

MUNICIPIO DE JALAPA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

JORGE ROBERTO GUERRA FLORES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JALAPA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,004

2,004

(c)

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

JALAPA – VOLUMEN 2

2-54-75-AE-2,004

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MUNICIPIO DE JALAPA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JORGE ROBERTO GUERRA FLORES

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2,004

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.M.P. Juan Francisco Moreno Murphy.
Vocal Quinto:	B.C. Jairo Daniel Dávila López.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña.
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 29 de julio de 2004, según Acta No. 25-2004 Punto SEXTO inciso 6.6, subinciso 6.6.38 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACION (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Presentó **JORGE ROBERTO GUERRA FLORES**

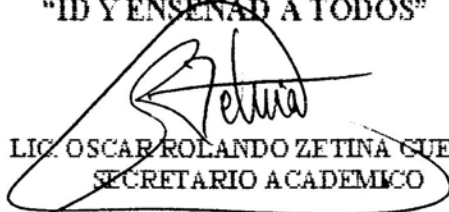
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecisiete días del mes de agosto de dos mil cuatro.

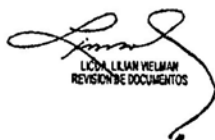
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO ACADEMICO



Smp.


LIC. LILIAN VELMAN
REVISOR DE DOCUMENTOS

ACTO QUE DEDICO

A MIS PADRES: María Esperanza Flores Sánchez
Emilio Amilcar Guerra Méndez (Q.E.P.D.)
Por los principios que forjaron en mi y que sea el presente acto, una recompensa por sus múltiples sacrificios.

A MIS HIJOS: Jorge André y Andrea Soledad
Por ser la razón que me impulsa seguir superándome.

A MI ESPOSA: Emilse Soledad Motta de la Roca de Guerra
Por su ayuda, comprensión y apoyo en todo momento.

A MIS HERMANOS: Mynor, Nora, Waldemar, Rossana, César, Ricardo y Francisco
Por su apoyo incondicional

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS

Con aprecio y cariño.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

En especial a la Facultad de Ciencias Económicas por su formación social, científica, ética y moral

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES	1
1.2	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	3
1.2.1	Localización y extensión territorial	3
1.2.2	Condiciones climatológicas	3
1.2.3	Suelos	4
1.2.4	Orografía	5
1.2.5	Hidrografía	5
1.2.6	Bosques, flora y fauna	6
1.3	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	7
1.3.1	Población por sexo y edad	7
1.3.2	Población urbana, rural y grupo étnico	8
1.3.3	Población económicamente activa -PEA-	9
1.3.4	Empleo, subempleo y desempleo	10
1.4	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	11
1.5	INFRAESTRUCTURA	16
1.5.1	Vías de comunicación	16
1.5.2	Medios de transporte	17
1.5.3	Educación	18
1.6	SERVICIOS	20

1.6.1	Estatales	20
1.6.2	Municipales	21
1.6.3	Privados	23
1.6.4	Otros	24
1.7	FACTOR TIERRA	24
1.7.1	Tenencia	24
1.7.2	Concentración	25
1.7.3	Uso	28

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SECTORES

2.1	GENERALIDADES	29
2.1.1	Definición	29
2.1.2	Características	30
2.1.3	Sectores existentes en el Municipio	34
2.2	CRITERIOS DE SELECCIÓN	35
2.2.1	Aprovechamiento de los recursos	36
2.2.2	Generación de ingresos	37
2.2.3	Generación de empleos	38
2.3	SECTOR SELECCIONADO	40
2.3.1	Características	40
2.3.2	Ventajas y desventajas	41
2.3.3	Principales actividades del sector en el Municipio	42
2.4	PRODUCTO SELECCIONADO	44
2.4.1	Situación actual	44
2.4.2	Destino de la producción	46

2.5	CONDICIONES PARA SU DESARROLLO	46
2.5.1	Legales	46
2.5.2	Mercadológicas	46
2.5.3	Técnicas	47
2.5.4	Financieras	48
2.5.5	Administrativas	48

CAPÍTULO III

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

3.1	SITUACIÓN ACTUAL	49
3.1.1	Proceso de comercialización	49
3.1.2	Análisis institucional	51
3.1.3	Análisis estructural	52
3.1.4	Análisis funcional	54
3.1.5	Operaciones de comercialización	56
3.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	59
3.2.1	Proceso de comercialización	60
3.2.2	Operaciones de comercialización	61
3.3	ANÁLISIS COMPARATIVO	63
3.4	APLICACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	65
3.4.1	Precios	65
3.4.2	Ventas	65
3.4.3	Distribución	65
3.4.4	Cobros	66

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO ASHLEY

4.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	67
4.2	OBJETIVOS	67
4.3	JUSTIFICACIÓN	68
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	68
4.4.1	Producto	69
4.4.2	Oferta	71
4.4.3	Demanda	73
4.4.4	Precios	76
4.4.5	Comercialización	76
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	83
4.5.1	Localización	83
4.5.2	Tamaño	83
4.5.3	Recursos	84
4.5.4	Proceso productivo	85
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL	86
4.6.1	Organización propuesta	87
4.6.2	Justificación	88
4.6.3	Objetivos	88
4.6.4	Diseño organizacional	89
4.6.5	Funciones básicas	90
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	92
4.7.1	Inversión fija	92
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	94

4.7.3	Inversión total	96
4.7.4	Financiamiento	96
4.7.5	Costo directo de producción	98
4.7.6	Estados financieros proyectados	99
4.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	103
4.8.1	Valor actual neto	103
4.8.2	Tasa interna de retorno	104
4.8.3	Relación beneficio costo	106
4.9	IMPACTO SOCIAL	107
	CONCLUSIONES	108
	RECOMENDACIONES	109
	ANEXOS	110
	Manual de Normas y Procedimientos	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Jalapa, Jalapa. Distribución de la población por edad y sexo. Año 2002.	8
2	Municipio de Jalapa, Jalapa. Población económicamente activa por actividad económica. Año 2002.	10
3	Municipio de Jalapa, Jalapa. Ingresos de la población urbana y rural. Año: 2002.	11
4	Municipio de Jalapa, Jalapa. Cobertura general de educación por área. Años 1994 y 2002.	19
5	Municipio de Jalapa, Jalapa. Tenencia de la tierra. Año 2002.	25
6	Municipio de Jalapa, Jalapa. Concentración de la tierra. Año 2002.	26
7	Municipio de Jalapa, Jalapa. Uso de la tierra. Año 2002.	28
8	Municipio de Jalapa, Jalapa. Generación de ingresos por actividad económica. Año 2002.	38
9	Municipio de Jalapa, Jalapa. Generación de empleo por actividad económica. Año 2002.	39
10	Municipio de Jalapa, Jalapa. Principales actividades del sector primario. Año 2002.	43
11	Municipio de Jalapa, Jalapa. Producción de maíz. Superficie cultivada, volumen y valor. Año 2002.	45
12	Municipio de Jalapa, Jalapa. Producción de maíz. Márgenes de comercialización actuales. Año 2002.	58

13	Municipio de Jalapa, Jalapa. Producción de maíz. Márgenes de comercialización propuestos. Año 2002.	62
14	Municipio de Jalapa, Jalapa. Comercialización de la producción de maíz. Análisis comparativo. Año 2002.	64
15	República de Guatemala, Producción de pepino. Oferta total histórica y proyectada. Período 1998-2005.	72
16	República de Guatemala. Producción de pepino. Demanda potencial, histórica y proyectada. Período 1998-2005.	73
17	República de Guatemala. Producción de pepino. Consumo aparente, histórico y proyectado. Período 1998-2005.	74
18	República de Guatemala. Producción de pepino. Demanda insatisfecha. Período 1998-2005.	75
19	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Márgenes de comercialización. Año 2002.	82
20	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Inversión fija. Año uno.	93
21	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Inversión capital de trabajo. Año 2002.	95
22	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Inversión total. Año uno.	96
23	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Amortización del préstamo proyectado. Año uno.	98

24	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Costo directo de producción proyectado. Del 1 de julio al 30 de junio de cada año.	99
25	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Estado de resultados proyectado. Del 1 de julio al 30 de junio de cada año.	100
26	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Estado de situación financiera proyectado. Al 30 de junio de cada año.	101
27	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Presupuesto de caja. Del 1 de julio al 30 de junio de cada año.	102
28	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Valor actual neto. Período 2002 – 2006 proyectados.	104
29	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Tasa interna de retorno. Período 2002 – 2006 proyectados.	105
30	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Relación costo beneficio. Período 2002 – 2006 proyectados.	106

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Jalapa, Jalapa. Concentración de la tierra, curva de Lorenz. Años 1979 y 2002.	27
2	Municipio de Jalapa, Jalapa. Producción de maíz. Canal de comercialización actual. Año 2002.	57
3	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Canales de comercialización propuestos. Año 2002.	81
4	Municipio de Jalapa, Jalapa. Caserío La Toma, aldea Tatasirire. Proyecto: producción de pepino. Diagrama del proceso productivo. Año 2002.	86
5	Municipio de Jalapa, Jalapa. Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Proyecto: producción de pepino. Diseño organizacional. Año 2002.	90

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Composición alimenticia del pepino, por cada 100 gramos. Año 2002	71

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, la investigación científica, para conocer la situación económica, social y política en que vive la población guatemalteca y de acuerdo a los resultados obtenidos, proponer soluciones viables que minimicen la problemática nacional.

Se elaboró el informe general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, realizado en el municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, del cual se derivó el tema individual “COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ).

Por ser el maíz uno de los principales productos de la dieta de los guatemaltecos, existe una demanda permanente y un consumo creciente, debido al aumento poblacional y también al alto costo de la vida; por tal razón, se pretende contribuir a la solución de los problemas que afrontan las comunidades que se dedican a esta actividad y que se encuentran en desventaja económica y social, y a la vez, plantear propuestas de inversión que le permitan al Municipio acceder a mejoras viables que se reflejen en la calidad de vida de sus habitantes.

El objetivo es determinar el entorno actual del proceso de comercialización, con el propósito de orientar a los productores a identificar mercados potenciales en donde vendan su producción a mejor precio y a utilizar los canales de distribución adecuados.

Se utilizó el método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva, a través de los procedimientos lógicos siguientes: inductivo-deductivo, analítico-sintético y estadístico. Se aplicaron las técnicas de encuesta, entrevista, observación y fichaje; además, instrumentos como fichas bibliográficas y de trabajo, libro de notas, cámaras fotográficas y de video, boleta de encuesta, cuestionario y guía de entrevista. Para el efecto se determinó una muestra de 646 hogares, con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 4%.

Para su desarrollo, se inició con el seminario general y específico, con temas sobre aspectos económicos y sociales, acuerdos de paz, métodos estadísticos, plan de investigación. Se diseñó la boleta de encuesta y se hizo una visita preliminar, donde se aplicó la misma para verificar su eficiencia. Posteriormente se realizó el trabajo de campo en junio de 2002; con la información obtenida, se procedió a hacer el vaciado de datos para integrar los respectivos informes. El presente está integrado por cuatro capítulos que se describen a continuación.

En el capítulo I, se resume la caracterización del Municipio, aspectos geográficos, demográficos, división administrativa, infraestructura, servicios y factor tierra.

El capítulo II, se enfoca al reconocimiento de los sectores productivos existentes y específicamente el primario, en donde el cultivo más importante es el maíz. Así mismo se hace un diagnóstico de criterios de selección, sector y producto seleccionado y las condiciones para su desarrollo.

En el capítulo III, se expone la situación actual del maíz, se realiza el análisis institucional, estructural y funcional. La segunda parte contiene la comercialización propuesta, se establece el proceso y operaciones, basado en la

situación actual y se realiza un análisis comparativo que muestra los principales beneficios.

El capítulo IV, comprende la propuesta de inversión de producción de pepino a través de una cooperativa, en donde se incluyen factores como los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, además de la evaluación económica y social, para establecer la factibilidad del proyecto.

Finalmente se plantean las conclusiones y recomendaciones generadas de la investigación realizada. También los anexos: manual de normas y procedimientos, así como la bibliografía utilizada.

Es importante mencionar que en la investigación realizada, se tomó el 4% de nivel de error para determinar la muestra.

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

El presente capítulo muestra información general relacionada con aspectos históricos, geográficos, demográficos, división administrativa, infraestructura, servicios, así como el factor tierra, la tenencia, concentración y uso, que prevalece en el municipio de Jalapa.

1.1 ANTECEDENTES

“La palabra Jalapa se deriva del náhuatl xal-a-pán que significa en agua arenosa. De xallí, arena; a, apócope de atl, agua, río; y pan, posición locativa. Jalapa es descrita por sus habitantes como La Morena Climatológica de Oriente.”¹

Luego de los terremotos que destruyeron la ciudad capital (hoy Antigua Guatemala) en 1773, se evaluó la posibilidad de trasladarla al valle de Jumay, en Jalapa, sin embargo, debido a la escasez de agua en la región se descartó la idea.

En el Decreto 289 del 4 de noviembre de 1825, la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, determinó que Jalapa perteneciera a la provincia de Chiquimula. Posteriormente el Decreto del 12 de septiembre de 1839, estipuló la adhesión a la circunscripción del territorio de Mita. Luego, el Decreto del 23 de febrero de 1848, lo dividió en tres distritos que conformarían Jutiapa, Santa Rosa y Jalapa, en donde este último se integra como cabecera, Sanarate;

¹ Banco G&T. Colección monografías de Guatemala, Jalapa, revista No.10. Editorial Piedra Santa, Guatemala 1996. Pág. 10.

Sansare; San Pedro Pinula; Santo Domingo; Agua Blanca; El Espinal; Alzatate y Jutiapilla, quedan separados del distrito de Jutiapa, por el río que salía del ingenio, hasta la laguna de Atescatempa.

Para conformar los distritos de Jalapa y Jutiapa fueron tomados algunos pueblos de Chiquimula y Escuintla, por lo que al suprimirse éstos, por el Decreto de Gobierno del 9 de octubre de 1850, volvieron a los departamentos de donde se habían segregado y Jalapa retornó a su condición anterior de dependencia de Jutiapa. Esta situación cambió el 24 de noviembre de 1873, a través del Decreto 107, que estableció el nuevo departamento denominado Jalapa, con cabecera del mismo nombre.

La cabecera departamental, fue elevada a categoría de ciudad por el Decreto Gubernativo 219 del 26 de agosto de 1878, que durante el período hispánico se le llamó Santa María Jalapa.

En el aspecto religioso, se constituyó como obispado el 11 de marzo de 1951 y erigido legalmente el 30 de abril del mismo año. Está constituido por los departamentos de Jalapa, Jutiapa y El Progreso.

El idioma indígena predominante fue el Pocomán, el cual ha ido en extinción con el correr del tiempo; en la actualidad, solamente el 0.03% de la población lo practica.

Desde la época colonial, existe en el Municipio la “Gran Comunidad de las Montañas de Santa María de Jalapa” integrada por aldeas y caseríos de la región. La directiva la forma: un mayordomo, un principal mayor, 22 principales de orden menor, un tesorero, un secretario y dos escribientes; estos son nombrados por cada cantón. Todos los litigios deben ser vistos en el seno de la

misma, por lo que los tribunales de justicia tienen inconvenientes en resolver algunos casos, debido a que el reglamento que rige, impide cualquier acción.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Se incluye: localización, extensión, condiciones climatológicas, suelos, hidrografía, orografía, bosques, flora y fauna.

1.2.1 Localización y extensión territorial

Al nororiente colinda con el departamento de El Progreso, al este con San Pedro Pinula y San Manuel Chaparrón, al sur con San Carlos Alzatate, Monjas y Mataquescuintla del departamento de Jalapa y al oeste con Sanarate y Sansare del departamento de El Progreso y Mataquescuintla. Se encuentra a 96 kilómetros vía Sanarate y a 126 por Jutiapa.

“Posee una extensión aproximada de 544 kilómetros cuadrados y una altura de 1,362 metros sobre el nivel del mar”². La ubicación es de 14° 37’ 58” latitud norte y longitud de 89° 59’ 20”.

1.2.2 Condiciones climatológicas

La temperatura promedio es de 20.5°C, con un rango que oscila entre una mínima de 16°C y máxima de 33°C, lo que indica un clima templado y semicálido.

² Aprendamos con Prensa Libre. “Conozcamos Guatemala”. Revista No. 15, Editorial Piedra Santa. Guatemala, septiembre de 1993. Pág. 6.

La precipitación pluvial media anual es de 1,200 milímetros. Los vientos se desplazan de norte a sur y son intensos en época seca. La humedad relativa varía entre 75 y 95% al amanecer y de 30 a 70% al medio día.

1.2.3 Suelos

Es uno de los recursos naturales más importantes y de mayor beneficio para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, forestales y para establecer infraestructuras urbanas y viales.

“Está conformado en su mayor parte por los suelos de las series Alzatate, Mongoy y Jalapa, los cuales cubren casi 2/3 partes de la superficie. La serie Alzatate y Jalapa se refieren a suelos con pendientes que varían del 12% al 45% o mayores, y se usan por lo general para cultivos permanentes, bosques, vida silvestre, recreación y conservación de cuencas.

La serie Mongoy, son suelos con topografía plana suavemente ondulada o con inclinaciones no mayores del 12%, son profundos aptos para variedad de cultivos.”³

Se producen plantaciones propias del clima caliente, templado y frío; razón por la que los habitantes se dedican en especial a la siembra de maíz, frijol, arroz, papa, yuca, chile, café, tabaco y trigo; así como a la crianza y explotación de ganado bovino.

En los últimos cinco años la capacidad productiva se ha visto menguada, por la falta de aplicación de técnicas apropiadas (rotación de cultivos, siembras

³ Charles Simmons Clasificación y reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala 1959. Pág. 562.

asociadas y aplicación de abonos) y especialmente por la carencia de recursos económicos.

1.2.4 Orografía

Existen numerosas planicies y valles de gran extensión, así como cerros, colinas, desfiladeros y barrancos cubiertos de variada vegetación.

Presenta elevaciones de variados niveles en la conformación geográfica, especialmente por el suroeste donde se localiza la montaña de Santa María Xalapán y Ladinos Pardos. Al oriente existe un pequeño grupo de montañas que culminan en diversos picos, que son una prolongación del sistema que nace en las faldas del cerro Jumay y Alcoba; al sur está el cerro Arluta, al norte las montañas de San Ignacio y el cerro Jumay.

1.2.5 Hidrografía

Debido a la inmoderada tala de árboles, las vertientes han disminuido con el transcurso del tiempo. Consecuentemente, el caudal de muchos ríos ha decrecido; como el río Jalapa, el más importante de la región; que en forma de semicírculo y por el lado suroeste atraviesa la ciudad, es caudaloso en época lluviosa y recibe fuertes afluentes de la montaña.

Otros ríos son: Blanco, Orchoj, Agua Zarca, Frío, Irisapa, Confitero; además existen varias lagunetas como la de Salfate, Achiotes, Los Izotes, El Sapo, El Pito, Itzacoba, del Jutillo, Quebraditas Parinaque y Chagüite. La laguneta de Achiotes Jumay, cuenta con quebradas y riachuelos que aumentan su caudal en invierno, por lo que se intenta crear un embalse para regar los lugares circunvecinos y favorecer la agricultura de la región.

Con base a información proporcionada por el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, en la época de lluvia, se aprovecha el 80% del recurso hídrico de los afluentes; y en verano, se acentúa la falta del mismo.

1.2.6 Bosques, flora y fauna

Bosques: las áreas de vocación forestal son Potrero Carrillo y Ladinós Pardos. No obstante, el potencial boscoso ha disminuido el 30% en comparación con el existente en el año 1979; lo anterior se debe a la tala inmoderada de árboles y a los incendios provocados por los habitantes en la preparación de los suelos para la actividad agrícola. Esta situación acrecienta el 12% anual, el problema de la deforestación, que repercute en los cambios climáticos.

Flora: se constituye principalmente por líquenes, helechos, hongos, tunas, lengua de vaca, talacho, chumba de piedra, órgamo, columna, pitahaya, espinazo, grupos acuáticos, plantas que viven en pequeños estanques, de los cuales se pueden mencionar la salvina, sargazón, violeta de agua, lana de agua, barilla, bachurera, lucha, laminaria; monja amarilla, guaira morada o candelaria, huevo zope, virgen, gallo, mish, calaguala, muérdago, palomía, mosquetero, amate y hugerón matapalo cuscuth o paludismo.

Fauna: está conformada por venados, conejos, ratones, tacuazines, zorrillos, mapaches, armadillos, puercoespines, tepezcuintles, coyotes, coches de monte, comadreas, gatos de monte, tejones, colibríes, gorriones, canarios, perlichillos, chorlas, currucas, guardabarrancas, jilgueros, curruchiches, sharas, shistios, loros, pericos, pijuyes, cuervos, chorchas, cabras, patos, pijijes, gansos, gallos, gallinas, pavos, coquechas, codornices, palomas de castilla, calenturas, tortolitas, golondrinas, caballos, asnos, mulas, vacas, bueyes, cabras, carneros,

cerdos, perros, gatos, conejos de castilla, tortugas, lagartijas, cutetes, iguanas y garrobos.

1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Entre éstos se mencionan los relacionados con la población: la edad, sexo, urbana, rural y la económicamente activa, como se describe a continuación.

1.3.1 Población por sexo y edad

Según proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el Año: 2002, el Municipio cuenta con 122,483 habitantes, de los cuales el 60,071 pertenece al sexo masculino y 62,412 al femenino, lo que representa el 49% y 51%, respectivamente. La tasa de crecimiento geométrica anual es de 3.19%, que aumentó comparada con el 2.8% de 1984. Con base a la extensión territorial, la densidad poblacional es de 225 habitantes por Km².

En el siguiente cuadro se detalla la información obtenida en la investigación.

Cuadro 1
Municipio de Jalapa - Jalapa
Distribución de la población por edad y sexo
Año: 2002

Edades	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
00-09	39,819	32.5	20,054	33.4	19,765	31.6
10-19	30,304	24.7	14,664	24.5	15,639	25.0
20-29	20,105	16.4	9,873	16.4	10,232	15.4
30-39	12,844	10.5	6,047	10.1	6,797	10.9
40-49	8,258	6.7	4,040	6.7	4,218	6.8
50-59	5,325	4.4	2,618	4.3	2,707	4.3
60 y más	5,828	4.8	2,775	4.7	3,530	4.9
Totales	122,483	100.0	60,071	49.0	62,412	51.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Proyecciones de Población a Nivel Departamental y Municipal 2000 - 2005 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con relación a los datos del cuadro anterior, se determinó que actualmente hay una media aritmética de 21 años, lo que indica que la población es relativamente joven. El valor modal se sitúa en el rango de 0 a 4 años, que indica una alta tasa de natalidad de 17.5%, índice que disminuyó 7.4% comparado con el año 1994, el cual era de 24.9%.

El 73.7% se concentra entre las edades de 0 a 29 años y denota el rápido crecimiento demográfico. Las familias son numerosas principalmente en el área rural, debido a la falta de conocimiento sobre control de natalidad, razones económicas o la idiosincrasia originada de las creencias religiosas.

1.3.2 Población urbana, rural y grupo étnico

El total de la población es de 122,483 habitantes, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 87,223 que forman el 71.2%, residen en las

diferentes comunidades rurales, y el 28.8% que son 35,260, se encuentran en el área urbana. La razón de esta desproporción, se debe a que un porcentaje considerable de la población se dedica a la actividad agrícola, por lo que se trasladan a las fincas y parcelas por motivo de trabajo, además del alto costo de vida en la ciudad.

En el Municipio predomina la étnia no indígena, representada por el 66.8% del total de pobladores; el 30.2% pertenece a los indígenas y el 3% ignorado.

1.3.3 Población económicamente activa - PEA -

Se define como la parte de la población que se encuentra en edad de trabajar, que tiene empleo o lo busca activamente. Las leyes laborales tipifican que la PEA queda comprendida entre las edades de 14 a 64 años. Sin embargo se observó que parte de la misma no cumple con este intervalo y regularmente desarrollan labores agrícolas, a partir de los siete años, especialmente en las áreas rurales.

Según datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población económicamente activa, en el municipio de Jalapa, ascendió a 20,683, lo que representa el 24.94%, del total que para ese entonces era de 82,922 habitantes. Para el año 2002 es de 30,819 personas, equivalente al 25.2%, el 77% hombres y 23% mujeres.

A continuación se muestra el cuadro con datos de la PEA, por actividad económica productiva

Cuadro 2
Municipio de Jalapa – Jalapa
Población económicamente activa
Por actividad económica
Año: 2002

Actividad	Total	%
Agrícola	23,219	75.34
Pecuaria	182	0.59
Artesanal	1,051	3.41
Agroindustrial	672	2.18
Industrial	108	0.35
Servicios	5,587	18.13
Total	30,819	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

La mayor parte se concentra en la agricultura, debido a que representa un medio de subsistencia por la falta de empleo en otras actividades productivas y a la facilidad de adquirir tierra comunal para el uso y explotación de la misma. Seguidamente se encuentran los servicios, como resultado del crecimiento económico de la región, en el que se mencionan: bancos, telecomunicaciones, transporte y el comercio informal.

1.3.4 Empleo, subempleo y desempleo

Se determinó a través de la encuesta que la tasa de empleo es de 45.1%, la de subempleo de 14.10% y de desempleo de 40.8%. Este último experimentó un aumento del 13.22% con relación al año 1994, como consecuencia de la emigración y la poca preparación académica y técnica de los habitantes.

Con base a la investigación de campo realizada, se elaboró el siguiente cuadro que detalla los ingresos de los habitantes.

Cuadro 3
Municipio de Jalapa – Jalapa
Ingresos de la población urbana y rural
Año: 2002

Rangos Q.	Área urbana		Área rural		Totales	
	V. A.*	V. R.*	V. A.	V. R.	V.A.	V. R.
0 – 600	15	2%	216	34%	231	36%
601 – 1,000	38	6%	95	14%	133	20%
1,000 – más	154	24%	128	20%	282	44%
Totales	207	32%	439	68%	646	100%

* V. A. Valor absoluto

* V. R. Valor relativo

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

Según la Organización de Naciones Unidas -ONU-, la canasta básica para una familia promedio de cinco personas se establece en Q 1,200.00. Como se observa en el cuadro anterior, aproximadamente el 56% obtiene ingresos menores o iguales a Q.1,000.00, que representa una disponibilidad diaria de Q.6.67 por persona. Esta situación clasifica a este segmento como extremadamente pobre.

1.4 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El municipio de Jalapa, se encuentra ubicado en la región IV o suroriental según la división política de la República de Guatemala, su distribución es: una ciudad, 33 aldeas, 102 caseríos, 26 parajes, 30 haciendas, 117 granjas, 102 fincas y una labor, descritas a continuación:

➔ **Ciudad:** Jalapa

➔ **Aldeas**

Miramundo, Los Izotes, Yerbabuena, Los Achiotes Jumay, Chagüite, Urlanta, Buena Vista, El Aguacate, El Rodeo, San Guillermo Güishero, Miraflores, Loma de Enmedio, Tatasirire, El Paraíso, Sanyuyo, Ingenio de Ayarza, El Astillero, La Paz, El Carrizal, La Ventura, Los Limares, Potrero Carrillo, Arloroma, Fuente de la Montaña, El Bosque, El Durazno, San José, Orchoj, Salfate, Los Mezcales, Palo Verde, Río Blanco y Sashico.

➔ **Caseríos**

El Terreno, El Arenal, Sancash, Agua Zarca, Lazareto, Cerro de Alcoba, La Aurora, La Laguna, La Joyita, Cuesta Grande, Araisapo, Cuchilla de Enmedio, Sansurutate, Los Llenitos, El Manguito, Parinaque, Carrizalito, Los Cedros, Golfito, La Toma, Las Guacamayas, Agua Zarca, Los Llenitos, Volcán Sanyuyo, San Francisco Poza Verde, Varejones, El Retiro, Aguijotes, Verdugo, Shical, El Roblar, Volcán Paz, Las Piedras, Tierra Blanca, Llano Redondo, Las Morenitas, San Antonio La Noria, Llano de la Puerta, El Mojón, El Cedro, La Puerta, Incienso, La Pastoría, San Lorenzo, Anchigua, Trujillo, Las Azucenas, El Venado, El Chapetón, Pino Gordo, Uyar, San José la Fuente, Agua Zarca, La Piedrona, Gracias a Dios, Tarabilla, La Esperanza, La Laguneta, Lagunita, Uruyansapo, El Duraznito, Sansayo, El Sitio, Potrero del Burro, El Tablón, El Jutillo, Los Tablones, El Salitre, Quebraditas, Las Moritas, La Crucita, Mal Paso, Las Lomitas, Quebrada del Venado, Llano Grande, Agua Caliente, Las Limas, Agua Calientita, Los Ciegos, El Aguacate, Santa Gertrudis, El Talquezal, La Tejera, El Volcán, Los Talpetates, Laguna, Sansirisay, El Rodeo, Las Cuevas, Joya Grande, Las Tapias, Laguna Verde, Río Blanco Arriba, Divisadero, El Pito, Duraznal, Itzacoba, El Limón y Tierra Blanca.

➔ **Parajes**

Joya Grande, Trujillo, Arluta, Palmar, La Mina, El Copalito, El Tigre, El Jute, San Cayetano, Poza del Cachirulo, Cafetalito, El Raizal, Las Galeras, Los Encuentros, La Cuchilla, El Zauzal, Alcoba, El Monjón, El Matasano, El Carrizalito, Los Mezcales, El Chorro, El Mosquito, El Jocote, Estacón y El Hatillo.

➔ **Haciendas**

San Francisco Bella Vista, San Miguel, La Carbonera, La Ciénega, Laguna Verde, La Esmeralda, Llano Largo, Llano Grande, Salfate Guzmán, La Shulo, San José los Chagüites, Santa Elena, La Laguna, San Antonio la Noria, Santa Gertrudis, Las Pampas, Arluta, Petapilla, Hato Viejo, El Sitio, San Ignacio, La Laguna Anshigua, San Isidro Shical, El Paraíso, La Laguna, Río Frío, El Jutillo, San José, Las Morenas y El Retiro.

➔ **Granjas**

El Molino, Luis Lima, Trujillo Julián, Ushuco, La Joya, Ignacio Castañaza, El Maxtate, San Miguel, El Ciprés, Las Azucenas, Catarino Lima, El Rodeo, Alcoba, Amilcar Orellana, Sancash, La Reforma Chinchilla, El Quequexque, José Clara Ortega, Coya de Botones Gómez, La Aurora Aguirre, La Esperanza, Llano de la Puerta Ruano, El Rodeo, Juan Pérez, El Suquinay Castro, Cartago, El Sitio, El Parinaque Díaz, Alejandrón, La Crucita, San Isidro, Varejones, El Manzanillo, Daniel Fuentes, Julio Téllez, El Bosquecito, El Aguacate Recinos, Ernesto Ant. Martínez, Alberto Ortiz, Trujillo Agustín, Víctor Alejandro Figueroa, Raymundo Ortega, Juan Antonio Castañaza, Camilo Carías, Carlos Marroquín, La Tejera, San Antonio, Salfate, Altupe, El Parinaque, Salfate Mejía, Ordóñez, Rincón del Guayabo, Las Palmas, La Ventura, Llano de la Puerta Recinos, Laguna Seca, El Zapote, El Potrerito, Santa Ismelda, El Parinaque Gudiel, Llano de Jesús, El Puente Chipilapa, Trujillo, Los Molinos, Quebraditas Ubaldino, Juan José Marroquín, Las Piedras, Alfonso García, Juan de Dios Gómez, Manuel Fuentes,

Julio H. Martínez, La Piedrona, Celia Valladares, La Chacarita, El Limón, San Francisco Lima, El Sare, Quebrada Honda, El Cerro Gómez, San Francisco Virgilio, San Francisco el Socorro Ortega, Llano Grande, Josefa de Aragón, El Manzanillo, Reforma Barrera, Joya Grande, El Molino, La Aurora Pascual, Las Cuchillas, Agua Tibia, El Cafetal, Gregorio E. Téllez, El Regadío, El Amate, Las Quebraditas, Orchoj, Tatasirire, Potrerito, Quebraditas Felipe, Salfate Recinos, El Suquinay López, San Fernando Manuel, El Aguacate Juárez, Casa Blanca, Naranjalito, J. Abel Recinos, La Casita, Juan J. Sandoval, El Cerro Ortiz, San Francisco Castañeda, Vicente Bonilla, Laura Estrada, Llano de la Puerta, Ushuco, Joya de Bonones Solórzano y Llano de la Puerta.

➔ **Fincas**

El Retiro, San José Hato Viejo, La Esperanza, San Antonio la Noria Ordóñez, La Puente, San Antonio la Noria Marroquín, La Piedrona, Río Banco Anacleto, Jicaltepeque Guzmán, El Jícaro, El Ciprés Orellana, Pino, El Rodeo, La Fortuna, Arada Laguna Seca, El Jute, el Incienso, Rastrojo Limpio, Lagunilla, Santa Cuate, Los Robles Barrera, Los Tablones, El Confitero Lemus, Las Marías, Las Delicias, Llano y Loma de Jesús, Rincón del Aguacate, La Aurora y Estacón, Salfate Najarro, Agua Caliente, Las Brisas, Llano Grande, El Pinal, San Francisco Montepeque, Villa Adriana, Varejones, Cartago, Santa Rosa, Los Laureles, Los Llanitos, Las Lomitas, La Abundancia, El Porvenir Lima, El Ciprés Carpo, El Confitero, Guatalón, Rancho Viejo, Los Cebollines, Potrero del Burro, Las Brisas, El Jícaro, Los Laureles, Piedra Gorda, Canahuí, Agua Caliente, El Cafetal Bonilla, El Mirador, Sancash, San Miguel, La Crucita, Anshigua, Laguna Verde, Las Lomitas, Potrero de Carrillo, Achiotes Jumay, La ventura, El Laurel, Rastrojo Limpio, El Salitre, Jicaltepeque Bonilla, El Carrizalito, El Ciprés Cardona, Joya Güiste, Joya Grande, Agua Tibia, El Porvenir, El Terrero, La Puente, Güisiltepeque, Sansayo, Los Robles Lemus, Río Frío, San Isidro, Potrerillos, El Porvenir, Bethania, La Morelia, Alejandría, La Puente, Ingenio de

Ayarza, Joya del Nance, El Mojón, San Vicente, Las Brisas, Güisiltepeque Carrillo, San Luis Guishoro, El Pinalito y La Esperanza, Río Blanco Wenceslao, El Zapote, El Suspiro y Las Flores.

➔ **Labor:** El Portezuela.

Estos centros poblados se encuentran agrupados en tres comunidades que están representadas por Santa María Xalapán (legalizada por escritura), Ladinos Pardos y Buena Vista.

La administración la ejerce: el Alcalde Municipal, secretario, tesorero, dos síndicos, siete concejales, tres concejales suplentes y alcaldes auxiliares, que representan a las diferentes comunidades.

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó que se han dado cambios que afectan el ámbito interno de las comunidades, con relación al año 1994 y que por falta de un acuerdo municipal, no se consideran legales, como la división en la comunidad de Tierra Blanca, de la cual surgió el caserío de Pata Galana; el caserío Volcán Sanyuyo, que pertenece a la aldea Sanyuyo; además de los caseríos de Río Blanco Enmedio y Río Blanco Abajo, que forman parte de la aldea Río Blanco. Crear estos centros poblados, tiene como finalidad que instituciones establezcan nuevas escuelas, centros de salud y otros servicios básicos, debido al crecimiento poblacional y la distancia entre las comunidades que conlleva a la carencia de estos beneficios.

El Consejo Municipal se integra de la siguiente forma: Alcalde, dos síndicos, siete concejales, tres concejales suplentes y alcaldes auxiliares. Le compete el ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal; la emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas; la iniciativa,

deliberación y decisión de los asuntos municipales; velar por la integridad de su patrimonio y garantizar los intereses y necesidades de los vecinos.

1.5 INFRAESTRUCTURA

Se refiere a la base física, y servicios necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades económicas, sociales y culturales del Municipio.

1.5.1 Vías de comunicación

Existen cuatro vías de acceso que comunican al Municipio, una de las más importantes es la carretera al Atlántico, que conduce de la ciudad capital hacia Puerto Barrios (CA-9), la desviación se encuentra a la altura del municipio de Sanarate, departamento de El Progreso, a la ruta nacional 19, la cual pasa por los municipios de Sanarate y Sansare, tiene 96 kilómetros, asfaltados en su totalidad.

En segundo lugar, está la que va de la capital de la República (Carretera Interamericana Ruta CA-1) a la frontera de El Salvador, se desvía aproximadamente en el kilómetro 126 en jurisdicción del departamento de Jutiapa, por la ruta nacional 19; recorre los departamentos de El Progreso, Jutiapa y el municipio de Monjas, hasta la cabecera municipal de Jalapa, con una extensión de 172 kilómetros asfaltados en su totalidad.

La tercera es la vía nacional 18, con 103 kilómetros de terracería, (actualmente está en proceso de asfaltado). Va de Guatemala, pasa por Mataquescuintla y llega a la cabecera departamental de Jalapa.

Las carreteras de asfalto, balasto y tierra firme, han contribuido al desarrollo de las comunidades del área rural. En la actualidad, con la apertura de nuevos caminos y el mejoramiento de los existentes, se hace posible que el transporte público fluya hacia las comunidades y las personas realicen sin mayores problemas, la comercialización de productos.

1.5.2 Medios de transporte

Las rutas del transporte colectivo se dividen en tres categorías que se definen a continuación:

➔ Urbano

Los propietarios están asociados en la Gremial de Transportes Urbanos Jalapanecos (GRETUJ), poseen 28 unidades, iniciaron operaciones hace aproximadamente tres años. Con anterioridad, las personas se movilizaban a pie, motocicleta y bicicletas.

➔ Colectivo rural

Se encuentra regulado por la Asociación de Transportistas de Jalapa y cuenta aproximadamente con 140 buses, que cubren el 55% de las aldeas. Este servicio es insuficiente, debido a la creciente demanda de la región.

➔ Extraurbano

Existen ocho empresas que recorren la ruta desde y hacia la ciudad de Guatemala y otros municipios de departamentos circunvecinos.

1.5.3 Educación

En la Cabecera Municipal funcionan centros educativos de enseñanza preprimaria hasta la formación universitaria, impartida por establecimientos públicos y privados. Existen 45 de primaria, 25 de secundaria, 15 de diversificado y una sede de las universidades de San Carlos de Guatemala, Galileo y Mariano Gálvez.

En el área rural el 62% de aldeas y caseríos tienen por lo menos una escuela de nivel primario, aunque existe escasez de aulas y maestros. En el nivel medio se encuentra un instituto oficial, otro por cooperativa y nueve establecimientos de telesecundaria, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 4
Municipio de Jalapa - Jalapa
Cobertura general de educación por área
Años: 1994 y 2002

Nivel	Alumnos inscritos	%	Área		Número de maestros		Promedio de alumnos por maestro
			Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Año 1994							
Preprimario	888	4.97	618	270	23	3	34
Primario	13,885	77.71	4,553	9,332	135	240	37
Secundario	1,759	9.84	1,703	56	115	0	15
Diversificado	1,336	7.48	1,127	209	67	6	18
Totales	17,868	100.00	8,001	9,867	340	249	
Año: 2002							
Preprimario	2,875	11.57	1,075	1,800	38	43	35
Primario	16,150	65.01	3,923	12,227	150	341	33
Secundario	3,691	14.86	2,732	959	156	28	20
Diversificado	2,127	8.56	2,127	0	166	0	13
Totales	24,843	100.00	9,857	14,986	510	412	

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas de la Dirección Departamental de Educación.

El total de la población escolar es de 30,661 y representa el 25% de la totalidad, de los cuales 19,025 se encuentran inscritos en un centro educativo de nivel primario, con una cobertura del 62%. El aumento de alumnos con relación al año 1994, no ha sido muy significativo, esta situación es consecuencia de la deserción escolar, provocada por la incorporación de los niños a la fuerza laboral para contribuir al sostenimiento familiar.

Con relación al analfabetismo, según estimaciones realizadas por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, en el año 2001, había 64,160 habitantes de 15 años en adelante, de éstos 20,080 son analfabetas los que representan el

31.3% y 44,080 alfabetas, con el 68.7%, lo que significa un decremento del 7.8%, con relación al año 1994, que era del 39.1%. Este cambio porcentual obedece a que este comité, a través de sus programas de alfabetización proyectó una reducción de 2,786 personas analfabetas.

1.6 SERVICIOS

Estos comprenden toda actividad para brindar apoyo a las comunidades y familias, así como también para promover el bienestar y desarrollo social del Municipio y mejorar de esta forma el nivel de vida de las personas. Se clasifican en estatales, municipales y privados.

1.6.1 Estatales

➔ Salud

El área de salud en el casco urbano, está conformada por un hospital nacional y un centro de salud de categoría tipo B, ambos dependencias del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, además se dispone de una sede del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. En la región rural existen cinco puestos de salud y algunos centros de convergencia. Éstos han logrado una cobertura del 85% de la población.

➔ Educación

Se dan los niveles desde preprimaria hasta universitario, este último por medio de la sede de la universidad de San Carlos de Guatemala. Además en las diferentes comunidades, hay escuelas públicas, programas educación a

distancia, alfabetización, educación telesecundaria, con mayor alcance en la educación primaria.

➔ **Seguridad**

Entre las instituciones que ofrecen protección y seguridad están: Gobernación Departamental y Juzgado de Primera Instancia, Policía Nacional Civil (PNC) y el Ministerio Público (MP).

➔ **Varias**

Por ser la cabecera departamental funcionan instituciones como: Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ), Instituto Nacional de Fomento Municipal (INFOM), Fondo de Inversión Social (FIS), Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Desarrollo Integral de Comunidades Rurales (DICOR), Consejo de Desarrollo Urbano y Rural (CODEDUR), Ministerio de Educación (MINEDUC), Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), Instituto Nacional de Bosques (INAB), Secretaría General de Planificación de la Presidencia (SEGEPLAN), , Caminos Rurales, Instituto Nacional de Estadística (INE), Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Ministerio de Trabajo (MINTRAB), Instituto de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (ICTA), la Universidad de San Carlos de Guatemala (CUNSURORI).

1.6.2 Municipales

Son organizaciones que dependen específicamente de la municipalidad y cuyo fin es brindar asistencia a las necesidades básicas de la comunidad. Entre éstas están:

➔ **Energía eléctrica**

La genera el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, la cual es comprada por la Empresa Eléctrica Municipal y luego se encarga de distribuirla a 8,580 usuarios, registrados oficialmente, lo que representa el 94% de cobertura en la cabecera municipal. En las comunidades rurales, DEORSA es la institución que abastece al 80% de las comunidades y 20% en lo que respecta al alumbrado público.

➔ **Agua**

Beneficia sólo a la población urbana, cuenta con 7,764 acometidas, que representa el 49% de la demanda actual. Esta cobertura se ha ampliado con relación al año 1994, en 65%, por la realización de proyectos de perforación de nuevos pozos. En el área rural, no se brinda este servicio.

➔ **Drenajes**

La red de alcantarillado pluvial, existe únicamente en las arterias que están adoquinadas y pavimentadas, las que están constituidas por el 35% en la ciudad.

El drenaje sanitario formal lo representa el 75% de un total de 7,764 acometidas y restante 25% de letrinas. En los hogares rurales, el 25% carece del mismo, lo que constituye una fuente de contaminación.

➔ **Extracción de basura**

Se determinó que solamente se realiza en los mercados y calles de la ciudad y está a cargo de la municipalidad. Se localizó, a un costado del cementerio general, un basurero municipal que funciona desde 1987.

➔ **Otros**

La cabecera municipal cuenta con centro de mayoreo, rastro y tres parques. En el área rural, se encuentran en proceso de construcción tres mercados cantonales ubicados en las aldeas Sanyuyo, Miramundo y el caserío La Toma. Existe un cementerio general en la ciudad y uno en los diferentes centros poblados.

1.6.3 Privados

➔ **Energía eléctrica**

La empresa DEORSA brinda desde el año 1998, el servicio de energía eléctrica al área rural. Abastece a 15,880 usuarios, lo que abarca el 80% de cobertura en las comunidades y aproximadamente el 20% de alumbrado público.

➔ **Comunicaciones**

El 16.41% de hogares en el área urbana cuentan con servicio de teléfono y solamente el 3.87% en el área rural. Después de la privatización de la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S.A., acontecida en 1999, el servicio telefónico incrementó su cobertura en el área habitacional al 70% y 100% en el área comercial.

1.6.4 Otros

Hay servicio de televisión vía satélite desde hace aproximadamente 10 años y en la actualidad llega a 4,500 usuarios.

Alrededor de hace dos años que se instaló el primer centro de servicio de internet, con capacidad para 10 unidades. Los usuarios son estudiantes y habitantes de la localidad que realizan sus prácticas y consultas.

Además existen tres empresas privadas que se dedican a la extracción de basura de sanatorios privados, hoteles, restaurantes, colegios, universidades y bancos.

Incluye también organizaciones no gubernamentales que realizan programas de trascendencia social, entre las que se mencionan: Plan Internacional, Cactus Christian Children's, Crecimiento y Solidaridad (CRISOL) y el Movimiento Guatemalteco de Reconstrucción Rural (MGRR).

1.7 FACTOR TIERRA

Se detalla a continuación los regímenes de tenencia y concentración de la tierra, así como el uso actual y potencial.

1.7.1 Tenencia

Se caracteriza por la forma de ocupación o posesión de este recurso, lo que denota la tendencia estructural en la región. Con base al estudio realizado, se detalla el siguiente cuadro.

Cuadro 5
Municipio de Jalapa – Jalapa
Tenencia de la tierra
Año: 2002

Estratos	No. fincas	%	Extensión manzanas	%	Fincas propias	%	Arrendadas	%
Microfincas	148	40	136	11	122	42	26	35
Subfamiliar	207	57	522	41	161	55	46	61
Familiar	9	2	85	7	6	2	3	4
Multifamiliar	2	1	512	41	2	1	0	0
Totales	366	100	1,255	100	291	100	75	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

La muestra presentó que el 80% de fincas es propiedad de los agricultores, que refleja una disminución del 4% con relación al año 1979. Por consiguiente, el mismo porcentaje aumentó en las unidades económicas alquiladas o arrendadas, principalmente en las familiares y multifamiliares. Muchas de éstas se han convertido en comunales.

1.7.2 Concentración

Se caracteriza por la desigualdad en la distribución de la tierra, debido a que pocas personas poseen grandes extensiones, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de Jalapa - Jalapa
Concentración de la tierra
Año: 2002
(Cifras en manzanas)

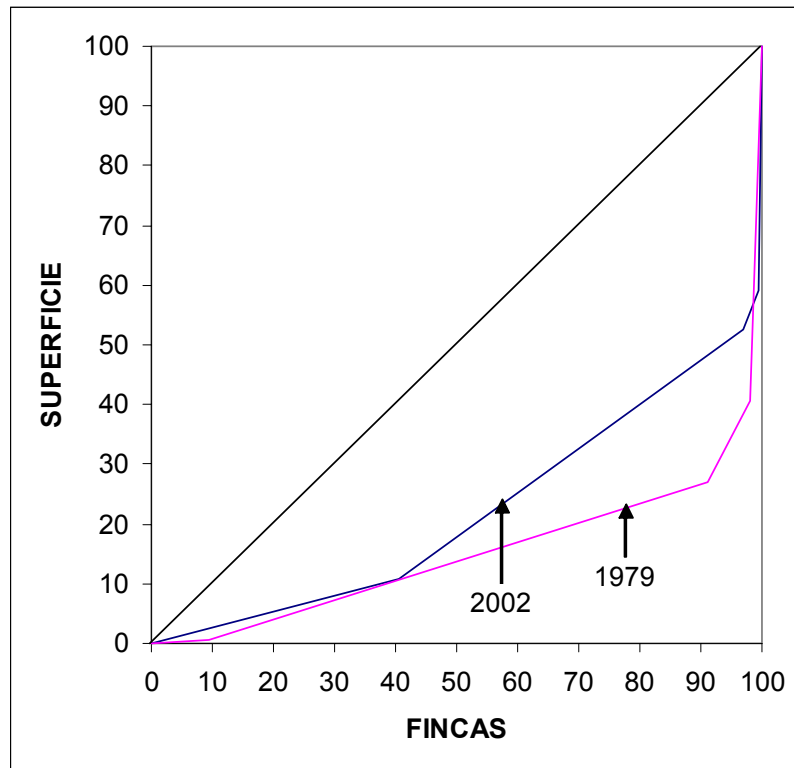
Estratos de fincas	No. de fincas	%	Superficie	%	Fincas acumuladas %	Superficie acumulada %
Microfincas	148	40	136	11	40	11
Subfamiliares	207	57	522	41	97	52
Familiar	9	2	85	7	99	59
Multifamiliar	2	1	512	41	100	100
Totales	366	100	1,255	100		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

Con base al estudio realizado, se estableció que el 52% del total de la superficie está constituida por microfincas y fincas subfamiliares, que corresponden al 97% de unidades económicas y comparado con el censo del año 1979, registra un incremento del 25%. El 48% restante corresponde al 3% de unidades económicas familiares y multifamiliares. Los cambios, obedecen a que en el municipio de Jalapa, existen propiedades ejidales y aldeas comunales en forma de condueños, como es el caso de las comunidades de Santa María Xalapán, Ladinos Pardos y Buena Vista.

El índice de Ginni para el año 2002 es de 56%, que indica una disminución del 14% con relación a 1979. También se puede apreciar gráficamente a través de la curva de Lorenz, que a continuación se presenta.

Gráfica 1
Municipio de Jalapa-Jalapa
Concentración de la tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979 y 2002



Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística, III Censo Agropecuario 1979.

La gráfica indica que cuanto más se aleja la curva de la línea de equidistribución o diagonal, más se acentúa la gravedad del fenómeno. La diferencia que existe en estos años denota una redistribución de la tierra.

1.7.3 Uso

Identifica la proporción en que se utiliza este recurso en el Municipio, que de acuerdo a sus características, se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 7
Municipio de Jalapa - Jalapa
Uso de la tierra
Año: 2002
(Cifras en manzanas)

Estratos	No. de fincas	%	Total	%	Agrícola	%	Pastos y bosques	%
Microfincas	148	40	136	11	89	7	47	4
Subfamiliares	207	57	522	41	495	39	27	2
Familiares	9	2	85	7	60	5	25	2
Multifamiliares	2	1	512	41	12	1	500	40
Total	366	100	1,255	100	656	52	599	48

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

Los datos muestran que en el año 2002 el 52% de la tierra es utilizado en la actividad agrícola, se registra un aumento del 15% comparado con 1979. Por consiguiente, este mismo porcentaje disminuyó la superficie utilizada para pastos y bosques.

Así mismo el crecimiento poblacional ha provocado mayor demanda de tierras para ser cultivadas, lo que ha acrecentado la deforestación. Esto explica en parte la causa por la cual las fincas multifamiliares han disminuido en extensión, lo que ha provocado que surja un mayor número de microfincas.

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SECTORES

2.1 GENERALIDADES

En el presente capítulo se analizan los sectores económicos productivos, los que tradicionalmente se dividen en primario, secundario y terciario.

2.1.1 Definición

➔ Sector primario

“Conjunto de actividades económicas relacionadas con la obtención de productos procedentes del mar, la tierra o el aire, es decir, obtenidos directamente de la naturaleza sin ningún proceso de transformación (minería, pesca, agricultura, ganadería etcétera).

➔ Sector secundario

Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y de las materias primas (construcción, industria, etcétera).

➔ Sector terciario

Sector económico integrado por todas aquellas actividades económicas relacionadas con la producción de servicios; es decir, todas aquellas actividades

económicas no incluidas en el sector primario ni en el sector secundario (turismo, banca, transporte, etcétera.)”⁴.

2.1.2 Características

➔ Sector primario

Presenta condiciones económicas y sociales de subdesarrollo, generalmente con baja incorporación de tecnología y escasa productividad, debido a que se compone principalmente de materias primas sin elaborar y productos alimenticios básicos; gran parte de la población económicamente activa, se concentra en el mismo. Se integra con las siguientes actividades:

- Actividad agrícola

Se puede clasificar en tres tipos según su destino: de subsistencia, en la que básicamente se produce maíz, frijol, hortalizas y papa; comercial, que abastece a los mercados locales; y la de exportación, que produce café, banano, caña de azúcar, algodón, ajonjolí, cardamomo, plantas ornamentales, frutas, arveja china y brócoli, para comercializar fuera del país.

- Actividad pecuaria

La producción pecuaria integra un poco más de la tercera parte de la producción bruta de Guatemala y es un importante generador de divisas. La actividad ganadera incluye ganado bovino, porcino, caprino, ovino y aves. Produce tanto para consumo interno como para exportación de carne. La avícola ha

⁴ Arthur Andersen Diccionario de economía y negocios. Editorial Espasa Calpe, S.A. Madrid 1997. Pág. 611.

aumentado en los últimos años, abastece de carne y huevos no sólo a los consumidores locales, sino también exporta hacia el mercado centroamericano.

Con relación a la pesca, se produce principalmente pescado, camarón y langosta, que se captura en la costa sur. Los tipos de pesca practicados en Guatemala se clasifican en dos: pesca marítima y de aguas continentales y piscicultura.

- **Actividad extractiva**

En el subsuelo guatemalteco existen minas de plomo, oro, barita, cromo, magnesita, antimonio, sal, gema azufre, zinc, plata, níquel, cobre y mármol. El piedrín y la arena se extraen de cerros en casi todo el país y se destinan principalmente al consumo interno para la construcción.

➔ **Sector secundario**

Se caracteriza por un bajo y lento crecimiento, con sistemas de producción en su mayoría agroindustriales. Presenta distintos niveles de desarrollo tecnológico que repercute en una notable división social del trabajo, debido a que con frecuencia emplean equipo y se utiliza mano de obra calificada.

- **Actividad industrial**

No es muy diversificada, corresponde a las siguientes industrias: alimentaria, textil, tabacalera, maderera, talabartera y metalúrgica. También, con menos producción pero igualmente dinámicas, existen manufacturas de madera, caucho, corcho, papel, productos minerales así como construcción de maquinaria, equipo de transporte, artículos eléctricos y trabajos de imprenta.

- **Actividad agroindustrial**

La industria alimentaria en Guatemala, utiliza parte de la producción agropecuaria nacional, incluye el procesamiento, empaque y distribución de camarón y langosta; preparados de carne, pescado y crustáceos; cereales, bebidas, azúcar y artículos de confitería, alcoholes y vinagres. También procesan productos lácteos como leche pasteurizada, crema queso, mantequilla y yogurt.

- **Actividad artesanal**

Los artículos se fabrican con diversos materiales tales como cuero, hueso, azúcar, bambú, madera, mimbre, palma, textiles, tusa (hoja de maíz seca), parafina, barro, hierro, pólvora, vidrio, papel, oro plata, bronce, latón y alambre. Con esta materia prima, los artesanos guatemaltecos fabrican bolsas, zapatos, pirograbados sobre madera y cuero, accesorios femeninos, dulces, cestas, muebles, juguetes, artículos para cocina, juegos pirotécnicos, joyas, instrumentos musicales y objetos decorativos. La actividad más difundida en todo el país es la artesanía textil, en la que se utilizan telares rústicos de mano y accionados con pedal.

La unidad de producción ha sido tradicionalmente la familia, sin embargo, el aumento de la demanda ha estimulado la creación de talleres artesanales que contratan mano de obra asalariada.

➔ **Sector terciario**

Tiende a crecer a medida que se complejiza y diversifica el mercado. Sus labores básicas son: movilizar bienes, venderlos y hacer circular el dinero. Es aquí donde a los productos se les transfiere valor agregado de tiempo y de lugar.

Debido al crecimiento demográfico, es el que más desarrollo ha tenido, sin embargo, no satisface plenamente las necesidades existentes en el área rural. Servicios vitales como: salud, transporte y educación, no llegan a la mayoría de la población.

- **Comercio**

Se sustenta en corrientes de importaciones y exportaciones, y en la comercialización de productos de consumo interno: maíz, frijol, verduras, vestuario y calzado, entre otros. El principal soporte del comercio radica en la importación, el 40%, del consumo de los guatemaltecos está vinculado a estos productos.

- **Servicios**

Los servicios privados, que incluyen principalmente las asesorías y consultorías de médicos, abogados y contadores, así como otros profesionales y técnicos, se han concentrado en la capital y en las cabeceras departamentales con mayor movimiento comercial.

Los servicios públicos abarcan los organismos del Estado y sus entidades autónomas, así como las municipalidades. Representan un gasto del 3% del total de las inversiones del país y emplean a seis de cada 100 guatemaltecos.

- **Economía informal**

Se distingue por no tributar al fisco, el trabajador no tiene acceso a los beneficios de un seguro social, la forma de pago es a destajo. Las empresas informales son parte de la actividad cotidiana en la economía, se observa sobre todo en las áreas urbanas; ofrecen cualquier tipo de artículo y se constituye por vendedores ambulantes.

- **Transporte y comunicaciones**

Los diferentes medios que permiten la comunicación y el intercambio entre los poblados pueden clasificarse en dos grandes categorías: el transporte de objetos o personas y la transmisión de información. El desarrollo en Guatemala, ha ido acorde con los puertos conectados con el mercado internacional, destinado a la importación y exportación de productos.

- **Sistema financiero**

Está integrado por 30 bancos privados (se incluyen dos extranjeros) y tres estatales, 16 sociedades financieras privadas y una nacional, así como almacenes generales de depósito, compañías de seguros, casas de cambio y otras instituciones financieras no bancarias.

2.1.3 Sectores existentes en el Municipio

El municipio de Jalapa, se encuentra representado por los tres sectores existentes en sus diferentes actividades, en mayor o menor grado. A continuación se describe cada de sus actividades:

➔ **Sector primario**

Está conformado principalmente por cultivos de maíz, frijol, café, papa, tomate y melocotón. El pecuario, por la avicultura, la crianza de ganado vacuno y porcino, aunque en pequeña escala.

➔ **Sector secundario**

Existen algunas industrias de transformación, pero con bajo nivel de tecnología, entre las que se encuentran: carpinterías, blockeras, panaderías, estructuras metálicas, así también la industria artesanal, que solamente produce con base a pedidos. Además se localizó dos unidades agroindustriales dedicadas al empaque de elote dulce y melocotón en almíbar.

➔ **Sector terciario**

En el terciario, se cuenta con el comercio de materias primas, bienes de consumo y productos suntuarios; servicios públicos y privados como banca, transporte, comunicaciones y turismo.

En estas actividades se tiene como factor común la baja tecnología empleada y la falta de organización entre unidades productivas afines, lo que impide mejorar los niveles de producción.

2.2 CRITERIO DE SELECCIÓN

El aprovechamiento de los recursos, la generación de ingresos y empleos, son criterios que se consideró, para la selección del sector a analizar en el presente estudio.

2.2.1 Aprovechamiento de los recursos

Al tomar como punto de referencia los medios de producción, el capital de trabajo y el recurso humano y natural, se determinó los siguientes aspectos:

➔ Naturales

El suelo es un factor importante en la actividad agrícola y pecuaria, debido a que el 71% de la población se ubica en el área rural y posee conocimientos básicos para desarrollar este tipo de producción, por lo que se facilita la implementación o diversificación de cultivos y crianza de ganado.

➔ Físicos

El área rural cuenta con 15 centros de acopio de granos básicos y dos en el área urbana. Las carreteras de asfalto, balasto o terracería, son de gran ayuda a las comunidades del municipio de Jalapa, anteriormente las personas utilizaban bestias para trasladarse a la cabecera municipal a vender los productos, y les tomaba un día realizar el viaje, en la actualidad ha cambiado esta situación con la apertura de caminos y mejoramiento de carreteras, esto hace posible que el transporte público fluya hacia las comunidades y las personas se movilicen con mayor rapidez.

➔ Humanos

Existe mano de obra calificada, como los profesionales de las diferentes ramas, concentrados principalmente en la cabecera municipal. La no calificada se localiza en su mayoría en el área rural y es utilizada en las distintas actividades productivas agrícolas y pecuarias.

➔ **Financieros**

Los servicios financieros son proporcionados por 10 instituciones, las cuales se nombran a continuación: Banco del Café, Agromercantil, Crédito Hipotecario Nacional, Desarrollo Rural, Trabajadores, Del Ejército, Nororiente, G&T Continental, Industrial y Reformador, éstas otorgan crédito con garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria y mixtas; con tasas de interés que oscilan del 18.5 al 25%.

2.2.2 Generación de ingresos

Con base al estudio realizado, el sector secundario es el más importante, con relación a la generación de ingresos, con el 42% del Producto Interno Bruto del Municipio, seguido por el primario y el terciario con 34% y 24% respectivamente.

Para la mejor comprensión de la participación de los sectores en los ingresos del Municipio, se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Municipio de Jalapa - Jalapa
Generación de ingresos
Por actividad económica
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Actividad económica	Producción	Valor bruto de la producción	% Sobre producción
Sector primario		4,875,932	38
Agrícola	3,057,209		
Pecuaria	1,818,723		
Sector secundario		6,516,456	51
Artesanías	395,688		
Industria	3,201,600		
Agroindustria	2,919,168		
Sector terciario		1,318,245	11
Transporte /a			
Comercio y servicios	1,318,245		
Total		12,710,633	100

a/ No se cuantificó por falta de información

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002

El cuadro anterior se elaboró con base a la encuesta realizada e indica que es el sector secundario el que mayor valor bruto aporta a la economía de la región, seguido por el primario y el terciario en su orden. Además, se hace notoria la participación de las actividades de comercio y servicios, que representan el 11%.

2.2.3 Generación de empleos

Como consecuencia de la participación de la población en labores agrícolas, el sector primario encabeza la generación de empleos, al absorber el 76% de la PEA; como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 9
Municipio de Jalapa - Jalapa
Generación de empleo
por actividad económica
Año: 2002

Actividad económica	Población económicamente activa	PEA por sector económico	% PEA
Sector primario		23,401	76
Agrícola	23,219		
Pecuaria	182		
Sector secundario		1,831	6
Artesanías	1,051		
Industria	108		
Agroindustria	672		
Sector terciario		5,587	18
Transporte /a			
Comercio y servicios	5,587		
TOTAL		30,819	100

a/ No se pudo cuantificar por falta de información.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

El resultado del cuadro anterior, se fundamenta en que, la mayoría de personas tienen parcelas en las que cultivan productos especialmente de autoconsumo como: frijol y maíz, además de la crianza de animales domésticos. La actividad de comercio y servicios, ocupa el segundo lugar en importancia, representa el 18% y se caracteriza por utilizar elemento humano especializado en las áreas en las que se desenvuelve, aunque con tecnología principalmente tradicional. Por último se ubica el secundario, esto se da como consecuencia de la falta de recursos económicos para invertir en modificaciones de las industrias.

2.3 SECTOR SELECCIONADO

Al tomar en cuenta los criterios de selección aplicados, se optó por el sector primario, debido a que la ocupación agrícola, es la más importante y se realiza en la mayoría de las unidades productivas del municipio de Jalapa, además de incorporar un alto porcentaje de la PEA.

2.3.1 Características

Se hace referencia a factores como la tecnología empleada, la organización existente y las fuentes de financiamiento.

➔ Actividad agrícola

En el análisis tecnológico, se estableció que la mayoría de los cultivos son de época de invierno y de carácter estacional, se utilizan semillas criollas y mejoradas; un bajo porcentaje de las unidades emplea técnicas para la conservación de los suelos.

La organización productiva es variada, esto se debe a que existen cooperativas, comités y asociaciones agrícolas, pero la mayoría de agricultores no pertenece a ninguna de ellas, por desconocimiento de los beneficios que éstas proporcionan. Esta situación afecta su desarrollo económico, los mantiene aislados y en desventaja con el entorno económico y social.

En lo referente al financiamiento, se determinó que el 9% hace uso de fuentes externas formales, y el resto, recurre a los medios propios, que provienen principalmente, de ganancias de cosechas anteriores o bien de ahorros familiares. Otro es el informal o conocido como de usureros.

➔ **Actividad pecuaria**

En ésta se aplica el nivel tecnológico I o tradicional y el nivel II, según su importancia básica se clasifican de acuerdo a: raza, pastos cultivados, suplementos alimenticios y asistencia técnica, aplicados en cada uno de los estratos.

En lo referente al ganado porcino, la crianza es de traspatio, razón por la cual no existe ningún tipo de organización. Hay una asociación de ganaderos, cuya función básica es adquirir insumos para sus integrantes y el desarrollo de actividades sociales en el departamento.

Por lo general, el financiamiento es propio, únicamente un pequeño porcentaje, ha solicitado crédito bancario.

2.3.2 Ventajas y desventajas

Posee una serie de ventajas y desventajas, en su desarrollo, por la forma tradicional de realizar las actividades y composición, por los factores socioeconómicos existentes en Guatemala.

➔ **Ventajas**

- Suelos generalmente aptos para una diversidad de cultivos.
- Existe una demanda insatisfecha de los productos agrícolas en el territorio nacional.
- Funcionan diversas organizaciones interesadas en apoyar la ejecución de las actividades de este sector.
- La mano de obra es eminentemente familiar.

➔ **Desventajas**

- No se utiliza la tecnología agrícola adecuada en los procesos productivos.
- Se da un desequilibrio en la distribución de la tierra.
- Existen fuentes de financiamiento para promover el desarrollo, sin embargo, el acceso al crédito es difícil, debido a la propiedad comunal de la tierra.
- La idiosincrasia y las costumbres de los agricultores, limitan el interés en solicitar asesoría técnica.
- No hay control en los niveles de calidad en la producción.
- Falta de información adecuada por parte de los productores para la creación de instituciones o asociaciones agrícolas.
- La producción está sujeta a los cambios climáticos.
- Tendencia al incremento de las importaciones agrícolas.

2.3.3 Principales actividades del sector en el Municipio

Este sector tiene una gran variedad productiva, desde granos básicos hasta cultivos de naturaleza industrial. A continuación se presenta la producción más representativa, clasificada por estrato de finca.

Cuadro 10
Municipio de Jalapa - Jalapa
Principales actividades del sector primario
Año: 2002

Estrato	Actividad agrícola	Actividad pecuaria
Microfinca	Maíz, papa, frijol y café	Ganado bovino y porcino
Subfamiliar	Café, maíz, papa y frijol	Ganado bovino y porcino
Familiar	Tomate, café, maíz, frijol y melocotón	Ganado bovino
Multifamiliar	Maíz y frijol	Ganado bovino

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

En las microfincas, con excepción del café, los cultivos son de carácter temporal, esto se debe en parte, a la extensión limitada de la tierra disponible y al bajo nivel económico de la población.

Productos permanentes y semipermanentes como árboles frutales, el café y la floricultura, al igual que la producción pecuaria, necesitan superficies extensas, para que sean rentables, además de una fuerte inversión de capital y tiempo de espera para obtener beneficios.

En las subfamiliares, el café, árboles frutales y ganado bovino, empiezan a encontrar condiciones propicias, como resultado de áreas más extensas. Sin embargo, el monto de inversión y el tiempo que se lleva la fase preproductiva, son factores limitantes.

En las familiares, el café, ganado bovino, porcino y árboles frutales, son actividades productivas y rentables, por el área extensa de que se dispone, la implementación de tecnología en los procesos productivos, y la obtención de asesoría legal, técnica y financiera.

Por último, las multifamiliares, son fincas dedicadas a la ganadería lechera, sin embargo, la producción se utiliza principalmente, para el autoconsumo y un pequeño porcentaje se destina a la venta.

2.4 PRODUCTO SELECCIONADO

Se seleccionó el maíz, por ser el producto más representativo del municipio de Jalapa, simboliza una forma de vida para las familias, debido a que el consumo y práctica de la producción son generalizados.

2.4.1 Situación actual

Se identifica como parte de la familia de granos básicos. Las principales variedades son la V-301 y Barberena-71. Se utiliza como alimento humano y para animales. El primero es el más importante y puede ser consumido en forma natural, o bien, después de haber sido sometido a procesos industriales, como la harina de maíz, los dulces y conservas. A continuación se presenta los volúmenes de producción por estrato de finca, en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
Municipio de Jalapa - Jalapa
Producción de maíz
Superficie cultivada, volumen y valor
Año: 2002

Estrato	Superficie cultivada (manzanas)	Volumen de producción (quintales)	Valor de la producción Q.
Microfincas	59	2,301	156,468
Subfamiliares	273	7,644	519,792
Familiares	42	966	65,688
Multifamiliares	7	252	17,136
Total	381	11,163	759,084

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se observa que las microfincas son las que tienen mayor rendimiento, 39 quintales por manzana cultivada, por depender principalmente de este producto, los agricultores explotan al máximo la tierra, hasta obtener en ocasiones dos cosechas al año.

En el caso específico del municipio de Jalapa, la producción de maíz presenta diversos problemas en el proceso de producción, organización y comercialización, que se describen a continuación:

Se trabaja con tecnología tradicional, como consecuencia del uso eventual de herbicidas, semillas mejoradas y en mínimo porcentaje maquinaria agrícola. La presencia de estos elementos, contrasta en la forma en que se aplican, ya que no es en la medida ni en la forma adecuada.

La baja productividad, se debe principalmente a dos factores: por el uso intensivo de la tierra, al no existir rotación de cultivos; y por la inapropiada

aplicación de técnicas de conservación de suelos, como lo es la aplicación de abonos en cantidades incorrectas.

2.4.2 Destino de la producción

El 81% del total de la producción se destina para el autoconsumo y el restante 19%, para la venta a intermediarios del mercado local y regional.

2.5 CONDICIONES PARA SU DESARROLLO

Se comprobó que la región posee suelos con las condiciones agrológicas óptimas para su desarrollo, mano de obra suficiente e infraestructura adecuada que facilita la practica de este cultivo y fundamentalmente la comercialización.

Además, es necesario revisar otras condiciones que permitan un impacto positivo en las comunidades agrícolas y el mercado consumidor, las cuales a continuación se presentan:

2.5.1 Legales

No existe prohibición alguna para el cultivo de maíz, en contraparte, sí un incentivo en los precios de los abonos, herbicidas e insecticidas.

2.5.2 Mercadológicas

La oferta la constituye la cantidad de maíz que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios del mercado, que en este caso, se encuentra limitada por el porcentaje que se destina al autoconsumo que es del 81%, la parte proporcional que se deja para venta, se comercializa en el mercado local y

regional (centros poblados del Jalapa), por medio de intermediarios camioneros. Al no existir una oferta permanente capaz de satisfacer las necesidades de los pobladores, ésta debe ser cubierta por importaciones provenientes de municipios circunvecinos como San Pedro Pinula, San Manuel Chaparrón y San Carlos Alzatate; y de los departamentos de Jutiapa y Chiquimula.

La demanda es constante, porque constituye una parte esencial de la dieta de los guatemaltecos. Para la cabecera municipal está dada por 101,069 habitantes mayores de cinco años, los cuales requieren de acuerdo al Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP-, 205 libras al año, esto da como resultado un consumo de 207,192 quintales.

El precio de comercialización es variable y depende de la época del año. Se determinó que en la región, el precio por libra de maíz para el consumidor final se encuentra entre Q. 0.60 y Q. 1.00 con un promedio de Q. 0.68.

2.5.3 Técnicas

Factores como las variaciones climáticas, el valor de los insumos y bienes relacionados o sustitutos, puede producir cambios en la producción, al correr el riesgo de pérdidas totales o parciales, incapacidad de compra de agroquímicos, lo que repercute negativamente en los márgenes de utilidad que espera obtener el productor.

En la actualidad se trabaja con nivel tecnológico bajo, en alguna proporción se emplean técnicas de conservación de suelos, agroquímicos y semillas mejoradas, criollas seleccionadas y un mínimo porcentaje tiene acceso al crédito.

Existe una dependencia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, la cual sirve de apoyo técnico para los campesinos que así lo requieran y en la que se propone el uso de semillas mejoradas.

2.5.4 Financieras

La base para el eficiente desarrollo de un sistema productivo, es que se disponga de los recursos económicos necesarios para la ejecución del mismo. Por ser el municipio de Jalapa la cabecera del departamento, funcionan diversas agencias del sistema bancario; las que proporcionan mayor asistencia crediticia a los campesinos son: Banco del Café, Banco Agromercantil, Crédito Hipotecario Nacional, Banco de Desarrollo Rural. Adicionalmente existe una cooperativa de ahorro y crédito. Los requisitos que exige las entidades crediticias son: poseer garantías hipotecarias, prendarias, fiduciarias o mixtas y estar asociado en una institución de beneficio social o productivo del área rural. Actualmente, el 9% de los productores de maíz cumplen con este último.

2.5.5 Administrativas

Para solicitar la asistencia en este aspecto, se puede acudir a instituciones privadas y públicas como el Consejo de Desarrollo Urbano Rural (CODEDUR), Desarrollo Integral de Comunidades Rurales (DICOR), Plan Internacional, Crecimiento y Solidaridad (CRISOL) y el Movimiento Guatemalteco de Reconstrucción Rural (MGRR), que asesoran con relación a todo tipo de trámites, para la creación de organizaciones como comités y cooperativas.

CAPÍTULO III

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el municipio de Jalapa, el maíz es el producto agrícola que más se cultiva y el mismo forma parte de la cultura de los habitantes de la región, debido a que se encuentra presente en todos los estratos de fincas; el 81% de la producción se almacena para proveer a la familia durante el año de este alimento, el restante 19%, se distribuye en el mercado local y regional, situación que provoca una demanda insatisfecha.

3.1 SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de su importancia, este proceso presenta características tradicionales, que generan márgenes de comercialización favorables al acopiador en detrimento del productor. Esto se debe principalmente a dos situaciones: los acopiadores especulan con los precios del maíz, que se complementa con la ausencia de organizaciones agrícolas de campesinos, que puedan negociar con altos volúmenes de granos y precios más favorables; y al proceso productivo deficiente, con baja calidad y de carácter estacional.

3.1.1 Proceso de comercialización

Se define como “una serie de actividades que deben seguirse para facilitar la transferencia de bienes o servicios de la unidad productora a la unidad consumidora”.⁵ Las etapas participantes en este proceso son: la concentración, el equilibrio y la dispersión.

⁵ Gilberto Mendoza, Compendio de mercadeo de productos agropecuarios, Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA– Segunda edición. Costa Rica, 1995. Pág. 39.

➔ **Concentración**

Consiste en la acumulación de productos en lotes homogéneos para facilitar su comercialización, la cual incluye desde la recolección que realiza el productor, hasta la reunión en grandes centros mayoristas para su posterior venta.

En las microfincas y fincas subfamiliares, los agricultores carecen de un lugar específico y adecuado, utilizan como lugar de almacenaje sus viviendas, debido a que la mayor parte del producto está destinado para el autoconsumo. En las familiares y multifamiliares, es muy común el uso de silos y graneros.

➔ **Equilibrio**

Se refiere al proceso por medio del cual el abastecimiento de mercancías listas para la venta, se ajusta a las características que exige el mercado.

Es un cultivo estacional de consumo permanente, por lo cual se adquiere durante la época de cosecha en su totalidad y se distribuye parcialmente a medida que los consumidores lo requieren, pero no se le adiciona ningún proceso de transformación.

La exigencia de condiciones óptimas, se reduce al embalaje para su traslado, el cual se realiza a través de sacos con capacidad de un quintal.

➔ **Dispersión**

Se desarrolla con el propósito de trasladar los productos que han sido concentrados, hacia los puntos de venta. Inicia en el momento en que los agricultores venden su producción en el lugar de cosecha en sacos de un quintal al intermediario mayorista, para dirigirla al minorista del mercado local, regional o

nacional. La venta al consumidor final se realiza en libras. En las fincas familiares y multifamiliares, se dispone de transporte propio para movilizar la cosecha, directamente hacia los diferentes centros de consumo, para evitar con ello la participación de intermediarios, con lo que pueden negociar mejores precios.

3.1.2 Análisis institucional

“El enfoque institucional procura conocer los entes o participantes en las actividades de mercadeo, que por su carácter de permanencia permiten una categorización institucional, estudia asimismo el papel que desempeñan los participantes”.⁶

➔ Productor

Es el primer participante en el proceso de comercialización, utiliza dos vías, en la primera vende a los camioneros, quienes recogen a la orilla del camino la producción; la segunda, pero en mínimo porcentaje, consiste en el traslado, por medio de pick ups, al casco urbano, lugar donde se vende tanto a las bodegas de granos básicos como a comercios del mercado municipal.

➔ Mayorista

Concentra la producción de varios productores, en lotes grandes y uniformes que permiten la realización de operaciones masivas y especializadas de almacenamiento y transporte. La saturación del mercado en época de cosecha, permite a este intermediario imponer el precio de venta, lo que obliga al productor a ajustarse a éste.

⁶ Ídem. Pág. 40.

➔ **Minorista**

Se especializan en la compraventa de granos básicos. Facilitan la obtención del maíz en medidas que se ajustan al consumo final. Estos están representados por tiendas, depósitos, casetas y mercados comunales.

➔ **Consumidor final**

Es el último eslabón y el más importante del proceso de comercialización, debido a que todas las actividades de mercadeo van dirigidas hacia la satisfacción de sus necesidades, en virtud de que es él quien determina el lugar, la cantidad, calidad y el tiempo en que consumirá un producto. En el caso del maíz, está constituido por un alto porcentaje de la población y el principal destino, el consumo humano.

3.1.3 Análisis estructural

En este análisis se describe la estructura y comportamiento de la oferta y la demanda que existe en el mercado, así como el grado de eficiencia de la comercialización.

➔ **Estructura de mercado**

Los oferentes están constituidos por los agricultores del área rural, quienes se ven obligados a vender su cosecha al mayorista camionero, al precio establecido por éste. Los intermediarios minoristas se encuentran ubicados principalmente en el casco urbano, en tanto que la demanda la conforma el grueso de la población. No existe una oferta organizada, el proceso de comercialización se realiza en forma individual.

➔ **Conducta de mercado**

En ésta se establecen las costumbres de negociación que se dan al momento de realizar las transacciones de compraventa, que se realizan al estricto contado.

Se rige por una política de precios que se basa principalmente en las fluctuaciones del mercado. Como consecuencia de la época de cosecha, la oferta se incrementa, en tanto que los precios bajan; situación inversa se presenta en tiempo de siembra. El volumen de producción se determina por medio de la experiencia para decidir el porcentaje de tierras a cultivar.

➔ **Eficiencia de mercado**

Para medir adecuadamente la eficiencia en el comportamiento de la oferta y la demanda, es necesaria la existencia de un mercado formal y organizado.

En las microfincas y fincas familiares, se identificó una deficiencia en el mismo, debido que existen varios productores que destinan el 81% de la cosecha para autoconsumo; con el 19% restante para la venta, se cubre una porción del mercado local, la otra, por importaciones provenientes de municipios circunvecinos como San Pedro Pinula, San Manuel Chaparrón y San Carlos Alzatate; y de los departamentos de Jutiapa y Chiquimula. Esta situación, permite la incorporación de nuevos oferentes, al no satisfacer la totalidad de la demanda existente. Por otra parte, en las familiares y multifamiliares, los productores tienen la capacidad de llevar el producto directamente al minorista para evitar la participación de intermediarios, sin embargo los altos costos de flete, hacen que el productor prefiera vender directamente al acopiador camionero.

3.1.4 Análisis funcional

Consiste en una serie de actividades debidamente coordinadas, las cuales se agrupan de la siguiente forma:

➔ **Funciones de intercambio**

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y se vincula con la utilidad de posesión, como la determinación de precios y compraventa.

Determinación de precios: el productor establece un precio de acuerdo a costos de producción, margen de utilidad y comportamiento de la competencia, el intermediario propone un valor y por medio del método de regateo, se llega a un acuerdo, que por lo general beneficia a este último.

Compraventa: los compradores de maíz imponen las reglas, esto permite que exista un sistema de intercambio a través de la inspección física de los lotes de mercancía. El pago es al contado en el momento de cerrar la negociación.

➔ **Funciones físicas**

Se refiere a la transferencia y modificaciones físicas del producto, consisten en el traslado de éstos a los centros de consumo. Estas abarcan el acopio, transformación, almacenamiento, clasificación y transporte.

Acopio: con excepción de las fincas multifamiliares, donde se utilizan silos, esta función no se da, debido a los niveles de producción y a la falta de organización por parte de los productores.

Transformación: por ser un producto de consumo permanente en su estado natural, no se le da ningún proceso de transformación, se vende inmediatamente después del proceso de secado.

Almacenamiento: poseen instalaciones muy sencillas y básicas que se consideran como terciarias, se realiza en sacos de un quintal y no emplean procesos de conservación.

Clasificación y selección: implican actividades que permiten reunir el maíz por su calidad y que afectan el valor de la comercialización.

Transporte: lo realiza generalmente el acopiador, la producción se traslada de las unidades económicas en camiones hacia los diferentes centros de consumo. Sin embargo, hay agricultores que disponen de pick ups para realizar esta función, con lo que evitan la participación de los mayoristas.

➔ **Funciones auxiliares**

Son conocidas también como de facilitación y su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

El precio se conoce a través de noticias verbales que obtienen miembros de la población y al momento de la compraventa.

El ente que en su momento tenga la propiedad de la producción debe asumir la responsabilidad y riesgo que ésta conlleva, entre los que se mencionan: destrucción parcial o total, disminución de la calidad, plagas e insectos, formación de hongos y la fluctuación de precios.

No se da la búsqueda de nuevos mercados, como tampoco la ampliación de los ya existentes.

Los pequeños y medianos productores de maíz, carecen de financiamiento para la comercialización, debido al bajo volumen obtenido y principalmente a la carencia de garantías que los respalden, por lo que los gastos corren por cuenta de ellos; en algunas ocasiones, acuden a prestamistas locales, quienes cobran altas tasas de interés.

3.1.5 Operaciones de comercialización

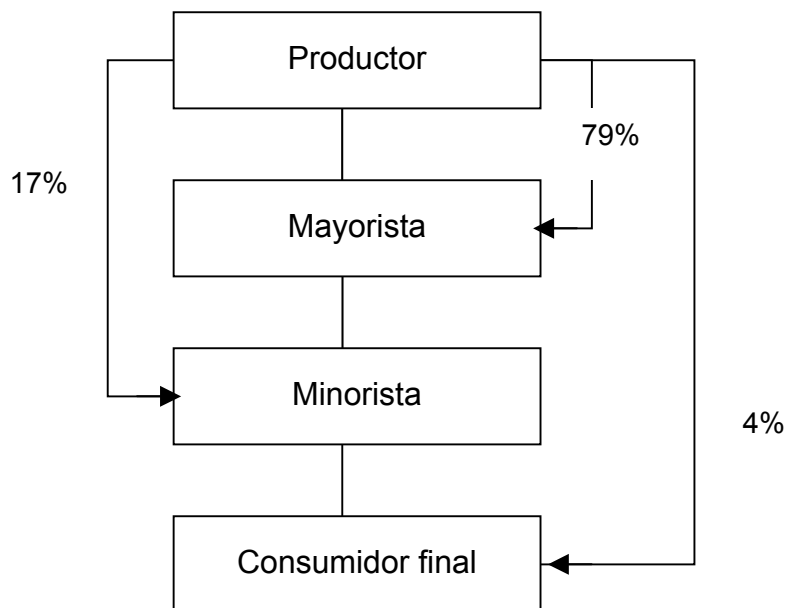
Se denomina así a las actividades que realizan los participantes en el proceso de la comercialización, así como en la rentabilidad que los mismos obtienen en la transferencia de los productos y las cuales se describen a continuación:

➔ Canales de comercialización

En el municipio de Jalapa, está integrado por el productor, el mayorista (camioneros y pickuperos), el minorista (tiendas y depósitos de granos) y el consumidor final (amas de casa, tortillerías y empresas transformadoras), que lo identifica como un canal de nivel dos.

A continuación se presenta de forma gráfica el proceso de comercialización.

Gráfica 2
Municipio de Jalapa - Jalapa
Producción de maíz
Canal de comercialización actual
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

De acuerdo a la gráfica anterior, el agricultor vende la mayor parte de la cosecha al mayorista (acopiadores camioneros), éste lo traslada al minorista, quien se convierte en el principal canal para hacerlo llegar al consumidor final. Así mismo, pero en menor proporción, el productor también la traslada directamente al minorista y al consumidor final.

➔ Márgenes de comercialización

Es la diferencia del precio que paga el consumidor final, con relación al que recibe el productor, esto indica que el intermediario compra a un valor y lo vende a otro en el mercado local, regional y nacional.

En el cuadro que a continuación se presenta, se establecen los márgenes de comercialización actuales de cada uno de los participantes.

Cuadro 12
Municipio de Jalapa – Jalapa
Producción de maíz
Márgenes de comercialización actuales
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Instituciones	Precio venta	MBC*	Costo mercadeo	MNC*	R/ sobre * inversión %	Participación %
Productor	68.00					90.67
Venta de 1 qq. de maíz						
Mayorista	71.50	3.50	0.98	2.52	4	4.67
Flete			0.71			
Almacenamiento			0.05			
Carga y descarga			0.22			
Minorista	75.00	3.50	0.50	3.00	4	4.67
Puesto de mercado			0.50			
Totales		7.00	1.48	5.52		100.00

* MBC = Margen bruto de comercialización

* MNC = Margen neto de comercialización

* R/S inversión = Rendimiento sobre inversión

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

Por un quintal de maíz, se genera un margen bruto de comercialización de 9.34%, lo que significa que por cada quetzal del precio de venta al consumidor final, el intermediario gana Q. 0.07. El margen neto generado es del 7.36%, lo que indica que por cada unidad monetaria, se obtiene una utilidad de Q. 0.055.

➔ **Factores de diferenciación**

La variedad, atención y cuidados de las diferentes etapas productivas y de cosecha, determinan las características más importantes del grano; calidad, tamaño y limpieza.

El demandante exige que se cumpla con los requerimientos del mercado, si el productor se ha esforzado en realizar con rígido control de calidad, desde la selección de la variedad del maíz a sembrar, el desarrollo en el campo y el corte en el momento exacto, le garantizará un producto competitivo, que le permitirá la obtención de mejores precios.

En la actualidad, no existe una producción homogénea, debido a que se cultiva indistintamente semilla criolla o mejorada, además de utilizar diferentes sistemas de siembra.

Con respecto a la calidad, no se alcanzan niveles competitivos de acuerdo a los estándares establecidos en el mercado, la razón radica en que no se cumple con los niveles de humedad mínimos ni de limpieza esperados.

Por último, la presentación es en su estado natural, sin ningún proceso de transformación, que le agregue valor.

3.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

El efecto de la comercialización es dinámico, constituye un proceso que incluye una variedad de operaciones orientadas a lograr la eficiencia en la distribución. Con base a la situación actual, se determinó organizar a los campesinos en una cooperativa, para establecer las estrategias adecuadas, necesarias y factibles de realizar.

Por medio de esta organización, se fijarán los estándares de calidad para ser aplicados en el proceso productivo, donde se utilizará semilla mejorada y técnicas eficientes; además de la determinación de precios y de mercadeo, que les permita aumentar los ingresos y obtener un crecimiento constante y sostenido.

3.2.1 Proceso de comercialización

Es un concepto que engloba actividades físicas y económicas, bajo un marco legal e institucional, en el traslado de los bienes y servicios desde la producción hasta el consumidor final.

➔ Concentración

El lugar de acopio será en las instalaciones de la cooperativa y tendrá las condiciones óptimas para asegurar la calidad del grano, que se reunirá de todos los asociados.

➔ Equilibrio

Para equilibrar la oferta y la demanda, que para el caso del maíz es permanente, se almacenará parte de la cosecha y se distribuirá proporcionalmente en los períodos del año que se requiera y principalmente en la época de siembra.

Se incrementará la producción, al utilizar únicamente semilla mejorada y al implementar procesos tecnificados de producción (sistemas de riego y agroquímicos). La distribución se hará en sacos de un quintal.

➔ **Dispersión**

Se realizará a través de la institución, venderá en sus instalaciones y primordialmente al mayorista (acopiadores camioneros) éste lo trasladará al minorista, quien será el principal canal para hacerlo llegar al consumidor final. El pago será al contado y el intermediario se responsabilizará del producto al retirarlo.

Como alternativa, se cuenta con El Instituto Nacional de Comercialización Agrícola -INDECA- que paga el 22% más que los mercados tradicionales.

3.2.2 Operaciones de comercialización

Las operaciones que se realizarán en la comercialización propuesta son las siguientes.

➔ **Canales de comercialización**

Los canales de comercialización se mantendrán en su estructura operacional nivel dos, debido a que también se venderá a los mayoristas y minoristas, como se realiza actualmente, con el objetivo de mantener el mercado existente y que los precios al consumidor final no afecten las ventas.

➔ **Márgenes de comercialización**

Con base el precio de Q. 70.00 por quintal de maíz vendido en los silos de INDECA, o bien el mismo precio por quintal en época de siembra en los mercados tradicionales, se espera obtener los márgenes de comercialización que a continuación se detallan.

Cuadro 13
Municipio de Jalapa – Jalapa
Producción de maíz
Márgenes de comercialización propuestos
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Instituciones	Precio venta	MBC*	Costo mercadeo	MNC*	R/ sobre inversión * %	Partici- pación %
Productor	70.00					93.33
Venta de 1 qq. de maíz						
Mayorista	72.00	2.00	0.98	1.02	1.5	2.67
Flete			0.71			
Almacenamiento			0.05			
Carga y descarga			0.22			
Minorista	75.00	3.00	0.50	2.50	3.5	4.00
Puesto de mercado			0.50			
Totales		5.00	1.48	3.52		100.00

* MBC = Margen bruto de comercialización

* MNC = Margen neto de comercialización

* R/S inversión = Rendimiento sobre inversión

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior, se observa el incremento de Q. 2.00 por quintal de maíz, en la participación del productor. En contraparte, el margen de comercialización para el intermediario disminuye, debido a que el precio al consumidor final lo establece el mercado, pero debe tomarse en cuenta que el volumen que manipulará será mayor.

➔ Factores de diferenciación

Al integrarse los productores de maíz en una cooperativa, se dispondrá del apoyo y asesoría de instituciones como INACOP y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, que por medio de unidades que desarrollan programas enfocados al apoyo de la actividad agrícola, constantemente imparte cursos, seminarios, así como capacitación directa a los agricultores, en la aplicación de técnicas productivas que contribuyan a mejorar las plantaciones.

Se dispondrá de un centro de acopio, lo que permitirá homogenizar el producto, se tendrá la participación de intermediarios que hacen más activo el proceso de comercialización, el encargado de la unidad de ventas hará toda la comercialización, lo que le facilitará las negociaciones al disponer de mayores volúmenes y de un producto de calidad.

3.3 ANÁLISIS COMPARATIVO

Para tener una mejor visión de los cambios que se proponen en la comercialización del producto, en el siguiente cuadro se presenta una comparación de la situación actual y la propuesta.

Cuadro 14
Municipio de Jalapa – Jalapa
Comercialización de la producción de maíz
Análisis comparativo
Año: 2002

Situación actual	Situación propuesta
No se da la concentración.	Se realizará a través de la cooperativa.
Actividades de equilibrio limitadas.	Clasificación y limpieza del producto.
No se emplean técnicas productivas.	Se utilizará semilla criolla y agroquímicos que aseguren la calidad y mayor volumen de cosecha.
El productor realiza todos los trabajos sin ningún apoyo.	La cooperativa será la encargada de solicitar la asistencia técnica necesaria al INACOP y el MAGA.
La producción y venta de la cosecha se hace de forma individual.	La organización será la encargada de efectuar el proceso de comercialización a través de la unidad de venta.
Los precios son establecidos por los mayoristas.	La cooperativa establecerá los precios, de acuerdo a los costos de producción, margen de utilidad y factores externos, como la competencia.
No existen centros de acopio para el maíz.	En las instalaciones de la institución se contará con bodegas apropiadas que aseguren la calidad del producto.
Al realizar la venta directamente en el mercado local y regional, los productores absorben los gastos de transporte.	El transporte será por cuenta y riesgo del intermediario, ya que solamente se venderá en las instalaciones de la cooperativa.
No se busca la ampliación de mercados.	Se amplía el mercado existente a los silos de INDECA.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

3.4 APLICACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN

A continuación se presenta la propuesta sobre la aplicación de la comercialización, en beneficio de los integrantes de la cooperativa, y la optimización de los recursos disponibles. Se definen las políticas y estrategias para la determinación de precios, ventas, distribución y cobros.

3.4.1 Precios

En la actualidad se paga un promedio Q 68.00 por quintal de maíz. Para definir el precio al cual se venderá en la cooperativa, se tomó como base Q 70.00 por quintal, que paga INDECA en época de cosecha, para el maíz que llena las condiciones físicas, químicas y biológicas establecidas, se espera que éste se mantenga e inclusive aumente en época de siembra.

3.4.2 Ventas

El rendimiento promedio actual es de 23 quintales por manzana cultivada. El dato anterior, se calculó con base a una tecnología baja.

Al implementar un sistema tecnológico nivel dos, en donde se utilizará semilla mejorada y técnicas productivas, se alcanzará un rendimiento de 74 quintales. La cooperativa estará integrada por 50 asociados, los cuales poseen una manzana en adelante. Por lo anterior, se espera un volumen de ventas de 3,700 quintales, que representan un ingreso de Q 259,000.00.

3.4.3 Distribución

La dispersión se realizara a través de los canales tradicionales, debido a que la institución venderá en sus instalaciones y primordialmente a los mayoristas

(83%) y empresas transformadoras (17%), las funciones de transporte deben ser asumidas en su totalidad por el intermediario debido al alto costo que conlleva esta actividad. El producto se colocará en los mercados del departamento de Jalapa y como alternativa, se cuenta con El Instituto Nacional de Comercialización Agrícola -INDECA- que paga adicionalmente el 22%, esto cubriría los costos de transferencia.

3.4.4 Cobros

El pago será al contado, contra entrega del producto, para evitar gastos e inconvenientes posteriores. El contador de la cooperativa, será el encargado de realizar esta actividad, verificará con el comprador mayorista la cantidad de producto colocado en el medio de transporte, determinará el monto de la venta según el convenio realizado, emitirá factura a nombre del cliente y recibirá la cantidad facturada.

CAPITULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO ASHLEY

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, se consideró las necesidades y las preferencias de los pobladores, la mano de obra existente y los recursos naturales, para plantear propuestas de inversión, que contribuyan al desarrollo de la región.

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Se determinó que el pepino de la variedad Ashley, es un cultivo con potencial para implementar un proyecto de inversión en el Municipio, debido a que se adecua a las características y recursos disponibles en la región, además de la precocidad para producirlo y la rentabilidad que representa para los agricultores.

4.2 OBJETIVOS

➔ General

Desarrollar actividades productivas que promuevan el trabajo comunitario y la diversificación agrícola, en el caserío La Toma, mediante la implementación del cultivo del pepino, para generar nuevas fuentes de ingreso y mejorar el nivel de vida de los habitantes.

➔ Específicos

– Establecer una organización que proporcione una opción de empleo en donde el proceso sea tecnificado y por lo tanto se obtenga un producto de calidad en menos tiempo, orientado a la búsqueda de mejores ingresos económicos, mediante una gestión administrativa eficaz y rentable.

- Brindar asesoría técnica a través de capacitaciones y el uso de tecnología adecuada, para incrementar la productividad y mejorar la calidad del producto.
- Comercializar pepino de la variedad Ashley a través de la implementación de semilla mejorada, para elevar el volumen de producción.

4.3 JUSTIFICACIÓN

Debido a los bajos precios internacionales del café en los últimos años, este producto ha dejado de ser rentable. Lo anterior ha provocado desempleo para muchas familias e inestabilidad económica, ya que dependen de estas cosechas para subsistir.

Por esta razón se considera oportuno que se implemente un proyecto de producción de pepino que incremente las actividades productivas que se llevan a cabo en el Municipio; además, mejorará el ingreso de los productores y cubrirá la demanda local, la que es permanente y que por falta de oferta, se tiene que importar especialmente del municipio de Jutiapa, lo que incrementa su precio.

De igual forma se considera viable en función de las condiciones agronómicas, climatológicas y topográficas existentes en el Municipio.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en el análisis de los factores que determinan la existencia de demanda insatisfecha, para la ejecución del proyecto.

4.4.1 Producto

Pertenece a la familia de las cucurbitáceas. “La planta de pepino es originaria de la India, posee tallos herbáceos de tipo trepador o rastrero, que pueden alcanzar de 0.60 a 2.4 metros de largo, sus hojas son alternas y ásperas al tacto. Produce flores masculinas y femeninas separadas en la misma planta, y se le cultiva para el aprovechamiento de los frutos que son alargados, casi cilíndricos, de cáscara rugosa o lisa. Generalmente alcanzan de 18 a 20 centímetros de largo y de 5 a 6 centímetros de diámetro. Su reproducción se realiza por medio de semillas, las que conservan su poder de germinación durante cinco años. Para su cultivo se necesita de suelos francoarenosos o francoarcillosos, con buen contenido de materia orgánica. Se reproduce en climas cálidos, templados y fríos, sin embargo, vegeta mejor en los dos primeros.”⁷

Se desarrolla en condiciones aceptables con temperaturas entre 18 y 24 grados centígrados, por tal razón en el municipio de Jalapa se puede producir durante todo el año. Es una planta con elevados requerimientos de humedad, debido a su gran superficie foliar, la óptima durante el día es del 60 al 70% y durante la noche del 70 al 90%; crece, florece y fructifica con normalidad, incluso en días cortos (con menos de 12 horas de luz), aunque también soporta elevadas intensidades luminosas y a mayor cantidad de radiación solar, mayor es la producción.

➔ Variedades

Entre las variedades más importantes en Guatemala se encuentran las siguientes: Ashley, Poinsett y S. M. R., éstas se producen específicamente en los departamentos de Jutiapa, Zacapa y Baja Verapaz.

⁷ Superb. Manual agrícola, Guatemala, 1995. Pág. 234.

➔ Usos

Se emplea en ensaladas, en la elaboración de platillos exóticos, al añadirles carnes, especias, cebolla, tomate o pimiento, se utiliza en comedores y restaurantes, también en la industria doméstica para la fabricación de mascarillas.

➔ Valor nutritivo

Como ensalada puede consumirse en forma fresca, natural y en conserva, lo que permite asimilar en 100 gramos los siguientes factores nutritivos:

Tabla 1
Composición alimenticia del pepino
Por cada 100 gramos
Año: 2002

Componente	Unidades
Agua	96 gramos
Proteínas	0.6 gramos
Grasa	0.1 gramos
Azúcar	2.5 gramos
Carbohidratos	0.2 gramos
<u>Vitaminas</u>	
Vitamina "A"	45 unidades internacionales
Tiamina	0.03 miligramos
Riboflavina	0.02 miligramos
Niacina	0.3 miligramos
Vitamina "C"	12 miligramos
<u>Minerales</u>	
Calcio	12 miligramos
Hierro	0.3 miligramos
Magnesio	15 miligramos
Fósforo	24 miligramos
Potasio	150 miligramos
Sodio	6 miligramos

Fuente: Mortensen, Ernest; D. Edwin Bullard. Horticultura Tropical y Subtropical. México, Centro Regional de Ayuda Técnica. AID, 1976.

4.4.2 Oferta

Está conformada por la producción nacional y las importaciones, aunque estas últimas son poco significativas. El cultivo de pepino está concentrado en los departamentos de Jutiapa, Zacapa y Baja Verapaz.

En las estadísticas agropecuarias del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- se registra para el año 1998, que la oferta nacional fue de

99,700 quintales. Con base a esta información se estima que para los años 1999 al 2002, no hay variaciones significativas.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente a la oferta total:

Cuadro 15
República de Guatemala
Producción de pepino
Oferta total histórica y proyectada
Período: 1998 – 2005
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
1998	99,700	344.9	100,045
1999	99,700	981.3	100,681
2000	99,700	841.2	100,541
2001	99,700	546.1	100,246
2002 a/	99,700	988.3	100,688
2003	99,700	1,131.6	100,832
2004	99,700	1,275.0	100,975
2005	99,700	1,418.3	101,118

a/ Datos estimados de importaciones, años 2002 – 2005.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior se estimó las importaciones para el año 2002, con base a la siguiente ecuación del método de mínimos cuadrados: $Y_c = 558.2 + 143.35(x)$, donde x se refiere al número del año proyectado a partir de 1999. No obstante, que son poco significativas las cantidades, con excepción de 1997 y 2001, el comportamiento es ascendente, aunque en promedio, son únicamente el 0.75% anual respecto al volumen de producción nacional.

4.4.3 Demanda

De acuerdo al índice de consumo per cápita de pepino, que es de 0.0952 quintales anuales por persona, establecido mediante la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA), realizada por la Secretaría General de Planificación Económica (SEGEPLAN) y el Instituto Nacional de Estadística (INE), durante 1991.

El mercado objetivo es el municipio de Jalapa. La demanda potencial se calcula al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita ($D_p = P_d \times C_p$), como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
República de Guatemala
Producción de pepino
Demanda potencial histórica y proyectada
Período: 1998 – 2005
(Cifras en quintales)

Año	Población total	Población delimitada 22.7%	Consumo per cápita	Demanda potencial
1998	10,799,133	2,451,403	0.0952	233,374
1999	11,088,362	2,517,058	0.0952	239,624
2000	11,385,339	2,584,472	0.0952	246,042
2001	11,678,411	2,650,999	0.0952	252,375
2002	11,985,911	2,720,802	0.0952	259,020
2003	12,298,896	2,791,849	0.0952	265,784
2004	12,620,682	2,864,895	0.0952	272,738
2005	12,951,535	2,939,998	0.0952	279,888

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de estadística - INE - e índice de consumo per cápita proporcionados por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá - INCAP -.

En el cuadro anterior se delimita la población en el 22.7%, según datos proporcionados por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- el cual se basa en diferentes variables, de las cuales se mencionan: problemas gastrointestinales en los niños menores de ocho años y las personas mayores, quienes no deben consumirlo.

➔ **Consumo aparente**

Se obtiene al restar la oferta total menos las exportaciones ($Ca = Ot - E$), como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 17
República de Guatemala
Producción de pepino
Consumo aparente histórico y proyectado
Período: 1998 - 2005
(Cifras en quintales)

Año	Oferta total	Exportaciones	Consumo aparente
1998	100,045	33,096	66,949
1999	100,681	32,095	68,586
2000	100,541	35,585	64,956
2001	100,246	10,470	89,776
2002 ^{a/}	100,688	17,545	83,143
2003	100,832	14,021	86,811
2004	100,975	10,497	90,478
2005	101,118	6,974	94,144

a/ Datos estimados de exportaciones, años 2002 – 2005.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala.

El consumo aparente presenta del año 1998 al 2002 una tendencia invariable, no obstante, del año 2003 en adelante, se incrementa a una tasa promedio del 4%. Para la proyección de las exportaciones se utilizó la fórmula siguiente: $Y_c = 28,115.8 + (-3,523.7)(x)$, que tiene como base 1999.

➔ Demanda insatisfecha

Es el resultado de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente ($D_i = D_p - C_a$), como se presenta a continuación.

Cuadro 18
República de Guatemala
Producción de pepino
Demanda insatisfecha
Período: 1998 – 2005
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1998	233,374.00	66,948.90	166,425
1999	239,624.00	68,586.30	171,038
2000	246,042.00	64,956.20	181,086
2001	252,375.00	89,776.10	162,599
2002	259,020.00	83,143.30	175,896
2003	265,784.00	86,810.20	178,974
2004	272,738.00	90,477.10	182,261
2005	279,888.00	94,144.00	185,744

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de los cuadros 16 y 17.

La demanda insatisfecha presenta un comportamiento ascendente, lo que beneficia la ejecución del proyecto, en el cual se estima obtener un máximo de 12,750 quintales, cantidad que equivale únicamente al 7.25% de la demanda insatisfecha del año: 2002, lo que significa un margen alto de garantía, aún y cuando la producción nacional registre aumentos en los siguientes años.

4.4.4 Precios

El precio del pepino se ha fijado en Q 20.00 la caja de 50 libras, sobre la base de los siguientes factores:

- Por el proceso de germinación natural, pueden obtenerse de tres a cuatro cosechas anuales, lo que coadyuva a evitar épocas de escasez, al alternar adecuadamente los períodos de siembra con sistemas de minirriegos.
- Los promedios de precios históricos del producto durante cinco años.
- Los precios vigentes en el mercado.
- Los costos de producción.
- Márgenes de utilidad esperados.

4.4.5 Comercialización

Es el proceso mediante el cual el producto recorre diferentes fases o etapas, desde la producción hasta llegar al consumidor final, en forma conveniente y en el momento y lugar oportuno. En este traslado se dan dos factores importantes, el primero consiste en la distribución física, en tanto el segundo es el valor que le da el sistema al bien, ya que facilita su intercambio al agregarle valor al mismo.

➔ Propuesta de comercialización

A continuación se presenta el estudio donde se indica la forma propuesta para realizar el proceso de comercialización de pepino en el Municipio.

➤ **Concentración**

La cooperativa, designará un área para centro de acopio, que reúna las características necesarias para la recolección de toda la producción de los asociados.

El encargado de ventas, establecerá con el intermediario las fechas de entrega, para evitar mantener demasiado tiempo en bodega el producto (máximo: 15 días), lo que afectaría su calidad.

➤ **Equilibrio**

Por ser un bien perecedero y no se dispone inmediatamente de la tecnología necesaria para realizar un proceso de transformación, se entregará en su estado natural.

Sin embargo para abastecer el mercado, se contará con un plan de producción, mediante programaciones y estándares de calidad. Se analizarán las siguientes variables: época de cosecha y variación de la demanda. La producción será cada 65 días, en los meses de abril, agosto y diciembre, debido a que en esta época, el consumo de pepino, alcanza sus máximos niveles, no obstante existe demanda durante todo el año.

➤ **Dispersión**

Se distribuirá el 100% de la producción al intermediario mayorista, quien se encargará de recoger el producto en el centro de acopio de la cooperativa, para venderlo posteriormente al mercado local, regional y nacional.

➔ **Instituciones que participan**

En esta sección, se analiza la producción desde el punto de vista de las entidades participantes en el proceso de comercialización.

➤ **Productor**

Es el primer participante del canal de comercialización, en vista de que es el encargado de cultivar el producto que se va a comercializar, luego recoge la cosecha, la cual trasladará a la cooperativa, quién será la encargada de la distribución a los mayoristas. La cooperativa tendrá la función de investigar el comportamiento de los precios en el mercado interno y externo, así mismo de buscar nuevos mercados.

➤ **Mayorista**

Es el segundo participante en la cadena; está conformado por bodegueros y las funciones que desempeñará, son: venta al mercado local, regional y nacional.

➤ **Consumidor final**

Está conformado por toda la población que consume pepino. Es el último eslabón de la cadena y el más importante.

➔ **Estructura**

Está definida por las etapas que se presentan al ponerse en contacto los compradores y vendedores del producto.

Se encuentra estructurado por productores, mayoristas, mercados local, regional y nacional, y consumidor final, quienes se encuentran ubicados dentro del territorio nacional.

Rige una política de precios basada en la oferta y la demanda. Existe una considerable demanda insatisfecha de pepino en el mercado nacional, así como de intermediarios, sin embargo, cada vez influye menos la estacionalidad del producto, coadyuvando a evitar períodos de escasez significativos, lo que hace que la conducta de los precios sea constante y confiable.

➔ **Funciones**

Está orientado a las actividades del proceso de comercialización, es decir, el análisis de las funciones necesarias para trasladar la cosecha del productor hacia el consumidor final.

El proceso de compraventa se realizará por medio de la cooperativa. El producto se venderá en forma natural y por inspección. En cuanto al mayorista, se sugiere vender a los minoristas de los diferentes mercados en forma natural. El factor predominante en este proceso estará determinado por el tamaño y calidad del pepino, este factor influirá en el precio de venta tanto de la cooperativa como de los intermediarios que intervengan en el proceso. El sistema de verificación de la calidad se llevará a cabo tanto por el comprador, como por los encargados de la cooperativa.

El precio de venta estará determinado por la cooperativa, tomando en cuenta los costos de producción así como los precios que rijan en el mercado. También tendrá a su cargo el almacenamiento del producto y se pondrá de acuerdo con los mayoristas, para establecer las fechas en las que puedan recogerlo.

Dentro de las funciones auxiliares, la principal será, la investigación de nuevas técnicas y avances referentes al proceso de cultivo y comercialización.

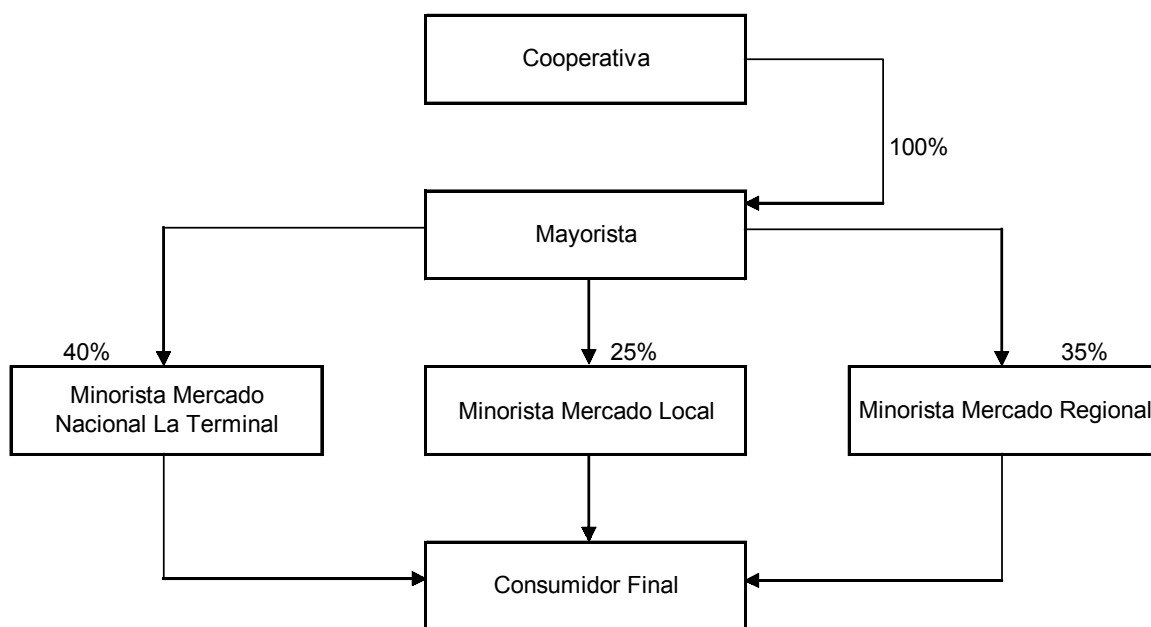
➔ **Operaciones de comercialización**

A continuación se presentan los tres elementos que comprenden las operaciones de comercialización.

➤ **Canales de comercialización**

Los agentes de comercialización que participarán en el canal propuesto son: la Cooperativa/productor, mayoristas, minoristas y el consumidor final. Se considera que este canal es apto para efectuar un adecuado proceso de distribución de la producción.

Gráfica 3
 Municipio de Jalapa – Jalapa
 Caserío La Toma, aldea Tatasirire
 Proyecto: producción de pepino
 Canales de comercialización propuestos
 Año: 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

Con el canal de comercialización propuesto se pretende vender el 100% de la producción al intermediario mayorista, con la finalidad de distribuir 25% al mercado local, 35% al mercado regional y 40% al mercado de la Terminal en la Ciudad Capital.

➤ **Márgenes de comercialización**

Se define como la diferencia que existe entre el precio que recibe el productor y el precio que paga el consumidor final.

El siguiente cuadro muestra los márgenes de comercialización de los diferentes agentes que participan en la distribución de pepino.

Cuadro 19
Municipio de Jalapa – Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Márgenes de comercialización
Año: 2002
(Caja de 50 libras)

Institución	Precio venta	MBC	Costo Merca.	MNC	Rend. %	Partic. %
Productor	20.00					40.00
Mayorista	35.00	15.00	5.00	10.00	50	30.00
Transporte			1.00			
Carga y Descarga			1.00			
Piso de Plaza			3.00			
Minorista	50.00	15.00	2.50	12.50	36	30.00
Transporte			0.50			
Carga y Descarga			1.00			
Piso de Plaza			1.00			
Totales		30.00	7.50	22.50		100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

El cuadro anterior refleja que por una caja de pepino, se genera un margen bruto de comercialización de 60%, esto significa que por cada quetzal del precio de venta al consumidor final, el intermediario percibe beneficios de Q. 0.60. El margen neto generado es de 45%, lo que indica que por cada quetzal, se obtiene una utilidad de Q. 0.45.

Los precios de venta del mayorista y el minorista son sugeridos de acuerdo a información que se obtuvo sobre el monitoreo de los diferentes productos que realiza el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el cual promedia Q.1.00 por unidad.

➔ Factores de diferenciación

El tipo de pepino que se cultivará, puede ser de las variedades Ashley, Poinsett y S.M.R., los cuales tiene aceptación en el mercado nacional. Con respecto a la calidad, se usarán las técnicas proporcionadas por los asesores del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en forma consistente y apegada a lo estipulado. Lo anterior dará como resultado un producto que llene los estándares requeridos por los mayoristas.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para efectos de este estudio, se analiza lo relativo a la localización del proyecto, tamaño, nivel tecnológico a emplear, así como el proceso productivo correspondiente.

4.5.1 Localización

La propuesta de inversión, se ubicará en el municipio de Jalapa, en el caserío la Toma, de la aldea Tatasirire.

4.5.2 Tamaño

La extensión de tierra será de nueve manzanas, propiedad de los agricultores. Se iniciará con cinco, y cada año se incrementará una, hasta completar las nueve.

Se tiene previsto un volumen de producción de 89,250 cajas de 50 libras cada una, con tres cosechas al año, en los cinco años de duración del proyecto. En el primer año se obtendrán 12,750 cajas, la cual aumentará, debido a que se agregará una manzana por año.

4.5.3 Recursos

Para la efectiva ejecución del proyecto, es indispensable contar con los medios necesarios como los recursos humanos, físicos y financieros, que se describen a continuación:

➔ Humanos

Es uno de los más importantes para el funcionamiento de la organización. Inicialmente estará conformado por 86 agricultores asociados en una cooperativa y se efectuará la contratación de tres personas, quienes desempeñarán los cargos de gerente, secretaria y contador; los cuales devengarán un sueldo mensual de Q 2,000.00, Q 900.00 y Q 1,000.00 respectivamente; más Q 250.00 de bonificación incentivo y prestaciones de ley. También se contará con el apoyo técnico de personas vinculadas a instituciones como INACOP, INTECAP Y CUNSORORI. El costo total al año será de Q 71,720.00.

➔ Físicos

Para el inicio de funciones de la cooperativa se alquilará una casa que tenga como mínimo dos ambientes, en donde se necesitará de los siguientes recursos:

Herramientas	2,079.00
Equipo agrícola	2,800.00
Mobiliario y equipo	6,450.00
Gastos de organización	2,000.00
	<hr/>
Total	Q 13,329.00

➔ **Financieros**

El costo total del proyecto es la integración de la suma de los gastos de insumos, recursos humanos y físicos, lo que representa un total de Q 163,567.00.

El financiamiento interno se obtendrá de la aportación de los socios, la que consiste en una cuota individual de Q 710.00, lo que hace un total de Q 61,084.00. Además se gestionará un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, por la cantidad de Q 102,483.00. La cooperativa, como una organización legalmente establecida, cumple con los requisitos que exige la entidad crediticia: estar asociado en una institución de beneficio social o productivo del área rural y poseer garantías hipotecarias, prendarias, fiduciarias o mixtas.

4.5.4 Proceso productivo

El diagrama que a continuación se presenta muestra cada una de las etapas a desarrollar en el cultivo de pepino.

Gráfica 4
Municipio de Jalapa - Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Diagrama del proceso productivo
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para que la organización alcance los objetivos establecidos, los agricultores, deberán conocer y aplicar las bases administrativas y legales necesarias en la ejecución del proyecto.

Tiene su fundamento legal en el Decreto Gubernativo Número 2082, de fecha 2 de mayo de 1938, del libro de leyes de gobernación del departamento de Guatemala, la Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 34, así como en el Código Civil, artículo 15, inciso 3, en donde se estipulan el derecho de asociación.

Se registrará por lo establecido en el Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas, el Acuerdo Gubernativo del Ministerio de Economía No.7-79 Reglamento de la Ley General de Cooperativas, así como por la Constitución Política de la República de Guatemala y por los Estatutos Uniformes para Cooperativas de Responsabilidad Limitada.

La autorización para su funcionamiento se solicitará ante la Municipalidad y la Gobernación Departamental.

Además deberá estar debidamente registrada en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, y llenar los formularios: N°. 0042 para la autorización o impresión de documentos, N°. 0052, para la habilitación de libros y N°. 0013 para la inscripción de contribuyentes.

4.6.1 Organización propuesta

Se propone la formación de una cooperativa que se encargue de apoyar a los productores asociados, para facilitar la obtención de asistencia técnica y financiera y que efectúe el proceso de comercialización enfocado a cubrir nuevos mercados; para promover la participación y desarrollo de los productores.

4.6.2 Justificación

Este tipo de organización tiene como principios: facilitar la obtención de asistencia técnica y financiera, contribuir al desarrollo social y económico de sus miembros por medio del esfuerzo común, funcionar conforme a la libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital, neutralidad política e igualdad de derechos y obligaciones de todos sus integrantes, distribuye los excedentes y las pérdidas en proporción a la participación de cada asociado en las distintas actividades, fomentar la tecnología, educación, capacitación e integración cooperativista y el establecimiento de servicios básicos; lo que beneficia, tanto a los socios como a la comunidad.

Además, cuenta con la protección estatal a través de incentivos fiscales, como la exoneración de impuestos, tanto de las municipalidades como de las instituciones autónomas o descentralizadas.

4.6.3 Objetivos

➔ General

Organizar a los pequeños productores de pepino, por medio de una cooperativa, para promover el desarrollo sostenible, racional de la actividad agrícola y la diversificación de sus productos.

➔ Específicos

- Brindar asistencia técnica, a través de la capacitación para optimizar el recurso humano, físico y financiero, de forma que se alcancen los beneficios que faciliten el desarrollo de la cooperativa.

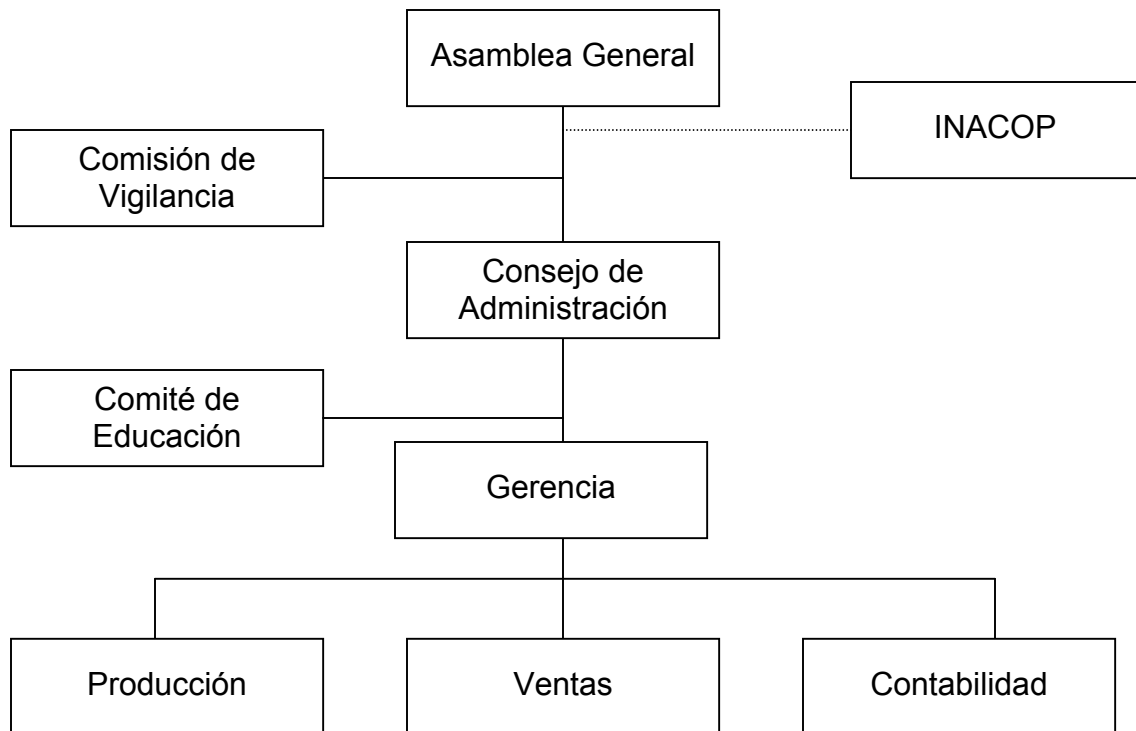
- Comercializar la producción hacia los diferentes mercados de la región urbana y rural del Municipio, por medio de canales óptimos de distribución, para incrementar los beneficios.

- Producir pepino de la variedad Ashley a través de la implantación de sistemas de riego y la utilización de semilla mejorada, para elevar los volúmenes de producción.

4.6.4 Diseño organizacional

Se propone un sistema de organización de tipo lineal, en donde se reflejan los niveles jerárquicos, que permitirá dirigir las actividades en concordancia directa con los objetivos establecidos, para la toma rápida de decisiones y el aprovechamiento de las diversas oportunidades que se presenten en el ambiente interno y externo de la organización.

Gráfica 5
 Cooperativa Hombres de Maíz, R. L.
 Proyecto: producción de pepino
 Diseño organizacional
 Año: 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

En la gráfica anterior se muestra la estructura sugerida para la cooperativa, en la cual se puede observar las distintas unidades que serán las encargadas del funcionamiento de la organización.

4.6.5 Funciones básicas

A continuación se describe las funciones de cada órgano, según su naturaleza:

➔ **Asamblea General**

Tomar las decisiones trascendentales que afectan el funcionamiento de la cooperativa; así como la aprobación del plan general y el presupuesto.

➔ **Consejo de Administración**

Hacer que se cumplan los estatutos y disposiciones provenientes de la asamblea general, orientar y evaluar la situación económica y financiera de la misma.

➔ **Comisión de Vigilancia**

Fiscalizar las funciones y operaciones de la organización; así como velar por el cumplimiento de las normas y acuerdos establecidos.

➔ **Comité de Educación**

Formular y ejecutar el plan de educación y capacitación de los asociados.

➔ **Gerencia**

Planificar, organizar, dirigir y controlar las funciones de la cooperativa, en las diferentes unidades.

➔ **Producción**

Diseñar programas para establecer estándares de calidad con los que deben realizarse los procesos productivos.

➔ **Ventas**

Realizar investigación de mercados y establecer los canales de comercialización adecuados.

➔ **Contabilidad**

Establecer sistemas de control de ingresos y egresos de fondos, que permitan un eficiente manejo de éstos. Preparar informes económicos y presentarlos ante Gerencia.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

“Permite determinar la cantidad de dinero que es necesario para iniciar el proyecto, así como las fuentes de financiamiento, conocer con anticipación las fechas en las que se necesitará disponer de efectivo para realizar los desembolsos, establecer el precio de venta, el total de gastos y la utilidad que pueda generar el proyecto”⁸, por último se incluye los estados financieros y su análisis

Los elementos que deben tomarse en consideración son los siguientes:

4.7.1 Inversión fija

Está constituida por los bienes tangibles e intangibles, como: instalaciones, mobiliario y equipo, herramientas y adicionalmente se contemplan los gastos de organización que incluye los costos del estudio preliminar, relacionados con la constitución de la cooperativa.

⁸ Rosalinda Padilla, Propuestas de inversión a nivel de idea, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Pág. 21.

El cuadro que se presenta a continuación muestra la forma cómo están distribuidos los rubros que conforman la inversión fija.

Cuadro 20
Municipio de Jalapa – Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Inversión fija
Año uno

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
a) Tangibles			11,329
Herramientas			2,079
Piochas	15	39	585
Azadones	12	29	348
Palas	6	26	156
Machetes	30	19	570
Limas	10	9	90
Barreta	3	110	330
Equipo agrícola			2,800
Bombas para fumigar	8	350	2,800
Mobiliario y equipo oficina			6,450
Escritorio	2	850	1,700
Sillas plásticas	15	50	750
Archivo de metal	1	1,500	1,500
Máquina de escribir	2	800	1,600
Sumadora	2	450	900
b) Intangibles			2,000
Gastos de organización			2,000
Total			13,329

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

La inversión fija requerida para llevar a cabo la operación de la propuesta, asciende a la cantidad de Q. 13,329.00, los cuales serán utilizados para la compra de herramientas y equipo agrícola, entre otros.

4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión requerida para llevar a cabo la operación de la proyecto, tales como: insumos, mano de obra, costos indirectos, de venta y fijos. Ésta servirá para el mantenimiento continuo de la producción.

El siguiente cuadro comprende el conjunto de recursos necesarios para financiar la propuesta.

Cuadro 21
Municipio de Jalapa – Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Inversión capital de trabajo
Año: 2002

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
Insumos				12,968
Semilla mejorada	Onza	18	238	4,284
Fertilizantes				
- Nitrogenados (urea)	Quintal	18.75	68	1,275
- Completos (15, 15, 15)	Quintal	33.75	94	3,173
Insecticidas				
- Contacto (volatón)	Litro	15	125	1,875
- Sistémicos (tamarón)	Litro	12	90	1,080
Fungicidas	Libra	17.25	53	908
Herbicidas	Libra	9	41	373
Mano de obra directa				33,864
Preparación de la tierra		180	27.5	4,950
Labores culturales				
Cultivo y aporque	Jornal	180	27.5	4,950
Limpia	Jornal	105	27.5	2,888
Fertilización	Jornal	105	27.5	2,888
Control fitosanitario	Jornal	60	27.5	1,650
Cosecha				
Corte y clasificación	Jornal	180	27.5	4,950
Bonificación incentivo	810*(250/30 = 8.333)			6,750
Séptimo día	29.026/6			4,838
Costos indirectos variables				11,233
Prestaciones laborales	25,989*30.55%			7,940
Cuota patronal	25,989*12.67%			3,293
Costos variables de ventas				63,750
Cajas de madera	Unidad	12,750	5	63,750
Costos y gastos fijos				28,423
Gastos de administración				
Sueldos				14,400
Bonificación incentivo	1*250*12			3,000
Prestaciones laborales	14,400*30.55%			4,399
Cuota patronal	14,400*12.67%			1,824
Asesoría técnica				3,000
Energía eléctrica				500
Agua potable				800
Papelería y útiles				500
Total				149,113

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

El valor del capital de trabajo a invertir asciende a la cantidad de Q 150,238.00, constituido por: Q. 12,968.00 de insumos; Q. 33,864.00 de mano de obra directa; Q. 11,233 de costos indirectos variables; Q. 63,750.00 de costos variables de ventas; y Q. 28,423.00 de costos y gastos fijos. Todos estos costos y gastos se efectuarán en el primer período de operaciones, los cuales incluyen las tres cosechas que se obtendrán anualmente.

4.7.3 Inversión total

Está conformada por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo. En el siguiente cuadro se detalla la inversión total necesaria para inicial la propuesta.

Cuadro 22
Municipio de Jalapa – Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Inversión total
Año uno

Descripción	Total
Inversión fija	13,329
Inversión capital de trabajo	150,238
Total	163,567

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

La inversión total de la propuesta de pepino Ashley, asciende a Q. 163,567.00.

4.7.4 Financiamiento

El financiamiento se obtendrá de los inversionistas y de personas jurídicas, así como todos los créditos necesarios que les permita a los productores agenciarse de fondos.

El financiamiento se puede obtener por medio de fuentes internas y externas.

➔ **Fuentes internas**

Las fuentes internas provendrán de las actividades u operaciones de capital constituidas por aportaciones de los socios y fuerza de trabajo.

➔ **Fuentes externas**

Estarán representadas por el conjunto de recursos económicos que la Cooperativa obtendrá a través de instituciones de crédito o financieras, de los cuales es necesario agenciarse cuando los recursos propios no son suficientes para cubrir la totalidad de la inversión propuesta.

➔ **Plan de financiamiento**

Se utiliza para establecer la forma y orientación que se le dará a los recursos, tanto de fuentes internas como externas.

La propuesta será financiada por la aportación de los asociados a la Cooperativa por la cantidad de Q. 61,084.00 y a través de un préstamo bancario por un monto de Q. 102,483.00, que serán destinados para la inversión inicial.

– **Amortización del préstamo**

Indica el tiempo necesario para pagar el préstamo, las amortizaciones, así como la tasa de interés que se aplicará.

A continuación se presenta el cuadro de amortización:

Cuadro 23
Municipio de Jalapa – Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire,
Proyecto: producción de pepino
Amortización del préstamo proyectado
Año uno
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización	Interés 22.50%	Saldo de Capital
			102,483
1	25,621	23,059	76,862
2	25,621	17,294	51,241
3	25,621	11,529	25,620
4	25,620	5,764	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

Como se aprecia, el préstamo se obtendrá a un plazo de cuatro años, con garantía fiduciaria, a una tasa del 22.5% anual sobre saldos, con una amortización de Q. 25,621.00 y pago de intereses, que se harán efectivos al final de cada año.

4.7.5 Costo directo de producción

Se determina en base al sistema de costeo directo, donde se realiza una integración de los gastos en que se incurre desde el inicio hasta el final del proyecto.

Para el costo de producción proyectado, se consideró la producción estimada que se obtendrá en los cinco años de vida de la propuesta, pero la vida útil de la misma puede ser indefinida.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado:

Cuadro 24
Municipio de Jalapa – Jalapa
Caserío la Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Costo directo de producción proyectado
Del 1 de julio al 30 de junio de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Años / manzanas				
	1/5	2/6	3/7	4/8	5/9
Insumos	12,968	15,561	18,155	20,747	23,342
Mano de obra	33,864	40,636	47,409	54,181	60,954
Costos indirectos variables	11,233	13,480	15,726	17,973	20,219
Costos variables de ventas	63,750	76,500	89,250	102,000	114,750
Costo de producción	121,815	146,177	170,540	194,901	219,265
Rendimiento en cajas de 50 libras	12,750	15,300	17,850	20,400	22,950
Costo directo por caja	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

El cuadro anterior refleja un costo total de producción de Q. 121,815.00 para el primer año. El costo unitario se mantendrá en los cinco años que durará la propuesta. Referente a la producción, cada año se incrementará una manzana, hasta completar las nueve.

4.7.6 Estados financieros proyectados

Se utilizan para exponer la situación de los recursos económicos y financieros del proyecto, fundamentados en los registros contables.

➔ **Estado de resultados**

En el estado de resultados se observan los ingresos, costos, gastos de operación y financieros en que se incurrirá durante los cinco años del proyecto, como se muestra a continuación:

Cuadro 25
Municipio de Jalapa - Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Estado de resultados proyectado
Del 1 de julio al 30 de junio de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Años/Manzanas				
	1/5	2/6	3/7	4/8	5/9
Ingresos (12,750 a 20)	255,000	306,000	357,000	408,000	459,000
(-) Costo directo	121,815	146,177	170,540	194,901	219,265
Ganancia marginal	133,185	159,823	186,460	213,099	239,735
(-) Gastos fijos	30,993	30,993	30,993	30,993	30,473
Gastos fijos de producción	1,080	1,080	1,080	1,080	560
Depreciación herramientas	520	520	520	520	
Depreciación equipo agrícola	560	560	560	560	560
Gastos de administración	29,913	29,913	29,913	29,913	29,913
Gastos administrativos	28,423	28,423	28,423	28,423	28,423
Depreciación mobiliario y equipo	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290
Amortización gastos de organización	200	200	200	200	200
Resultado operación	102,192	128,830	155,467	182,106	209,262
(-) Gastos financieros	23,059	17,294	11,529	5,764	0
Ganancia antes ISR	79,133	111,536	143,938	176,342	209,262
ISR 31%	24,531	34,576	44,621	54,666	64,871
Ganancia Neta	54,602	76,960	99,317	121,676	144,391

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior, se refleja la ganancia neta de los cinco años de la propuesta, la que asciende a Q. 496.946.00.

➔ **Estado de situación financiera**

Detalla los bienes, derechos, obligaciones y capital neto de una unidad económica en un período determinado y se muestra a continuación:

Cuadro 26
Municipio de Jalapa - Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Estado de situación financiera proyectado
Al 30 de junio de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos No Corrientes					
Propiedad planta y equipo					
Herramientas	1,559	1,039	519	0	0
Equipo agrícola	2,240	1,680	1,120	560	0
Mobiliario y equipo oficina	5,160	3,870	2,580	1,290	0
Gastos de organización	1,800	1,600	1,400	1,200	1,000
Activos Corrientes					
Efectivo	206,320	266,317	347,051	448,524	596,353
Total activo	217,079	274,506	352,670	451,574	597,353
Pasivo y Patrimonio Neto					
Capital y reservas					
Aportaciones asociados	61,084	61,084	61,084	61,084	61,084
Reserva legal	3,957	5,577	7,197	8,817	10,463
Ganancia del ejercicio	50,645	71,383	92,120	112,859	133,928
Ganancia no distribuida		50,645	122,028	214,148	327,007
Pasivo No Corriente					
Préstamo	76,862	51,241	25,620	0	0
Pasivo Corriente					
ISR 31%	24,531	34,576	44,621	54,666	64,871
Pasivo y Patrimonio	217,079	274,506	352,670	451,574	597,353

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se aprecia que financieramente la propuesta es rentable, debido a que con la utilidad generada se cubren las obligaciones contraídas, en este caso, el préstamo y el respectivo pago de impuestos.

➔ Presupuesto de caja

Está constituido por los ingresos y egresos originados en la propuesta durante un período de operaciones.

Cuadro 27
Municipio de Jalapa - Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Presupuesto de caja
Del 1 de julio al 30 de junio de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	0	206,320	266,317	347,051	448,524
Aportación de los socios	61,084				
Préstamo	102,483				
Ventas	255,000	306,000	357,000	408,000	459,000
Total de ingresos	418,567	512,320	623,317	755,051	907,524
Egresos					
Herramientas	2,079				
Equipo agrícola	2,800				
Mobiliario y equipo de oficina	6,450				
Gastos de organización	2,000				
Costo de Producción	121,815	146,177	170,540	194,901	219,265
Intereses	23,059	17,294	11,529	5,764	0
Amortización del préstamo	25,621	25,621	25,621	25,620	0
Gastos variables de ventas					
Gastos de administración	28,423	28,423	28,423	28,423	28,423
Impuesto sobre la Renta		24,531	34,576	44,621	54,666
Reserva legal		3,957	5,577	7,197	8,817
Total de egresos	212,247	246,003	276,266	306,526	311,171
Saldo final	206,320	266,317	347,051	448,524	596,353

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

Entre los ingresos se pueden incluir los derivados por las ventas, así como el efectivo proveniente de financiamiento externo y la aportación de los socios; y en cuanto a los egresos, se incluye los que representan desembolsos en efectivo, de los cuales se mencionan: la compra de herramientas, equipo agrícola y pago de intereses.

4.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se ponderan los beneficios frente a los costos, con el objeto de demostrar la viabilidad económica y financiera del proyecto. A continuación se presenta el valor actual neto, la tasa interna de retorno y la relación costo beneficio.

4.8.1 Valor actual neto

Determina el valor que tendrían el día de hoy, las ganancias obtenidas durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Jalapa – Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Valor actual neto
Período: 2002 - 2006 proyectados
(Cifras en quetzales)

Período	Inversión	Ganancias	Factor 40%	Valor actual
2002	163,567.00	54,602.00	0.714286	39,001.43
2003	163,567.00	76,960.00	0.510204	39,265.31
2004	163,567.00	99,317.00	0.364431	36,194.24
2005	163,567.00	121,676.00	0.260308	31,673.26
2006	163,567.00	144,391.00	0.185934	26,847.26
				172,981.50
			(-)	163,567.00
VAN				9,414.50
TREMA				30%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

El resultado de la operación anterior indica que es factible esperar una ganancia superior al 40%, debido a que el flujo del valor actual obtenido menos la inversión inicial, indica un valor positivo.

4.8.2 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total del proyecto y representa la rentabilidad media anual del dinero invertido; es un valioso indicador de los beneficios que se obtendrán, como una alternativa para tomar la decisión de invertir. A continuación se presenta el cuadro con la información respectiva.

Cuadro 29
 Municipio de Jalapa – Jalapa
 Caserío La Toma, aldea Tatasirire
 Proyecto: producción de pepino
 Tasa interna de retorno
 Período: 2002-2006 proyectados
 (Cifras en quetzales)

Período	Inversión	Ganancias	Factor 43%	Valor actual
2002	163,567.00	54,602.00	0.699301	38,183.22
2003	163,567.00	76,960.00	0.489021	37,635.09
2004	163,567.00	99,317.00	0.341973	33,963.74
2005	163,567.00	121,676.00	0.239142	29,097.84
2006	163,567.00	144,391.00	0.167232	24,146.82
				163,026.71
			(-)	163,567.00
VAN				(540.29)
TIR				42.83%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

Con base a los resultados anteriores, se procede a aplicar la fórmula siguiente:

$$TIR = R + (R2-R1) (VAN/((VAN+)-(VAN-)))$$

$$TIR = 40 + (43-40) (9,414.50 / ((9,414.50) - (-540.29)))$$

$$TIR = 42.83\%$$

Indica que la tasa porcentual de retorno es igual al 42.83%, la cual es superior al 40% que es la tasa de recuperación mínima aceptada, por consiguiente, se deduce que el proyecto es rentable.

4.8.3 Relación costo beneficio

Este índice definirá si los costos generados por el proyecto son inferiores a las ganancias, es decir que se espera tener una relación mayor a la unidad.

Cuadro 30
Municipio de Jalapa - Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Proyecto: producción de pepino
Relación costo - beneficio
Período: 2002-2006 proyectados
(Cifras en quetzales)

Período	Ventas	Gastos	Factor 40%	Actual ingresos	Actual costos
0	0.00	163,567.00	0.000000	0.00	163,567.00
2002	255,000.00	120,690.00	0.714286	182,142.86	86,207.14
2003	306,000.00	144,827.00	0.510204	156,122.45	73,891.33
2004	357,000.00	168,965.00	0.364431	130,102.04	61,576.17
2005	408,000.00	193,101.00	0.260308	106,205.75	50,265.77
2006	459,000.00	217,240.00	0.185934	85,343.90	40,392.40
Total				659,917.00	475,899.81

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

Al tomar los datos del cuadro anterior, se aplica la fórmula y se determina lo siguiente:

Relación costo beneficio = VAN ingresos / VAN costos

Relación costo beneficio = Q 659,917.00 / Q 475,899.81

Relación costo beneficio = Q 1.39

Los beneficios superan los gastos en Q 0.39 por cada quetzal invertido, por lo tanto el proyecto es viable.

4.9 IMPACTO SOCIAL

El impacto que tendrá para el Municipio, la ejecución del proyecto de producción de pepino, se reflejará en varios aspectos susceptibles de ser evaluados. El primer efecto social que tendrá lugar, será el trabajo en grupo, otro será el de elevar el nivel económico de los asociados y por consiguiente, su calidad de vida, al ofrecer un producto de calidad, con una demanda permanente y rentable. Por tratarse de una propuesta agrícola, al realizar la comercialización de la producción, habrá una diversificación del trabajo, que permitirá especializar en distintas áreas, a personas que con anterioridad no tenían esta oportunidad.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de investigación realizado en el municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Por ser Jalapa la cabecera del departamento, los aspectos geográficos, la infraestructura y los servicios con que cuenta, brindan ventajas competitivas con relación a la comercialización, pero el factor organizacional y crediticio afecta significativamente en la búsqueda de nuevos mercados.
2. El principal sector productivo es el primario, un alto porcentaje de la población se dedica especialmente a labores agrícolas, por la riqueza de los suelos de la región y la facilidad de comercializar la producción. Sin embargo, la falta de capital y de organización repercute en la adquisición de insumos y tecnología.
3. El maíz es uno de los productos agrícolas que más se comercializa y el mismo forma parte de la cultura de los habitantes de la región, se encuentra presente en todos los estratos de fincas y la producción se orienta principalmente al autoconsumo; la venta del excedente sirve como medio de subsistencia.
4. La producción y comercialización de pepino, por la precocidad que tiene para producir y la rentabilidad que representa, es una de las potencialidades productivas más importantes, porque ofrece mayores beneficios que algunos cultivos tradicionales.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones anteriores, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los productores agrícolas del Municipio organizados en comités y cooperativas, soliciten asesoría técnica y crediticia a INACOP, INTECAP, CUNSURORI y BANRURAL, con la finalidad de optimizar al máximo los recursos con que cuentan, para incrementar la producción y llegar a nuevos mercados.
2. Que las unidades económicas dedicadas a la actividad agropecuaria, se organicen en una cooperativa y se avoquen a entidades financieras como: Crecimiento y solidaridad -CRISOL- y el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, para gestionar préstamos, con el fin de elevar el volumen de la producción y mejorar la calidad de los productos.
3. Que los productores de maíz, se integren en una cooperativa, para unificar esfuerzos y capital, con lo cual puedan implementar nuevas técnicas productivas, lo que incrementará los volúmenes de producción, mejorará la calidad y el proceso de comercialización, consecuentemente, el porcentaje excedente para la venta será mayor.
4. Que los agricultores del Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, se organicen en una cooperativa, y soliciten ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP- y el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- entre otras, apoyo financiero y técnico para promover programas de desarrollo que impulsen las potencialidades productivas de la región, a través de la ejecución de la propuesta de inversión de pepino.

ANEXOS

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA HOMBRES DE MAÍZ, R. L.
MUNICIPIO DE JALAPA, JALAPA**

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos busca describir los pasos que deben seguirse, para llevar a cabo los distintos trabajos de las unidades que forman parte de la cooperativa, el propósito es que cada uno de los asociados, aprovechen al máximo los beneficios de los recursos disponibles: humanos, físicos y financieros.

El presente manual, comprende tres procedimientos de la comercialización de maíz, que se consideran importantes, los mismos son: evaluación de cosechas; solicitud de material para empaque y venta de la producción.

Por medio de este instrumento, se espera alcanzar objetivos relacionados con el desarrollo eficiente de la comercialización, debido a que sobre dichas funciones recae la responsabilidad de transferir el producto y generar ingresos.

➔ **OBJETIVOS**

- Proporcionar a la cooperativa, un instrumento administrativo, que oriente cómo realizar la ejecución correcta de las labores asignadas y lograr así la eficiencia en el desempeño de las mismas.
- Ejecutar y realizar las tareas de los puestos de trabajo y establecer condiciones uniformes de comportamiento laboral y de entendimiento operativo.
- Facilitar la comprensión de los procedimientos para los miembros del comité y evitar duplicidad o traslape de funciones.

➔ **CAMPO DE APLICACIÓN**

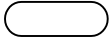

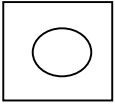
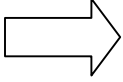
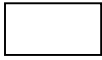


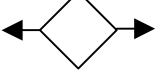
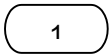

Las disposiciones contenidas en este manual, se aplicarán en todas las unidades que conforman la cooperativa, y normarán las actitudes de las personas involucradas en los procesos.

➔ **NORMAS DE APLICACIÓN**

- Respetar los lineamientos establecidos para la realización del o los procedimientos contenidos en este manual.
- Es conveniente la revisión de este manual anualmente, para adecuarlo a los cambios que puedan surgir en el desarrollo de las actividades, modificarlo o actualizarlo de acuerdo al principio de flexibilidad, lo cual deberá ser aprobado en Asamblea General.
- Si se cometiera alguna omisión de lo planteado, es responsabilidad de la persona encargada de su realización al igual que cualquier problema que se derive de la misma.
- Cada empleado es responsable ante su superior, a quien deberá notificar cualquier irregularidad.

➔ **SIMBOLOGÍA UTILIZADA**

Con el propósito de lograr fluidez y eficiencia administrativa en el desarrollo de las actividades de la organización, se utilizó la nomenclatura de la norma ASME (American Society of Mechanical Engineers), por la sencillez de su interpretación y manejo. La misma se describe a continuación:

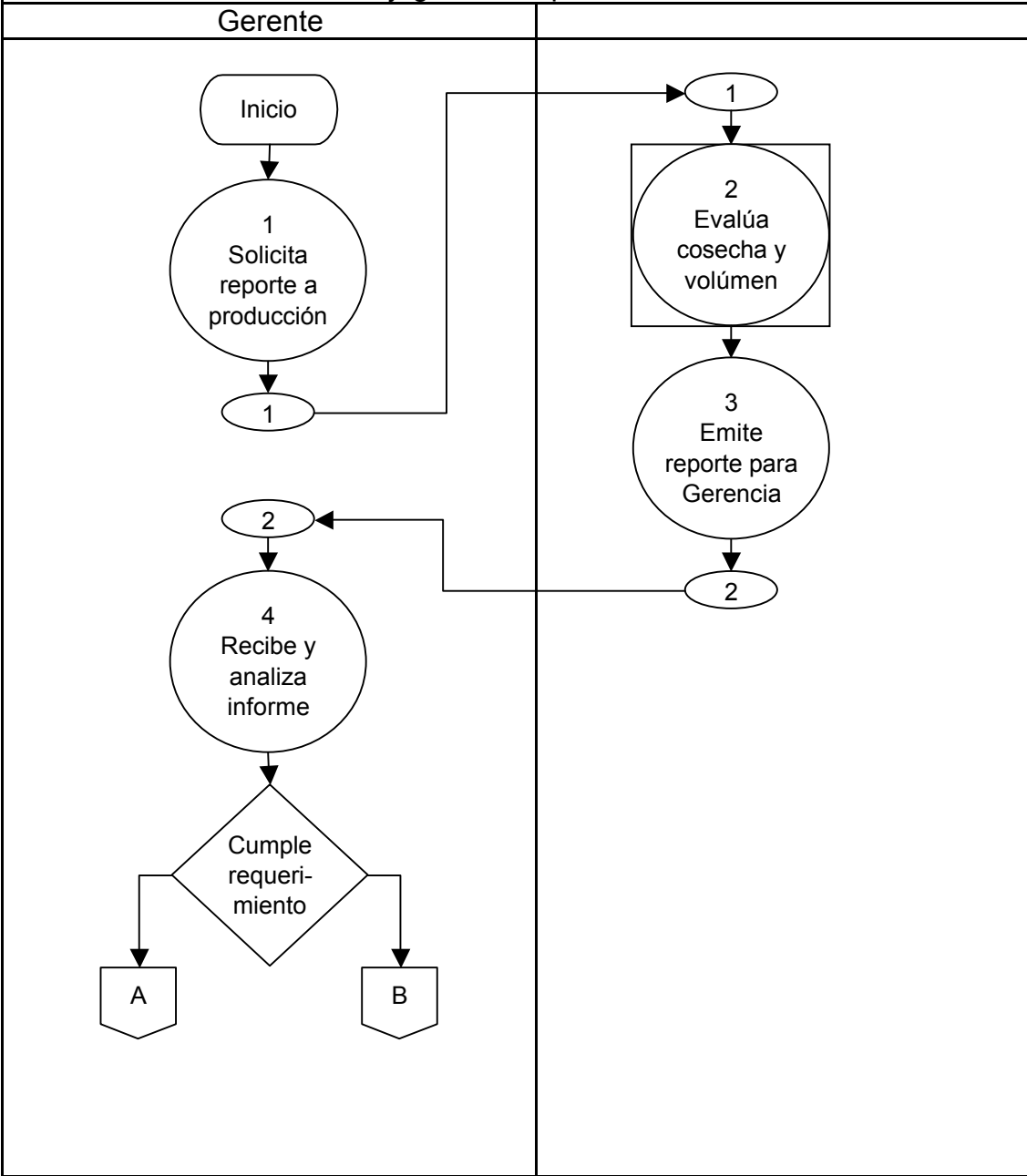
Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o fin	Sirve para representar el inicio o fin de un procedimiento
	Operación	Representa cualquier acción que se ejecute
	Actividad combinada	Varias actividades ejecutadas al mismo tiempo por una misma persona en un mismo lugar
	Traslado	Cuando cualquier documento u objeto es cambiado de un lugar a otro, dentro del proceso en estudio.
	Inspección	Indica todo trabajo relacionado con una revisión o examen ejecutado dentro del proceso.
	Demora	Cuando se necesita cierto tiempo antes de iniciar otra operación
	Archivo	Cuando un material permanece en un lugar por un tiempo prolongado. Aquí finaliza un proceso.
No..... Si 	Decisión	Representa una decisión, a la derecha va la acción positiva y a la izquierda la acción negativa.
	Conector de pasos dentro del proceso	Cuando la actividad continua en otra parte del proceso dentro de la misma página y se identifica con un número.
	Conector de páginas	Cuando finalizan las actividades en un puesto de trabajo de cualquier área administrativa y se traslada a otra, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento.

Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa	Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores
Procedimiento: Evaluación de cosechas	Fecha: julio de 2004 Hojas: 1 de 4 Número de pasos: 04
Inicia: Gerente	Termina: Gerente
I. Objetivos del procedimiento	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la disponibilidad de maíz para la venta. • Confirmar fecha acordada de venta con los compradores mayoristas. • Evitar pérdidas en cosechas prematuras o no verificadas. 	
II. Normas del procedimiento	
<ul style="list-style-type: none"> • La verificación de la cosecha, debe realizarse con cinco días de anticipación a la fecha de entrega del producto. • Se debe de ratificar la venta con el comprador mayorista. • Cualquier error a lo largo del procedimiento provocará el fin del mismo. 	

Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa			Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores
Procedimiento: Evaluación de cosechas			Fecha: julio de 2004 Hojas: 2 de 4 Número de pasos: 04
Inicia: Gerente			Termina: Gerente
III. Descripción del procedimiento			
Unidad administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
Gerencia General	Gerente	1	Solicita al encargado de producción, reporte de volumen y calidad de los cultivos destinados a la cosecha.
Producción	Encargado de Producción	2	Evalúa el área de cosecha y determina el volumen aproximado a cosechar y el grado de madurez y de calidad.
		3	Emite reporte y lo entrega al Gerente
Gerencia General	Gerente	4	Realiza el análisis del informe para determinar detalles de la venta.
		4.1	Si el volumen y calidad llenan los requerimientos de los pedidos, se confirma al comprador mayorista, la venta de acuerdo a los términos establecidos.
		4.2	Si el volumen y calidad no llenan los requerimientos, se informa al comprador, que no se realizará la venta y termina el procedimiento.

Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa	Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores
Procedimiento: Evaluación de cosechas	Fecha: julio de 2004 Hojas: 3 de 4 Número de pasos: 04
Inicia: Gerente	Termina: Gerente

IV. Flujoograma del procedimiento



Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa	Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores
Procedimiento: Evaluación de cosechas	Fecha: julio de 2004 Hojas: 4 de 4 Número de pasos: 04
Inicia: Gerente	Termina: Gerente
IV. Flujograma del procedimiento	
Gerente	
<pre>graph TD; A[A] --> C1((4.1 Confirma la venta)); B[B] --> C2((4.2 Informa que no habrá venta)); C1 --> F([Fin]); C2 --> F;</pre>	

Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa	Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores
Procedimiento: Solicitud de material para empaque	Fecha: julio de 2004 Hojas: 1 de 4 Número de pasos: 12
Inicia: Encargado de producción	Termina: Contador

I. Objetivos del procedimiento

- Mantener existencia adecuada de sacos para el empaque de maíz.
- Bajar los costos de producción al adquirir el material de empaque a los mejores precios.
- Comercializar la producción en sacos que cumplan las normas específicas para que guarden la calidad del producto.

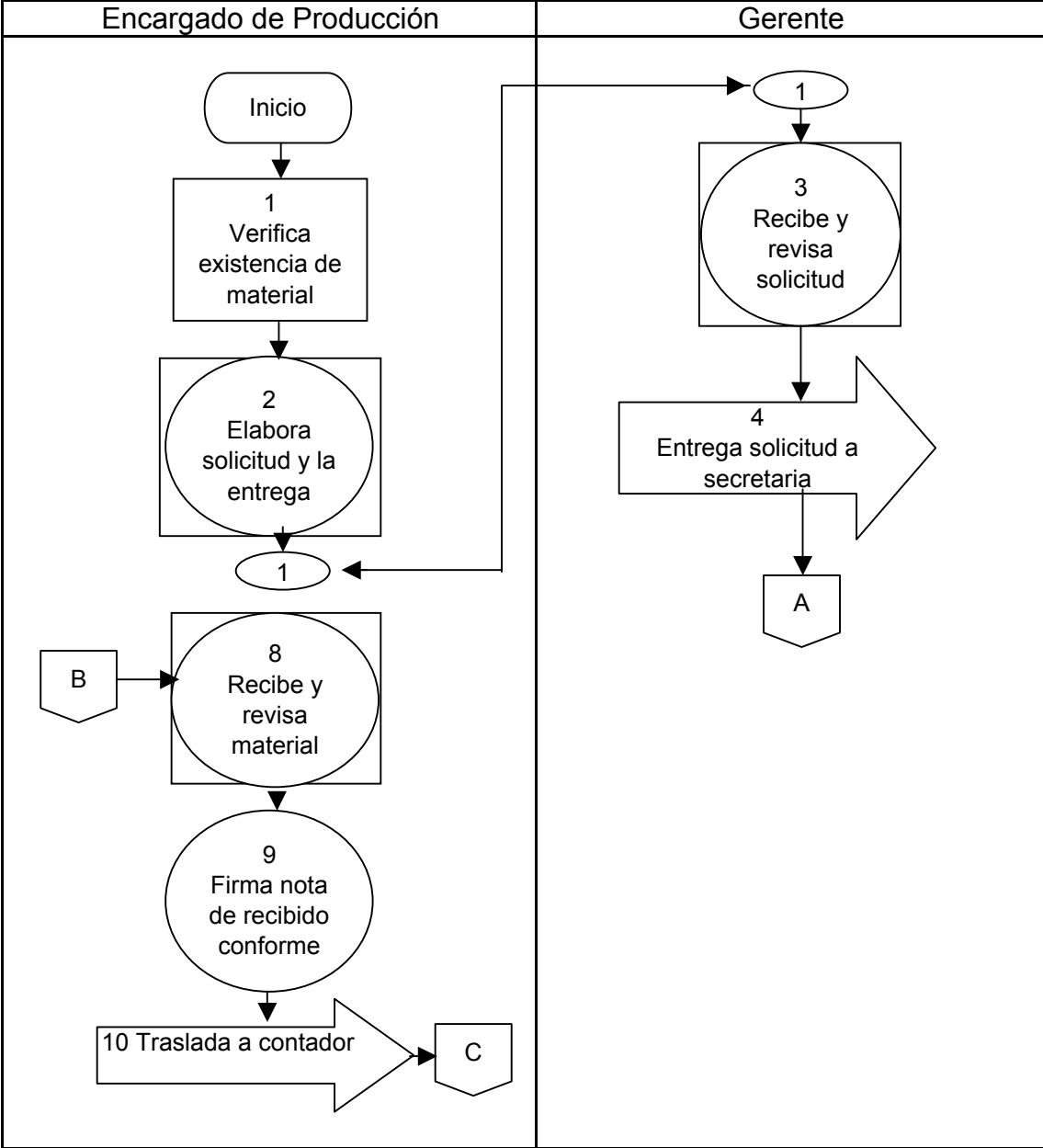
II. Normas del procedimiento

- El encargado de producción traslada al Gerente, solicitud de requerimiento de material de empaque.
- El Gerente revisará el presupuesto y confirmará la necesidad de compra.
- La solicitud debe ser realizada únicamente por el encargado de producción, quien previamente revisará el inventario para hacer requisición.
- La Secretaria debe cotizar, por lo menos en tres lugares y realizar la compra en el lugar que ofezca los mejores precios y calidad.

Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa		Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores	
Procedimiento: Solicitud de material para empaque		Fecha: julio de 2004 Hojas:2 de 4 Número de pasos: 12	
Inicia: Encargado de producción		Termina: Contador	
III. Descripción del procedimiento			
Unidad administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
Producción	Encargado de Producción	1	Verifica existencia de material.
		2	Elabora solicitud y la entrega al Gerente.
Gerencia	Gerente	3	Recibe solicitud y la revisa.
		4	Traslada solicitud a secretaria.
	Secretaria	5	Recibe solicitud de material de empaque.
		6	Cotiza en tres lugares y elabora orden de compra.
		7	Hace pedido
Producción	Encargado de Producción	8	Recibe material y lo revisa
		9	Firma nota de recibido conforme.
		10	Traslada a contador para que realice pago
Contabilidad	Contador	11	Revisa nota de recibido conforme.
		12	Hace efectivo el pago.

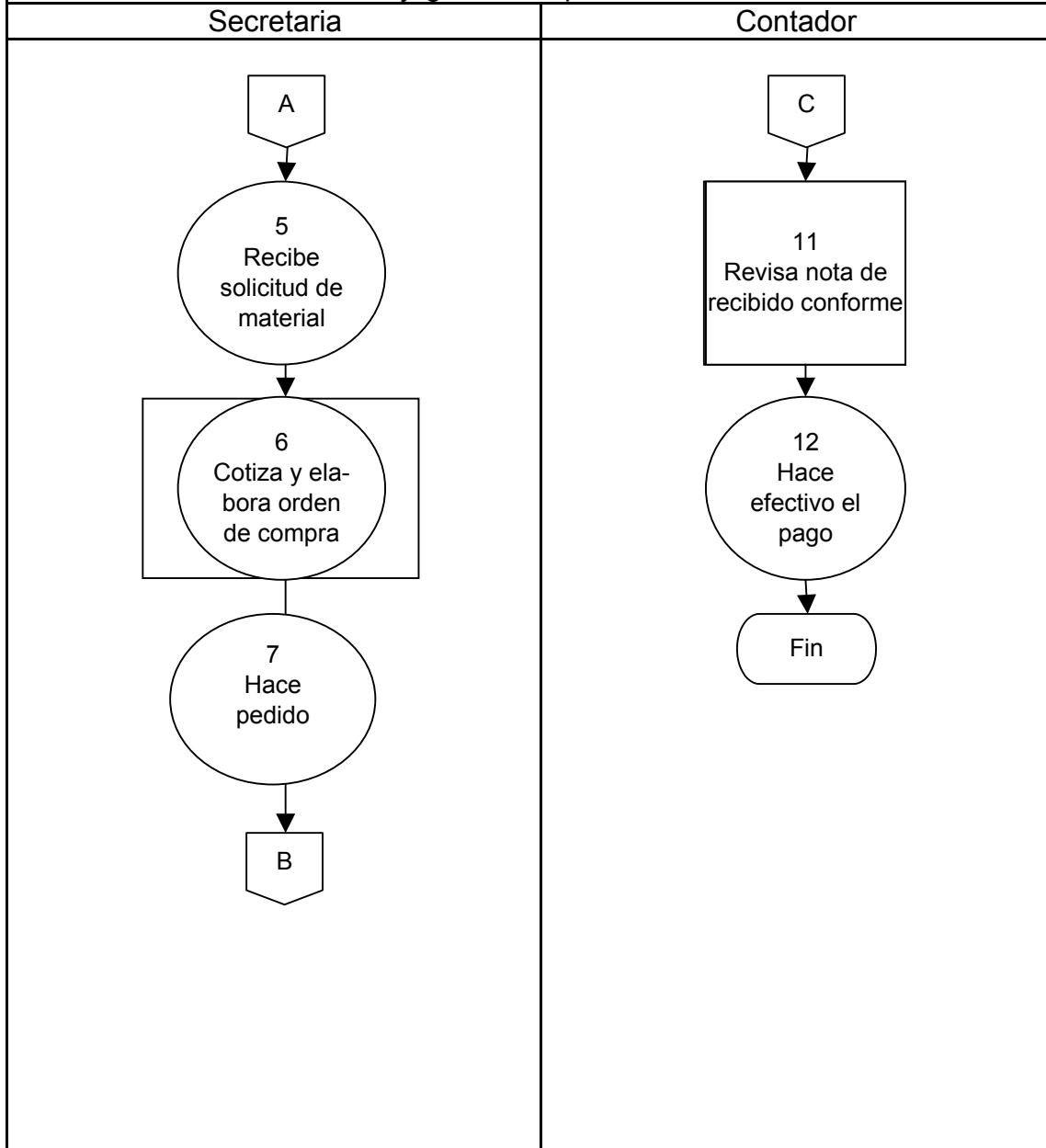
Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa	Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores
Procedimiento: Solicitud de material para empaque	Fecha: julio de 2004 Hojas: 3 de 4 Número de pasos: 12
Inicia: Encargado de producción	Termina: Contador

IV. Flujograma del procedimiento



Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa	Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores
Procedimiento: Solicitud de material para empaque	Fecha: julio de 2004 Hojas: 4 de 4 Número de pasos: 12
Inicia: Encargado de producción	Termina: Contador

IV. Flujograma del procedimiento

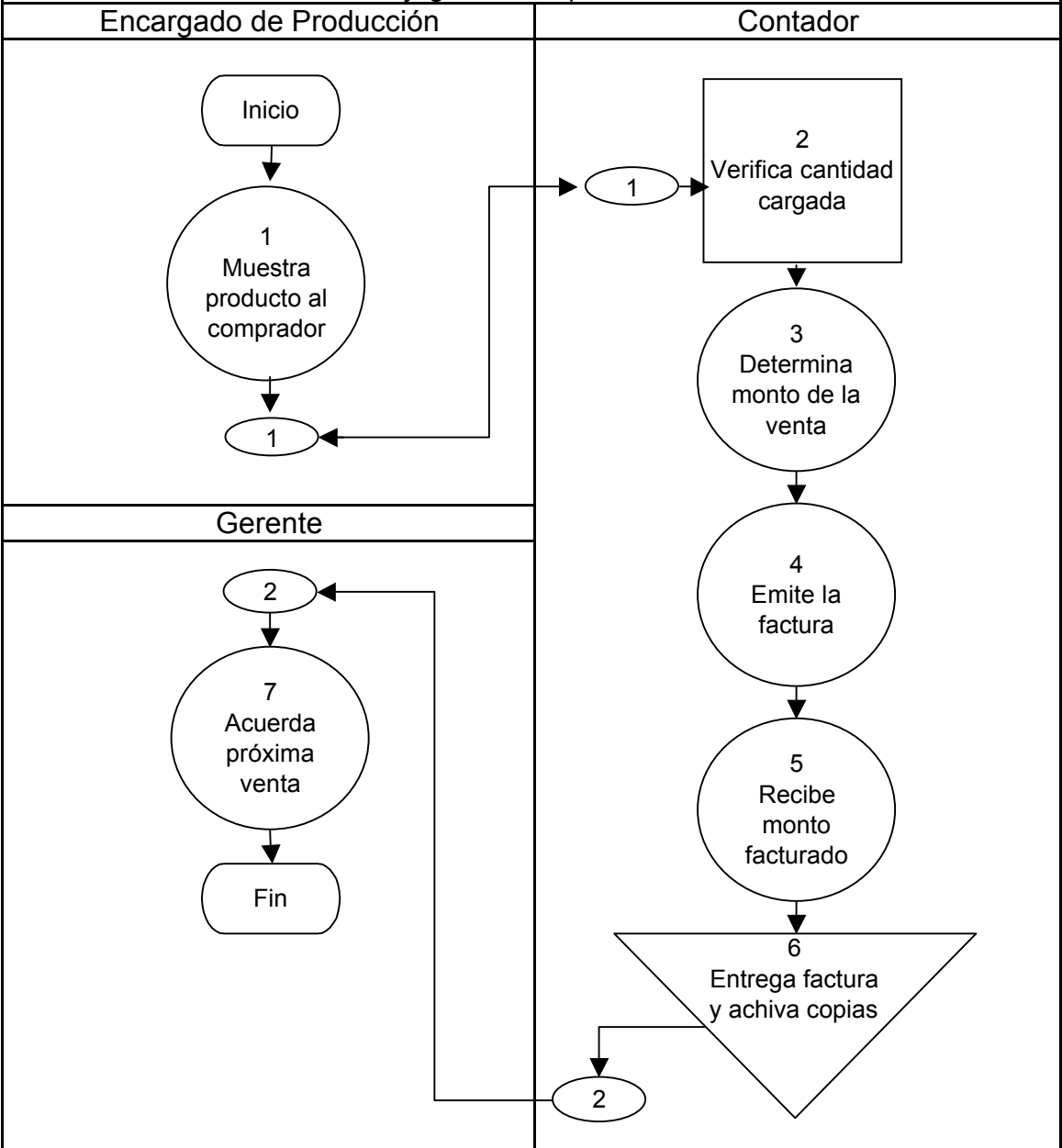


Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa	Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores
Procedimiento: Venta de la cosecha	Fecha: julio de 2004 Hojas: 1 de 3 Número de pasos: 7
Inicia: Encargado de producción	Termina: Gerente
I. Objetivos del procedimiento	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el volúmen de venta y el ingreso que representa. • Determinar el volumen de producción no vendido. • Realizar la transacción de captación del pago. • Fijar condiciones de la próxima venta. 	
II. Normas del procedimiento	
<ul style="list-style-type: none"> • Disponer del reporte del volúmen de producción de la cosecha y acopio. • Se debe contar con los datos del convenio de compra de la cosecha. • El producto debe estar en el lugar determinado, debidamente empacado, para facilitar la manipulación, carga y descarga. • Cualquier error a lo largo del procedimiento provocará el fin del mismo. 	

Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa		Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores	
Procedimiento: Venta de la cosecha		Fecha: julio de 2004 Hojas 2 de 3 Número de pasos: 7	
Inicia: Encargado de producción		Termina: Gerente	
III. Descripción del procedimiento			
Unidad administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
Producción	Encargado de Producción	1	Muestra al comprador mayorista el producto para que revise la calidad y el volumen de la producción.
Contabilidad	Contador	2	Verifica con el comprador mayorista la cantidad de producto colocado en el camión.
		3	Determina el monto de la venta, según el convenio realizado.
		4	Emite factura a nombre del comprador.
		5	Recibe el monto facturado.
		6	Entrega original al comprador y archiva las copias.
Gerencia General	Gerente	7	Acuerda con el comprador precios, volúmenes y fecha para la próxima venta.

Manual de Normas y Procedimientos Cooperativa Hombres de Maíz, R. L. Municipio de Jalapa, Jalapa	Elaborado por: Jorge Roberto Guerra Flores
Procedimiento: Venta de la cosecha	Fecha: julio de 2004 Hojas: 3 de 3 Número de pasos: 7
Inicia: Encargado de producción	Termina: Gerente

IV. Flujograma del procedimiento



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). Guatemala, 2002. 43 pp.
2. ARROYO L., RUBÉN. Niveles tecnológicos en la agricultura Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1985. 7pp.
3. ARTHUR, ANDERSEN. Diccionario economía y negocios. Editorial Espasa Calpe, S. A. Madrid, 1997. 700 pp.
4. BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas. Guatemala, 2001. 84 pp.
5. BANCO G & T. Colección monografías de Guatemala del departamento de Jalapa. Revista número 10. 20 pp.
6. CABRERA MERIDA, NORMA. El diagnóstico (Notas de exposición). Guatemala, marzo 2000. 40 pp.
7. COMERCIAL PROFESIONAL DE JALAPA. Su Guía 2001. 4ª Edición. Guatemala, 2001. 53 pp.
8. CHAPETÓN MENDEZ, GUILLERMO. Estadística descriptiva. Talleres Editorial Piedra Santa. Guatemala, julio 1982. 197 pp.
9. CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de contabilidad. 2da. Edición, tomo II. Ediciones Laconex, Buenos Aires Argentina, noviembre 1970. 900 pp.

10. DEL RÍO GONZÁLEZ, CRISTOBAL. Introducción al estudio de la contabilidad y control de gastos industriales. 7da. Edición 1974. 225 pp.
11. EDITORIAL NORMA, S. A. Diccionario enciclopédico mega. Edición 2000. 1,500 pp.
12. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE-. La alfabetización en los municipios de Guatemala. Revista Región IV Jalapa. Serie Estudios No. 12. Editorial Fundación Centroamericana de Desarrollo. Guatemala, 2000. 13 pp.
13. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE-. La educación en los municipios de Guatemala. Revista Región IV Jalapa. Serie de Estudio No. 14. Editorial Fundación Centroamericana de Desarrollo. Guatemala, 2001. 32 pp.
14. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE-. La red de servicios de salud en los municipios de Guatemala. Revista Región IV Jalapa. Serie Estudios No. 15. Editorial Fundación Centroamericana de Desarrollo. Guatemala, 2001. 36 pp.
15. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE-. Las contribuciones por mejoras en los municipios de Guatemala. Revista Región IV Jalapa. Serie Estudios No. 13. Fundación Centroamericana de Desarrollo. Guatemala, 2000. 18 pp.
16. GUERRA BORGES, ALFREDO. Compendio de geografía económica y humana de Guatemala. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. USAC, Guatemala, 1987. 250 pp.
17. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario geográfico nacional. Editorial Tipografía Nacional. Guatemala, 1978. 383 pp.
18. INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. ¿Qué es el INAB? Revista. 6 pp.
19. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X censo nacional de población y V de habitación. Guatemala, 1994. 360 pp.

20. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III censo nacional agropecuario Tomo II. Guatemala, 1979. 320 pp.
21. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Proyecciones de población a nivel departamental y municipal por año calendario período 2,000 - 2,005. Guatemala, 1999. 107 pp.
22. KOLHER, ERICK. Diccionario para contadores. Editorial Utea. México, 1974. 1,022 pp.
23. KOTLER, PHILLIP. Fundamentos de mercadotecnia. 7ma. Edición. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México. 364 pp.
24. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2ª. Edición, Editorial IICA. Costa Rica, 1995, 343 pp.
25. MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia microsoft encarta. Año 2001.
26. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, -MAGA-. Plan nacional de producción y comercialización de alimentos básicos. Editorial Tipografía Nacional, Guatemala, 1990. 51 pp.
27. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, -MAGA-. Plan de acción forestal para Guatemala, PAFG. Guatemala, 2000. 36 pp.
28. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACIÓN, -MAGA-. Marco de funcionamiento de políticas. Serie de documentos GEPIE Número 1. 45 pp.
29. PADILLA JOCOL DE SELVA, ROSALINDA. Propuesta de inversión a nivel de idea. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 41 pp.
30. PATÓN, W. A. Manual del contador público. Utena. Tomo II. Edición 1983. 436 pp.

31. PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Costos de producción, contabilidad. 4ª Edición. Guatemala, 2001. 120 pp.
32. PRENSA LIBRE. Aprendamos con Prensa Libre, Conozcamos Guatemala. Revista Número 15. Guatemala, septiembre 1993. 18 pp.
33. RAYBURN, L.G. Contabilidad de costos I, Colección Biblioteca Master Centrum, Impresos Credográficos. 60 pp.
34. SAQUIMUX C, GENARO R. Aspectos básicos de estadística. Décima Presentación. Guatemala. 21 pp.
35. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN –SEGEPLAN-. Documento de apoyo para la formación y evaluación de proyectos. Guatemala, 1999. 94 pp.
36. SEGEPLAN. CADESCA. INE. Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos ENCA. Guatemala, 1993. 94 pp.
37. SEGURA LORENZANA, ORLANDO. Memorias de un condueño. Imprenta Jumay. Febrero 2001. 172 pp.
38. SIMMONS, CHARLES, TARRANO, ET. AL. Clasificación y reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1959. 1,000 pp.
39. SUPERB. Manual agrícola. Guatemala, 1995. 292 pp.
40. UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. www.eumed.net/cursecon/dic/S.htm, Grupo de Investigación (SEJ-309) en Comercio Electrónico. Diccionario.
41. VILLACORTA ESCOBAR, MANUEL. Recursos económicos de Guatemala. Colección de Textos Económicos No.19, Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1982. 125 pp.