivel tecnológico se utilizan semilla criolla y en algunos casos utilizan semilla mejorada, hay cierto grado de preservación de suelos, agroquímicos, tienen acceso en mínima parte al crédito, pero el cultivo siempre se realiza en época de invierno.

2.4 COSTOS

El sistema de costeo directo de producción, está constituido por todos aquellos costos directos e indirectos en que los productores incurren desde la preparación de la tierra hasta la obtención del producto para poder venderlo o consumirlo.

El siguiente cuadro presenta la comparación del costo directo de producción de maíz, entre los datos de la encuesta y los imputados. Estos están calculados para el rendimiento de una manzana, en los niveles tecnológicos I y II por ser los encontrados en la encuesta, para efectos de análisis se presentan las variaciones más significativas.

Cuadro 7
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Producción de maíz
Costo directo de producción, en los tres estratos
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	<u>Nivel Tecnológico I</u>			<u>Nivel Tecnológico II</u>		
	Costo Encuesta	Costo Imputado	Variación	Costo Encuesta	Costo Imputado	Variación
<u>Insumos</u>	<u>1,260.75</u>	<u>1,260.75</u>	=	<u>1,904.40</u>	<u>1,904.40</u>	-
Semillas	35.75	35.75	-	42.90	42.90	-
Fertilizantes	1,142.50	1,142.50	-	1,460.00	1,460.00	-
Insecticidas	82.50	82.50	-	165.00	165.00	-
Herbicidas	-	-	-	236.50	236.50	-
<u>Mano de obra</u>	<u>3,243.75</u>	<u>1,672.22</u>	<u>1,672.22</u>	<u>3,687.50</u>	<u>6,166.34</u>	<u>2,478.84</u>
Prep. tierra	375.00	412.50	37.50	375.00	412.50	37.50
Labores culturales	1,350.00	1,485.00	135.00	1,575.00	1,732.50	157.50
Cosecha	1,518.75	1,670.63	151.88	1,737.50	1,911.25	173.75
Bono incentivo	-	1,081.25	1,081.25	-	1,229.17	1,229.17
Séptimo día	-	774.90	774.90	-	880.92	880.92
<u>Costos indirectos variables</u>	=	<u>2,335.20</u>	<u>2,335.20</u>	=	<u>2,556.36</u>	<u>2,556.36</u>
Cuota patronal	-	289.67	289.67	-	329.31	329.31
Prestaciones	-	<u>1,326.78</u>	<u>1,326.78</u>	=	<u>1,508.30</u>	<u>1,508.30</u>
Indemnización	-	422.14	422.14	-	479.90	479.90
Aguinaldo	-	361.77	361.77	-	411.26	411.26
Bono 14	-	361.77	361.77	-	411.26	411.26
Vacaciones	-	181.10	181.10	-	205.88	205.88
Dep. herramienta	-	718.75	718.75	-	718.75	718.75
<u>Totales</u>	<u>4,504.50</u>	<u>9,020.23</u>	<u>4,515.73</u>	<u>5,591.90</u>	<u>10,627.10</u>	<u>5,035.20</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

En el costo directo de producción de los dos niveles tecnológicos se observa que; en los insumos no existe diferencia al utilizar las mismas cantidades y

corresponder los precios en encuesta e imputados, en la mano de obra incluyen las labores culturales y la diferencia consiste en que el productor calcula el pago de Q 25.00 de salario y el legal debe ser de Q 27.50, además no considera el pago del bono incentivo y el séptimo día; en los costos variables se refleja el cálculo de las prestaciones laborales, el porcentaje aplicado es el 30.55% sobre el total de mano de obra, además, la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.) que no se paga pero se calcula para efectos de análisis en los costos imputados.

En el nivel II los insumos no presentan ninguna diferencia al corresponder los precios del mercado entre los costos encuestados e imputados, la mano de obra y los costos indirectos variables presentan las diferencias establecidas en el nivel I al no considerar el pago del salario legal, las prestaciones a que tienen derecho los trabajadores; del bono incentivo y séptimo día, en la mano de obra y las prestaciones laborales en los costos variables.

2.5 RENTABILIDAD

Para determinar la rentabilidad del cultivo de maíz, en los diferentes niveles tecnológicos, se toman en cuenta los costos y el precio de mercado, para obtener un indicador en términos porcentuales para su análisis.

La rentabilidad de la producción de maíz se presenta a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Producción de maíz
Rentabilidad comparativa, en microfincas
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	<u>Nivel Tecnológico I</u>		<u>Nivel Tecnológico II</u>	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	13,475	13,475	2,200	2,200
(-) Costo directo de producción	10,087	19,655	1,784	3,297
Ganancia Marginal	3,388	(6,180)	416	(1,097)
Ganancia (pérdida)				
Rentabilidad simple				
Según costo (%)	34	-	23	-
Según venta (%)	25	-	19	-

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

En ambos niveles tecnológicos el productor obtiene una rentabilidad según encuesta, pero al agregar los costos imputados se muestra lo contrario; esto permite establecer que los productores logran ganancias si no consideran los costos imputados establecidos en las hojas técnicas del costo directo de producción.

A continuación se presenta la rentabilidad de la producción de maíz en la fincas Subfamiliares.

Cuadro 9
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Producción de maíz
Rentabilidad comparativa, en fincas subfamiliares
Año 2,002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	<u>Nivel Tecnológico I</u>		<u>Nivel Tecnológico II</u>	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	871,530	871,530	641,025	641,025
(-) Costo directo producción	624,666	1,257,672	477,855	916,342
Ganancia marginal	246,864	(386,142)	163,170	(275,317)
Rentabilidad simple				
Según costo (%)	40	-	34	-
Según venta (%)	28	-	25	-

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

En los dos niveles tecnológicos se muestra una rentabilidad, tanto sobre el costo de producción como el precio total de ventas, no así, si el análisis se hace con datos imputados. Si el productor incluye dentro sus operaciones los costos imputados no existe rentabilidad.

A continuación se presenta el cuadro de rentabilidad comparativa según costos directos de encuesta e imputados del cultivo de maíz.

Cuadro 10
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Producción de maíz
Rentabilidad comparativa, en fincas familiares
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	<u>Nivel Tecnológico I</u>		<u>Nivel Tecnológico II</u>	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	33,000	33,000	231,660	231,660
(-) Costo directo de producción	23,490	47,955	159,003	307,152
Ganancia marginal	9,510	(14,955)	72,657	(75,492)
Rentabilidad simple				
Según costo (%)	40	-	46	-
Según venta (%)	29	-	31	-

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

En el nivel I, según encuesta se obtiene una utilidad sobre el costo de producción y en ventas, sin embargo, al hacer el análisis con datos imputados, no se obtiene ganancia debido a que los costos que se imputan incrementan el costo directo de producción.

En el nivel tecnológico II, se obtiene utilidad tanto sobre el costo directo de producción así como en ventas; la rentabilidad aumenta en comparación con el nivel I, por el aumento en el rendimiento debido a las cantidades y calidad de los insumos aplicados. En el costo directo imputado se tiene el mismo resultado que en el nivel tecnológico I, no existe rentabilidad.

2.6 FINANCIAMIENTO

Los recursos utilizados en la producción son internos entendiéndose éstos como la cantidad de recursos financieros propios que los agricultores tienen y disponen para iniciar un nuevo proceso productivo.

El financiamiento externo en el municipio de Zapotitlán no existe, debido a que no hay instituciones crediticias del sector formal, los productores emplean el financiamiento interno.

2.7 COMERCIALIZACIÓN ACTUAL

En el Municipio se desarrolla la comercialización de la producción de maíz de la siguiente manera:

2.7.1 Proceso de comercialización

“Son todas aquellas actividades que se realizan con un fin concreto para desplazar los productos desde el productor hasta el consumidor final.”⁷

El proceso de comercialización se divide en tres fases que son concentración, equilibrio y dispersión, las cuales son aplicadas en todos los cultivos del Municipio.

2.7.1.1 Concentración

“Consiste en la acumulación de los productos en lotes homogéneos para facilitar su comercialización.”⁹ En el municipio de Zapotitlán no existe una organización adecuada para esta actividad, ya que un 20% de la producción es concentrada en pequeñas bodegas de acopio, cuartos de seis por diez mts.

⁷ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Americano de Cooperación para la Agricultura. San José, Costa Rica. 1991. Pág. 25.

⁹ Íbidem. Pág. 27

aproximadamente. El resto de la producción es almacenada en silos ubicados en las casas de habitación de los productores.

2.7.1.2 Equilibrio

“Es el proceso por medio del cual el abastecimiento de mercancías para la venta se ajusta a la demanda de las mismas.”¹⁰ No existe equilibrio entre oferta y demanda debido a que la demanda de maíz se mantiene estable durante todo el año, y durante la época de cosecha existe una saturación del mercado, lo que provoca una caída en los precios.

2.7.1.3 Dispersión

“Es la distribución a los distintos puntos de consumo de los productos que se han encontrado de acuerdo con la cantidad, tiempo y formas exigidas por el consumidor.”¹¹

La mayor parte de la producción es distribuida en la Cabecera Departamental de Jutiapa, de donde es transportada hacia otros lugares y en un porcentaje menor a la República de El Salvador a través de animales de carga. La distribución se efectúa por peso, tamaño y calidad del producto, este es transportado en sacos de jarcia; la función de dispersión es realizada por el mayorista al trasladar el producto del lugar de producción hacia los centros de acopio ubicados en la Cabecera Departamental.

2.7.2 Análisis del proceso de comercialización

Este análisis se divide en tres fases: institucional, funcional y estructural.

¹⁰Íbidem. Pág. 28

¹¹ Íbidem. Pág. 28

2.7.2.1 Análisis institucional

“Se analiza quiénes cumplen las funciones de comercialización; se da prioridad a la persona o al ente que participa en el proceso de mercadeo, y a través de las observaciones realizadas se busca explicar el por qué de ciertos procedimientos y prácticas en el mercadeo.”¹²

- El productor constituye el primer participante del proceso de comercialización y en este caso se refiere al agricultor. En el Municipio, el productor está conformado por los diversos propietarios de terrenos en los cuales se realiza la producción.
- Los intermediarios son las personas que se encargan de trasladar el producto desde el productor hasta el consumidor final. Dentro de éstos se puede mencionar a los mayoristas y minoristas; los intermediarios son los propietarios de depósitos ubicados en la Cabecera Departamental, que actúan por cuenta propia, quienes visitan los diferentes centros poblados para recolectar la producción y trasladarla a sus centros de acopio.
- El consumidor es quien adquiere mediante la compra, bienes y servicios para la satisfacción de sus diversas necesidades. Éste está representado por los habitantes de Jutiapa y la Ciudad Capital.

2.7.2.2 Análisis funcional

¹² Íbidem. Pág. 39.

Consiste en estudiar cada una de las funciones necesarias para el traslado de los productos, del productor al consumidor. En este apartado se desarrollan las funciones de intercambio, físicas y auxiliares de la comercialización de maíz.

- Las funciones de intercambio: “son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes; se vinculan con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son la compra-venta y la determinación de los precios.”¹³ Éstas se realizan entre el productor, mayorista, minorista para luego llegar al consumidor final; no existe regateo, ya que el mayorista es quien impone los precios, quien indica que son los del mercado; se utiliza el sistema de compra-venta por inspección en el cual se exige la presencia del producto en su totalidad en el lugar de la transacción e inspección.

Las transacciones son básicamente monetarias las que se realizan al contado; en época de cosecha los productores venden el maíz entre Q 50.00 y Q 55.00 el quintal, en tanto que el mayorista lo vende a Q 65.00 y los minoristas a Q 75.00.

- Las funciones físicas: “Son las que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas de los productos.”¹⁴ Dentro de éstas se encuentran el acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, normalización, empaque y transporte.

El acopio es la recolección y agrupación de uno o varios productos en un mismo lugar. En el Municipio se combinan dos tipos de centros de acopio: centros secundarios, zonas de menor producción y terciarios, que son las rutas de acopio en camiones; los secundarios se encuentran localizados en las aldeas

¹³ Íbidem. Pág. 144.

¹⁴ Íbidem. Pág. 148.

Mashashapa, San Antonio Papaturro y en el caserío Canoas; en el resto de centros poblados el acopio es de tipo terciario, ya que se realiza a través de un mayorista que pasa por las diferentes unidades productivas a recolectar la producción para transportarla a los minoristas ubicados en la Cabecera Departamental.

En cuanto al almacenamiento, los acopiadores utilizan para almacenar el maíz, instalaciones que tienen una superficie aproximada de seis por siete metros cuadrados, con una capacidad de almacenaje de 100 quintales; también los productores utilizan para guardar el producto temporalmente graneros que tienen una capacidad de almacenaje de 18 quintales, venden en pequeñas cantidades de acuerdo con las necesidades que se les presenten.

Transformación: para la comercialización de maíz no se incluye ningún proceso de transformación, únicamente utilizan dos pastillas de Fotoxina para un granero al año, éstas tienen un valor de Q 1.00 cada una, con esto se prolonga el ciclo de vida y se evita el deterioro del producto; este sistema de conservación no afecta sustancialmente la forma del producto.

Clasificación: en la investigación de campo realizada se observó que los productores no clasifican su producción porque consideran que no es necesario, debido a que el precio lo establece el comprador, quien antes de comprar revisa el producto para verificar que se encuentre en buenas condiciones.

Normalización: las normas de compra-venta las establece el comprador quien determina el nivel de calidad y limpieza necesarios para el producto.

Empaque: para efectos de almacenamiento, transporte y comercialización de maíz, el empaque se realiza en costales de jarcia y de nylon; el costo de este empaque oscila entre Q 1.50 a Q 2.00 cada uno, con capacidad para un quintal.

Transporte: el productor utiliza animales de carga para transportar el producto del lugar de producción a los centros de acopio; los mayoristas que llegan de la Cabecera Departamental utilizan vehículos propios para trasladar la producción a los minoristas ubicados en la misma.

- Las funciones auxiliares son las que sirven como apoyo en el proceso de comercialización, entre ellas la información de precios, financiamiento, aceptación de riesgos, promoción de mercados y estandarización.

Información de precios: los productores se informan de los precios del mercado a través de noticias que reciben de las personas que visitan la Cabecera Departamental y otros lugares, así como de los mayoristas que llegan a los poblados a recolectar la producción.

Financiamiento: no solicitan algún tipo de financiamiento por temor de no poder pagarlo, lo que los limita a producir únicamente con financiamiento de la cosecha anterior, situación que no permite adquirir insumos necesarios para mejorar el rendimiento de la producción.

Aceptación de riesgos: según el análisis del muestreo realizado se estableció que los productores al guardar sus cosechas para venderlas posteriormente al aumentar los precios, corren el riesgo de que el producto no esté suficientemente conservado, lo que provoca pérdidas del producto y bajas en los precios.

En cuanto a la promoción de mercados, los productores agrícolas no están organizados para realizar búsqueda de oportunidades de nuevos mercados para su producción, lo que limita el crecimiento en volumen, calidad y precios; también se ve reflejado en el nivel de desarrollo tanto individual como colectivo de la población; no realizan descuentos por determinadas cantidades de ventas a ninguno de los participantes en el proceso de comercialización, la única forma

de promoción para dar a conocer el producto es la comunicación que se da entre los intermediarios y los consumidores finales.

Estandarización: los productores no cuentan con estándares establecidos de la producción, porque únicamente cultivan lo que está a su alcance, por las limitaciones de capital y la cantidad de terreno que poseen.

2.7.2.3 Análisis estructural

Se define por las diferentes situaciones que se presentan cuando se ponen en contacto los vendedores y los compradores de un producto dentro de un mercado.

- Estructura de mercado

Son las relaciones que existen entre vendedores y compradores, casi siempre las determinan estos últimos, en el Municipio se observa una estructura simple debido a los bajos volúmenes de producción y a los escasos márgenes de ventas que no permiten más intermediarios de esta estructura.

El maíz, se vende en las unidades productivas directamente al acopiador mayorista, quien se encarga de trasladarlos a los minoristas ubicados en la Cabecera Departamental y Ciudad Capital.

- Conducta de mercado

Consiste en las diferentes costumbres de negociación que se presentan al momento de efectuar las transacciones, ésta es establecida por el mayorista quien funge como acopiador transportista, debido a que no existe una organización que se encargue de la comercialización de los productos. No se da el regateo en la transferencia de éstos, los productores no tienen un contacto

directo previo a la venta con los intermediarios (mayoristas), lo que no les permite conocer el comportamiento de ellos, sus condiciones propuestas, la cantidad del producto a entregar, el tiempo de traslado y el precio.

- Eficiencia de mercado

Se define como las características que hacen posible que un producto llegue al consumidor al precio más bajo y con mejor calidad en él. La producción es baja en calidad y precios para los productores, debido a que continúan utilizando tecnologías tradicionales, en consecuencia, los productores tienen que aceptar los precios que les imponen los mayoristas.

Actualmente en el lugar, la producción de maíz se cultiva en su mayoría, para su consumo y una mínima parte se destina a la venta, éste se cosecha una vez al año.

2.7.3 Operaciones de comercialización

Son las actividades de los entes participantes en el proceso de comercialización en la transferencia de los productos. Para su estudio se dividen en: canales y márgenes de comercialización.

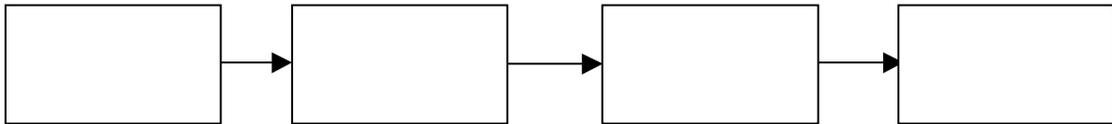
2.7.3.1 Canal de comercialización

Los canales de comercialización “Comprenden etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final”.¹⁵

En el Municipio se identifica el canal de comercialización que se describe a continuación:

¹⁵ Íbidem. Pág. 200.

Gráfica 1
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Canales de Comercialización de Maíz
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

El canal utilizado en la comercialización de la producción de maíz, es de nivel tres, porque intervienen los elementos básicos que son el productor, el intermediario y el consumidor final. El mayorista está representado por los dueños de depósitos ubicados en la Cabecera Departamental, quienes se encargan de visitar las diferentes comunidades para recolectar la producción, para desempeñar de esta forma la función de acopiadores transportistas.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Márgenes de comercialización: “Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador”.¹⁶

¹⁶ íbidem. Pág. 216

A continuación se presentan los márgenes de comercialización de maíz.

Cuadro 11
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Márgenes de comercialización de maíz por quintal
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio Venta	Margen Bruto	Costo Mercado	Margen Neto	% Rend. s/Inversión	% de Partc. (PDP)
Productor	55.00					73.34
Mayorista	65.00	10.00		6.00	10.91	13.33
Empaque			2.00			
Transporte			2.00			
Total			<u>4.00</u>			
Minorista	75.00	10.00		8.20	12.62	13.33
Agua			0.05			
Alquiler			0.15			
Luz			0.60			
Teléfono			<u>1.00</u>			
Total			1.80			
Totales:		20.00	5.80	14.20		100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

El cuadro anterior muestra los márgenes de comercialización entre el productor y los intermediarios. Por cada quetzal que el consumidor paga en la compra de

maíz, Q 0.73 centavos van al productor y Q 0.27 corresponden a la intermediación. Los precios de venta del maíz, del mayorista al minorista y consumidor final, fueron obtenidos en la cabecera departamental de Jutiapa, al igual que los costos de mercado.

2.7.3.3 Factores de diferenciación

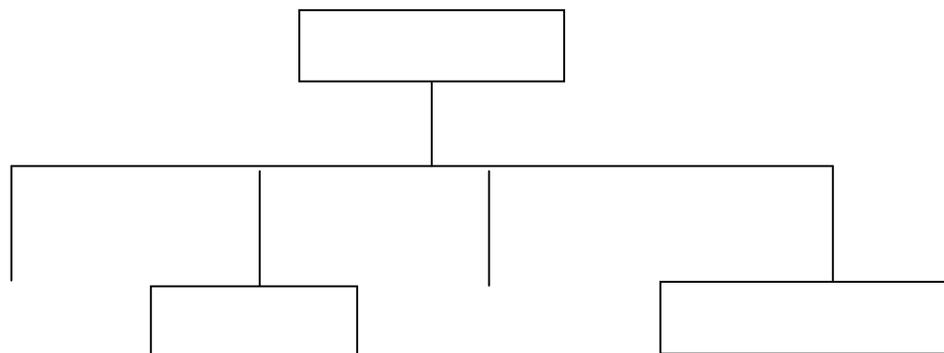
La producción de maíz, no es homogénea porque para su cultivo la mayor parte de los productores utilizan semilla criolla y una minoría semillas mejoradas. Al usar diferentes sistemas de cultivo, lo que conlleva a una producción de baja calidad, e implica falta de competitividad en el mercado.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Los pequeños agricultores del Municipio, no se encuentran organizados en un sistema de producción definido, los pocos recursos con que cuentan y la imposibilidad de buscar la cooperación entre sí provoca la negativa de asociarse para conseguir beneficios mutuos, sin embargo, se encontró evidencia que una parte de las microfincas se organizan informalmente ayudándose entre sí en las tareas de limpia y mantenimiento del cultivo.

La estructura organizacional se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Producción de Maíz
Estructura organizacional actual
Año 2,002



Finanzas

Producción

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre año 2,002.

Según la gráfica anterior, es el propietario quien se encarga de realizar todas las actividades del proceso productivo; delega funciones, controla y supervisa el trabajo, realiza la compra de insumos, la mano de obra es por lo general familiar, sin embargo en las fincas subfamiliares y familiares en ocasiones se contrata algún auxiliar de producción quien se encarga de ayudarlo en esta actividad, el productor no cuenta con los recursos financieros necesarios para contratarlo permanentemente; el propietario no cuenta con un control formal de los ingresos y egresos de la producción, todas estas actividades las llevan a cabo de manera informal y por último no cuentan con asesoría técnica.

2.9 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Para mejorar los sistemas de producción y comercialización de maíz, los productores se organizarían a través de una cooperativa de tipo Agrícola, denominada “Cooperativa Agrícola para Productores de Maíz, Canoas”, integrada por 20 socios. Por medio de la cual podrían optimizar las actividades de mercadeo.

2.9.1 Proceso de comercialización propuesto

Para la producción de maíz se analizarán las siguientes etapas del proceso de comercialización propuesto: concentración, equilibrio y dispersión.

2.9.1.1 Concentración

En el Municipio la concentración de la producción de maíz se realizará en la sede de la Cooperativa, ésta será la encargada de velar por que la producción de cada socio llegue a la misma, junto con la ayuda de cada uno de ellos en las mejores condiciones posibles, para luego hacerla llegar al mercado.

2.9.1.2 Equilibrio

Para el equilibrio de la producción de maíz, la Cooperativa se encargará de almacenar la misma en lotes homogéneos y poder tener parte de ésta en reserva, la que se puede vender en época de siembra a mejores precios. Es importante que la Cooperativa se encargue de llevar controles de lo producido, ventas, precios y fluctuaciones de los mismos en el mercado.

2.9.1.3 Dispersión

Se propone que la distribución del maíz, se realice a través de la Cooperativa, de tal forma que la misma organice y planifique la producción y dispersión del mismo, deberán tener un contacto previo con los intermediarios, quienes se encargarán de la distribución del producto.

2.9.2 Análisis de comercialización propuesto

En éste análisis se estudian tres procedimientos fundamentales que son: Instituciones, funciones y estructura de la comercialización.

2.9.2.1 Propuesta institucional

Los entes que participarán en la comercialización de maíz, serán los siguientes:

- Productor

En este proceso de comercialización, participarán 20 socios, agricultores de la aldea Canoas, quienes estarán organizados en la Cooperativa para poder así

realizar todas aquellas actividades relacionadas con el cultivo y comercialización del producto.

- Mayorista

Este ente será el encargado de distribuir la producción. Los mayoristas estarían conformados por los propietarios de depósitos de granos básicos de la Cabecera Departamental y Ciudad Capital. La Cooperativa estará a cargo de la comunicación y contactos necesarios con los mayoristas, para así poder obtener mejores precios y que estos beneficien principalmente a los productores.

- Consumidor final

Los consumidores finales de maíz serán los integrantes de la población local y nacional.

2.9.2.2 Propuesta funcional

Este análisis se inicia en el momento en que se levanta la cosecha y finaliza con la venta del maíz. Las funciones que se realizan en este análisis son:

- Funciones de intercambio

En las funciones de intercambio se describe la compra-venta y la determinación de precios.

Compra-venta

La compra-venta de maíz será realizada entre la Cooperativa Agrícola y los mayoristas, quienes se encargarán de la distribución del producto. Además la Cooperativa realizará el contacto con los mismos, con quienes se habrá establecido la cantidad, el precio y la fecha de entrega.

Determinación de precios

El precio será determinado por la Cooperativa, quienes a través del encargado de comercialización, estarán informados de las fluctuaciones que se den en el mercado y tendrán un registro actualizado del mismo. El precio definido será de Q 75.00, el quintal.

- Funciones físicas

Entre las funciones que se proponen para la transferencia del producto para ofrecerlo a los consumidores finales están:

Acopio

Luego de que los productores recolecten su cosecha, el acopio será realizado en la sede de la Cooperativa; allí se preparará en lotes homogéneos para venderlo directamente al mayorista.

Almacenamiento

El almacenamiento será realizado en la sede de la Cooperativa, es conveniente que utilicen pastillas de Fotoxina, para preservar de mejor calidad el maíz. Éste será entregado a los mayoristas, luego de hacer los contactos necesarios.

Clasificación

La clasificación la realizarán los miembros de la Cooperativa, quienes lo clasificarán y supervisarán de acuerdo con su calidad, que no tenga manchas o magulladuras y peso exacto por cada caja de 35 lbs, con la finalidad de evitar el rechazo del producto.

Empaque

Para el maíz se utilizarán sacos de jarcia con capacidad de 100 libras cada uno, para facilitar su transporte y venta.

Transporte

El traslado de la producción de maíz, hacia la Cabecera Departamental y Ciudad Capital será el mayorista quien se haga cargo de esta actividad.

- Funciones auxiliares

Estás consisten en información de precios, financiamiento y aceptación de riesgos.

Información de precios y financiamiento

La comisión de comercialización mantendrá informados a los socios, miembros de la Cooperativa, sobre los precios del producto, tanto locales como nacionales, con la finalidad de saber cuándo y cuánto vender y a quienes vender a mejores precios para obtener mayores beneficios. Pueden utilizar el financiamiento externo que ofrecen las agencias del Banco del Café y Banco de Desarrollo Rural.

Aceptación de riesgos

El maíz puede ser afectado en su comercialización por dos tipos de riesgos básicamente, que tendrán que asumir tanto los miembros de la Cooperativa y los mayorista: riesgos por pérdida física, esto a consecuencia del almacenamiento al no utilizar un sistema adecuado y los riesgos financieros que son los que ocurren por variaciones en el precio ó por la merma en la manipulación del mismo.

2.9.2.3 Propuesta estructural

Para ésta propuesta se tomará en cuenta, la estructura, eficiencia y conducta de mercado.

- Estructura de mercado

En la presente propuesta se ha establecido la participación de 20 productores inicialmente, quienes formarán parte de la Cooperativa; y sería ésta la encargada de comercializar el producto con los mayoristas.

- Conducta de mercado

Con el apoyo de la Cooperativa, los productores podrán llevar a cabo una serie de acciones que les permitan cultivar la cantidad apropiada para la venta, obtener los mejores precios y planificar las fechas de siembra y cosecha, debido a que la conducta del mercado estaría definida por la relación existente entre la oferta y la demanda del producto, los precios y la competencia.

- Eficiencia de mercado

La eficiencia de mercado se logrará al introducir semilla mejorada, procesos técnicos avanzados, bajos costos y una mejor condición de calidad, lo cual hará que cada producción de maíz sea mejor, para así lograr satisfacer las necesidades de la sociedad. Todo esto se logrará a través de la ayuda que los mismos miembros de la Cooperativa obtengan de otras instituciones que colaboren con ellos.

2.9.3 Operaciones de comercialización propuestas

A continuación se presentan las operaciones de comercialización propuestas, para la producción de maíz.

2.9.3.1 Canales de comercialización propuestos

El canal de comercialización que utilizará la “Cooperativa Agrícola para Productores de Maíz, Canoas”, está estructurado de la siguiente forma:

Gráfica 3
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Canal de comercialización propuesto
Producción de maíz
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

El canal que se propone para la comercialización es de nivel tres, debido a que intervienen los elementos principales que son productor, intermediario y consumidor final. En el cual la Cooperativa realizaría las negociaciones directamente con los mayoristas, para obtener mejores precios.

2.5.3.2 Márgenes de comercialización propuestos

A continuación se presentan los márgenes de comercialización propuestos para la producción de maíz:

Cuadro 12
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Márgenes de comercialización propuestos para la producción de maíz
Año 2,002
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio Venta	Margen Bruto	Costo Mercado	Margen Neto	% Rend. s/Inversión	% de Partc. (PDP)
Cooperativa	65.00					
Mayorista	75.00	10.00				76.46
Empaque			<u>2.00</u>	6.00	10.91	11.77
Transporte			2.00			
Total			4.00			

Minorista	85.00	10.00		8.20	12.62	11.77
Agua			0.05			
Alquiler			0.15			
Luz			0.60			
Teléfono			1.00			
Total			1.80			
Totales:		20.00	5.80	14.20		100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Como puede observarse en el cuadro anterior, se ha asignado a la Cooperativa una mayor participación en la comercialización de maíz. Por cada quetzal que paga el consumidor final de maíz, el productor obtiene Q 0.76 el mayorista Q 0.12 y el minorista Q 0.12. Lo que beneficia a los miembros de la Cooperativa.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

En éste capítulo se presenta una propuesta de inversión, la cual cuenta con gran potencialidad en el Municipio, con ello se ofrecen alternativas de inversión que permitan a las comunidades obtener mejores beneficios de sus recursos, principalmente en el sector agrícola.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto que se estima realizar en el municipio de Zapotitlán es el de producción de tomate ciruelo, el cual se desarrollará específicamente en el caserío Zapotitlancito, la superficie de terreno, que se utilizará será de una manzana de extensión.

En dicho proyecto se mencionarán aspectos de mercado, técnicos, financieros y administrativo-legales, relacionados con el cultivo del tomate ciruelo, con el propósito de ampliar la información y tener una mejor comprensión del mismo.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

El producto que se propone como una oportunidad de inversión en el presente capítulo y que ha sido motivo de investigación, es la producción de tomate ciruelo, ya que al analizar las potencialidades productivas detectadas en el Municipio, se determinó que este producto es una valiosa fuente de producción, lo que puede ayudar al crecimiento del Municipio, a través del desarrollo de este proyecto.

3.1.2 Mercado meta

Pretende cubrir los mercados locales de la Cabecera Departamental y los de la Ciudad de Guatemala.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El municipio de Zapotitlán cuenta con suelos y condiciones climáticas necesarias para el desarrollo de diversos productos agrícolas, sin embargo a pesar de poseer estas ventajas proporcionadas por la naturaleza, existen algunos problemas de carácter socioeconómico que no permiten el uso adecuado de estos recursos, lo que se ve reflejado en la poca diversificación de la producción agrícola. Por lo que se propone en este estudio la producción de Tomate Ciruelo como una propuesta de inversión.

El cultivo de Tomate Ciruelo ha venido realizándose en diversas áreas del país, básicamente en distritos de riego. El tomate posee una considerable demanda potencial, tanto en el mercado nacional como internacional y al formar parte de

la dieta alimenticia de la población lo convierte en un producto rentable para el consumo interno y la exportación. Por lo que invertir en este producto es una propuesta atractiva, ya que será fuente de empleo, de ingresos y crecimiento para el Municipio y beneficio para los pobladores del mismo.

3.3 OBJETIVOS

El proyecto del cultivo de Tomate Ciruelo tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

3.3.1 General

- Establecer las bases para la creación de una organización en el Municipio, que permita asesorar y apoyar a los agricultores, en el aprovechamiento de los elementos básicos y recursos con que cuentan, de la mejor manera posible; desde el proceso de producción hasta el proceso de distribución y comercialización de la producción obtenida de dicho producto, lo cual será de beneficio para toda la población del mismo.

3.3.2 Específicos

- Contribuir al desarrollo agrícola, por medio de otros cultivos adicionales a los cultivos básicos, lo que permite el crecimiento económico y social del Municipio.
- Permitir que el desarrollo de este proyecto sea fuente de empleo, con lo que se incrementan los ingresos de los agricultores y mejora su nivel de vida.
- Obtener producto de calidad, al contar con la asesoría proporcionada por una cooperativa y el uso de tecnología avanzada.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

A través del estudio y análisis de la demanda, la oferta, el precio y la comercialización, se indicará la aceptabilidad que tiene el producto, así como se establecerán algunas características importantes del mismo.

3.4.1 Identificación del producto

El tomate es una planta que pertenece a la familia de las solanáceas, originaria de América, su nombre científico; *Solanum Lycopersicum*. La semilla es pequeña, aplanada, velluda y de germinación superficial. El tallo es herbáceo y rastrero si no se le pone algún sostén. Tallos, hojas y frutos jóvenes están recubiertos de pelos: simples y glandulares.

El tomate florece entre 50 y 60 días después del semillero o trasplante de pilón y entre la florescencia y la maduración comercial transcurren de 45 a 55 días. En consecuencia, el ciclo ocupa de 90 a 120 días desde la siembra hasta la primera cosecha.

Según la variedad se observan numerosas diferencias de forma y color en los frutos, que pueden ser aplastados, redondeados, alargados y piriformes. El color se debe a pigmentos contenidos en la carne del fruto.

Se realiza el cultivo todo el año en Guatemala, aunque existen meses en que los precios se comportan hacia el alza. Países vecinos como El Salvador, Honduras y México han contribuido a motivar la siembra, pues compran apreciables cantidades de estos frutos.

3.4.2 Clasificación

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

3.4.2.1 Según la época de maduración

Existen tres tipos: precoz, que produce sus frutos entre los 65 y 80 días después del trasplante, intermedio que empieza a madurar entre los 75 y 90 días y el tipo tardío que requiere de 85 a 100 días.

3.4.2.2 Según el modo de crecimiento

Puede ser de hábito determinado, cuando todas las flores y frutos se desarrollan casi al mismo tiempo y de hábito indeterminado, cuando las flores y frutos se desarrollan progresivamente durante un largo período, de tal forma que en el lapso de vida de la mata se encuentran en la misma planta, flores y frutos en varios estados de maduración.

3.4.2.3 Según el color de la fruta al madurar

Cuando son jóvenes, los frutos exhiben un color verde pálido uniforme. El cambio de color es parejo en todo el fruto conforme madura.

3.4.3 Variedades

En Guatemala las distintas variedades existentes se describen a continuación:

3.4.3.1 Charm Gigante

Esta variedad alcanza una altura de 1.35 metros, su fruto es de tipo manzano.

3.4.3.2 Elios

Produce frutas grandes en forma de pera, la planta alcanza una altura de 1.15 metros.

3.4.3.3 Florade

Variedad de tipo manzano de excelente calidad y alto rendimiento.

3.4.3.4 Homstead

Tipo manzano, produce frutos grandes en forma de globo y color rojo intenso.

3.4.3.5 Nápoli

Variedad de tipo pasta, sus frutos son en forma de jocote.

3.4.3.6 Roma:

Planta de hábito determinado, densa y muy productiva. Resistente a algunos hongos.

3.4.3.7 Roforto

Su hábito de crecimiento es determinado. Por la forma de su fruto, que es alargada, es una de las variedades más cultivadas.

3.4.3.8 Santa Cruz

Produce frutos grandes en forma ovalada. Se cosecha a 70 días después del transplante.

3.4.3.9 Silverado

Planta de tamaño mediano, su fruto llega a pesar hasta 80 gramos, su forma es como una pera.

3.4.3.10 Zennith

Produce frutos grandes de forma cilíndrica y alargada, la planta alcanza una altura de 1.35 metros.

3.4.3.11 Verónica F-1

Produce frutos firmes, uniformes y de buen sabor. La planta alcanza una altura de 1.25 metros. Su cosecha se inicia a los 80 días después del trasplante.

3.4.3.12 Japel

Esta variedad tiene características similares a las de Verónica F-1.

3.4.4 Usos

Su uso como planta medicinal contiene en el fondo información verídica: el tomate contiene lycopin que se usa actualmente en la lucha contra el cáncer. A parte de eso son muy sanos: los tomates maduros contienen mucha vitamina "C" y beta-carotenos. Antes tenían una apariencia completamente distinta.

A pesar de toda la hermosura, no es un invento histórico lo de la toxicidad, por ser hierba mora; se les tiene que quitar el tronco a los tomates verdes no maduros ya que contiene la sustancia solanin que es un alcaloide tóxico que causa dolor de estómago.

Los de tipo pasta se utilizan en la industria del enlatado, empaque tetrapac y embotellado, para su venta en mercado y el consumo fresco en la cocina, en recetas muy típicas de Guatemala, como los tamales, chuchitos, tostadas, etc.

Los tomates de tipo mesa (manzano), se utilizan para consumirse en ensaladas y para adornar diferentes platos. Se prefieren para su siembra fuera de la época de lluvias, son de forma redonda, grandes o medianos, cáscara lisa y brillante, de color rojo al estar maduros, la pulpa es gruesa y suave.

Los tipos de consumo de tomate en la dieta alimenticia pueden ser: consumo al natural; en ensaladas, jugos, sopas y como condimento en platillos o consumo procesado; deshidratado para sopas y en conserva para pastas y salsas.

3.4.5 Oferta

“Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores), están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.⁸ La oferta de tomate está conformada por la producción a nivel nacional más las importaciones que se efectúan para satisfacer la demanda.

Cuadro 13
República de Guatemala
Oferta total histórica de tomate
Años: 1,996 – 2,000
(Miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	+	Importaciones	=	Oferta Total
1	3,412.10		16.70		3,428.80
2	3,320.00		17.00		3,337.00
3	3,450.00		5.30		3,455.30
4	3,670.00		1.00		3,671.00
5	3,853.50		6.40		3,859.90

Fuente:Elaboración propia, con a Memoria de Labores del Banco de Guatemala, año 2,001

La oferta histórica tiene una tendencia de crecimiento a partir de 1,998, debido al incremento de la producción nacional y la disminución de las importaciones.

Las proyecciones de la oferta total del cuadro siguiente, se realizaron al tomar como base la producción histórica del cuadro 13.

⁸ Julio César Duarte Córdón. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1,998. Página 11.

Cuadro 14
República de Guatemala
Oferta total proyectada de tomate
Años 2,001 – 2,007
(Miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	+	Importaciones	=	Oferta Total
1	3,910.96		0.00		3,910.96
2	4,034.24		0.00		4,034.24
3	4,157.52		0.00		4,157.52
4	4,280.80		0.00		4,280.80
5	4,404.08		0.00		4,404.08
6	4,527.36		0.00		4,527.36
7	4,650.64		0.00		4,650.64

Fuente:Elaboración propia, con a Memoria de Labores del Banco de Guatemala, año 2,001

En la información anterior se puede observar que la oferta proyectada a nivel nacional tiene una tendencia constante de crecimiento, esto debido al aumento de la producción. No habrán importaciones, de acuerdo a las proyecciones realizadas. El proyecto del cultivo de tomate contribuye favorablemente a la economía y crecimiento nacional. Las proyecciones de la oferta total se calcularon al tomar como base el año 1,998, a través de la ecuación siguiente:

$$Y_c = 3,541.12 + 123.28 (X)$$

De donde = Y_c = miles de quintales

X = año proyectado

Año base = 1,999

De la misma forma, las importaciones se calcularon de la siguiente manera:

$$Y_c = 9.28 + 3.66 (X)$$

De donde = Y_c = miles de quintales

X = año proyectado

Año base = 1,999

3.4.6 Demanda

“Se entiende por la cantidad de bienes y servicios que en el mercado se requieren, para buscar la satisfacción de una necesidad específica y a un precio determinado”.¹⁸

El proyecto de producción de tomate en el caserío Zapotitlancito, pretende cubrir los mercados locales de la Cabecera Departamental y los de la Ciudad de Guatemala.

La delimitación se efectuó al tomar como base la población proyectada por el Instituto Nacional de Estadística multiplicada por el 84% de la población que consume tomate, que son las personas mayores de cuatro años, según recomendaciones del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP -; la población delimitada multiplicado por el consumo per cápita, permite conocer la demanda potencial.

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de tomate
Años: 1,996 – 2,000
(En Miles de Quintales)

Año	Población Total	Población Delimitada	Consumo Anual Percápita	Demanda Potencial
1	10,242,107	8,603,370	0.33797	2,907.68
2	10,515,910	8,833,364	0.33797	2,985.41
3	10,797,569	9,069,958	0.33797	3,065.37
4	11,087,324	9,313,352	0.33797	3,147.63
5	11,385,339	9,563,685	0.33797	3,232.24

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones del X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y a tabla de Composición de Alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-.

Se observa en el cuadro anterior un crecimiento constante en la demanda potencial, lo que indica que existe suficiente mercado para este producto.

¹⁸ Íbidem. Pág. 267

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de tomate
Años: 2,001 – 2,007
(En Miles de Quintales)

Año	Población Total	Población Delimitada	Consumo Anual Percápita	Demanda Potencial
1	11,678,411	9,809,865	0.33797	3,315.44
2	11,986,800	10,068,912	0.33797	3,402.99
3	12,299,888	10,331,906	0.33797	3,491.87
4	12,621,301	10,601,893	0.33797	3,583.12
5	12,951,606	10,879,349	0.33797	3,676.89
6	13,210,836	11,097,102	0.33797	3,750.49
7	13,511,602	11,349,746	0.33797	3,835.87

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones del X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- y a tabla de Composición de Alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

Del cuadro anterior se hace un análisis del comportamiento observado en la demanda potencial y qué se espera de la misma. Según se observa en el cuadro anterior, existe un crecimiento constante en la demanda potencial. La población total se delimitó a un 84%, que constituyen las personas mayores de cuatro años que consumen tomate.

3.4.6.1 Consumo aparente o demanda efectiva

Es el excedente de la producción más las importaciones, menos las exportaciones. En otras palabras, representa el consumo interno del tomate.

A continuación se presentan los cuadros del consumo aparente histórico y proyectado del tomate, con los cuales se determina la cantidad de producto que la población consume, de acuerdo con una estimación resultante de la relación entre la producción nacional, las importaciones y exportaciones.

Cuadro 17
República de Guatemala

Consumo aparente histórico de tomate
Años: 1,996 – 2,000
(Miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	+ Importaciones	- Exportaciones	=	Consumo Aparente
1	3,412.10	16.70	11.50		3,417.30
2	3,320.00	17.00	13.50		3,323.50
3	3,450.00	5.30	112.80		3,342.50
4	3,670.00	1.00	663.50		3,007.50
5	3,853.50	6.40	822.30		3,037.60

Fuente:Elaboración propia, con base a Memoria de Labores del Banco de Guatemala, año 2,001.

El cuadro anterior muestra que el consumo aparente disminuyó con relación al primer año, esto debido al aumento en las exportaciones, lo que significa que el producto tiende a expandirse al mercado internacional.

Cuadro 18
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de tomate
Años: 2,001 – 2,007
(Miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	+ Importaciones	- Exportaciones	=	Consumo Aparente
1	3,910.96	0.00	1,006.20		2,904.76
2	4,034.24	0.00	1,233.36		2,800.88
3	4,157.52	0.00	1,460.52		2,697.00
4	4,280.80	0.00	1,687.68		2,593.12
5	4,404.08	0.00	1,914.84		2,489.24
6	4,527.36	0.00	2,142.00		2,385.36
7	4,650.64	0.00	2,369.16		2,281.48

Fuente:Elaboración propia, con base a Memoria de Labores del Banco de Guatemala, año 2,001.

Al igual que en el cuadro de consumo aparente histórico, las proyecciones de consumo reflejan una disminución en el mismo, esto debido al incremento de las exportaciones y a la eliminación de las importaciones, lo que significa que el producto tiene un mercado seguro.

La proyección de las exportaciones se realizó al tomar como base el año 1,998, de acuerdo a la ecuación siguiente:

$$Y_c = 324.72 + 227.16 (x)$$

De donde Y_c = miles de quintales

X = año proyectado

Año base = 1,998 (ver anexo 15).

3.4.6.2 Demanda insatisfecha

“Es la cantidad de bienes o servicios que es probable se consuman en años futuros y que ningún producto actual podrá satisfacer.”¹⁹

La demanda insatisfecha de tomate es la parte de la demanda total del país que no fue cubierta en el período 1,996 al 2,007. Está se determina al restar de demanda potencial el consumo aparente, según se aprecia en los cuadros siguientes:

Cuadro 19
República de Guatemala
Estimación de la demanda insatisfecha histórica de tomate
Años: 1,996 - 2,000
(Miles de Quintales)

¹⁹ Íbidem. Pág. 13.

Año	Demanda Potencial	-	Consumo Aparente	=	Demanda Insatisfecha
1	2,907.68		3,417.30		-509.62
2	2,985.41		3,323.50		-338.09
3	3,065.37		3,342.50		-277.13
4	3,147.63		3,007.50		140.13
5	3,232.24		3,037.60		194.64

Fuente:Elaboración propia, con base a Memoria de Labores del Banco de Guatemala, año 2,001.

Según lo observado en el cuadro anterior, en el período comprendido del año 1,996 al año 1,998 no hubo demanda insatisfecha, esto debido a que la producción nacional de tomate fue suficiente para cubrir el mercado; a partir del año 1,999 la demanda insatisfecha se incrementó.

Cuadro 20
República de Guatemala
Estimación de la demanda insatisfecha proyectada de tomate
Años: 2,001 – 2,007
(Miles de Quintales)

Año	Demanda Potencial	-	Consumo Aparente	=	Demanda Insatisfecha
1	3,315.44		2,904.76		410.68
2	3,402.99		2,800.88		602.11
3	3,491.87		2,697.00		794.87
4	3,583.12		2,593.12		990.00
5	3,676.89		2,489.24		1,187.65
6	3,750.49		2,385.36		1,365.13
7	3,835.87		2,281.48		1,554.39

Fuente:Elaboración propia, con base a Memoria de Labores del Banco de Guatemala, año 2,001

La demanda insatisfecha proyectada refleja un incremento año con año, debido al crecimiento de la población y por consiguiente, el consumo de este producto es mayor, lo que permite la viabilidad del proyecto.

3.4.7 Precio

Los precios del tomate al igual que otras hortalizas varían de acuerdo con la época en que se pretenda cosechar. Cuando la producción es abundante, los precios bajan y si disminuyen éstos se incrementan. El agricultor debe tomar en cuenta algunos factores internos y externos que influyen en los precios, tales como: variación climática, enfermedades, ataque de plagas; se debe programar bien la época de cultivo, para evitar estos desequilibrios y aprovechar mejores precios para obtener la utilidad máxima.

Según los cálculos efectuados en el estudio financiero, se fijó el precio de Q 150.00 por quintal, tomándose en cuenta la permanente fluctuación de precios, debido a los factores internos y externos anteriormente mencionados.

3.4.8 Comercialización

El tema de comercialización de la producción de Tomate ciruela se desarrollará ampliamente en el Capítulo IV de este informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En la elaboración de todo proyecto es necesario realizar un estudio técnico para demostrar y justificar la viabilidad técnica del mismo, para el cual se deben tomar en cuenta los factores de: localización, tamaño, volumen de la producción y tecnología.

3.5.1 Localización

Es importante describir la ubicación general y específica del lugar donde se realizará el proyecto.

La producción de tomate se efectuará en el caserío Zapotitlancito, aldea San Luis Ilopango, localizado a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal. La decisión de proponer el proyecto en este lugar se basó en que allí existen las condiciones climatológicas necesarias, suelos adecuados, mano de obra disponible y vías de comunicación.

3.5.1.1 Macro localización

El proyecto de producción de tomate se ubicará al sur-orienté del país, específicamente en el municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, ubicado a 158 kilómetros de la Ciudad de Guatemala.

3.5.1.2 Micro localización

Para la realización del proyecto, se sugiere que la producción de tomate se desarrolle en el caserío Zapotitlancito, aldea San Luis Ilopango ubicado a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal y a 41 kilómetros de la Cabecera Departamental, al tomar en cuenta que sus suelos y el clima son adecuados, además corre el río De Paz por, el cual proporciona humedad a las tierras.

3.5.2 Tamaño

Se propone desarrollar el proyecto en una superficie de terreno de dos manzanas de extensión, una cosecha anual de 750 quintales, para un total de 3,750 durante los cinco años de vida del proyecto, con un nivel tecnológico II.

En cuanto al cultivo de tomate, no es conveniente que las cosechas se den en forma sucesiva en un mismo año, para impedir que numerosas enfermedades lo ataquen con mayor facilidad.

3.5.3 Volumen anual de la producción

Se estima la realización de una siembra al año, para una producción de una cosecha de 750 quintales por manzana. El proyecto tendrá una duración de cinco años, en vista que se espera recuperar la inversión en menos tiempo, el tiempo restante será sólo de utilidades.

Cuadro 21
República de Guatemala
Participación de la producción de tomate en la demanda insatisfecha
Años: 2,003 - 2,007
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Demanda	% de Participación de la Producción
		Insatisfecha	
1	750	794,870	0.09
2	750	990,000	0.08
3	750	1,187,650	0.06
4	750	1,365,130	0.05
5	750	1,554,390	0.05

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

El cuadro anterior muestra la participación que tendrá el proyecto en la demanda insatisfecha proyectada. Los porcentajes de participación disminuyen año con año, debido a que la producción del proyecto se mantiene constante y la demanda insatisfecha se incrementa por el crecimiento de la población. Esto

indica que la producción puede aumentarse, ya que existe un gran mercado potencial.

3.5.4 Tecnología

Por las características del lugar donde se realizará el proyecto de producción de tomate ciruela, el nivel tecnológico sugerido a utilizar es el nivel intermedio o Nivel II, que proporciona técnicas de conservación de suelos, riego mecanizado, asistencia técnica y crediticia, por considerarse que es apropiado para este tipo de producto en función del tamaño del mismo.

3.5.5 Proceso productivo

Se refiere al orden que adoptarán las etapas de trabajo para producir tomate. Secuencia que va desde la preparación del terreno, y siembra por medio de trasplante, hasta el levantado de la cosecha.

3.5.5.1 Selección de insumos

Es una actividad que nos permite seleccionar los mejores pilones, fertilizantes, insecticidas, herbicidas con el fin de obtener el mejor rendimiento del producto agrícola.

3.5.5.2 Preparación del terreno

Se debe realizar una adecuada preparación del terreno para realizar el trasplante del pilón y así obtener una germinación uniforme.

3.5.5.3 Arado

Se realiza un pasado profundo de arado de 30 a 35 cms., el que se realiza con una anticipación de 10 a 15 días del trasplante, con el propósito de que todo el rastrojo que se incorpora al suelo, tenga tiempo para descomponerse.

3.5.5.4 Rastreado

Luego de haber arado hay que rastrear, esto se hace unos días después del arado, para que el suelo quede bien preparado; es necesario realizar dos o más pasadas de rastra, esto para que el suelo quede bien mullido y suelto. Es fundamental contar con el equipo adecuado que tenga el ángulo de corte y la profundidad que requiere el trabajo.

3.5.5.5 Nivelación

Para que el terreno tenga una mejor superficie, es necesario pasar una niveladora o marco nivelador sencillo (marco de cuatro renglones cuadrados o labrados, con protección de metal en las cuatro esquinas); a dicho marco se amarra un cable que debe ser tirado o arrastrado por el tractor o animal que tenga el agricultor, este proceso debe realizarse dos veces o las que sean necesarias, la última pasada debe hacerse en dirección contraria a la pendiente del terreno con el fin de no alterar el trazo de los surcos de riego.

3.5.5.6 Trazo

Después de la preparación del terreno hay que ejecutar el trazo para que posteriormente se realice el surqueo. Previo a la realización del trazo debe considerarse entre otros los aspectos siguientes:

- Época de siembra
- Hábito de crecimiento
- Sistema de siembra
- Método de siembra
- Uso o no de tutores
- Sistema de riego
- Textura del suelo
- Forma de fertilización
- Pendiente del terreno

Cuando se consideran los factores y situaciones anteriores, debe ejecutarse el trazo del terreno para luego realizar el surqueo. Este trazo debe revisarse para que el riego sea uniforme en todo el terreno, para que no sea arrastrado el suelo por erosión y se formen zanjas.

3.5.5.7 Surqueo

Por los aspectos que se identificaron en el trazo (época de siembra, hábito de crecimiento, sistema y método de siembra), si se hace el surqueo con tractor, las distancias entre surco van de 0.75, 0.90, a 1.00 metros. Si es con tracción animal, el ancho entre surcos puede ser de 0.45 a 0.75 metros.

3.5.5.8 Contrasureo

El contrasureo es la acción de volver a efectuar el surqueo, con el propósito de partir por la mitad el camellón inicial. Esto se hace con la finalidad de tapar tanto el fertilizante como el plaguicida, aplicados después del surqueo y antes de ejecutar el trasplante.

3.5.5.9 Trasplante

Para esta actividad se propone la utilización de pilones, para disminuir los riesgos que conlleva la utilización de semillas. El trasplante de pilones deberá realizarse el mismo día que se reciben, o como máximo al día siguiente. Antes del trasplante deberá efectuarse un riego profundo al terreno.

3.5.5.10 Fertilización

Para esta actividad deberá realizarse un estudio para determinar y analizar el contenido nutritivo del suelo y las dosis recomendables para aplicar y la época que deberá realizarse. La fertilización contribuye a nutrir los suelos para obtener altos rendimientos.

3.5.5.11 Control de plagas

Deberán aplicarse pesticidas para atacar las plagas más comunes que atacan al tomate, entre ellas la gallina ciega, gusano nochero, gusano alambre, larvas de tortuguilla, larvas de pulguilla y nematodos.

3.5.5.12 Combate de maleza

La eliminación de la maleza es importante porque afecta al cultivo al restarle nutrientes y espacio; afecta también al crecimiento y supervivencia de la planta.

3.5.5.13 Riego

Esta actividad es importante, para aprovechar los nutrientes del suelo y los fertilizantes para lograr una mejor producción. Es aconsejable que se realicen dos o tres riegos en proceso de producción.

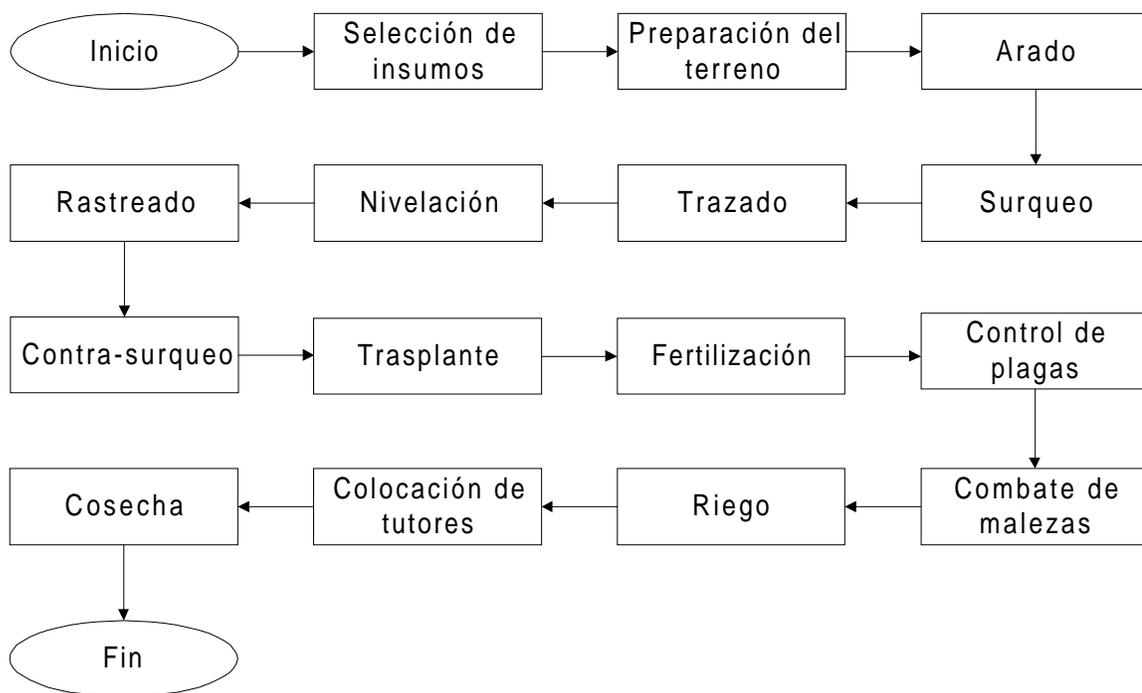
3.5.5.14 Colocación de tutores

Deberán colocarse tutores para evitar pudriciones y facilitar el cultivo y la cosecha.

3.5.5.15 Cosecha

Esta actividad se realiza cuando el tomate esta sazón o maduro. La cosecha se inicia a los 80 o 90 días después del trasplante.

Gráfica 4
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2,002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Este estudio establece la factibilidad administrativa, estructura organizacional y las restricciones legales del proyecto, lo que es fundamental para definir las necesidades del personal y los costos que deben cubrirse anualmente, durante la vida útil del proyecto.

3.6.1 Organización propuesta

Para el proyecto de tomate ciruelo, se propone la formación de una cooperativa, integrada por 20 productores, todos ellos habitantes del caserío Zapotitlancito y del casco urbano, como entidad que se encargará de ejecutar, administrar y controlar su desarrollo, lo que permitirá obtener mejores precios en la compra de

equipo, herramientas e insumos y lograr una mejor comercialización del producto.

3.6.2 Localización

Las instalaciones físicas para la producción de tomate, estarán ubicadas en el en el caserío Zapotitlancito, aldea San Luis Ilopango, localizado a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal.

El caserío está rodeado de mucha vegetación, además se encuentra muy cerca el río de Paz y un regadillo, donde la tierra es muy fértil. Asimismo se cuenta con la ventaja de que el caserío se encuentra muy cerca del casco urbano.

3.6.3 Justificación

Debido a que en el Municipio no existe ningún tipo de organización, es necesario el establecimiento de esta cooperativa, ya que es un ente jurídico reconocido por las leyes del país formado voluntariamente por personas que persiguen un interés común en un plazo indefinido, y que es el de mejorar su nivel de vida.

3.6.4 Denominación

La organización propuesta se denominará “Cooperativa Agrícola Las Cruces, R. L.” en honor a la Santa Cruz, fiesta patronal que se celebra en el mes de mayo.

3.6.5 Objetivos

La organización para poder lograr los propósitos del proyecto contará con los siguientes objetivos:

3.6.5.1 General

Establecer la organización adecuada que supere las condiciones económicas y sociales de los asociados, con los programas de producción que les abrirá el mejor mercado para la comercialización del producto ofrecido.

3.6.5.2 Específicos

- Capacitar al personal involucrado en el proceso de producción y comercialización para, minimizar costos, aprovechar sus recursos y así poder ofrecer un mejor precio.
- Establecer los sistemas administrativos y de comercialización apropiados para el crecimiento de la producción.
- Coordinar la producción de tomate con el fin de que cada familia pueda participar en la venta y actividades productivas alternas, en cuanto al uso de la tierra.

3.6.6 Aspectos legales

Los requisitos para la creación de una cooperativa, están regidos por la Ley General de Cooperativas y su Reglamento, Decreto No. 82-78. Las normas internas y externas relacionadas con estas organizaciones, se describen a continuación:

3.6.6.1 Externos

Son todas las leyes impuestas por el gobierno. Entre ellas: Municipalidad del municipio de Zapotitlán, Jutiapa, Registro de cooperativas, Constitución Política de la República de Guatemala, Inscripciones legales, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

3.6.6.2 Internos

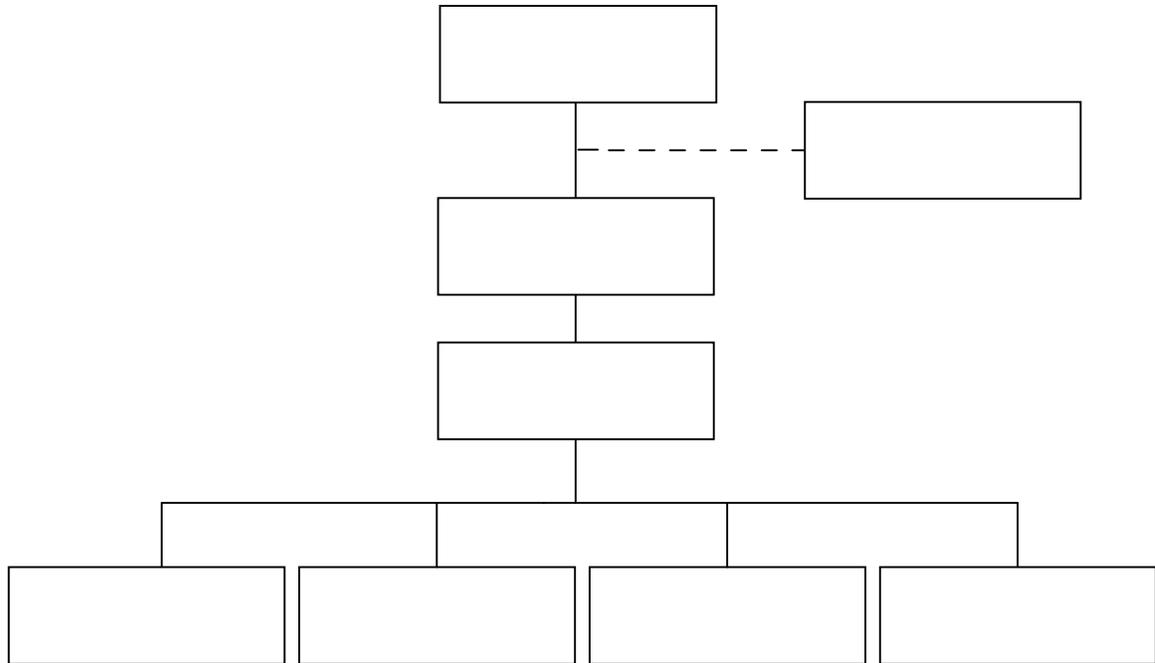
Estos son los aprobados por la Asamblea General. Siendo estos: Estatutos de la Cooperativa y representación legal.

3.6.7 Diseño organizacional

Este tipo de diseño tiene un objetivo fundamental, que es el de demostrar la estructura administrativa de la cooperativa, permitir entender su esquema general y el grado funcional de elementos que lo componen, para conocer la posición jerárquica del personal, así como el campo de acción y las relaciones formales de la organización.

A continuación se presenta el organigrama con los elementos que la conforman:

Gráfica 5
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Organigrama propuesto
Cooperativa Agrícola Las Cruces, R.L.
Año: 2,002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

3.6.8 Funciones básicas

A continuación se describen las principales funciones, que corresponden a cada una de las personas responsables de velar por el funcionamiento de la cooperativa para la ejecución de sus actividades.

3.6.8.1 Asamblea general

Como máxima autoridad de la Cooperativa, se encargaría de elegir al Consejo de Administración, aprobar todas las políticas de la cooperativa y asistir a las

sesiones que se programen, así como delegar funciones al Consejo de Administración y Administración.

3.6.8.2 Consejo de administración

Desarrollar e implementar las normas y políticas que se llevarán a cabo en la organización, conforme lo dispuesto en la Asamblea General, velar porque se cumplan los fines propios de la cooperativa, publicar los reglamentos y normas generales de administración, funciones y servicios.

3.6.8.3 Administración

En este puesto se tiene que velar por el cumplimiento de las normas y políticas de la organización y rendir informes mensuales al Consejo de Administración, representar legalmente a la Cooperativa y presidir las sesiones de la misma, tomar decisiones de nivel administrativo, financiero, productivo y comercial, proponer al Consejo de Administración la programación de las actividades a realizar, supervisar y dirigir a los encargados de finanzas, compras, producción y comercialización.

3.6.8.4 Finanzas

Encargado de llevar los registros contables de la cooperativa y controlar adecuadamente los recursos financieros y materiales de la organización, preparar los informes de los ingresos y egresos, elaborar informe financiero anual, mantener actualizados los inventarios, llevar control de las ventas, practicar cortes de caja y arqueos de valores.

3.6.8.5 Compras

Unidad administrativa encarga de realizar cotizaciones y efectuar las compras de los insumos, equipo y herramientas necesarias.

3.6.8.6 Producción

Esta unidad es responsable del cumplimiento del proceso productivo para la obtención de un buen rendimiento en las diferentes etapas de producción, llevar el control de insumos, supervisar la calidad del producto y realizar todo el proceso productivo conforme a los programas de producción.

3.6.8.7 Comercialización

Su función será comercializar y distribuir la producción, obtener información de los mercados, mantener actualizados los precios, brindar atención personalizada a los acopiadores del producto, además, llevar registros de las ventas.

3.6.8.8. Comisión de vigilancia

Esta comisión debe informar a la Asamblea General, los resultados de las revisiones en cada una de las unidades productivas y de los registros contables, velar que los fondos sean bien utilizados.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite conocer el plan de inversión, financiamiento necesario para poner en marcha un proyecto.

3.7.1 Inversión

Para poder desarrollar el proyecto de producción de Tomate Ciruela, es de vital importancia contar con inversión fija y capital de trabajo, para que en el futuro genere beneficios económicos.

3.7.1.1 Inversión fija

Consiste en utilizar recursos variados, de una naturaleza tal, que no se consumen en forma continua durante la vida útil del proyecto, únicamente al momento de su adquisición o transferencia a terceros; estos una vez adquiridos son reconocidos como patrimonio físico o capital de la unidad productiva. La inversión de bienes de activo fijo durante el primer año de vida útil, es necesaria para la marcha del proyecto.

A continuación se detalla el cuadro de inversión fija:

Cuadro 22
Municipio de Zapotilán – Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Inversión Fija
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Sub-total	Costo Total
<u>Tangibles</u>				
<u>Equipo agrícola</u>				900.00
Bombas de fumigación	2	450.00	900.00	
<u>Equipo de riego</u>				6,000.00
Tubería PVC en metros	500	12.00	6,000.00	
<u>Herramientas</u>				7,988.00
Machetes	8	19.00	152.00	
Rastrillos	4	30.00	120.00	
Tijeras	8	15.00	120.00	
Azadones	8	50.00	400.00	
Limas	8	10.00	80.00	
Palas	2	28.00	56.00	
Piochas	2	30.00	60.00	
Cajas de madera	1,000	7.00	7,000.00	
Terrenos	2	12,000.00	24,000.00	24,000.00
Sistema de riego por gravedad			16,000.00	16,000.00
Gastos de organización			3,000.00	3,000.00
Total inversión fija				57,888.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

La inversión fija asciende a Q 57,88.00. Los requerimientos descritos se encuentran sujetos a depreciaciones de acuerdo a los porcentajes de ley.

De acuerdo al análisis realizado de los datos obtenidos de los estudios financieros, la inversión fija representa un 44.89% de la inversión total del proyecto, este porcentaje es ventajoso porque se invierte menos en activos, porque su recuperación es a cinco años, mientras que el 55.11% que corresponde al capital de trabajo se recupera en cada cosecha.

3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

Es el conjunto de recursos financieros valuados a precios de mercado que forman parte del patrimonio del proyecto, utilizados para la operación normal de la plantación durante el ciclo productivo.

Cuadro 23
Municipio de Zapotilán – Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Inversión en capital de trabajo
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unit.	Total
<u>Insumos</u>				49,048
Pilones	Unidad	32,668	0.60	19,600.80
Fertilizantes	Quintales	70	115.74	8,101.80
Insecticidas	Gramos	354	5.97	2,113.38
Funguicidas	Libra	11	455.45	5,009.95
Herbicidas	Litros	6	37.00	222.00
Tutores	Unidad	4,000	3.50	14,000.00
<u>Mano de obra</u>				11,937.72
Preparación del terreno	Jornal	40	27.50	1,100.00
Siembra	Jornal	24	27.50	660.00
Labores culturales	Jornal	178	27.50	4,895.00
Cosecha		43.58	27.50	1,198.45
Bono Incentivo		285.58	8.33	2,378.88
Séptimo día				1,705.39
<u>Costo indirectos variables</u>				10,082.07
Cuotas patronales	6.67%	9,558.84	637.57	
<u>Prestaciones laborales</u>			2,920.22	
Indemnización	9.72%	9,558.84	929.12	
Aguinaldo	8.33%	9,558.84	796.25	
Bono catorce	8.33%	9,558.84	796.25	
Vacaciones	4.17%	9,558.84	398.60	
<u>Otros costos</u>			6,524.28	
Imprevistos	5.00%	60,985.65	3,049.28	
Asesoría técnica			3,475.00	
Total				71,067.72

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Los productores interesados en invertir en el proyecto deberán hacer una erogación de Q 71,067.72 en capital de trabajo, esto representa un 55.11% de la inversión total. Estos costos se recuperan al finalizar la cosecha e invierte nuevamente en la próxima.

3.7.1.3 Inversión total

La inversión total del proyecto estará integrada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo. En el siguiente cuadro se muestra la inversión total necesaria para la ejecución del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Inversión total
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Inversión total
Inversión fija	57,888.00
Inversión en capital de trabajo	71,067.72
Inversión total	<u>128,955.72</u>

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2,002.

La inversión inicial del proyecto debe ser cubierta por cada uno de los miembros del proyecto, la aportación de cada uno será del 5%. Los recursos los puede aportar con, activos, efectivo y financiamiento bancario.

3.7.2 Fuentes de financiamiento

El proyecto utilizará fuentes de financiamiento internas, provenientes de las aportaciones de los asociados, y externas, recursos provenientes de un préstamo bancario; así como, por los ingresos producidos por la venta del producto.

3.7.2.1 Financiamiento interno

El presente proyecto contará con una inversión total de Q 128,955.72 los asociados aportaran Q 68,955.72 en activos fijos y efectivo. Estos recursos serán destinados para la compra de insumos, herramienta, pago de mano de obra y otros costos necesarios para la producción del cultivo de tomate.

3.7.2.2 Financiamiento externo

Estará constituido por los aportes obtenidos por otros medios para complementar la inversión total requerida, para el presente proyecto se solicitará un préstamo fiduciario al Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL). La cantidad que se estima es de Q 60,000.00, a una tasa de interés del 20% anual, pagaderos sobre saldos deudores, en tanto que el valor nominal del préstamo se amortizará mediante cinco cuotas iguales al final de cada año.

3.7.3 Estados financieros

Son aquellos documentos que muestran la situación económica de una persona individual o jurídica, la capacidad de pago de la misma a una fecha determinada pasada, presente o futura; o bien el resultado de operaciones obtenidas de un periodo específico en situaciones normales o especiales.

3.7.3.1 Costos

Es el estado financiero que describe el costo de un producto, incluye los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables; tal como se muestra a continuación.

Cuadro 25
Municipio Zapotitlán - Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Estado de costo directo de producción proyectado
Cinco Años
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	49,047.93	49,047.93	49,047.93	49,047.93	49,047.93
Mano de obra	11,937.72	11,937.72	11,937.72	11,937.72	11,937.72
Costos indirectos variables	10,082.07	10,082.07	10,082.07	10,082.07	10,082.07
Depreciaciones	6,227.00	6,227.00	6,227.00	6,227.00	5,980.00
Costo directo de producción	77,294.72	77,294.72	77,294.72	77,294.72	77,047.72

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002

El costo directo de producir 3,000 cajas de tomate de 50 libras, asciende a Q 71,067.72, el costo de cada caja es de Q 23.69 (Q 47.38 el quintal), valor que es atractivo para el inversionista porque el precio de venta por caja es de Q 75.00 (Q 150.00 el quintal), este representa el 31.59% de margen de utilidad en relación al costo directo de producción.

3.7.3.2 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico, que presenta los resultados de las operaciones de un período determinado. Para el cultivo de tomate y funcionamiento del presente proyecto, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 26
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	225,000.00	225,000.00	225,000.00	225,000.00	225,000.00
(-) Costo directo de producción	77,294.72	77,294.72	77,294.72	77,294.72	77,047.72
Ganancia marginal	<u>147,705.28</u>	<u>147,705.28</u>	<u>147,705.28</u>	<u>147,705.28</u>	<u>147,952.28</u>
Costos fijos de producción					
Amort. Gastos de instalación	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Ganancia en operación	<u>147,405.28</u>	<u>147,405.28</u>	<u>147,405.28</u>	<u>147,405.28</u>	<u>147,652.28</u>
Gtos. financieros					
Interés s/préstamo	12,000.00	9,600.00	7,200.00	4,800.00	2,400.00
Ganancia antes de I.S.R.	<u>135,405.28</u>	<u>137,805.28</u>	<u>140,205.28</u>	<u>142,605.28</u>	<u>145,252.28</u>
I.S.R. 31%	41,975.64	42,719.64	43,463.64	44,207.64	45,028.21
Ganancia después de I.S.R	93,429.64	95,085.64	96,741.64	98,397.64	100,224.07

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2,002.

La producción de tomate es un cultivo muy susceptible a las enfermedades, por lo que sólo se efectúa una producción anual, con el propósito de dedicarle un tiempo prudencial para su preparado. Se estima obtener una producción de 3,000 cajas de 50 libras cada una, al precio de productor de Q75.00 la caja, es decir, Q150.00 el quintal.

La utilidad de Q 93,429.64 representa el 41.58% de los ingresos del proyecto, con relación al costo de producción la ganancia obtenida representa el 121% con lo que se demuestra la rentabilidad del proyecto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo fundamental de la evaluación financiera es demostrar la viabilidad de determinado proyecto y el propósito básico es evaluar determinados aspectos de carácter financiero, para la oportuna toma de decisiones, en función de resultados obtenidos, de acuerdo a técnicas que permitan efectuar comparaciones entre diferentes opciones que serán rentables al inversionista. En esta evaluación se aplica el método de evaluación simple, utilizado para evaluar la rentabilidad de la inversión, para el presente proyecto se utilizarán los siguientes índices.

3.8.1 Tiempo de recuperación de la inversión

Para determinarlo se deben tomar en cuenta las siguientes variables:

Descripción	Simbología		Valor	
Inversión total	=	IT	=	Q 128,955.72
Utilidad	=	UT	=	Q 93,429.64
Amortización préstamo	=	AP	=	Q 12,000.00
Depreciaciones	=	DP	=	Q 6,227.00
Amortizaciones	=	AM	=	Q 300.00
Intereses	=	IN	=	Q 12,000.00
Ganancia marginal	=	GM	=	Q 147,705.28
% de ganancia marginal	=	%GM	=	Q 0.656467911
Gastos fijos	=	GF	=	Q 12,300.00

$$\text{Tiempo de recuperación de la inversión} = \frac{IT}{UT - AP + DP + AM}$$

$$\text{TRI} = \frac{128,955.72}{93,429.64 - 12,000.00 + 6,227.00 + 300} = \frac{128,955.72}{87,956.64} = 1.46612831$$

Indica que la recuperación de la inversión se obtiene aproximadamente al año con cinco meses, a partir de la primera cosecha.

3.8.2 Tasa de recuperación de la inversión

$$\text{Tasa de recuperación de la inversión} = \frac{\text{UT} - \text{AP} + \text{DP} + \text{AM}}{\text{IT}}$$

$$\text{TRC} = \frac{93,429.64 - 12,000.00 + 6,227.00 + 300.00}{128,955.72} = \frac{87,956.64}{128,955.72} = 0.6820685$$

Indica que en el primer año productivo se recuperan Q 87,960.70, lo que representa el 68.21% del total de la inversión inicial y esto significa que no hay necesidad de esperar cinco años para poder recuperar el total de la inversión.

3.8.3 Retorno del capital

$$\text{Retorno del capital} = \text{UT} - \text{AP} + \text{IN} + \text{DP} + \text{AM}$$

$$\text{RC} = 93,429.64 - 12,000.00 + 12,000.00 + 6,227.00 + 300.00 = \text{Q } 99,956.64$$

Los productores recuperan de la inversión inicial Q 99,956.64 en el año, valor que incrementará el capital inicial invertido en el proyecto, o se incorpore para incrementar la producción.

3.8.4 Punto de equilibrio en valores

Es el valor de las ventas que se debe realizar para cubrir los costos totales y gastos fijos. El punto de equilibrio en valores para el primer año productivo del proyecto se presenta de la forma siguiente:

$$\text{P.E.Q.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 12,300.00}{0.656467911} = 18,736.64$$

Las ventas mínimas para lograr el punto de equilibrio en el proyecto deben ser Q 18,736.64, si se vende una cantidad superior, el producto habrá hecho una contribución en beneficio total de los socios, como en el presente caso, que las ventas estimadas para el primer año del proyecto se estiman en Q 225,000.00.

3.8.5 Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de unidades que se deben vender para cubrir los costos y gastos fijos, para no generar pérdida. Este punto de equilibrio, para el proyecto que nos ocupa, se presenta a continuación:

$$P. E. U. = \frac{P. E. Q.}{\text{Precio de venta por caja}} = \frac{Q 18,736.64}{Q 75.00} = 249.82$$

Resulta que, las unidades mínimas a producir para el proyecto de cultivo de tomate, serán de aproximadamente 250 cajas ó 125 quintales para no obtener pérdida ni ganancia y así recuperar el valor del costo de producción y gastos fijos. De acuerdo con este análisis, se tiene que el proyecto se considera factible desarrollarlo.

3.8.6 Generación de empleo

Con la Implementación del proyecto de producción de tomate, generará empleo para los 20 miembros de la Cooperativa.

3.8.7 Valor actual neto

Es la diferencia entre el valor actual de las ventas y el valor actual del flujo de los costos, el valor actual neto para el cultivo de tomate ciruelo es de, Q300,910.53 lo cual demuestra que es favorable llevar a cabo dicho proyecto.

Cuadro 27
Municipio Zapotitlán – Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Flujo de fondos
Año: 2,002

Año	Ventas	Costos	Flujo Neto
1	225,000.00	131,570.36	93,429.64
2	225,000.00	129,914.36	95,085.64
3	225,000.00	128,258.36	96,741.64
4	225,000.00	126,602.36	98,397.64
5	225,000.00	124,775.93	100,224.07

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002

En el cuadro anterior se puede observar que para obtener el flujo de fondos para cada año, se tomaron en cuenta los costos y a estos se les restaron las ventas proyectadas. A continuación se realiza el cálculo de flujo neto de fondos actualizados, para el cual se tomará una tasa del 18%, y así poder obtener el valor actual neto.

Cuadro 28
Municipio Zapotitlán – Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Flujo neto de fondos actualizados
Cifras en Quetzales
Año: 2,002

Año	Flujo Neto	Tasa de Actualización	Resultado
0	0	1.0000	
1	93,429.64	0.8475	79,181.62
2	95,085.64	0.7182	68,290.51
3	96,741.64	0.6086	58,876.96
4	98,397.64	0.5158	50,753.50
5	100,224.07	0.4371	43,807.94
VAN			300,910.53

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002

Para el presente caso el VAN positivo es de Q 300,910.53, lo que demuestra que el proyecto obtendrá un rendimiento arriba de ese porcentaje.

3.8.8 Relación costo beneficio

Es el resultado de dividir los ingresos y los costos. En el siguiente cuadro se detalla dicha relación.

Cuadro 29
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Relación beneficio costo
(Cifras en Quetzales)

Año	Ingresos (ventas)	Costos y Gastos	Factor de Actualización	Ingresos	Costos
0		128,955.72	1.0000		128,955.72
1	225,000.00	131,570.36	0.8475	190,687.50	111,505.88
2	225,000.00	129,914.36	0.7182	161,595.00	93,304.49
3	225,000.00	128,258.36	0.6086	136,935.00	78,058.04
4	225,000.00	126,602.36	0.5158	116,055.00	65,301.50
5	225,000.00	124,775.93	0.4371	98,347.50	54,539.56
					402,709.47

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

El resultado de la relación benéfico costo es de 1.7472, lo cual indica que los socios obtendrán un beneficio de Q 0.74 por cada quetzal que inviertan en el proyecto, lo cual es factible debido a que los ingresos son superiores a los costos y gastos.

3.8.9 Tasa interna de retorno

Es el retorno porcentual que en promedio rinde cada proyecto al actualizar los beneficios de su vida útil. El siguiente cuadro muestra valores actualizados para determinar la tasa interna de retorno:

Cuadro 30
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Proyecto: Producción de tomate
Tasa interna de retorno
(Cifras en Quetzales)

Año	Diferencia	Valor actual 10%	Valor actual 25%	Valor actual 30%
1	93,429.64	84,936.04	74,743.71	71,868.95
2	95,085.64	78,583.17	60,854.81	56,263.69
3	96,741.64	72,683.43	49,531.72	44,033.52
4	98,397.64	67,206.91	40,303.67	34,451.75
5	100,224.07	62,231.26	32,841.42	26,993.26
		365,640.81	258,275.42	233,611.17

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Según los datos anteriores se aplicará la siguiente fórmula, para determinar la tasa interna de retorno.

$$TIR = 25 + (30 - 25) \frac{[258,275.33]}{258,275.33 - (233,611.17) }$$

$$TIR = 25 + (5) \frac{[258,275.33]}{24,664.16}$$

$$TIR = 25 + (52.358425)$$

$$TIR = 77.358425$$

El retorno porcentual del proyecto es de 77.35%, por lo que se recomienda la puesta en marcha del proyecto, ya que la tasa de interés es mayor que la tasa que se obtendría en la mejor alternativa de la inversión.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Para el municipio de Zapotitlán, se presenta el proyecto de producción de tomate ciruelo, el cual es una alternativa de diversificación de productos agrícolas, que pueden ayudar a generar mayores ingresos a sus habitantes y que con ello mejoren su nivel de vida.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad la producción de tomate ciruelo en el Municipio, no cuenta con una organización que se encargue de comercializar el mismo. La producción de éste está iniciando sus actividades, por lo que es escasa, esto debido también a la falta de asesoramiento, recursos económicos y asistencia técnica.

Cada productor recolecta independientemente su producción y la traslada a su hogar donde procede a clasificarla para su consumo y una mínima parte para intercambiarlo por otros productos ó venderlo

El volumen de las ventas no es significativo en comparación con los otros productos.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

La comercialización y producción propuesta para el Tomate Ciruelo, se efectuará a través de una cooperativa, denominada; “Cooperativa Agrícola Las Cruces, R.L.”. Para lo cual se llevarán a cabo las siguientes actividades.

4.2.1 Proceso de comercialización

La comercialización de tomate y su respectivo proceso será analizado desde tres etapas fundamentales que son: concentración, equilibrio y dispersión.

4.2.1.1 Concentración

La concentración de la producción de Tomate Ciruelo, estará a cargo de la Cooperativa, quien lo reunirá en lotes homogéneos para facilitar su distribución y transporte y hacerla llegar en las mejores condiciones a los distintos compradores (mayoristas), lo que evitará que el productor tenga que enfrentarse a desventajas ante los intermediarios al vender el producto. Esta función se realizará en la misma unidad productiva.

4.2.1.2 Equilibrio

En el Municipio no existe un equilibrio entre la oferta y la demanda, esto se da debido a que la producción de tomate es muy poca y son los acopiadores transportistas quienes fijan los precios del producto. Por lo que la Cooperativa deberá llevar controles por escrito de la producción y demanda existente en el mercado, esta información deberá permanecer en un archivo que contenga integraciones de ventas y producción, así como cuadros sobre las fluctuaciones de los precios que suceden en el mercado e informar periódicamente a los productores y socios.

4.2.1.3 Dispersión

Se sugiere que la distribución del producto tomate, se realice a través de la Cooperativa, de tal forma que la misma organice y planifique la producción y dispersión del mismo, además deberán tener un contacto previo con los intermediarios para la venta y quienes a la vez lo harán llegar a los consumidores finales.

4.3 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO

En éste análisis se estudian tres procedimientos fundamentales que son: Análisis institucional, funcional y estructural.

4.3.1 Propuesta institucional

Para el desarrollo de las actividades de comercialización se tomaría en cuenta la participación de los productores, mayoristas, minoristas y el consumidor final.

4.3.1.1 Cooperativa

Es el primer participante en el proceso de comercialización y en este proyecto, será la Cooperativa, quien decidirá la cantidad a cosechar y a quién vender la producción.

4.3.1.2 Mayorista

Este ente será el encargado de transferir la producción de la Cooperativa a los minoristas desde la unidad productiva a la Ciudad Capital, para que éstos a su vez lo hagan llegar a los consumidores finales. Los mayoristas están representados por los dueños de depósitos ubicados en la Cabecera Departamental y la Ciudad Capital. La Cooperativa estará a cargo de la comunicación y contactos necesarios con los mayoristas, para así poder obtener mejores precios y que estos beneficien principalmente a los productores.

4.3.1.3 Minoristas

Estos entes son los encargados de llevar el producto al consumidor final, dichos participantes en el proceso de comercialización de tomate ciruelo, serán abastecidos por los mayoristas y por la Cooperativa, éstos se encuentran ubicados en puestos del mercado de la Cabecera Departamental y de la Ciudad Capital.

4.3.1.4 Consumidor final

Este es el último participante en el proceso de comercialización y serán los integrantes de la población nacional los consumidores finales de la producción de Tomate Ciruelo de este proyecto.

4.3.2 Propuesta funcional

Este análisis se inicia en el momento en que se levanta la cosecha y finaliza con la venta de la misma. Las funciones que se realizan en este análisis son:

4.3.2.1 Funciones de intercambio

En las funciones de intercambio se describe la compra-venta y la determinación de precios.

- Compra-venta

La compra-venta del tomate será realizada entre la Cooperativa Agrícola y los mayoristas, quienes se encargarán de establecer la forma de trasladar el producto al minorista previo contacto con los mismos, con quienes se habrá establecido la cantidad a entregar, el precio y la fecha.

- Determinación de precios

El precio será determinado por la Cooperativa, quienes a través del Encargado de Comercialización, estarán informados de las fluctuaciones que se den en el mercado y tendrán un registro actualizado del mismo. El precio de paridad definido será de Q 150.00 el quintal.

4.3.2.2 Funciones físicas

Entre las funciones relacionadas con la transferencia física del producto a un lugar y tiempo determinado para ofrecerlo a los consumidores finales están:

- Acopio

El acopio se realizará en la misma unidad productiva, luego de que los productores recolecten su cosecha; allí se preparará en lotes homogéneos para venderlo directamente al mayorista.

- Almacenamiento

Otra función importante para el desarrollo del proyecto lo constituye el almacenamiento, el cual será realizado en cada unidad productiva por unas pocas horas, a lo sumo un día, debido a lo delicado del producto. Éste será entregado a lo mayoristas, luego de hacer los contactos necesarios.

- Clasificación

La clasificación la realizarán los miembros de la Cooperativa, quienes lo clasificarán y supervisarán de acuerdo con el tamaño; grande y pequeño,

calidad; forma, grado de madurez y retirar los que estén magullados, con la finalidad de evitar el rechazo del producto.

- Embalaje

Es la forma esencial de presentación de un producto. Para el tomate se utilizarán cajas de madera con capacidad de 50 libras cada una, para preservar el producto y facilitar su venta.

- Transporte

Será el mayorista quien se haga cargo del traslado de la producción de Tomate Ciruelo, hacia la Cabecera Departamental y Ciudad Capital.

4.3.2.3 Funciones auxiliares

El objetivo principal de estas funciones, es el de apoyar a las funciones físicas y de intercambio, se dan en todo el proceso de comercialización y consisten en información de precios, financiamiento y aceptación de riesgos.

- Información de precios

Los productores se informarán de los precios, a través de las instituciones que brindan este servicio, MAGA, ICTA, para que les proporcionen datos relativos a la situación de la oferta, demanda y fluctuación de precios, o bien obtenerlos de la competencia, lo que permitirá contar con datos actuales, así como estrategias adecuadas para producir y vender.

- Financiamiento

El financiamiento estará integrado por el aporte de los miembros de la Cooperativa que será de Q 68,955.72, en activos fijos y efectivo y por un

préstamo bancario que se hará al Banco de Desarrollo Rural, S.A. - BANRURAL-, con valor de Q 60,000.00.

- Aceptación de riesgos

Como se sabe el tomate es un producto perecedero y en determinado momento puede ser afectado en su comercialización por dos tipos de riesgos básicamente, que tendrán que asumir los miembros de la Cooperativa: riesgos por cambios climáticos o pérdida física, esto a consecuencia de daños que sufra el producto en el manipuleo; y los riesgos financieros que son los que ocurren a causa de la competencia o cambios en el precio del mismo durante el proceso de comercialización.

4.3.3 Propuesta estructural

El siguiente Análisis estructural contiene las fases de, estructura, eficiencia, conducta y análisis de mercado.

4.3.3.1 Estructura de mercado

En el presente proyecto se ha establecido la participación de 20 productores inicialmente, quienes formarán parte de la Cooperativa.

La producción de tomate será vendida a los diferentes mayoristas, en virtud de que estos puedan abastecer la demanda existente en los distintos lugares del mercado nacional.

4.3.3.2 Conducta de mercado

Con el apoyo de la Cooperativa, los productores podrán llevar a cabo una serie de acciones que les permitan cultivar la cantidad apropiada para la venta, obtener los mejores precios, planificar las fechas de siembra, cosecha, adquirir los requerimientos de materia prima e insumos necesarios, asesoría técnica y financiera para que la producción sea de la mejor calidad posible.

Las fechas de mayor demanda son los meses de noviembre y diciembre, debido a la elaboración de tamales, salsa ó recado para los pavos y las tradicionales piernas horneadas; por las festividades de fin de año.

4.3.3.3 Eficiencia de mercado

La eficiencia de mercado se logrará al introducir semilla mejorada, procesos técnicos avanzados, bajos costos y una mejor condición de calidad, lo cual hará que cada producción de tomate sea competente para lograr satisfacer las necesidades de la sociedad. Todo esto se logrará a través de la ayuda que los mismos miembros de la Cooperativa aporten a la misma y otras instituciones que colaboren con ellos.

4.3.3.4 Análisis de mercado

La producción de tomate se realizará en el caserío Zapotitlancito, aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, Jutiapa la cual será destinada al mercado local, departamental o en la Ciudad Capital, según el lugar en donde se obtenga el mejor precio.

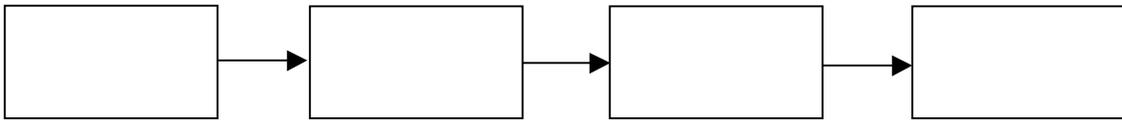
4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

A continuación se presentan las operaciones de comercialización propuestas, para el proyecto de producción de Tomate Ciruelo.

4.4.1 Canales de comercialización

A continuación se presenta la estructura del canal de comercialización que utilizará la Cooperativa de Tomate Ciruelo, para hacer llegar la producción al consumidor final.

Gráfica 6
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Proyecto: producción de tomate
Canal de comercialización propuestos
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

El canal que se propone para la comercialización es de nivel tres, debido a que intervienen los elementos principales que son productor, intermediario y consumidor final. En el cual la Cooperativa vende la totalidad de la producción al primer intermediario que es el mayorista, este se encarga de trasladarlo al minorista quienes lo venderán o harán llegar al consumidor final.

4.4.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización dan a conocer los costos de mercadeo así como los beneficios o ganancias que obtiene cada participante.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización propuestos para el proyecto de cultivo de Tomate Ciruelo.

Cuadro 31
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Proyecto: producción de tomate ciruelo
Márgenes de comercialización propuestos por quintal
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio Venta	Margen Bruto	Costo Mercado	Margen Neto	% Rend. s/Inversión	% de Partc. (PDP)
Cooperativa	150.00					78.94
Mayorista	170.00	20.00		16.00	10.67	10.53
Transporte			4.00			
Total			4.00			
Minorista	190.00	20.00		14.00	8.24	10.53
Alquiler			4.00			
Transporte			2.00			
Total			6.00			
Totales		40.00	10.00	30.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Como puede observarse en el cuadro anterior, se ha asignado a la Cooperativa una mayor participación en la comercialización de tomate. En el rendimiento sobre la inversión el mayorista obtiene un mayor porcentaje de participación debido a que únicamente tiene gastos de transporte. Los mayoristas llegarán al lugar de producción a abastecerse para trasladarlo a los minoristas, quienes lo harán llegar al consumidor final.

Por cada quetzal que el consumidor paga en la compra de tomate, el productor obtiene Q 0.79 centavos y la intermediación Q 0.21, lo cual beneficia los miembros de la Cooperativa, porque por cada quintal de tomate vendido por la Cooperativa estos obtienen el 79% de participación, mayor que el de la intermediación, es decir que logran un buen porcentaje de utilidad.

CONCLUSIONES

Luego de haber realizado el análisis correspondiente del trabajo de campo, elaborado en el municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, se concluye en lo siguiente:

1. El cultivo de maíz representa la principal actividad agrícola del Municipio, sin embargo esto ha derivado una serie de problemas, especialmente en educación, dado que los niños a muy corta edad participan en las actividades de cosecha para proveer ingresos adicionales al hogar, con lo que se descuida o abandona por completo su formación educativa, esto se da más en el área rural, además en esta área a diferencia de la urbana, se carece de algunos servicios básicos indispensables, lo que afecta fundamentalmente las actividades agrícolas a las que se dedican los pobladores del mismo lo cual impide su desarrollo social y económico.
2. El sector agrícola está formado por pequeños productores que se dedican especialmente al cultivo de maíz para el autoconsumo; cultivo realizado en poca extensión de tierra, con escasos recursos económicos y procesos rudimentarios de producción, así mismo carecen de orientación técnica, administrativa y financiera, lo que representa una limitante para mejorar la calidad del mismo.
3. Los productores de maíz no cuentan con una organización formal y legal, ni una comercialización adecuada, lo que les limita aprovechar cualquier oportunidad de obtener asistencia técnica y crediticia, necesaria para poder optar al uso de tecnología adecuada que ayude al rendimiento de los cultivos y consecuentemente su nivel de vida.

4. La comercialización se aplica en un canal de nivel uno, lo que indica un bajo nivel de desarrollo. También se da una proporción favorable al mayorista en los márgenes de comercialización, en detrimento del productor.

5. Según los resultados obtenidos del análisis de mercado de éste proyecto se detectó que el cultivo de tomate ciruelo, no es explotado como podría serlo, ya que el Municipio cuenta con las condiciones de suelos y clima favorables, lo que lo convierte en una opción viable que mejoraría su calidad de vida, generaría nuevos empleos y diversificaría la producción agrícola.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones mencionadas anteriormente, a continuación se plantean recomendaciones que podrían tomarse en cuenta para la solución de los problemas detectados:

1. Que los pobladores del Municipio, tomando como base el presente informe, trabajen en la creación de la “Cooperativa Agrícola Las Cruces, R.L.” , ya que esto es un paso firme para dar solución a muchos de los problemas del Municipio.
2. Que los miembros de la “Cooperativa Agrícola Las Cruces, R.L.”, soliciten participar en programas de asesoría técnica y ayuda financiera a entidades privadas o estatales, pues esto dará un desarrollo significativo en los procesos productivos, al utilizar capitales de ayuda y procedimientos más tecnificados de trabajo.
3. Que los productores, organizados por medio de la “Cooperativa Agrícola Las Cruces, R.L.” se preocupen por mejorar constantemente los procesos de comercialización, principalmente la calidad del producto y la organización de la venta de la producción, ya que esto es un complemento al proceso productivo que permite mantener e incrementar los márgenes de ganancia.
4. Que la Cooperativa, busque constantemente nuevos mercados para la colocación de la producción, para no tener que depender de mercados específicos y así mejorar los márgenes de comercialización. Esto se lograría por medio de la consulta a especialistas, por revistas agropecuarias y por contacto con instituciones que les proporcionen información y ayuda.

5. Que los productores del Municipio, lleven a la práctica el presente proyecto, de tal manera que impulsen la producción de tomate ciruelo, la cual vendrá a cubrir la demanda insatisfecha del mismo y aún más.
6. Que los miembros de la Cooperativa, localicen y lleven a cabo este proyecto en el caserío Zapotitlancito, debido a que cuenta con suelos aptos, clima apropiado, caminos accesibles, nacimientos de agua y mano de obra disponible, para la realización del mismo.
7. Que los miembros de la Cooperativa, apliquen el manual de normas y procedimientos y el plan anual de marketing que se incluyen en este informe; para que los mismos sirvan de guía para analizar más a fondo la problemática del Municipio y así poder organizarse y con esto promover el progreso del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). 2002. 43pp.
2. BANCO DE GUATEMALA, Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Cuentas Nacionales. Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Edición Abril de 2002. 19 pp.
3. CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE; MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN. material de apoyo. "Apuntes de Teoría Administrativa I". Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala 1999. 16 pp.
4. DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Facultad de Ciencias Económicas. USAC Guatemala. 1998. 86 pp.
5. E. CÁCERES. Producción de Hortalizas. Tercera Edición. San José, Costa Rica. 1981. 85 pp.
6. FLORES MONTUFAR, TANIA AMERICA. Material de Apoyo Comercialización no Agrícola. Facultad de Ciencias Económicas. USAC Guatemala. Julio 2,004. 19 pp.
7. GRIJALVA FLORES, MAYNOR RIQUELMY. Monografía municipio de Zapotitlán, Jutiapa. Guatemala. 2001. 12 pp.

8. <http://www.ots.ac.cr/es/library> :HOLDRIDGE HOLMES, LESLIE RENSELAER. Forest Environments in Tropical Life Zones: a pilot study. 1,978.
9. <http://www.infoagro.com>. Hortalizas: precios actuales. 2,002-2,003
10. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, ING. ALFREDO OBIOLS GÓMEZ. Diccionario Geográfico Nacional. Tipografía Nacional, Guatemala. 1978. 383 pp.
11. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Americano de Cooperación para la Agricultura. San José, Costa Rica. 2da. Edición. 1,995. 400 pp.
12. MICROSOFT. Biblioteca de consulta, Encarta 2,003. Microsoft Corporation. 1,993-2,002. Discos compactos. Reservados todos los derechos.
13. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, Sistema de Información de Mercados. “Precios Más Recientes de Productos Agropecuarios, Departamento de Jutiapa”. 17 de julio de 2002. 2 pp.
14. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Centro de Impresiones -CIMGRA-. Quinta Edición. Julio 2002/2003. 308 pp.
15. SIMONS. CHARLES, ET. AL.. Clasificación y Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Editorial Ministerio de Educación Pública. José de Pineda Ibarra. 1959 Guatemala. Ministerio de Agricultura. 1,000 pp.

16. SUPERB, Productos Agrícolas, S.A. “Manual Agrícola”. Edición 2001. Hamada Impresos. 185 pp.

17. VILLACORTA ESCOBAR, MANUEL. Recursos Económicos de Guatemala. Editorial Universitaria, Facultad de Ciencias Económicas, USAC Guatemala. 1978. 153 pp.

18. WELLHAUSEN, E.J. et. al. Razas de Maíz de la América Central. Folleto Técnico No. 31. Secretaria de Agricultura y Ganadería. México, junio, 1958. 50 pp.

Municipio de Zapotitlán, Jutiapa Localización Geográfica



Fuente: Instituto Geográfico Nacional –IGN–



INTRODUCCIÓN

El presente manual de normas y procedimientos, es elaborado como un instrumento administrativo, cuya finalidad es de proporcionar a la Cooperativa la información necesaria sobre aspectos específicos de las actividades a realizar por el mismo, y obtener un mejor desempeño de las funciones de los integrantes de la Junta Directiva y los trabajadores.

En este manual se desarrollan tres procedimientos básicos sobre el cultivo y comercialización del Tomate Ciruelo, que conllevan un orden lógico y secuencial, donde se especifican los pasos de cada procedimiento desde el inicio hasta el final de cada actividad, para así evitar pérdida de tiempo, recursos y duplicidad de esfuerzos o fuga de responsabilidad.



OBJETIVOS DEL MANUAL

Como objetivos del manual se presentan los siguientes:

- Dotar a la Cooperativa de un instrumento administrativo que le permita que cada una de las actividades sean ejecutadas en forma simple en cada puesto de trabajo.
- Informar a la Cooperativa sobre las técnicas que se utilizan para la producción del Tomate Ciruelo.
- Permitir que la Cooperativa realice de forma fácil pero eficiente las actividades de coordinación, supervisión y comunicación entre las distintas unidades que integran el mismo, optimizando así el recurso tiempo.
- Aprovechar los recursos al máximo, al identificar claramente las funciones del Cooperativa.
- Evaluar las actividades de cada unidad de trabajo, para hacer los cambios necesarios donde se observe alguna dificultad o deficiencia o también reconocimiento y mérito a quien lo merezca.



CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual, será utilizado por miembros y personal del Cooperativa Agrícola Las Cruces, R.L. y se aplicará en todas las unidades que conforman el mismo, el cual se ubicará en el caserío Zapotitlancito, San Luis Ilopango, Zapotitlán.

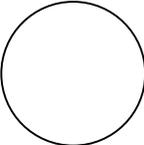
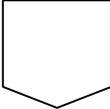
NORMAS GENERALES

- Los procedimientos expuestos en el presente manual, deben ser respetados y aplicados por cada uno de los miembros de la Junta Directiva, así como de los asociados del mismo, según la secuencia lógica que presenta cada procedimiento.
- Deberá circular dentro de los integrantes de la Cooperativa, con la finalidad de que todos tengan conocimiento del mismo.
- El encargado de revisar y supervisar el cumplimiento de las normas y procedimientos contenidos en el manual, será del administrador de la Cooperativa.
- Los empleados son responsables de notificar a su jefe inmediato, cualquier anomalía, según el nivel jerárquico establecido.

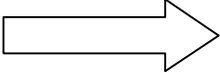
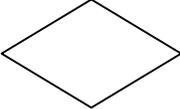
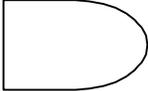
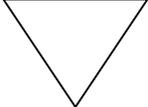


SIMBOLOGÍA

La simbología que se utiliza en el presente manual de normas y procedimientos, para la presentación gráfica de cada una de las actividades que realizará la Cooperativa se describe a continuación.

SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	INICIO – FINAL	Indica el inicio o fin de un procedimiento, representado por una figura elíptica.
	OPERACIÓN	Representa los pasos más importantes de un procedimiento, define la actividad a realizar.
	INSPECCIÓN	Ocurre cuando antes de autorizar el siguiente paso, se examina o se comprueba la ejecución del trabajo.
	CONECTOR	Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo de determinada área y se pasa a otra distinta siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento, se anota



   	TRASLADO DECISIÓN DEMORA ARCHIVO	<p>dentro del conector una letra mayúscula.</p> <p>Acción de enviar de un lugar a otro ya sea documentos o materiales.</p> <p>Que da lugar a dos alternativas, se sigue con el proceso o se detiene.</p> <p>Es la acción de retener un trámite en forma programada (estado de espera).</p> <p>Representa los archivos de papelería, formularios o documentos que permanecen en un lugar sin que sean trabajados normalmente por un lapso de tiempo más o menos prolongado.</p>
--	---	--



**COOPERATIVA AGRÍCOLA “LAS CRUCES”
ZAPOTITLANCITO, SAN LUIS ILOPANGO, ZAPOTITLÁN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Ingreso de nuevos socios a la coop.	No. 1 No. de pasos: 11
INICIA: Secretario	FINALIZA: Presidente

DEFINICIÓN:

En éste proceso se detallan los pasos necesarios para el ingreso de un socio nuevo a la Cooperativa, así como el manejo de la papelería que le acredita como tal.

OBJETIVOS:

- Incorporar a la Cooperativa a las personas realmente interesadas en participar y formar parte de la misma.
- Promover la participación de toda la comunidad, quienes aportarán los elementos requeridos para el buen funcionamiento de la Cooperativa, promoviendo así su crecimiento.
- Manejar de manera rápida y eficiente el trámite de ingreso de un nuevo socio a la Cooperativa.

NORMAS:

- El nuevo socio debe ser dueño de tierra o poseerla menos en arrendamiento para poder producir, debe presentar título de propiedad.
- La solicitud del nuevo socio debe estar dirigida a la Asamblea General, debe ser hecha por escrito y la cual será aprobada por la misma.
- Solamente el secretario tiene la autoridad de recibir papelería para el ingreso del nuevo socio.
- El solicitante deberá aportar una cantidad de Q 3,447.79 , como requisito para poder ser socio.
- Todo socio deberá respetar y cumplir con los deberes y responsabilidades que le sean asignadas por la Cooperativa.



**COOPERATIVA AGRÍCOLA “LAS CRUCES”
ZAPOTITLANCITO, SAN LUIS ILOPANGO, ZAPOTITLÁN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Ingreso de nuevos socios a la coop.		No. 1 No. de pasos: 11
INICIA: Secretario		FINALIZA: Presidente
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD QUE DEBE REALIZAR
Secretario	01	Recibir solicitud del nuevo socio, con los requisitos necesarios para su ingreso.
	02	Revisa que la papelería esté en orden para trasladarla al presidente.
Presidente	03	Revisa y estudia la solicitud, para luego ser sometida a aprobación o no por la Asamblea general.
Asamblea General	04	Aprueban o deniegan según decisión unánime el ingreso del nuevo socio. 4.1 La solicitud es aprobada (paso 5) 4.2 La solicitud es denegada (paso 5)
	05	La papelería es trasladada de nuevo al secretario.
Secretario	06	Notifica a tesorero.
	07	Recibe la notificación de aceptación del nuevo socio y prepara reglamento y plan de trabajo.
Tesorero	08	Recibe la notificación de aceptación del nuevo socio y le prepara su carné.
	09	Elabora el correspondiente recibo sobre el pago de la cuota de ingreso del nuevo asociado.
Secretario	10	Adjunta toda la papelería del nuevo socio para formar el archivo del socio.
Presidente	11	Da la respectiva bienvenida al nuevo socio a la Cooperativa.



**COOPERATIVA AGRÍCOLA “LAS CRUCES”
ZAPOTITLANCITO, SAN LUIS ILOPANGO, ZAPOTITLÁN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Compra de insumos	No. 2 No. de pasos: 14
INICIA: Encargado de compras	FINALIZA: Tesorero

DEFINICIÓN:

A continuación se detallan los pasos necesarios para el proceso de compra de insumos.

OBJETIVOS:

- Maximizar los recursos financieros, comprando al mejor precio los insumos necesarios para la producción del Tomate Ciruelo.
- Establecer una organización fácil y eficiente para la compra y entrega de los insumos.
- Poder realizar en forma ordenada la entrega de los insumos.
- Realizar los contactos necesarios con los proveedores para la adquisición de los insumos utilizados en la producción.

NORMAS:

- Se deberá mantener un control de la cantidad de insumos disponibles en la bodega antes de que se realice cualquier compra, con la finalidad de tener siempre existencias de los mismos, el presupuesto de compras será establecido por Asamblea General.
- El encargado de compras será quien haga los contactos necesarios con los proveedores que proporcionen los mejores precios y buena calidad, para la compra de insumos utilizados en la producción de Tomate Ciruelo.
- Una de las funciones del encargado de compras es contar con un listado de los proveedores de insumos y los precios actualizados de los mismos.



**COOPERATIVA AGRÍCOLA “LAS CRUCES”
ZAPOTITLANCITO, SAN LUIS ILOPANGO, ZAPOTITLÁN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

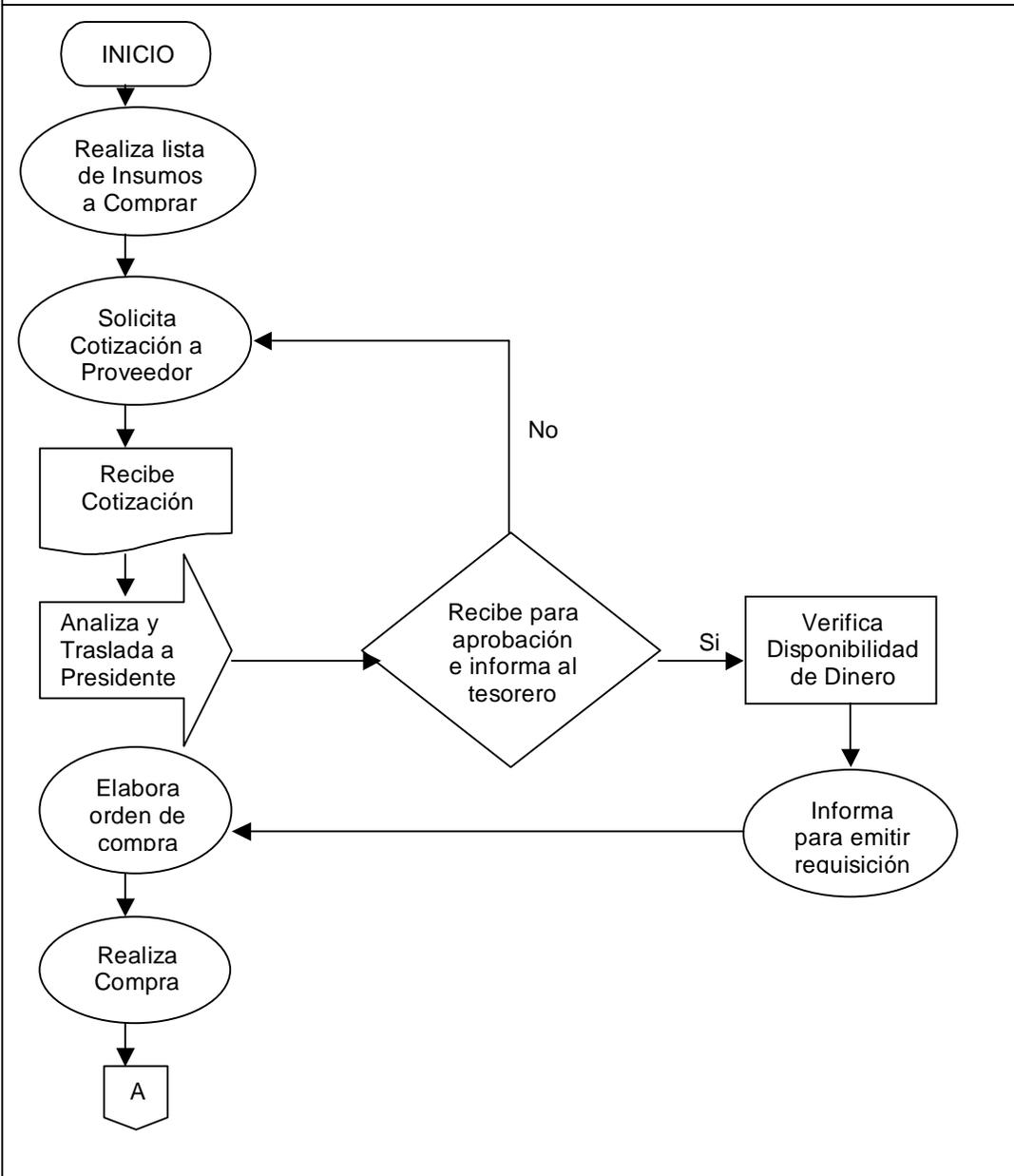
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Compra de insumos		No. 2 No. de pasos: 14
INICIA: Encargado de compras		FINALIZA: Tesorero
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD QUE DEBE REALIZAR
Encargado de compras	01	Realiza lista de insumos a comprar.
	02	Solicita cotizaciones a proveedores.
	03	Recibe cotizaciones.
	04	Analiza ofertas y traslada al Presidente de la Cooperativa.
Presidente	05	Recibe para aprobación e informa al tesorero.
Tesorero		5.1 Aprobación de compra (paso 6) 5.2 Rechazo de compra (paso 2)
	06	Verifica la disponibilidad de dinero.
Encargado de compras	07	Informa a encargado de compras de la disponibilidad de dinero, para que este prepare la requisición de compra.
	08	Elabora la orden de compra de los insumos necesarios dirigida a proveedor seleccionado y notifica al tesorero para emisión de cheque.
	09	Realiza la compra.
Tesorero	10	Transporta los productos a la sede de la Cooperativa.
	11	Entrega facturas al tesorero.
	12	Recibe facturas.
	13	Verifica lo comprado.
	14	Archiva las facturas.



**COOPERATIVA AGRÍCOLA "LAS CRUCES"
ZAPOTITLANCITO, SAN LUIS ILOPANGO, ZAPOTITLÁN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Encargado de compras	No. 2 No. de pasos: 14
INICIA: Encargado de compras	FINALIZA: Tesorero

ENCARGADO DE COMPRAS	PRESIDENTE	TESORERO
----------------------	------------	----------



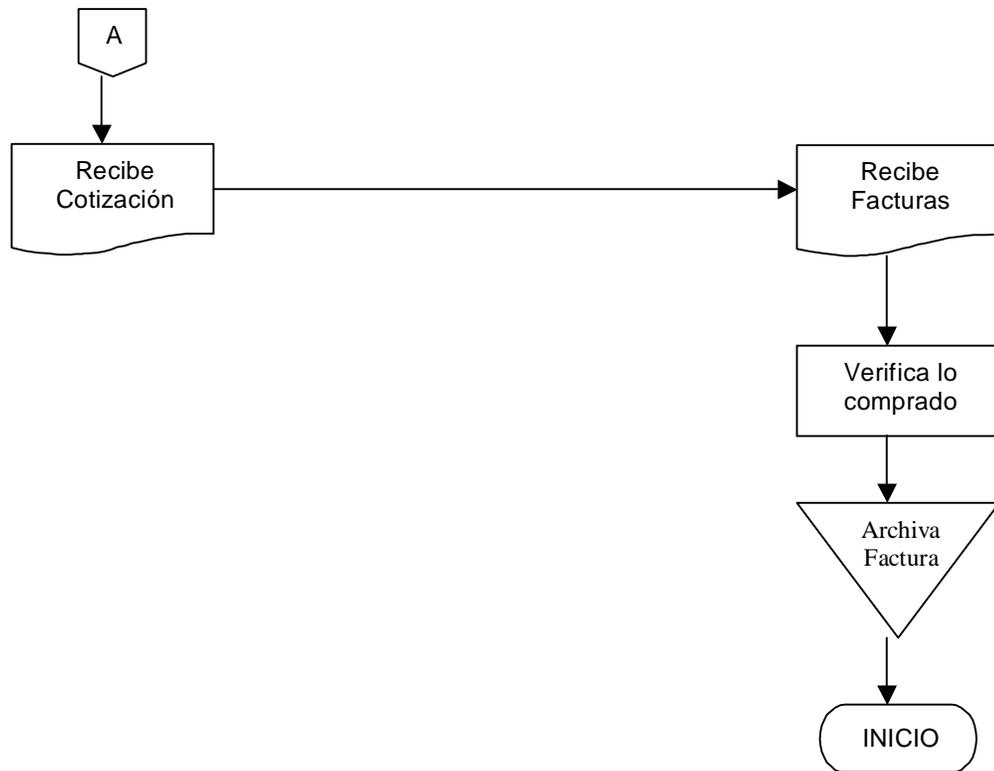


**COOPERATIVA AGRÍCOLA “LAS CRUCES”
ZAPOTITLANCITO, SAN LUIS ILOPANGO, ZAPOTITLÁN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Encargado de compras	No. 2 No. de pasos: 14
---	---------------------------

INICIA: Encargado de compras	FINALIZA: Tesorero
------------------------------	--------------------

ENCARGADO DE COMPRAS	PRESIDENTE	TESORERO
-------------------------	------------	----------





**COOPERATIVA AGRÍCOLA “LAS CRUCES”
ZAPOTITLANCITO, SAN LUIS ILOPANGO, ZAPOTITLÁN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Venta de la producción de Tomate	No. 3 No. de pasos: 10
INICIA: Vocal I	FINALIZA: Secretario

DEFINICIÓN:

A continuación se hace un detalle de los pasos que conlleva el proceso de venta de la producción de Tomate Ciruelo.

OBJETIVOS:

- Vender la producción de Tomate Ciruelo al mejor precio posible.
- Proporcionar un buen servicio para que los clientes estén satisfechos.
- Poder vender directamente la producción a mayoristas y minoristas.

NORMAS:

- Toda venta que se realice será estrictamente al contado.
- Antes de realizar una negociación, se debe recibir de la Asamblea General el precio mínimo esperado del producto.
- Cada cliente deberá trasladar el producto por su cuenta.
- El producto debe contar con los estándares de calidad establecidos por la Asamblea General, para evitar inconvenientes.
- Como constancia de una venta se debe emitir factura.



**COOPERATIVA AGRÍCOLA “LAS CRUCES”
ZAPOTITLANCITO, SAN LUIS ILOPANGO, ZAPOTITLÁN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

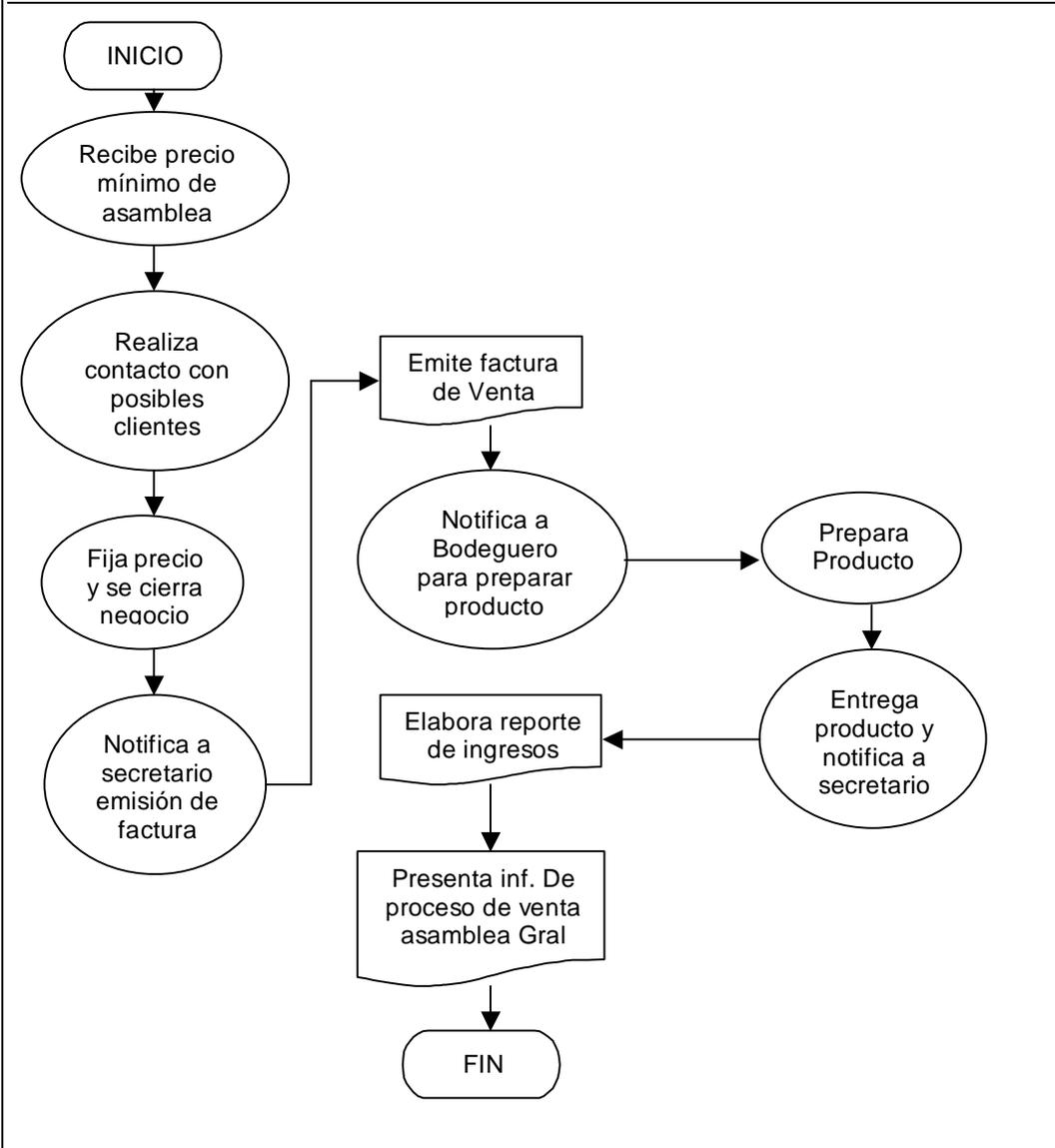
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Venta de la producción de Tomate		No. 3 No. de pasos: 10
INICIA: Vocal I		FINALIZA: Secretario
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD QUE DEBE REALIZAR
Vocal I	01	Recibe precio mínimo de venta por parte de la Asamblea General.
	02	Realiza contactos con posibles clientes.
	03	Se fija el precio y se cierra el negocio.
	04	Notifica a secretario para la elaboración de factura.
Secretario	05	Se encarga de preparar la correspondiente factura sobre la venta.
	06	Notifica a bodeguero para que prepare el producto.
Bodeguero	07	Se encarga de preparar el producto.
	08	Encargado de entregar producto y notificar al secretario la cantidad a facturar.
Secretario	09	Se encarga de elaborar el correspondiente reporte de ingresos para el presidente de la Cooperativa.
	10	Presenta ante la Asamblea General un informe sobre el proceso de venta realizado.



**COOPERATIVA AGRÍCOLA "LAS CRUCES"
ZAPOTITLANCITO, SAN LUIS ILOPANGO, ZAPOTITLÁN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Venta de la producción de Tomate.	No. 3 No. de pasos: 10
INICIA: Vocal I	FINALIZA: Secretario

VOCAL I	SECRETARIO	BODEGUERO
---------	------------	-----------



Cooperativa Agrícola Las Cruces R.L.
Generando desarrollo en Zapotitlán
Zapotitlancito, San Luis Ilopango, Zapotitlán



INTRODUCCIÓN

El plan anual de marketing es una herramienta que permite establecer anticipadamente las actividades que se desarrollarán para llevar el producto al mercado objetivo. Se basa en proyecciones de ventas y permite ajustarse a los objetivos y metas de la organización.

El objetivo principal del plan es que tanto las autoridades del Municipio, así como los miembros de la Cooperativa puedan utilizarlo como un mecanismo de control para determinar en que medida se cumplió con lo establecido en los planes y programas de la Cooperativa Agrícola “Las Cruces” R.L.

El presente documento contribuirá a determinar el mercado real y potencial, y buscar el posicionamiento en el mercado de la producción de tomate ciruelo de la Cooperativa.



PLAN ANUAL DE MARKETING

El plan anual de marketing se desarrollará dentro del marco del análisis de situación de la Cooperativa, el cual comprende cuatro estudios que son el análisis de mercado; mercado objetivo y ventaja competitiva; análisis de medición del mercado y el de productividad y rentabilidad, los que se desarrollan a continuación.

1. Análisis de mercado

El análisis de mercado permite establecer con claridad quien es nuestro mercado meta, para lo cual es necesario describir lo siguiente:

1.1 Mercado relevante

El mercado relevante está integrado por todas las personas que consumen tomate ciruelo, ya sea en ensaladas, salsas o como condimento en las comidas.

1.2 Demanda primaria

La demanda primaria para el producto es el consumo en fresco. Los consumidores prefieren un producto de calidad, con un grado de madurez, tamaño y color aceptables.

1.3 Demanda selectiva

De las variedades de tomate (ciruelo y manzano), estos son los de mayor consumo. La marca por ser nueva, tendrá una mejor aceptación en el mercado.

1.4 Segmentación del mercado

Cooperativa Agrícola Las Cruces R.L.
Generando desarrollo en Zapotitlán
Zapotitlancito, San Luis Ilopango, Zapotitlán



El tomate ciruelo es un producto de la canasta básica, cuyo centro de compra son las amas de casa y los restaurantes que utilizan tomate como condimento en las comidas.

1.5 Competencia

Existe competencia para este producto, pero aún así la producción que se obtendrá en cada cosecha es poca para cubrir la demanda insatisfecha, por lo tanto el tomate que se obtenga tiene un mercado seguro, el cual puede ser comercializado como se desea.

1.6 Mercado objetivo

El producto está dirigido a los mercados de la Cabecera Departamental de Jutiapa y los de la terminal y Central de Mayoreo de la Ciudad Capital.

2. Mercado objetivo y ventaja competitiva

Para analizar el mercado objetivo es necesario identificar varios aspectos, como los que se detallan a continuación.

2.1 Segmentación del mercado

Se refiere a la división de un mercado en grupos diferentes de compradores con diferentes necesidades, características o conductas. El mercado de tomate ciruelo estará básicamente dirigido a las amas de casa que visitan la terminal de la Cabecera Departamental y Ciudad Capital, así como también la Central de Mayoreo. Se venderá a los mayoristas quienes trasladarán el producto a los lugares mencionados para su distribución a minoristas y consumidores.

2.1.2 Características de clasificación

Se refiere a la edad, área geográfica, situación económica, sexo, estado civil y educación del mercado objetivo. En este caso, el consumo de tomate ciruelo está dirigido a las personas mayores de cuatro años, según

Cooperativa Agrícola Las Cruces R.L.
Generando desarrollo en Zapotitlán
Zapotitlancito, San Luis Ilopango, Zapotitlán

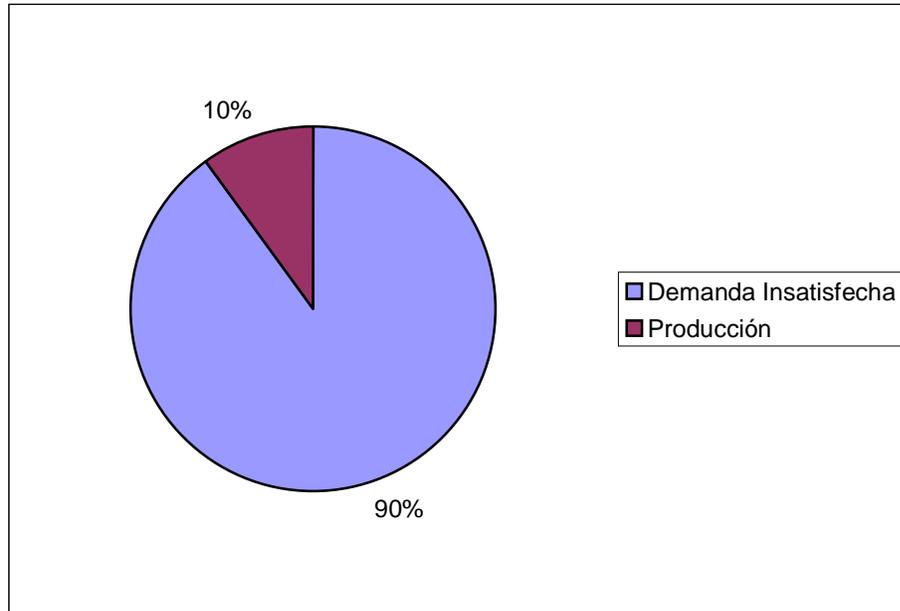


recomendaciones del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP –; el área geográfica está comprendida por los Departamentos de Jutiapa y Guatemala, específicamente las terminales y Central de Mayoreo. Nuestros consumidores son de sexo femenino, sin distinción de estado civil ni educación.

3. Análisis de medición de mercado

La producción de tomate ciruelo que se desea comercializar es de 750 quintales y la demanda insatisfecha es de 990,000. La participación de la producción de tomate ciruelo en la demanda a nivel nacional es mínima; existe suficiente mercado para la comercialización del producto, el cual podrá incrementarse año con año. En la siguiente gráfica se muestra la participación del proyecto en el mercado a nivel nacional, con una cosecha en un terreno de dos manzanas.

Gráfica 1.
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa.
Cooperativa Agrícola “Las Cruces” R.L.
Proyecto: Cultivo de Tomate
Participación de la Producción en la Demanda Insatisfecha.



Fuente: elaboración propia, Grupo E.P.S., primer semestre 2,002.

Como puede observarse en la gráfica, la participación de la producción de tomate ciruelo en la demanda a nivel nacional es mínima; por lo tanto es factible la producción y comercialización de este producto; debido a que esta producción aún no cubre el total de la demanda insatisfecha, por lo tanto el tomate tiene suficiente mercado para seguir y ampliar su producción.

4. Análisis de productividad y rentabilidad

La producción de tomate ciruelo que se desea comercializar es de 3,750 quintales, en los cinco años de duración del proyecto, ya que sólo se dará una cosecha al año con una producción de 750 quintales.

Para realizar este análisis es necesario contar con el estado de resultados del proyecto, el que se presenta a continuación.

Cooperativa Agrícola Las Cruces R.L.
Generando desarrollo en Zapotitlán
Zapotitlancito, San Luis Ilopango, Zapotitlán



Cuadro 2.
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa.
Proyecto: Producción de tomate
Estado de resultados proyectado.
(Cifras en Quetzales).

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	225,000.00	225,000.00	225,000.00	225,000.00	225,000.00
(-) Costo de ventas					
Costo directo de producción	<u>77,294.72</u>	<u>77,294.72</u>	<u>77,294.72</u>	<u>77,294.72</u>	<u>77,047.72</u>
Ganancia bruta	<u>147,705.28</u>	<u>147,705.28</u>	<u>147,705.28</u>	<u>147,705.28</u>	<u>147,952.28</u>
Gastos de operación					
Gastos de administración					
Amor. gastos de instalación	<u>300.00</u>	<u>300.00</u>	<u>300.00</u>	<u>300.00</u>	<u>300.00</u>
Ganancia en operación	<u>147,405.28</u>	<u>147,405.28</u>	<u>147,405.28</u>	<u>147,405.28</u>	<u>147,652.28</u>

Cooperativa Agrícola Las Cruces R.L.
Generando desarrollo en Zapotitlán
Zapotitlancito, San Luis Ilopango, Zapotitlán



Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	12,000.00	9,600.00	7,200.00	4,800.00	2,400.00
Ganancia antes del I.S.R.	<u>135,405.28</u>	<u>137,805.28</u>	<u>140,205.28</u>	<u>142,605.28</u>	<u>145,252.28</u>
I.S.R. 31%	41,975.64	42,719.64	43,463.64	44,207.64	45,028.21
Excedente del ejercicio	<u>93,429.64</u>	<u>95,085.64</u>	<u>96,741.64</u>	<u>98,397.64</u>	<u>100,224.07</u>

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Como puede observarse en el cuadro, el producto genera utilidades al proyecto, ya que existe alta demanda del mismo.

4. Plan de acción

El objetivo corporativo para el plan de acción consiste en dar a conocer la Cooperativa a los diferentes intermediarios, a efecto de posicionarse en el mercado. El objetivo de rentabilidad es obtener un beneficio para todos los socios, con el fin de mejorar su situación económica y la de su familia. El plan de acción para la comercialización de la producción de tomate, se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro 3.
Cooperativa Agrícola "Las Cruces" R.L.
Plan de Acción.
Cifras en Quetzales.

Objetivos	Estrategias	Tareas	Responsables	Fecha Inicio	Fecha Final	Costo
Dar a conocer la Cooperativa y los beneficios en un período de tres meses.	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones con los socios. - Contactar posibles compradores y presentarles el producto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar afiches para dar a conocer la Coop. 	Encargado de comercialización.	01-03-2005	01-05-2005	Q 250.00
Producir 1,500 cajas de tomate ciruelo de 50 libras cada una.	<ul style="list-style-type: none"> - Contratar mano de obra. - Compra de insumos necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar planillas. - Llevar registro de compras. 	Encargado de producción.	01-02-2005	30-05-2005	Q 69,461.48
Realizar la actividad de acopio.	<ul style="list-style-type: none"> - Los productores recolectan su producción. - Luego la 	La prepararán en lotes homogéneos, para mejor y	Encargado de comercialización.	01-06-2005	15-06-2005	Q 500.00

	cooperativa contacta a los mayoristas para vender la misma.	fácil manejo.				
Hacer la clasificación de la producción de Tomate ciruelo	- La clasificación se hará según: su tamaño, calidad, forma, grado de madurez.	Fijar precios de acuerdo con los del mercado, (precio de paridad).	Encargado de comercialización.	16-06-2005	20-06-2005	Q 150.00
Vender 1,500 cajas de tomate ciruelo de 50 libras cada una.	- Realizar negociaciones con los compradores.	- Fijar precios de acuerdo con los del mercado.	Encargado de comercialización.	20-06-2005	30-06-2005	Q 150.00