

MUNICIPIO DE JALPATAGUA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“ ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y COMERCIALIZACIÓN.
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

IRMA JEANNETTE BARRIOS DURÁN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JALPATAGUA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“ ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y COMERCIALIZACIÓN.
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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

2,005

(c)

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

JALPATAGUA – VOLUMEN 11

2-53-75-AE-2005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y COMERCIALIZACIÓN.
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MUNICIPIO DE JALPATAGUA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

IRMA JEANNETTE BARRIOS DURÁN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero de 2,005

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
1.3	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	6
1.3.1	Población por edad y sexo	6
1.3.2	Población urbana y rural	8
1.3.3	Población económicamente activa	9
1.4	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	10
1.4.1	División política	10
1.4.2	División administrativa	14
1.5	INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1	Vías de comunicación	15
1.5.2	Medios de transporte	15
1.5.3	Educación	16
1.6	SERVICIOS	17
1.6.1	Estatales	17
1.6.2	Municipales	19
1.6.3	Privados	21
1.7	FACTOR TIERRA	24
1.7.1	Tenencia	24
1.7.2	Concentración	25
1.7.3	Uso	27

CAPÍTULO II COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	SITUACIÓN ACTUAL	29
2.1.1	Proceso de comercialización	29
2.1.2	Análisis institucional	31
2.1.3	Análisis estructural	32
2.1.4	Análisis funcional	34
2.1.5	Operaciones de comercialización	38
2.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	41
2.2.1	Proceso de comercialización	41
2.2.2	Operaciones de comercialización	42
2.3	ANÁLISIS COMPARATIVO	48
2.4	APLICACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	48
2.4.1	Precios	48
2.4.2	Ventas	49
2.4.3	Distribución	49
2.4.4	Cobros	49

CAPÍTULO III ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

3.1	ORGANIZACIONES EXISTENTES	50
3.1.1	Sociales	50
3.1.2	Productivas	52
3.2	TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA	54
3.2.1	Justificación	55
3.2.2	Objetivos	56
3.2.3	Funciones	57
3.2.4	Recursos	57
3.3	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	59
3.3.1	Diseño organizacional	61
3.3.2	Sistema organizacional	61

3.3.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	62
3.4	REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN	62
3.4.1	Localización	63
3.4.2	Operación	63
3.4.3	Distribución de planta	63
3.4.4	Relaciones operacionales y contractuales	65
3.5	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	66
3.5.1	Social	66
3.5.2	Económica	66
3.5.3	Cultural	67
3.6	SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN	67
3.6.1	Legal	69
3.6.2	Mercadológico	69
3.6.3	Técnico	69
3.6.4	Financiero	70
3.6.5	Administrativo	70

CAPÍTULO IV PROYECTO PRODUCCIÓN DE SANDÍA

4.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	71
4.2	OBJETIVOS DEL PROYECTO	71
4.2.1	Objetivos generales del proyecto	72
4.2.2	Objetivos específicos del proyecto	72
4.3	JUSTIFICACIÓN	73
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	73
4.4.1	Descripción del producto	73
4.4.2	Oferta	75
4.4.3	Demanda	77
4.4.3.1	Consumo per-cápita	88
4.4.3.2	Consumo aparente	78
4.4.3.3	Demanda potencial	79
4.4.3.4	Demanda insatisfecha	81
4.4.4	Precio	83
4.4.5	Comercialización	84
4.4.5.1	Instituciones de la comercialización	85

4.4.5.2	Estructura de la comercialización	86
4.4.5.3	Funciones de la comercialización	87
4.4.5.3	Operaciones de la comercialización	91
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	94
4.5.1	Localización	94
4.5.2	Tamaño y duración	95
4.5.3	Recursos	95
4.5.4	Proceso productivo	96
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	102
4.6.1	Organización propuesta	102
4.6.2	Justificación	103
4.6.3	Objetivos	103
4.6.4	Estructura organizacional propuesta	104
4.6.5	Funciones básicas de las unidades administrativas	106
4.6.6	Base legal	108
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	109
4.7.1	Inversión fija	109
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	112
4.7.3	Inversión total	115
4.7.4	Costo de producción	117
4.7.5	Estados financieros proyectados	120
4.8	EVALUACIÓN	125
4.8.1	Financiera	125
4.8.2	Impacto social	134
	CONCLUSIONES	137
	RECOMENDACIONES	139
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Población por edad Años: 1,994 - 2,002	7
2	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Población por sexo Años: 1,994 - 2,002	8
3	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Población urbana y rural Años: 1,994 - 2,002	9
4	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Población económicamente activa Años: 1,994 - 2,002	10
5	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Establecimientos educativos Años: 1,994 y 2,002	16
6	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Tenencia de la tierra Años: 1,979 y 2,002	25
7	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Número de las unidades productivas Años: 1,979 y 2,002	26
8	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Superficie de las unidades productivas Años: 1,979 y 2,002	27
9	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Producción agrícola cultivo de maíz Márgenes de comercialización actuales Año: 2,002	40

10	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Producción agrícola del cultivo de maíz Márgenes de comercialización propuestos Año: 2,002	45
11	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Producción agrícola del cultivo de maíz Márgenes de comercialización propuestos Año: 2,002	46
12	República de Guatemala Oferta nacional histórica de sandía Período: 1,998 - 2,002	75
13	República de Guatemala Oferta nacional proyectada de sandía Período: 2,003 - 2,007	76
14	República de Guatemala Consumo aparente histórico de sandía Período: 1,998 - 2,002	78
15	República de Guatemala Consumo aparente proyectado de sandía Período: 2,003 - 2,007	79
16	República de Guatemala Demanda potencial histórica de sandía Período: 1,998 - 2,002	80
17	República de Guatemala Demanda potencial proyectada de sandía Período: 2,003 - 2,007	81
18	República de Guatemala Demanda insatisfecha histórica de sandía Período: 1,998 - 2,002	82

19	República de Guatemala Demanda insatisfecha proyectada de sandía Período: 2,003 - 2,007	82
20	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Costos y márgenes de comercialización para un ciento de sandías Año: 2,002	93
21	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Inversión Fija Año: 2,002	111
22	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Inversión en Capital de Trabajo Año: 2,002	113
23	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Inversión Total Año: 2,002	115
24	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Plan de amortización del préstamo Año: 2,002	117
25	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Costo Directo de Producción Proyectado Del 01 Julio de un año al 30 de Junio del siguiente año. Año: 2,002	118
26	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Sandía Año: 2,002	121

27	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Estado de Resultados Projectado Del 01 de enero de un año al 30 de Junio del siguiente año. Año: 2,002	123
28	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Estado de Situación Financiera, Projectado Al 30 de Junio de cada año Año: 2,002	124
29	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Valor actual neto de los flujos de efectivo al 30% Año: 2,002	131
30	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Relación costo/beneficio Año: 2,002	132
31	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Taza interna de retorno Año: 2,002	134

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Pueblos y Aldeas Años: 1,994 y 2,002	11
2	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Caseríos Años: 1,994 y 2,002	12
3	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Fincas y Haciendas Años: 1,994 y 2,002	13

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Uso de la tierra Año: 2,002	28
2	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Producción agrícola del cultivo maíz Canal de comercialización actual Año: 2,002	39
3	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Producción agrícola del cultivo de maíz Canal de comercialización propuesto Año: 2,002	44
4	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Asociación agrícola productora de maíz Diseño organizacional propuesto Año: 2,002	60
5	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Asociación agrícola de productores de maíz Distribución en planta Año: 2,002	64
6	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Canal de comercialización propuesto Año: 2,002	92
7	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Diagrama del proceso productivo Año: 2,002	101
8	Municipio de Jalpatagua - Jutiapa Proyecto: Producción de sandía Asociación de productores de sandía Organigrama vertical Año: 2,002	105

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas desarrolla el programa del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, es una actividad realizada por equipos de trabajo, integrados por estudiantes de las diferentes especialidades de las Ciencias Económicas, se constituye en un método de evaluación académica y a la vez es un medio que permite la proyección de la Universidad hacia la sociedad guatemalteca; por medio de la investigación y aplicación de los conocimientos científicos, adquiridos, se realiza el análisis de la base socioeconómica del Municipio, a través de un diagnóstico que muestre la situación actual de los diferentes sectores productivos, con el fin de encontrar potencialidades, para definir propuestas que orienten a mejorar las condiciones de vida de la población.

En la actualidad la principal actividad económica de los diferentes departamentos de la República de Guatemala es la agricultura. A pesar que gran parte del territorio nacional, cuenta con recursos que se pueden explotar de una forma eficiente o bien modernizar las prácticas tradicionales utilizadas en el proceso productivo, que permitan mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

Con el objetivo de conocer las necesidades de los pobladores, los recursos existentes que hasta ahora son desaprovechados o subutilizados. Se estableció factible desarrollar el estudio del tema específico “Organización empresarial y comercialización (Producción de Maíz)”, del municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa.

Los objetivos que se persiguen alcanzar con el presente informe son los siguientes:

- Coadyuvar al desarrollo económico y social de la región, al establecer las inferencias necesarias que permitan la proyección del Municipio, con una mayor participación en la producción nacional, para beneficio de sus pobladores.
- Conocer al detalle los recursos disponibles para el aprovechamiento racionalizado de los mismos.
- Crear un sistema de comercialización óptimo, que permita una retribución equitativa a los pequeños y medianos productores agrícolas.
- Fomentar la organización, a través de la integración a un sistema de asociación.

Para el desarrollo del estudio, se realizaron las siguientes etapas:

Seminario general: Consiste en el proceso de inducción sobre el trabajo de investigación a realizar. Entre los temas que se estudiaron están: Aspectos de investigación, evaluación y extensión universitaria.

Seminario específico: Esta enfocado en aspectos de mercadeo, márgenes de comercialización, evaluación de proyectos, base jurídica de las organizaciones existentes y manuales administrativos; se complementó con la investigación del trabajo de campo.

En el mes de septiembre, se efectuó la visita preliminar al municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa, para realizar entre otras actividades las siguientes: Reconocimiento del área a investigar, contacto con autoridades,

líderes comunitarios, organizaciones y con la población, prueba de la boleta general y la identificación de los sectores productivos existentes.

En el mes de octubre, se desarrolló el trabajo de campo, que permitió analizar de forma objetiva la situación del Municipio, se recopiló la información necesaria para realizar los informes general e individual.

El presente informe consta de cuatro capítulos, los cuales están integrados por la siguiente estructura:

Capítulo I, reúne información referente a la caracterización del Municipio, que se hace necesario conocer por ser el ámbito en el cual se desarrolla el estudio, entre las variables analizadas se encuentran los aspectos geográficos, demográficos, división político-administrativa, infraestructura, servicios y el factor tierra.

Capítulo II, se refiere a aspectos relacionados con la comercialización de la producción, canales, márgenes, precios, entre otras variables inherentes al tema. Además se desarrolla la propuesta de comercialización, cuyo objetivo primordial es ayudar a optimizar los recursos disponibles, por medio del estudio del proceso de comercialización de la producción.

Capítulo III, incluye la organización de la producción propuesta, sugiere una estructura administrativa. Presenta factores que son de suma importancia para conocer los beneficios que conlleva el constituirse como una asociación.

Capítulo IV, se expone la propuesta de inversión, que se denomina “Producción de Sandía”, en la que se encuentran la justificación, los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero. Adicionalmente se incluye la evaluación financiera con el fin de establecer la factibilidad del proyecto en el Municipio.

Finalmente se presentan las conclusiones y se plantean las recomendaciones, que buscan formular propuestas de solución a la situación actual; el fin del proyecto es proponer la diversificación de los cultivos en la comunidad, incentivar el desarrollo económico con la generación de fuentes de empleo, el uso óptimo de la tierra; lo cual conlleva a promover el progreso y desarrollo integral de los habitantes y mejorar el nivel de vida de los pobladores del Municipio.

En los anexos se presentan los manuales de normas y procedimientos y el de organización, para hacer eficiente la administración del proyecto. A continuación la bibliografía consultada en la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describen las generalidades del municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa, los aspectos demográficos, características sociales y económicas que lo identifican, antecedentes históricos, localización, clima, orografía, recursos naturales, división administrativa, vías de comunicación, población, servicios y estructura agraria.

1.1 ANTECEDENTES

“No se puede decir con seguridad cuál es la etimología de Jalpatagua. Sin embargo, puede indicarse que es posible que provenga de las voces nahuatl Jal=aspiración de atl=agua; patlaguac= ancho o sea río ancho, en caso que viniera de Jalpatlaguac.

El municipio de Jalpatagua, pertenece al departamento de Jutiapa, Antiguamente integrado por razas de Pipiles y Pocomames; conocido con el nombre de Xalpatagua, perteneciente al Curato de San Pedro Conguaco en la alcaldía mayor de Escuintla; figura en el listado de Curatos del Arzobispado de Guatemala del Real Tribunal de Audiencia de la Contraloría de Cuentas del 8 de julio de 1,806. Jalpatagua después de varias modificaciones jurisdiccionales, finalmente se restablece al departamento de Jutiapa, por acuerdo del 30 de enero de 1,886”.¹

¹ Comisión de Recopilación, Monografía del municipio de Jalpatagua, Maestros de las Comunidades del Municipio, agosto de 1,993, página 9.

Manuel J. Urrutia fechó el 30 de noviembre 1,865 en Totonicapán sus Apuntes Estadísticos del Departamento de Jutiapa, publicado en la Gaceta de Guatemala entre junio y agosto de 1866, del cual se extracta: “JALPATAGUA. Población de ladinos, situada en una cañada o bajío, entre las serranías de Comapa y las de Moyuta y Conguaco, de que se hablará más adelante. Su clima es cálido y malsano, especialmente en la primavera y al cesar las lluvias, en cuyas estaciones prevalecen las fiebres agudas e intermitentes y otras muchas enfermedades climáticas. En los meses de octubre a abril se hacen sentir constantemente fuertes vientos del norte, pudiendo asegurarse que el huracán domina la estación seca en Jalpatagua.

Los principales frutos que se cultivan son la caña de azúcar, el añil y los granos de primera necesidad. Hay diez trapiches que producen las cantidades de azúcar y panela, como también dos ingenios de añil. El cultivo de esta preciosa planta va tomando incremento, y la calidad superior del añil que se elabora hace esperar los más satisfactorios resultados.

El establecimiento de una comandancia militar comenzó a restablecer el orden y regularidad en el año de 1,859 y desde entonces Jalpatagua volvió a entrar en vía de adelanto, en la que continúa hasta hoy.”²

La fiesta patronal se celebra del 17 al 22 de diciembre, en honor a Santo Tomás Apóstol.

² INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario geográfico de Guatemala. Tomo II, 1962. Pág. 396.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Se refiere a la ubicación y distribución de los elementos físicos que existen en el Municipio, entre los cuales se pueden mencionar: localización y extensión territorial, condiciones climatológicas, suelos, orografía e hidrografía.

1.2.1 Localización y extensión territorial

Se localiza en la parte oriente del territorio nacional y corresponde al departamento de Jutiapa, está situado a una altura de 557.41 metros sobre el nivel del mar. Latitud 14° 08´ 02” y longitud 90° 00’35”.

La Cabecera Municipal dista a 42 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 102 de la Capital de la República. Área aproximada 204 kilómetros cuadrados. Limita al Norte con los municipios de San José Acatempa y Quezada; al Sur con Conguaco, Moyuta y la República de El Salvador; al Oriente con Jutiapa, Comapa y la República de El Salvador; al Occidente con Oratorio y Moyuta.

1.2.2 Condiciones climatológicas

Se pudo observar que en el Municipio debido a la altura sobre el nivel del mar donde se encuentra ubicado, prevalece el clima cálido en la mayor parte del territorio, se identificó clima templado en las partes más altas.

En los meses de octubre a abril, se presentan fuertes vientos y remolinos, que hacen sentir que el huracán domina la estación seca en el Municipio. En los meses de mayo a septiembre, se presenta el invierno; con una precipitación pluvial de aproximadamente 977 centímetros cúbicos.

Las mañanas son generalmente despejadas y por la tarde se forman cirros y estratos entre 3,000 y 6,000 metros sobre el nivel del mar. La temperatura promedio oscila entre los 31 grados centígrados máximo y los 21 grados centígrados mínimo.

1.2.3 Suelos

El Municipio “cuenta con clases misceláneas de terreno, los cuales son suelos evolucionados con textura que generalmente es de franca arcillosa en la superficie y arcilloso en el interior, se caracteriza por presentar texturas de medianas a finas y se les localiza en superficies tanto llanas o suavemente onduladas como en relieves accidentados.”³

Los terrenos que se encuentran hacia la frontera con la República de El Salvador, presentan altos grados de pedregosidad y en muchos casos la roca está a poca profundidad.

El potencial productivo que presentan es variable, pero se puede decir que cuando éstos se encuentran en superficies llanas o suavemente onduladas, tienen un alto potencial productivo especialmente para actividades agropecuarias, en tanto que existen muchas áreas que tienen pendientes y se encuentran bastante erosionadas y presentan pedregosidad superficial. (Ver anexo 4 suelos).

³ Francisco Gall, Diccionario Geográfico de Guatemala, Instituto Geográfico Nacional, Compilación Crítica, Tomo II, 1981, Pág. 242.

1.2.4 Orografía

El valle de Jalpatagua es plano en su mayoría y sobresalen pequeñas prolongaciones que forman algunos cerros y montañas entre ellos:

- El Cerro la Campana, en Aldea El Cuje.
- La Montaña Municipal, en Aldea El Jicaral.
- Los Cerritos y el Caspirol, en Aldea El Monzón.
- El Quebratal y El Mariconal, en Aldea El Sitio.
- Los Micones, en Aldea San Jerónimo.
- Los Cerros de Montefresco, en Aldea San Ixtan.
- El Cerro El Pajonal, en Aldea El Pajonal.
- Los Montes de Gavilán, en Aldeas San Jerónimo y El Zapote.
- Los Cerros del Astillero, en Aldeas El Jicaral y El Cuje.
- Los Cerros del Tempisque y El Coyol, en Aldea El Coco.
- Los Cerros del Bonete y Montecristo, en Valle Nuevo estos colindan con el municipio de Conguaco.

1.2.5 Hidrografía

El municipio de Jalpatagua cuenta con alto volumen de fuentes hidrológicas, las cuales se constituyen en un origen de vida para la flora, fauna y especialmente para el beneficio de la población.

El sistema hidrográfico corresponde a la vertiente del Pacífico conformado por la cuenca del río Paz, es compartida con El Salvador y la parte guatemalteca abarca 1,722 kilómetros cuadrados. El caudal medio anual es de 20.4 m³/s en la estación El Jobo y la pendiente es 1.20%. El período con déficit de agua es de seis meses y la lluvia anual varía de menos de 1.000 mm hasta 2.040 mm.

La mayor parte del Municipio, es bañado por el río Pulula, el que nace en San Francisco del Rosario y San Ixtán que en su recorrido forma atractivas pozas que son centros de recreación para los vecinos y visitantes. En los meses de marzo y abril de cada año su caudal baja debido a la época de verano.

Entre los principales ríos que atraviesan el Municipio se encuentra: El Zapote, La Toma, El Gavilán, El Tename, El Salitre, El Gallo, La Montaña, El Salto, Monte Grande y como nacimiento de agua azufrada la Cueva de Andá Mirá.

Cuenta además con varias quebradas y nacimientos de agua que cubren las necesidades básicas de los habitantes, tales como: la quebrada, Los Micones, que abastece el servicio de agua potable de la Cabecera Municipal, unido con el nacimiento de El Zapote.

1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Se refiere al estudio cuantitativo de la población. Entre los factores que se analizaran están: Población económicamente activa, urbana, rural, por edad y sexo.

1.3.1 Población por edad y sexo

Población, es el conjunto de personas que habitan y realizan sus actividades en una región determinada y hacen posible el desenvolvimiento del desarrollo constante de la sociedad.

A continuación se presenta el cuadro, en el cual se describe con mayor detalle la distribución de la población por edad.

Cuadro 1
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Población por edad
Años: 1,994 y 2,002

Edades en años	X Censo		Proyección 2002	
	Cantidad	Total %	Cantidad	Total %
De 0 a 6	4,032	22	3,295	13
De 7 a 14	4,502	24	5,323	21
De 15 a 64	9,272	50	15,715	62
De 65 y más	828	4	1,014	4
Total	18,634	100	25,347	100

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa en el cuadro anterior, el incremento de la población entre 15 y 64 años es del 12%, influenciado por las migraciones como producto de la inadecuada distribución de la tierra y de los desplazamientos provocados por el conflicto armado interno. El rango comprendido entre cero a seis años, ha disminuido en el 9 %, este decremento se debe principalmente a los altos índices de mortalidad infantil y el bajo nivel de ingresos de los habitantes de la región.

A continuación se presenta el cuadro de la población por sexo del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Población por sexo
Años: 1,994 y 2,002

Edades en años	X Censo			Proyección 2002		
	Total %	M %	F %	Total %	M %	F %
De 0 a 6	22	11	11	13	7	6
De 7 a 14	24	12	12	21	11	10
De 15 a 64	50	24	26	62	32	30
De 65 y más	4	2	2	4	2	2
Total	100	49	51	100	52	48

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa en el cuadro anterior, se ha proyectado un crecimiento poblacional para el sexo masculino de un 3% mientras que el sexo femenino ha disminuido en la misma proporción. La concentración de hombres y mujeres se ha mantenido y los totales únicamente han tenido pequeñas variaciones entre ambos sexos desde 1,994.

1.3.2 Población urbana y rural

Los datos que se refieren a las cifras de población urbana y rural del Municipio, según el número de hogares existentes en dichas áreas, se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Población urbana y rural
Años: 1,994 y 2,002

Población encuestada	X Censo	%	Año 2,002	%
Área rural	18,200	98	24,587	97
Área urbana	434	2	760	3
Totales	18,634	100	25,347	100

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Según se observa en el cuadro anterior, la población en el área rural presenta un incremento del 1%, con relación a los datos estadísticos porcentuales que presenta el Censo. La variación en las dos áreas es mínima, la cual se debe a los desplazamientos e inmigraciones en busca de mejores condiciones de vida.

1.3.3 Población económicamente activa

Es la población que se encuentra en edad de trabajar, es la variable más importante en la constitución de un sistema económico, anima y conduce a través de su capacidad de trabajo; se constituye en la organizadora y ejecutora de la producción.

Desde el punto de vista económico, población, es aquel ente capaz no sólo de consumir, sino también de producir, objeto y sujeto de la actividad económica.

A continuación se presenta el siguiente cuadro de la población económicamente activa del Municipio:

Cuadro 4
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Población económicamente activa
Años: 1,994 y 2,002

Descripción	Total	Censo 1,994		Total	Proyección 2,002	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
		%	%		%	%
Si trabaja	2,738	25	3	4,780	21	11
No trabaja	7,042	25	47	10,157	23	45
	9,780	50	50	14,937	44	56

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se puede observar en el cuadro anterior, se determinó con base a la muestra que la participación de la mujer en la generación de ingresos se incrementó en un 8% en comparación al X Censo del Instituto Nacional de Estadística (INE) de octubre de 1,994; esto se debe a que en los últimos años se ha hecho necesario la participación activa de la mujer en las actividades económicas que le generen mayores ingresos al núcleo familiar. Así mismo la participación del hombre en la generación de ingresos sufrió un decremento del 4% según la comparación con el censo en mención.

1.4 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite analizar los cambios que se presentan en la división política y la función administrativa en un área determinada.

1.4.1 División política

El municipio de Jalpatagua está dividido actualmente en un pueblo, veintidós aldeas, veintinueve caseríos, dieciséis fincas y tres haciendas. A continuación se detalla cada uno de los centros poblados que componen el Municipio:

Tabla 1
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Pueblos y Aldeas
Años: 1,994 y 2,002

X Censo – 1994 (INE)		Encuesta - 2002 (EPS)	
Centros poblados	Categoría	Centros poblados	Categoría
Jalpatagua	Pueblo	Jalpatagua	Pueblo
El Sitio	Aldea	El Sitio	Aldea
Azulco	Aldea	Azulco	Aldea
El Zapote	Aldea	El Zapote	Aldea
El Jicaral	Aldea	El Jicaral	Aldea
El Llano	Aldea	El Llano	Aldea
El Pajonal	Aldea	El Pajonal	Aldea
Monzón	Aldea	Monzón	Aldea
Las Moritas	Aldea	Las Moritas	Aldea
San Jerónimo	Aldea	San Jerónimo	Aldea
San Francisco el Rosario	Aldea	San Francisco el Rosario	Aldea
San Ixtán	Aldea	San Ixtán	Aldea
Tierra Blanca	Aldea	Tierra Blanca	Aldea
Valle Nuevo	Aldea	Valle Nuevo	Aldea
El Cuje	Aldea	El Cuje	Aldea
El Aceituno	Aldea	El Aceituno	Aldea
La Unión	Caserío	La Unión	Aldea
Sapuyuca	Caserío	Sapuyuca	Aldea
El Amate	Caserío	El Amate	Aldea
El Coco	Caserío	El Coco	Aldea
San José La Loma	Caserío	San José La Loma	Aldea
El Retozadero	Caserío	El Retozadero	Aldea
El Marillo	Caserío	El Marillo	Aldea

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Según la tabla anterior se puede observar que siete son los centros poblados que tenían la categoría de caseríos en 1,994 y actualmente son aldeas. A continuación, se presentan los datos actuales del Municipio con respecto a caseríos:

Tabla 2
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Caseríos
Años: 1,994 y 2,002

X Censo – 1994 (INE)		Encuesta - 2002 (EPS)	
Centros poblados	Categoría	Centros poblados	Categoría
Valle Nuevo		Valle Nuevo	
Frontera	Caserío	Frontera	Caserío
El Guayabo.	Caserío	El Guayabo.	Caserío
El Zarzalito	Caserío	El Zarzalito	Caserío
El Talnetal.	Caserío	El Talnetal.	Caserío
La Puerta.	Caserío	La Puerta.	Caserío
El Rosario.	Caserío	El Rosario.	Caserío
La Toma.	Caserío	La Toma.	Caserío
Buenos Aires.	Caserío	Buenos Aires.	Caserío
El Tename.	Caserío	El Tename.	Caserío
San José.	Caserío	San José.	Caserío
Peña Áspera.	Caserío	Peña Áspera.	Caserío
El Salvaje.	Caserío	El Salvaje.	Caserío
El Tablón.	Caserío	El Tablón.	Caserío
Los Limones.	Caserío	Los Limones.	Caserío
Monte Cristo.	Caserío	Monte Cristo.	Caserío
El Platanar.	Caserío	El Platanar.	Caserío
El Teocinte.	Caserío	El Teocinte.	Caserío
El Carrizo.	Caserío	El Carrizo.	Caserío
La Lima.	Caserío	La Lima.	Caserío
La Cañada.	Caserío	La Cañada.	Caserío
Agua Salada.	Caserío	Agua Salada.	Caserío
Monte Carmelo.	Caserío	Monte carmelo.	Caserío
La Loma.	Caserío	La Loma.	Caserío
El Llano I	Caserío	El Llano I	Caserío
		Quevedo.	Caserío
		Las Mesitas.	Caserío
		El Ciprés.	Caserío
		Las Guaras.	Caserío
		La Esperanza.	Caserío

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

La tabla anterior muestra que después del X censo poblacional de octubre de 1,994, surgieron cinco nuevos caseríos; además se comprobó según la encuesta realizada que los habitantes del caserío Laguna Recinos se trasladaron a la aldea El Retozadero, por lo cual no se tomó en cuenta como un centro poblado. Se presenta la comparación según información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y los datos actuales del Municipio con respecto a Fincas y Haciendas:

Tabla 3
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Fincas y Haciendas
Años: 1,994 y 2,002

X Censo – 1994 (INE)		Encuesta - 2002 (EPS)	
	Categoría		Categoría
El Melgar.	Finca	El Melgar.	Finca
San Vicente.	Finca	San Vicente.	Finca
Buena Vista.	Finca	Buena Vista.	Finca
Versalles.	Finca	Versalles.	Finca
El Gavilán.	Finca	El Gavilán.	Finca
El Rosario.	Finca	El Rosario.	Finca
Los Barcos.	Finca	Los Barcos.	Finca
Alejandrina.	Finca	Alejandrina.	Finca
Los Olivares.	Finca	Los Olivares.	Finca
Agua Tibia	Finca	Agua Tibia	Finca
El Coyolar.	Finca	El Coyolar.	Finca
Nueva Esperanza	Finca	Nueva Esperanza	Finca
El Porvenir.	Finca	El Porvenir.	Finca
El Espinal.	Finca	El Espinal.	Finca
Hato Viejo.	Finca	Hato Viejo.	Finca
Recinos.	Finca	Recinos.	Finca
La Esperanza.	Hacienda	La Esperanza.	Hacienda
El Pululá	Hacienda	El Pululá	Hacienda
El Pensamiento.	Hacienda	El Pensamiento.	Hacienda

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

En cuanto a fincas y haciendas se refiere, se determinó que no ha existido variación, manteniéndose el mismo número de categorías. La división política ha cambiado con respecto al décimo censo poblacional del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 1,994, debido al surgimiento de los cinco caseríos que se mencionan en la tabla número dos. (Ver anexo 5 División Política).

1.4.2 División Administrativa

El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

El Concejo Municipal, es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el Alcalde Municipal, el sub alcalde, un Concejal I, un Concejal II, un Concejal III, un Concejal IV, un Síndico I, un Síndico II, un Concejal Suplente, un Síndico Suplente y Alcaldes Auxiliares en las diferentes aldeas quienes desempeñan la función de voceros del Alcalde.

1.5 INFRAESTRUCTURA

Está constituida por los recursos necesarios con los cuales debe contar una población para su desarrollo, entre los que se encuentran las vías de comunicación, transporte y educación.

1.5.1 Vías de comunicación

Son todos los medios que utiliza el Municipio para comunicarse y efectuar sus transacciones comerciales para satisfacer las necesidades existentes; entre ellos, las carreteras asfaltadas y de terracería. En un alto porcentaje se encuentra en mal estado, principalmente en áreas rurales, se agrava más la situación en tiempo de invierno, durante el cual son inaccesibles.

El Municipio tiene acceso sobre la vía Interamericana (CA-8), esta carretera es catalogada como de primera categoría. Los centros poblados cuentan con caminos de terracería o adoquinados, los cuales facilitan el acceso a ellos. Sin embargo, éstos son fáciles de transitar en época seca y un poco dificultoso en invierno.

El sector de fincas cada una tiene caminos vecinales que se encuentran en regular estado, ya que estos los mantienen los propietarios de las mismas.

1.5.2 Medios de transporte

En la década de 1,980, el servicio de transporte en el Municipio era insuficiente para los usuarios, porque existían pocas unidades, las cuales no prestaban el servicio en las diferentes aldeas, por falta de infraestructura vial.

Actualmente el servicio es aceptable, porque se cuenta con vías accesibles al transporte de vehículos, su carretera principal es La Interamericana. Entre las líneas de transporte público que funcionan localmente están La Humilde, Mi Preferida, Rutas Dancing, Carolina, las cuales viajan de Jalpatagua a la Ciudad Capital. Además se cuenta con el servicio de microbuses que viajan de la Cabecera Municipal hacia la frontera de Valle Nuevo y a la aldea el Coco.

El transporte en el área rural, se realiza en pick-ups, los cuales se estacionan en puntos estratégicos, para luego trasladar a las personas hacia los distintos centros poblados.

1.5.3 Educación

La educación es un indicador muy importante, considerado como parte del índice de desarrollo de la sociedad, ya que determina el grado de conocimiento y la importancia para el progreso de todo un país.

En el siguiente cuadro se presenta el desarrollo que tiene la infraestructura educativa del Municipio:

Cuadro 5
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Establecimientos educativos
Años: 1,994 y 2,002

Niveles Educativos	Establecimientos año 1,994	Establecimientos año 2,002	Incremento
Pre-primaria	8	10	2
Primaria	22	27	5
Básicos	6	6	0
Diversificado	2	5	3
Total	38	48	10

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se puede observar en el cuadro anterior, en el nivel de pre-primaria se incrementó el número de establecimientos en 19%, primaria un 60% y secundaria en un 21%.

La mayor parte de la población tiene acceso al nivel preprimario y primario, debido a que en el Municipio existe la infraestructura adecuada como se muestra en el cuadro ocho.

Actualmente en el Municipio se imparten las carreras de Perito Contador con Orientación en Computación, Maestro de Educación Primaria, Perito en Administración de Empresas, Secretariado y Oficinista.

1.6 SERVICIOS

Los servicios básicos que se prestan son brindados por instituciones gubernamentales, tanto del gobierno central como de la Municipalidad y algunas entidades que prestan otro tipo de servicio a la población.

1.6.1 Estatales

Se encuentran establecidas por La Constitución Política de la República, deben presentarse a la comunidad sin fines de lucro, enfocados en ofrecer servicios sociales, trabajan con el presupuesto que les asigna El Estado, para el desarrollo de sus funciones.

A continuación se detallan las entidades que se observaron en el Municipio :

- **Centros de Salud**

El Municipio cuenta con cuatro centros de salud, uno se encuentra ubicado en el casco urbano, que es atendido por un médico residente y un practicante del E.P.S., de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de

Guatemala y tres auxiliares de enfermería, los demás están distribuidos en las aldeas de Azulco, Valle Nuevo y San Ixtan.

Entre las enfermedades epidémicas que afectan a la población se pueden mencionar las siguientes: sarampión, varicela, dengue, rubéola y entre las endémicas se encuentran: gripe, parasitismo intestinal y otras.

La situación actual de los servicios de salud con relación al año 1994, no ha cambiado, ya que prevalece la falta de ejecución de obras y proyectos que permitan incrementar la cobertura y mejorar la calidad del servicio.

- **Policía Nacional Civil**

El Municipio cuenta con una sub-estación de la Policía Nacional Civil, la cual fue fundada en el mes de Octubre del año de 1,998. La instalación se encuentra ubicada contiguo a la Municipalidad. Cuenta con aproximadamente 42 elementos que prestan sus servicios en dicha institución.

- **Juzgado de Paz**

Esta organización presta sus servicios, en la atención de casos judiciales que se presentan en la comunidad. Esta conformado por : El Juez Titular, Secretario, Oficiales y Auxiliares de la Administración de Justicia y por Agentes Judiciales.

- **Tribunal Supremo Electoral**

Funciona una oficina subregional, su finalidad es la promoción y registro del empadronamiento de los ciudadanos que cumplen la mayoría de edad, de acuerdo con lo que establece La Constitución Política de Guatemala.

1.6.2 Municipales

Son todos aquellos servicios, cuyo objetivo principal es satisfacer necesidades vitales y básicas de la población dentro de su jurisdicción, según el mandato constitucional. En este caso, la municipalidad, por ser representante del estado en la localidad, está obligada al establecimiento, planificación, reglamentación, programación, control y evaluación de los servicios públicos municipales.

- **Agua potable**

El Municipio cuenta con aproximadamente 30 sistemas de abastecimiento de agua, de los cuales solamente uno recibe tratamiento a base de hipoclorito de calcio al 65%.

Los sistemas de pozos mecánicos y de bombeo se encuentran ubicados en las aldeas: El Pajonal, San Ixtan, Valle Nuevo, El Coco y en el área urbana de Jalpatagua.

La cabecera municipal de Jalpatagua, cuenta con un servicio mixto de abastecimiento de agua, el proyecto Los Micones tiene un tanque de 381,000 m³ de agua, se llena por gravedad dos veces al día, lo que equivale a 720,000 m³. El proyecto de El Zapote posee una capacidad de 182,000 m³ y se abastece durante tres veces al día, que equivalen a 500,000 m³ diarios, el pozo mecánico se activa durante seis horas, para obtener 200,000 m³.

En total se obtienen diariamente alrededor de 1,500,000 m³ para satisfacer la demanda de alrededor de 1,000 familias que aproximadamente pueden contar con seis toneles diarios de agua cada una.

Por todo lo anterior, se infiere que la condición actual del servicio de agua potable ha cambiado en comparación con épocas anteriores ya que según encuesta se determinó que el 77% de las comunidades cuentan con este servicio y en las cuales el 65% de viviendas son beneficiadas con el mismo.

- **Drenajes**

Los hogares con drenajes en el Municipio no han tenido un incremento significativo, ya que los que no cuentan con este servicio, se han incrementado en un 42%, lo cual refleja un marcado deterioro en el tratamiento de aguas servidas.

Las poblaciones que carecen de este servicio, utilizan zanjas para encausar las aguas servidas, lo que permite el contacto de desechos sólidos y líquidos con el medio ambiente. Esto ocasiona problemas de tipo sanitario, especialmente durante la época de lluvia.

- **Farmacia Municipal**

Esta encargada de vender los medicamentos a precios favorables a los pobladores del Municipio. Presta sus servicios de lunes a viernes en el horario de 8:00 a 17:00 horas.

- **Biblioteca Municipal**

Localizada en la instalación contigua a la Municipalidad cuenta con más de 2,000 libros educativos para consultas. Brinda sus servicios aproximadamente a 800 usuarios mensuales, de diferentes niveles educativos de toda la Cabecera Municipal y demás aldeas vecinas.

- **Rastro**

Para la realización de esta actividad, se cuenta con una instalación, ubicada en la Cabecera Municipal, en la cual se destaza el ganado mayor, aunque carece de la infraestructura apropiada para tal efecto, cubre las necesidades para el abastecimiento de la población urbana y rural. El destace de ganado porcino se efectúa en casas particulares.

- **Cementerio**

Existe un cementerio principal ubicado en la Cabecera Municipal, construido en un terreno rústico de condición sencilla, el cual carece de alineamiento de mausoleos y ornamentación, además en el área rural se tienen cinco aldeas que también cuentan con este servicio municipal.

1.6.3 Servicios privados

Entre los servicios privados con que cuenta el Municipio, se pueden mencionar los siguientes:

- **Energía Eléctrica**

La estructura energética del país está principalmente basada en tres fuentes: leña, petróleo y agua. Es un subsector derivado de las últimas dos fuentes que conforman la oferta y demanda de energía comercial y solamente un 4% de la consumida es eléctrica.

Actualmente, el servicio es suministrado por Unión Fenosa (DEOCSA-DEORSA). El pago por el consumo se realiza en la agencia de DEORSA. La cobertura que ofrece al Municipio es de 4058 viviendas, de las cuales cubre el 40 % en el área urbana y el 60 % corresponde al área rural.

- **Centros hospitalarios**

En el Municipio se encuentran tres clínicas: la primera es patrocinada por la iglesia católica, dirigida por un médico que atiende a pacientes de escasos recursos, además cuenta con una farmacia que ofrece medicamentos a precios cómodos; la segunda es privada atendida por un médico, cuyos honorarios por cada consulta son de Q.25.00 y la tercera ubicada en la aldea San Ixtan, auspiciada por las hermanas de la orden de Cristo Obrero (católicas), que asisten especialmente casos de desnutrición infantil.

- **Correos y telecomunicaciones**

El municipio de Jalpatagua, actualmente cuenta con empresas privadas que brindan este servicio con mayor fluidez y eficiencia, entre las cuales se pueden mencionar: El Correo, S. A., King Express, Urgente Express e International Courier, con tarifas desde Q. 8.00 hasta Q. 125.00 o más según el peso del envío. También ofrecen el servicio de fax.

El servicio de comunicación telefónica es suministrada por la empresa de telecomunicaciones Telgua, quienes prestan el servicio por medio de cabinas telefónicas públicas, ubicadas en puntos estratégicos de la Cabecera Municipal las que operan por medio del servicio de pre-pago por tarjeta, aparatos instalados en la Cabecera Municipal y teléfonos comunitarios en las distintas aldeas, actualmente la llamada por minuto tiene un costo de Q 0.70.

También funcionan en forma particular teléfonos celulares portátiles, de las empresas privadas PCS de Telgua, Comcel y Telefónica.

Se cuenta también con el servicio de Internet, en la Academia de Computación Enlace, la cual funciona por medio de línea telefónica con valor de Q0.80 por minuto; adicionalmente presta el servicio por medio de cable a un costo de Q.10.00 por hora.

También se encuentra una empresa de cable vía satélite, que ofrece sus servicios a 350 consumidores y además a dos aldeas con una cobertura de 150 usuarios y con un costo mensual por el servicio de Q.50.00.

- **Comunicación escrita**

Existe un periódico en el municipio de Jalpatagua, el cual se llama LA IDEA JALPATAGUENCE, sus publicaciones se realizan bimensualmente, su director es el Licenciado Sergio Reyes Mazariegos.

- **Servicios bancarios**

Entre las instituciones identificadas se pueden mencionar: Banco Reformador, Banrural, estos se encuentran localizados en perímetro del parque central del Municipio, los cuales brindan servicios, tales como: Depósitos monetarios, ahorros corrientes y a plazo fijo, transferencias de fondos, venta de cheques de caja y giros entre otros.

- **Hoteles**

El Municipio cuenta con atractivos lugares turísticos y además por estar ubicado cerca de la frontera con la República de El Salvador, existen diversidad de hoteles de diferentes categorías, de acuerdo con el criterio establecido por el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).

1.7 FACTOR TIERRA

Es el más demandado en el país, por las características estructurales establecidas. Desde el tiempo de la colonia no se ha distribuido equitativamente.

1.7.1 Tenencia

El conocimiento del régimen de tenencia de la tierra es básico en la actividad productiva de cualquier región, porque permite determinar el dominio sobre la propiedad. Puede definirse como la posesión de las personas de la tierra que trabajan, circunstancia que determina la tenencia de la misma. Se puede considerar como formas aceptadas en la estructura agraria del país las siguientes: Propias, Arrendatarios, Comunales, Colonato y otras formas simples y mixtas.

El régimen de tenencia de la tierra en el municipio de Jalpatagua, se caracteriza por la propiedad privada, como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Tenencia de la Tierra
Años: 1,979 y 2,002

Censo Agropecuario 1,979 - INE- 2,002				Según Encuesta Octubre		
Tenencia	Fincas	Superficie En Mzs.	%	Fincas	Superficie En Mzs.	%
Propia	1,304	4,837.29	95.25	138	849	50.75
Arrendada	53	196.54	3.87	131	803	48.00
Colonato	6	23.37	0.46	0	0	0
Otras	6	21.33	0.42	4	21	1.25
						100.0
Total	1,369	5,078.53	100.00	273	1,673	0

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Agropecuario de 1,979. Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Conforme las cifras del cuadro anterior se puede observar que la mayor parte de la tierra se encuentra concentrada en pocas manos, lo cual crea lo que se conoce como latifundismo, fenómeno que constituye uno de los problemas más serios que afronta la infraestructura agraria en Guatemala.

1.7.2 Concentración

Para realizar el análisis de la concentración de la tierra, se estratifica la misma en microfincas (menos de una manzana), subfamiliares (una a 10), familiares (10 a 64), y multifamiliares (64 a más).

En el siguiente cuadro se describe el número de las unidades productivas:

Cuadro 7
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Número de las unidades productivas
Años: 1,979 y 2,002

Censo Agropecuario 1,979 (INE)	Según Encuesta 2,002	
Estratos	Fincas	Fincas
Microfincas	71	123
Fincas subfamiliares	1097	131
Fincas familiares	149	13
Fincas multifamiliares	52	6
Total	1369	273

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Agropecuario de 1,979. Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa en el cuadro anterior, las fincas presentan un decremento del 20% según datos de la encuesta, esto se debe a la concentración de tierra que origina el latifundismo, lo cual afecta la productividad del Municipio.

El Censo Agropecuario de 1,979, refleja que las microfincas poseían una pequeña extensión en relación a las demás unidades productivas. Las fincas subfamiliares eran mayores en número y extensión; la menor concentración de tierra la ocupan las microfincas y fincas multifamiliares, esto demuestra que el uso de la tierra no es el que potencialmente se puede explotar.

A continuación se presenta el cuadro de la superficie de las unidades productivas:

Cuadro 8
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Superficie de las unidades productivas
Años: 1,979 y 2,002

Estratos	Censo Agropecuario 1,979 (INE)		Según Encuesta 2,002	
	Superficie	%	Superficie	%
Microfincas	30.37	0.60	752.85	45
Fincas subfamiliares	2578.27	50.77	803.04	48
Fincas familiares	1246.69	24.55	83.65	5
Fincas multifamiliares	1223.20	24.09	33.46	2
Total	5078.53	100.00	1673.00	100

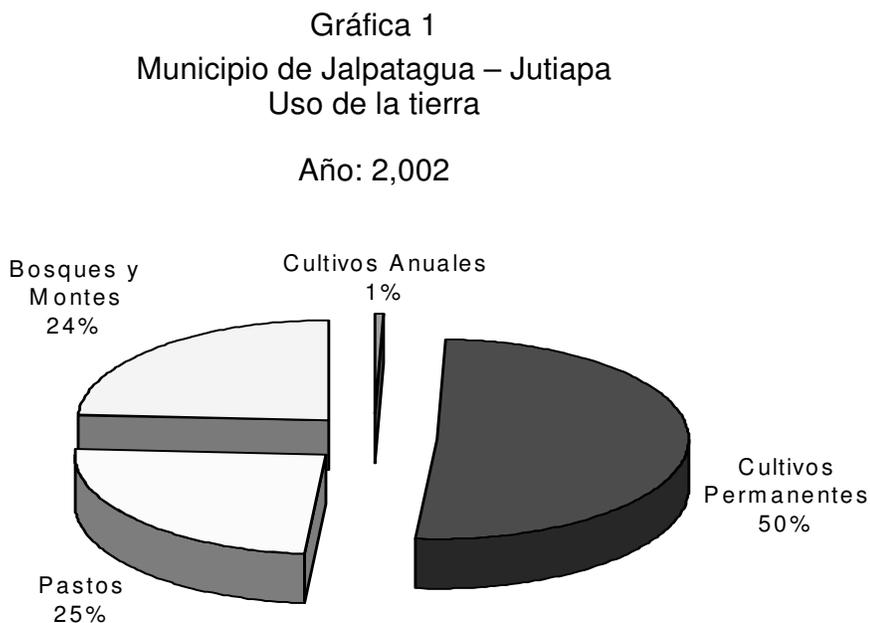
Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Agropecuario de 1,979. Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

De acuerdo a información presentada en el cuadro anterior, se determina que la superficie de las unidades productivas presenta un comportamiento descendiente con relación al Segundo Censo Agropecuario correspondiente al año 1,979. Para el año 2,002 según encuestas realizadas se comprobó que las microfincas tienen un incremento del 44% en relación a las fincas familiares. Las fincas subfamiliares, familiares, multifamiliares han disminuido en un 2.77%, 19.55%, 22.09% comparativamente esto evidencia la magnitud de concentración del recurso tierra.

1.7.3 Uso

Para conocer las posibilidades que tiene una región en cuanto a desarrollo agrícola, así como para otros diversos fines, es de gran interés conocer cuál es el uso actual que se hace del recurso suelo y saber el potencial o capacidad para elevar sus rendimientos.

A continuación se presenta la siguiente gráfica del uso de la tierra en el Municipio:



Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Agropecuario de 1,979. Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa en la gráfica anterior, el mayor porcentaje del uso de la tierra se destina a la actividad agrícola, con cultivos permanentes o temporales, la pecuaria lo utiliza para pastos y el excedente lo constituyen los bosques y montes del Municipio.

CAPÍTULO II COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual, los alimentos de origen agrícola llegan al consumidor final en forma conveniente, en el momento y lugar oportuno. Este capítulo incluye: La situación actual y una propuesta para la comercialización de maíz en el Municipio.

2.1 SITUACIÓN ACTUAL

La comercialización de maíz en el municipio de Jalpatagua, se realiza en forma tradicional. Los productores son individuales y su producción no es en grandes volúmenes, debido a que no cuentan con capital, ni recursos tanto físicos como técnicos.

La distribución se efectúa por medio de intermediarios transportista, los cuales se encargan de recoger y llevar el producto a diferentes lugares, para su venta entre estos se pueden mencionar: depósitos, abarroterías y el mercado.

2.1.1 Proceso de comercialización

“Se incluyen ahora bajo el término todas las actividades económicas que llevan consigo el traslado de bienes y servicio desde la producción hasta el consumo”⁴

⁴ GILBERTO MENDOZA. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, IICA, San José Costa Rica, 1982. Pág. 10

El sistema de comercialización se divide en tres etapas o procesos: Concentración, nivelación o equilibrio y la distribución.

- **Concentración**

Consiste en reunir toda la producción procedente de distintas unidades.

Una de las razones por las cuales se realiza la recolección, es para formar lotes homogéneos de producción de maíz, que contribuyan a una utilización racional de los medios de transporte, otra es que las condiciones de acceso a algunos sectores del Municipio, son inaccesibles en épocas de lluvia, lo que obliga a reunir la cosecha de pequeños y medianos agricultores y poder reducir así los costos por unidad transportada.

Los agricultores concentran la producción de maíz, cerca de los lugares en donde siembran la cosecha o en su casa.

- **Equilibrio**

Es establecer patrones o tipos que sirven de denominador común para clasificar y normalizar los productos.

En el Municipio el proceso de equilibrio no se realiza, debido a que los cultivos se realizan en una forma estacional. Los agricultores venden el grano poco después de la cosecha, por las dificultades de almacenaje, solo hacen una reserva para el consumo familiar, ésta circunstancia afecta los ingresos de los productores al vender las existencias a menor precio, ya que existe mucha oferta del grano básico por haber sido levantada recientemente la cosecha.

- **Dispersión**

Es la transferencia de lugar de la producción desde los lugares de cosecha hasta los centros de ventas.

Este proceso tiene lugar desde el momento en que los productores venden la producción en el propio lugar de la cosecha, al acopiador transportista quien la ofrece al minorista, para distribuirla al consumidor final.

2.1.2 Análisis institucional

“En síntesis, en el enfoque institucional se analiza, quién cumple las funciones; se da prioridad a la persona o al ente que participa en el proceso de mercadeo y a través de las observaciones realizadas se busca explicar el por qué de ciertos procedimientos y prácticas en el mercadeo”.⁵

Los participantes en éste proceso se describen a continuación:

- **Productor**

Es el canal más importante en el proceso de comercialización y esta constituido por el agricultor quien se dedica al cultivo del maíz, en pequeñas y medianas cantidades. La producción es destinada para el autoconsumo y el excedente para la venta.

- **Intermediarios**

El acopiador, es quien reúne los lotes de cosecha y sirve de enlace entre el productor y los compradores mayoristas, los cuales se caracterizan por ser

⁵ Idem Pág. 39.

abastecedores de los minoristas, quienes son los que suministran el maíz a los consumidores finales.

El acopiador transportista es quien reúne la producción de los agricultores del Municipio y es el que recibe el más alto porcentaje de ganancia.

- **Consumidor**

Es el ente más importante en todo proceso de comercialización, ya que el fin de toda producción es satisfacer las necesidades del ser humano.

El consumidor final en la localidad adquiere el producto por medio de abarroterías, tiendas o en el mercado local.

2.1.3 Análisis estructural

Da a conocer los elementos por los cuales esta conformado el mercado, entre éstos se pueden mencionar: Estructura, conducta y eficiencia.

- **Estructura de mercado**

Son las características, formas o maneras en que los elementos constitutivos del mercado están organizados o reunidos.

En el mercado agrícola, existen situaciones que se aproximan a las condiciones del mercado de competencia perfecta, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

Los cultivadores no se ponen de acuerdo para discutir las condiciones del precio; los productos son homogéneos y no se diferencian con marcas; hay libertad de entrar y salir de la producción.

“En lo que respecta a la demanda, deben ser considerados dos tipos de compradores. Primero, se trata de los mercados locales en donde los consumidores compran directamente a los campesinos. Segundo, los mercados mayoristas.”⁶

En el Municipio, el agricultor vende la producción al precio que establece el comprador, el cual es fijado básicamente por el existente en el mercado local e internacional.

- **Conducta de mercado**

Son los patrones de comportamientos que adquieren los participantes en su adaptación para la venta o compra.

Los métodos de fijación de precios se establecen de manera empírica, sin una estimación de costos reales. El pago se realiza al contado, con excepción de algunos casos que el propietario considere.

- **Eficiencia de mercado**

Es tratar de incrementar la eficiencia para lograr un desempeño que produzca mejores resultados en términos de satisfacciones para la sociedad. También se puede añadir valor al producto, por medio de la eficiencia de espacio, tiempo y forma.

⁶ Ibídem Pág. 13.

Los agricultores del Municipio, no cuentan con una eficiente participación en el mercado, debido a los bajos volúmenes de producción, por la falta de recursos monetarios, físicos y técnicos. Además no obtienen precios justos, por no conocer las condiciones que prevalecen en el mercado.

2.1.4 Análisis funcional

Consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de comercialización. Entre estas actividades se pueden mencionar: Intercambio, físicas y auxiliares o de facilitación.

- **Funciones de intercambio**

Son las que se relacionan con la transferencia de los derechos de propiedad de los productos agrícolas.

Entre estas funciones se describen las siguientes: Compra venta y la determinación de precios.

- **Compra – Venta**

Los participantes en el proceso de mercadeo (productores, intermediarios y consumidor final), compran y venden los productos.

El método utilizado por los agricultores del Municipio, es a través de la muestra, el vendedor lleva una pequeña cantidad de la producción de maíz, para demostrar la calidad y textura de su producción. La venta generalmente se realiza al contado.

- **Determinación de precios**

La determinación de precios depende de la demanda del producto y la calidad del mismo. El sistema utilizado es el regateo.

- **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia, modificaciones físicas e inclusive fisiológicas de los productos.

Entre las variables que la conforman están: Acopio, almacenamiento, transformación, clasificación, normalización, empaçado y transporte.

- **Acopio**

En el Municipio la recolección de la producción, es realizada por el acopiador transportista, quien se encarga de reunir el maíz de los agricultores.

Los productores no cuentan con instalaciones adecuadas, que ofrecen la cooperativa o asociación agrícola. El tipo de centro de acopio que algunos utilizan es el secundario, según la clasificación que realiza Gilberto Mendoza, el cual es el mercado que consta de instalaciones provisionales y sencillas.

- **Almacenamiento**

El agricultor almacena el excedente de la producción, en silos, bodegas o en su misma vivienda.

Como se pudo observar, los silos utilizados son de metal y de forma cilíndrica, parados en base que se monta a nivel del suelo. En el almacenamiento de granos en bodegas se utilizan sacos, los cuales pueden ser de tela, hilo de nylon, etc.

- **Transformación**

Los agricultores utilizan la conservación: Que consiste básicamente en la adición de elementos de preservación del producto con el fin de prolongar su ciclo de vida y evitar que las plagas la deterioren.

- **Clasificación**

La clasificación se realiza, con el fin de obtener mejores precios por la producción. Entre los factores que inciden en la clasificación están: Peso, textura, color e impurezas.

En el Municipio los productores de maíz lo clasifican por: Color (Blanco, amarillo y negro), textura, grado de humedad y limpieza de los granos.

- **Empaque**

Los agricultores almacenan el maíz en costales hechos de manta, nylon, lo cual facilita la manipulación y cumple con el objetivo de preservación del producto.

- **Transporte**

En el Municipio, se utiliza el transporte automotor (pick ups), es el más ágil y flexible, permite la carga y descarga en cualquier sitio y se pueden llevar pequeños volúmenes de la producción.

• **Funciones Auxiliares**

Facilitan la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, las cuales se realizan en el proceso de mercadeo, entre estas se pueden mencionar: Información de precios y mercado, financiamiento, asunción de riesgos y promoción.

- **Información de precios y mercado**

En el municipio de Jalpatagua, se desconoce esta información concretamente ya que la misma esta basada en comentarios de proveedores de insumos agrícolas, y de los compradores mayoristas, esto se debe a que carecen de entidades encargadas de divulgar dicha información.

- **Financiamiento del mercado**

Para la comercialización de productos agrícolas en el Municipio, el financiamiento es insuficiente. El otorgado en pequeña medida está dirigido a los grandes productores, entre las instituciones que brindan este servicio en la región se encuentran: Banco Reformador y Banrural. Los pequeños y medianos productores se ven en la necesidad de recurrir a prestamistas locales, los cuales fijan tasas de interés desde el 10 hasta el 25 % mensual.

- **Asunción de riesgos**

Existen dos clases de riesgos: físicos y financieros. Los primeros, causados por el mal manejo de los productos y el deterioro por almacenamiento inadecuado o por plagas como el gorgojo, cogollero y el gusano elotero entre otras, se refiere al daño que sufre el cultivo de maíz desde la cosecha. Los segundos, son provocados por el riesgo de comprar a un precio alto y vender a precios bajos.

En el municipio de Jalpatagua, los agricultores observan con mayor frecuencia los riesgos físicos, debido a la falta de técnicas para la siembra, manipuleo, almacenamiento y conservación del producto. El cultivo se ve afectado, por las variables climáticas durante las cosechas tales como la excesiva lluvia, la presencia de plagas y fenómenos atmosféricos como vientos los cuales son muy fuertes en los meses de Octubre a Enero, los cuales deterioran los cultivos.

2.1.5 Operaciones de Comercialización

Este proceso incluye todas las operaciones necesarias, para que el producto llegue hasta el consumidor final. Su estudio conlleva el análisis de los canales y márgenes de comercialización, así como los factores de diferenciación, los cuales se describen a continuación:

- **Canales de comercialización**

“Es el conjunto de todas las actividades, que intervienen en el proceso de producir, distribuir y consumir los bienes y servicios en un producto en particular”.¹

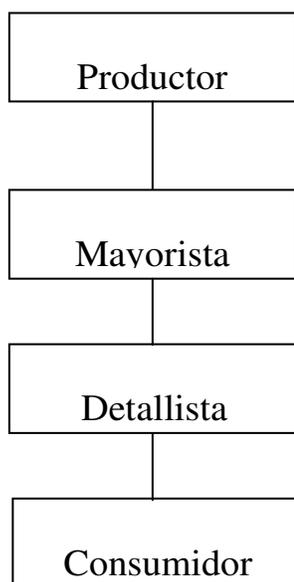
En el Municipio, se determinó que las agentes participantes en este proceso son:

Productor, mayorista, detallista y consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización utilizada para el cultivo de maíz, en las diferentes unidades productivas identificadas.

¹ Phillip Kotler. **Mercadotecnia**, México, Editorial Prentice-Hall, 1980, Pág. 50

Gráfica 2
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Producción agrícola del cultivo maíz
Canal de comercialización actual
Año: 2,002



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

El productor vende al acopiador la cosecha y obtiene una ganancia inmediata por el pago de la misma. Generalmente el acopiador lo traslada hacia el detallista, lo cual permite que el consumidor final lo adquiera en el momento que lo necesite.

- **Márgenes de comercialización**

“Se refiere a la diferencia entre el precio que recibe el productor y el que paga el consumidor. Este margen es un excelente indicador de la eficiencia del proceso de comercialización “. ⁸

El proceso de llevar el producto al consumidor final, requiere una serie de actividades que implican costos y generan una ganancia.

A continuación se presenta el margen de comercialización utilizado para la producción de maíz. El precio de venta constituye un promedio de las distintas unidades encontradas en la región.

Cuadro 9
Municipio de Jalpatagua Jutiapa
Producción Agrícola cultivo de Maíz
Márgenes de comercialización actuales
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Precio Venta 1 qq	Margen n Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento Sobre Inversión	Participación
Productor	60					67 %
Mayorista	75	15				
Fletes			1.00			
Carga/descarga			0.50	13.50	22.50%	17 %
Detallista	90	15				
Fletes			1.00			
Local			1.00			
Piso de plaza			1.00	12.00	16%	16 %
Totales		30	4.50	25.50		100 %

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

⁸ GILBERTO MENDOZA. Op. Cit Pág. 216.

Según cálculos efectuados en el cuadro anterior, se determinó un margen bruto de comercialización de Q.30.00, lo que significa que por cada quetzal del precio de venta al consumidor final 17% corresponde al mayorista, el 16% al detallista y el 67% al productor.

2.2 COMERCIALIZACION PROPUESTA

Según se observó en la investigación realizada en el Municipio, el agricultor no cuenta con una entidad que proporcione ayuda técnica y financiera, que le permita obtener el máximo beneficio de la producción.

Por lo anterior expuesto, se propone utilizar un adecuado proceso de comercialización. Con el objetivo de realizar una efectiva transferencia de bienes, desde el productor hasta el consumidor final.

2.2.1 Proceso de comercialización

El proceso propuesto para la comercialización del cultivo del maíz, tiene como propósito, que los productores obtengan mejores ganancias por la venta de su producto. Esto puede lograrse mediante la aplicación de los diferentes canales que intervienen en la venta del producto.

- **Concentración**

Los agricultores, reunirán la producción en una bodega ubicada en las oficinas de la asociación, donde se almacenará toda la cosecha. Para la conservación del maíz se hará uso de preservantes químicos.

- **Equilibrio**

En este proceso, el agricultor jugará un papel muy importante, ya que será el encargado de mantener cierta cantidad de lo producido almacenado y esperar el mejor momento para ofrecer la producción al mercado, lo que garantizará la obtención del cultivo en cualquier época del año, se tomará en consideración que el consumo de maíz es permanente, por lo que el volumen de la producción podrá satisfacer la demanda de consumo requerida, ya que habrá disponibilidad de la misma para abastecer el mercado

- **Dispersión**

Los productores de maíz a través de la asociación, distribuirán el producto directamente. Se elegirá a una persona encargada de contactar a los posibles compradores y fijarán los términos para la venta de la producción.

También contactará clientes en la terminal y en La Central de Mayoreo, ubicada en la zona 12, donde se localizan los compradores mayorista.

2.2.2 Operaciones de comercialización

Este proceso involucra todas las operaciones necesarias que se deben de realizar para que el producto pueda llegar hasta el consumidor final. Su estudio conlleva el análisis de los canales y márgenes de comercialización, así como los factores de diferenciación, los cuales se describen a continuación.

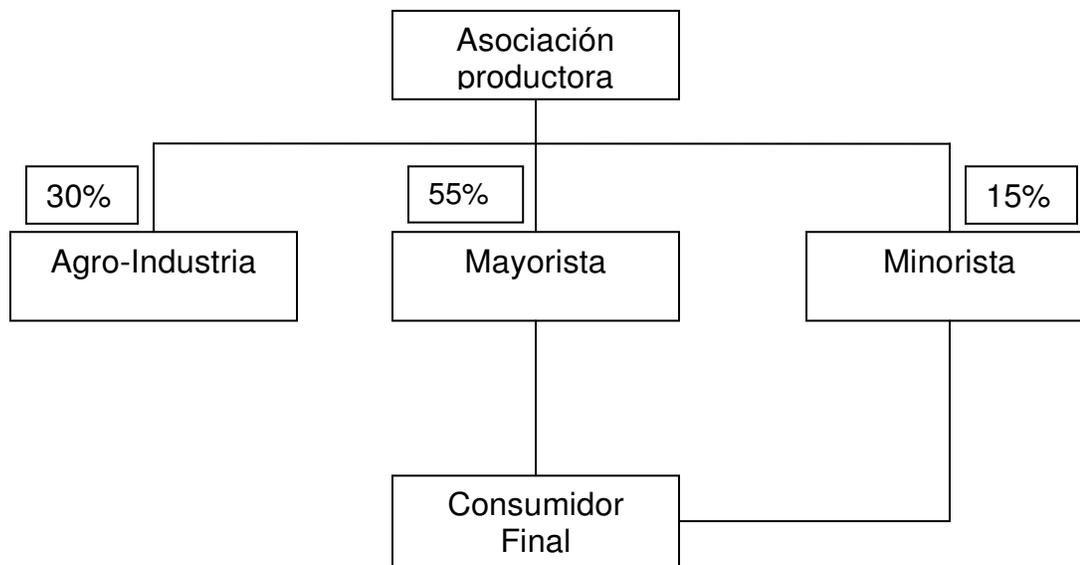
- **Canales de comercialización**

Se refiere al “conjunto de todas las empresas e individuos, los cuales cooperan para producir, distribuir, consumir los bienes y servicios de un producto en particular”.⁹ Se realiza cuando en el proceso de transferencia de bienes y servicio se manifiesta participación de los intermediarios, quienes a su vez realizan la función de distribución de los mismos.

La siguiente gráfica presenta en mejor forma lo que se pretende alcanzar con la utilización de los diferentes canales que intervendrán en el proceso de comercialización.

⁹ Idem Pág. 56.

Gráfica 3
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Producción agrícola del cultivo de maíz
Canal de comercialización propuesto
Año: 2,002



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

La gráfica anterior muestra que la asociación productora tendrá por función distribuir el producto a los mercados demandantes, el 55% al principal centro de acopio, el 15% se orientará al mercado local y el 30% se destinará a abastecer a las industria transformadoras. Es de hacer notar que la elección del canal de comercialización propuesto, se realizó con base al tipo de semilla mejorada, la cual es preferida por los consumidores de los diferentes mercados, por las excelentes características de calidad.

- **Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización, permiten conocer los gastos y las utilidades en que incurren los entes participantes en el proceso de venta.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización utilizados para la producción de maíz. El precio de venta constituye un promedio de las distintas unidades encontradas en la región.

Cuadro 10
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Producción agrícola del cultivo de maíz
Márgenes de comercialización propuestos
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Precio Venta 1 qq	Marge n Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento Sobre Inversión	Partici - pación
Asociación						
Productora	60					80%
Mayorista	75	15			17%	20%
Fletes			2.00	10.00		
Carga/descarga			2.50			
Impuesto			0.50			
Totales		15	5.00	10.00		100%

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

Como se observa en el cuadro anterior, el mayor porcentaje de participación lo tiene la Asociación Productora con el 80% y el 20% restante corresponde al mayorista, lo cual incrementará el margen de ganancia que obtendrá cada integrante de la organización.

El margen de comercialización correspondiente al canal descrito en la gráfica número tres que representa a los participantes; asociación productora, minorista y consumidor final se describe a continuación:

Cuadro 11
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Producción agrícola del cultivo de maíz
Márgenes de comercialización propuestos

Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Precio Venta 1 qq	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento Sobre Inversión	Participación
Asociación Productora	75					83%
Minorista	90	15			13%	17%
Fletes			2.00	10.00		
Carga/descarga			2.50			
Impuesto			0.50			
TOTALES		15	5.00	10.00		100%

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

Del cuadro anterior, se puede inferir que por un quintal de maíz, se genera un margen bruto de comercialización de Q.15.00, lo que significa que por cada

quetzal del precio de venta al consumidor final, Q.0.17 corresponden al minorista y Q.0.83 a la asociación productora.

- **Factores de diferenciación**

Se refiere a los factores que influyen directamente en la variación de precios de un producto. A continuación se describen:

- **Calidad**

Es un factor que exigen los compradores del producto para fijar el precio. La mayoría de los productores, no utilizan semilla mejorada, lo cual no les permite competir en nuevos mercados.

Por lo anterior se sugiere producir la variedad de maíz de grano grande y de color amarillo, cuyas características físicas lo hacen ser el más cotizado en el mercado.

- **Tiempo**

En la actualidad solo se realiza una cosecha al año y no se cuenta con la asesoría técnica, que permita al productor obtener mayor volumen de producción.

Se propone el uso de asesoría técnica, para poder realizar dos cosechas al año, lo que repercutirá en mayores ganancias para los miembros de la asociación. De esta manera se incrementará el volumen de producción y se abastecerá el mercado en cualquier época del año.

- **Precios**

Los agricultores del Municipio no llevan control de los costos y gastos en que incurren al realizar la cosecha, lo cual no les permite conocer realmente la ganancia que obtendrán, ni el precio al cual deben vender.

Con la aplicación del control de los costos y gastos que generará la producción de maíz, los agricultores podrán establecer el precio de venta del mismo, como también destinar parte de la ganancia a la inversión en equipo e insumos, con el fin de poder competir en el mercado.

2.3 ANÁLISIS COMPARATIVO

En el municipio de Jalpatagua, no existe un esquema definido para la transferencia de los cultivos, con la comercialización planteada, se pretende mejorar las condiciones actuales de la misma.

Con la implementación de los canales propuestos el agricultor obtendrá una participación directa en el proceso de transferencia del cultivo, no se pretende que utilicen todos los entes interventores en el proceso, pero si proponer un esquema mercadológico que contribuya en un principio a optimizar la comercialización del maíz, por consiguiente se mejorarán las condiciones de vida de los productores.

2.4 APLICACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN

Es importante conocer la capacidad competitiva de la comercialización agrícola y las limitaciones de la misma, de manera que no se intente perseguir objetivos comerciales irrealizables o poco estimulantes. A continuación se detallan algunos aspectos que se deben considerar para la aplicación de la comercialización:

2.4.1 Precios

Brindar asesoría a los productores, acerca de la fijación de precios y análisis de la competencia, así como la evaluación constante de los mismos. (Asociación de comercialización).

- Reducción de precios de venta en fechas de temporada, cuando la producción es abundante.
- Conceder descuentos en compras mayores a Q.2,000.00.

2.4.2 Ventas

- Las ventas se realizarán únicamente en medida de quintales.
- Se efectuarán de preferencia al contado y si es al crédito se aplicará el porcentaje correspondiente de interés.
- En la compra de 25 quintales, se entregará un quintal de maíz gratis.

2.4.3 Distribución

- El servicio de transporte lo proporcionarán los agricultores, siempre que las ventas superen los cinco quintales.
- Si las ventas se realizan en la bodega o el cliente proporciona el transporte, se concederá un descuento.

2.4.4 Cobros

- En el caso de compras al crédito, se incrementará un 5% mensual al costo total.
- Por cuotas atrasadas se incrementará el 4% mensual sobre saldo total de la deuda.
- Las ventas al crédito se realizarán a 30, 40 y 60 días plazo.

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Es la estructura que identifica como esta integrada la comunidad, implica que se tomen en cuenta las organizaciones existentes en el Municipio.

En este capítulo, se expondrán también: La organización propuesta, se detallaran todos los recursos que la conforman, entre estos se encuentran los humanos, físicos y financieros además se mencionan la estructura administrativa, el sistema y diseño organizacional, la aplicación del proceso productivo y la proyección.

3.1 ORGANIZACIONES EXISTENTES

El nivel organizativo del Municipio está representado principalmente por instituciones que apoyan diferentes actividades sociales y productivas en la región, las cuales se describen a continuación:

3.1.1. Sociales

La organización comunitaria es por excelencia la expresión de las comunidades en el Municipio, representa al grupo de pobladores y gestiona recursos para el mejoramiento de las condiciones de vida de los vecinos.

- **Comités promejoramiento**

Fueron creados con el fin de mejorar las condiciones principalmente de la infraestructura del Municipio, se convierten en promotores y gestores del desarrollo del mismo, trabajan por cuenta propia.

Entre las funciones que realizan se encuentran las de detectar las necesidades, organizar a la comunidad, gestionar proyectos comunitarios y velar por el bienestar de los pobladores. El trabajo de estas organizaciones en la localidad, ha permitido llevar a cabo en algunas ocasiones actividades importantes, tales como: Introducción de agua potable y energía eléctrica, pavimentación, salud y educación.

- **Comités de padres de familia**

Son organizados en los centros educativos públicos, su objetivo principal es la construcción o remodelación de los establecimientos, así mismo para determinar las necesidades y otorgar los recursos necesarios que el Ministerio de Educación ha aprobado.

- **Club de Leones “Jalpatagua Servidores de la Comunidad”**

Se fundó el 22 de diciembre de 1,991, con el objetivo de buscar el bienestar de la comunidad a través de obras de tipo social.

- **Visión Mundial**

Ofrece sus servicios a partir del primero de octubre de 1,992, se creó con el fin de realizar actividades de beneficio a las comunidades rurales del municipio de Jalpatagua, entre las funciones que realiza están: En el área de salud; promueve campañas de letrización, recuperación nutricional. Además en educación tiene dos escuelas de preprimaria y una de primaria.

- **Casa de la cultura**

Reúne a los líderes de la comunidad con el propósito de desarrollar actividades culturales, deportivas, educativas y de aprendizaje como: Seminarios, exposiciones, talleres de manualidades y artesanías.

3.1.2 Productivas

Se conforman con el objetivo de obtener o producir bienes y servicios, pueden ser o no lucrativas. La actividad productiva, se concentra en el área urbana y esta integrada por:

- **Asociación de Ganaderos de Jalpatagua (AGAJAL)**

La situación de las organizaciones productivas para la actividad pecuaria, ha mejorado debido a que en el año de 1997, se fundó la Asociación de Ganaderos de Jalpatagua (AGAJAL) para promover el desarrollo y mejoramiento de la ganadería en la región y en Guatemala. Esta asociación actúa en representación de sus integrantes ante cualquier eventualidad para defender sus derechos e intereses.

En la actualidad ésta asociación presta ayuda y asistencia técnica, en lo relativo al manejo de sus hatos, reproducción, mejora de ejemplares y demás aspectos acordes a sus fines. En materia agrícola y pecuaria realizan investigaciones científicas, prácticas, técnicas, mercadeo de ganado registrado, entrenamiento de personal sin que se desvirtúe la finalidad lucrativa de los asociados.

La asociación coopera con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y sus dependencias y en especial con el desarrollo de la ganadería del país; colaboran además para la elaboración de proyectos de ley, reglamentos y demás disposiciones que tengan relación con su actividad.

Entre otras funciones está el desarrollar la industrialización, transporte, almacenaje, venta y distribución de sus productos; promover y organizar exposiciones pecuarias y similares, ferias ganaderas y programas de extensión.²

- **Proyecto Gozo**

El Proyecto Gozo, es una entidad de carácter lucrativa, que fue fundada en el año de 1,996 con la finalidad de desarrollar diversos cultivos como hortalizas, granos básicos, árboles frutales, etc., además proporciona empleo a 45 personas en época de siembra y cosecha de los diferentes cultivos. Este posee un sistema de riego por gravedad, que es utilizado en época de verano o cuando existe escasez de lluvia.

- **Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Jalpatagua, R.L.**

Fue fundada el ocho de Agosto de 1,987, entre sus funciones esta la de prestar servicio de ahorro y crédito a sus asociados. Sobre las inversiones obtienen el ocho por ciento anual, en los préstamos devengan intereses del 1.7% sobre

² Asociación de Ganaderos de Jalpatagua, "AGAJAL" Estatutos de la Asociación. Art. 4.

saldo mensual con plazo no mayor de un año; las garantías para obtener los créditos son hipotecarias; adicionalmente se requiere tener la calidad de

asociado a la cooperativa. Además otorga seguros de vida a sus asociados a través de la Aseguradora Columna, S.A., con una cuota anual de Q 100.00 y tiene cobertura en caso de muerte natural por Q 10,000.00 y por accidente por Q. 20,000.00. Según el resultado de las entrevistas con las personas encargadas de otorgar préstamos, éstos son destinados para la compra de insumos agrícolas y también para otros asuntos.

3.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Se identificó que los pequeños y medianos productores, carecen de organizaciones que velen por el buen funcionamiento y desarrollo de la actividad agrícola, por lo que a continuación se presenta el tipo de organización propuesto y su debida justificación. Asimismo, se exponen los objetivos a alcanzar, las funciones y los recursos necesarios para su establecimiento.

En el estudio de campo, se determinó que en los estratos de fincas microfincas y subfamiliares, los agricultores trabajan individualmente por no estar legalmente constituidos para el buen funcionamiento y desarrollo de la actividad productiva, ante ésta situación se ha determinado el establecimiento de una Asociación Agrícola de Productores del cultivo de Maíz, por las características de la estructura socioeconómica y cultural de la población, así como por las ventajas que ofrece.

Por su naturaleza son personas jurídicas o colectivas integradas por miembros que voluntariamente deciden unirse para trabajar juntos y promover, ejercer y proteger sus intereses.

Se rigen por lo estipulado en la ley y por las disposiciones contenidas en sus estatutos y escritura de formación.

3.2.1 Justificación

La causa principal identificada, en el Municipio, es la forma de tenencia de la tierra, como es evidente, los pequeños y medianos agricultores desarrollan sus cultivos individualmente, por no estar legalmente constituidos y reconocidos.

Por desconocimiento de las ventajas que proporciona la organización en la producción agrícola, los pequeños productores carecen de documentación correspondiente que les permita operar como lo hacen los grandes productores, por tal razón se requiere de una entidad formal que reúna a varios miembros de la comunidad, interesados en el desarrollo de la actividad productiva, la cual permitirá maximizar el uso de los recursos y obtener productos de mejor calidad, para lograr facilidades al adquirir materia prima e insumos, mayor rentabilidad y por ende un mejor precio para los productos.

Por otra parte se pretende fomentar por medio de la asociación agrícola, la creación de núcleos de alta productividad, para impulsar la oferta de productos competitivos. Se proyecta minimizar la pobreza, generar empleos en el área rural, lograr la sostenibilidad de la agricultura y propiciar el crecimiento del

sector, asimismo provocar un cambio positivo en las tendencias actuales de la agricultura de la población.

3.2.2 Objetivos

Constituyen la meta hacia donde se dirige la empresa a corto, mediano y largo plazo. Entre los objetivos que se persiguen con la formación de la Asociación Agrícola de Productores del Cultivo de maíz en el municipio de Jalpatagua, están:

- **Generales**

- Organizar al pequeño y mediano productor de maíz, de manera que le permita realizar actividades que contribuyan a la optimización de la producción.
- Tecnificar la producción de maíz en cada cosecha para satisfacer la demanda local, nacional y agroindustrial.
- Proporcionar capacitación y formación técnica agropecuaria a los miembros de la asociación.

- **Específicos**

- Contribuir a elevar el nivel de vida de los pequeños productores de maíz en el Municipio.
- Aprovechar su gestión colectiva, para obtener financiamiento y asesoría técnica, por parte de instituciones nacionales e internacionales.

- Lograr el ingreso y posicionamiento del producto, por medio del proceso de comercialización, en los mercados meta.

3.2.3 Funciones

Entre las funciones que se persiguen para un buen funcionamiento administrativo y comercial de la asociación agrícola productora de maíz, se mencionan las siguientes:

Proveer de los insumos necesarios y adecuados a los asociados, para el buen funcionamiento y desarrollo de la actividad agrícola, así también ofrecer cursos de capacitación y asesoría técnica.

Gestionar y coordinar con autoridades del sector público y privado, la asesoría técnica y financiera, necesarios para la implantación y funcionamiento de la asociación agrícola.

Supervisar y coordinar las labores administrativas que se efectúen en la asociación con la finalidad de alcanzar la cantidad de producción planificada y la comercialización adecuada del cultivo.

Establecer un sistema de comunicación, información y divulgación, de las actividades agropecuarias en el ámbito nacional e internacional, análisis de políticas y comercio.

3.2.4 Recursos

Constituyen un factor determinante par el desarrollo del sistema de organización propuesto, están constituidos por el conjunto de elementos humanos, físicos y financieros, que se interrelacionan en un momento dado para obtener un fin, por lo que a continuación se detallan los recursos necesarios para el funcionamiento de la misma.

- **Recursos humanos**

Se requiere de personas que realicen actividades tendientes a dirigir el proyecto. Dentro de los puestos propuestos para efectuar la administración se encuentran: un administrador, un encargado de la producción, un encargado de la comercialización; se contratará además una persona independiente de la asociación, quien será responsable de llevar los registros contables, con un sueldo de Q.800.00 mensuales, además se contratarán jornaleros para la preparación del terreno, siembra y cuidados culturales de la tierra, con un pago de Q.27.50 de jornal diario.

- **Físicos**

Están integrados por las herramientas necesarias para la producción, así como por los gastos de organización, el mobiliario y equipo, para realizar las actividades de campo y las administrativas.

Es preciso contar con un lugar específico para las reuniones de la asociación y con el equipo necesario para su funcionamiento, por ejemplo: escritorio máquina de escribir o una computadora, hojas de papel, etc.

- **Financiero**

Para iniciar el proyecto, los recursos se obtendrán por medio de un aporte de Q.2,000.00 por cada socio. Los integrantes serán 20, por lo tanto se percibirá un ingreso total de Q.40,000.00

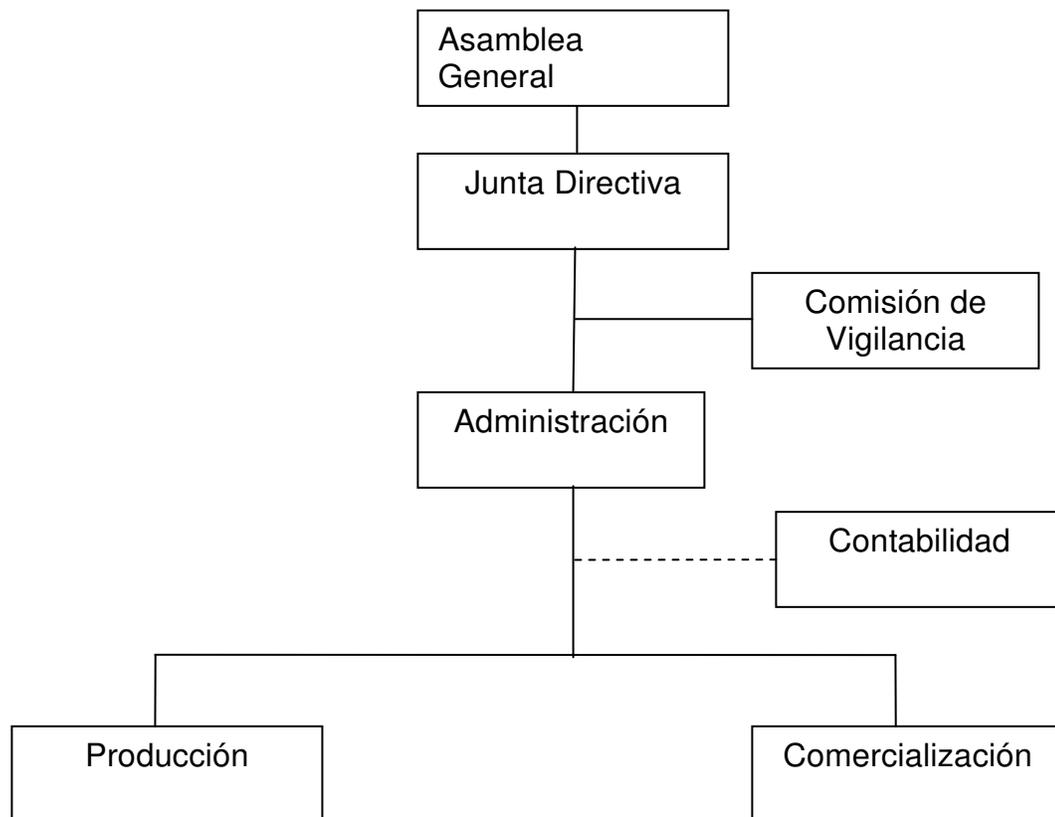
3.3 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Las unidades administrativas son una forma asociativa de personas que unen sus recursos, conocimientos y capacidad de trabajo con la finalidad de resolver problemas y necesidades comunes, por medio de un vínculo permanente reconocido por el Estado. Comprende para su desarrollo del diseño y sistema organizacional, así también las funciones básicas de las unidades administrativas, por lo que a continuación se presentan:

3.3.1 Diseño organizacional

Para la organización propuesta en el Municipio, se considera que el organigrama que a continuación se describe, cumple con los requisitos necesarios para el funcionamiento de la asociación.

Gráfica 4
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Asociación agrícola productora de maíz
Diseño organizacional propuesto
Año: 2,002



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

El organigrama anterior muestra como estará conformada la asociación, esto facilitará a los funcionarios y empleados conocer su campo de acción y los canales, a través de los cuales desarrollarán relaciones formales de trabajo. Para que la organización propuesta cumpla con el buen funcionamiento y desarrollo de sus actividades, se hace indispensable el establecimiento de una unidad técnicamente integrada.

3.3.2 Sistema organizacional

Para la asociación propuesta se utilizará el funcional por su fácil aplicación y utilidad dentro de la pequeña empresa. La autoridad y responsabilidad serán transmitidas íntegramente por una sola línea para cada unidad, entre el superior y el subordinado. Este facilita la rapidez para actuar y conlleva a una firme disciplina.

3.3.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

La organización propuesta, conlleva una serie de funciones básicas, las cuales serán desarrolladas por las unidades que constituyen la asociación, éstas se presentan a continuación:

- **Asamblea general**

Será la encargada de elegir a los miembros de la Junta Directiva en la última sesión ordinaria de cada año. Determinar la responsabilidad de los miembros del consejo de administración, comisión de vigilancia, producción y comercialización; así como tomar las decisiones sobre asuntos que afecten directamente los intereses de los miembros de la asociación.

- **Junta directiva**

Será la delegada de cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, reglamentos y resoluciones de la asamblea general. Promover actividades para mantener y ampliar los programas de la entidad.

- **Comisión de vigilancia**

Será la encargada del control y fiscalización de las actividades de la asociación, en todas sus áreas. Practicará corte de caja y arqueo de valores por lo menos una vez al mes. Revisará periódicamente los registros contables. Velará por que se cumplan los acuerdos de la Asamblea General.

- **Administración**

Es la unidad encargada de ejecutar todas las decisiones, políticas y estrategias establecidas por la asamblea general y comisión de vigilancia. Elaborará proyectos de reglamentos de régimen interno y ejercerá la representación legal de la asociación.

- **Producción**

Es la unidad encargada de coordinar los trabajos de planificación agrícola, elaborará planes de actividades a desarrollar y promoverá giras de estudios con los asociados a centros de experimentación, asesorará a los productores en la compra de insumos y equipo, realizará trabajos de investigación tendiente a mejorar los sistemas y técnicas de producción.

- **Comercialización**

Esta unidad persigue impulsar y organizar los programas para la búsqueda de nuevos y mejores mercados para la distribución de la producción, asimismo tomará las medidas necesarias, a fin de incrementar las ventas de la asociación y velará por la puntualidad, calidad y entrega del producto hasta los centros de consumo.

3.4 REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN

En este concepto se analiza la localización, operación, distribución de planta relaciones operacionales y contractuales, las cuales se detallan a continuación:

3.4.1 Localización

La asociación agrícola productora de maíz, se ubicará en la Aldea el Monzón, municipio de Jalpatagua, por contar con una infraestructura adecuada y accesible a las demás aldeas. También por la disponibilidad de terrenos con servicios básicos, como agua, drenajes y energía eléctrica, entre otros.

3.4.2 Operación

La organización propuesta, entrará en operaciones al llenar los requisitos establecidos, los cuales son necesarios para la implementación y buen desempeño de la misma, entre los que se encuentran los siguientes:

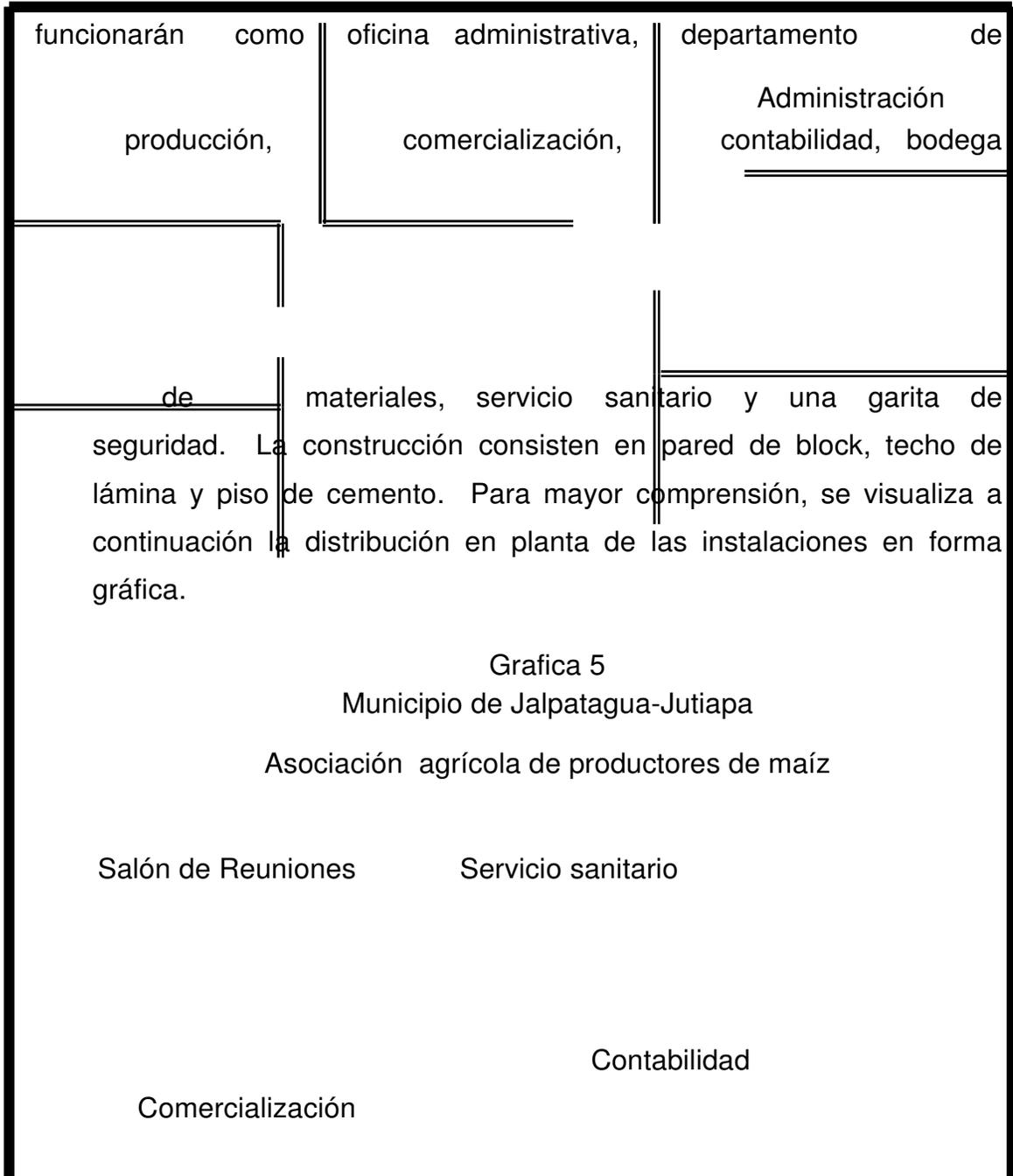
La participación de cada socio consiste en una contribución de Q.2,000.00 y la aportación del terreno para llevar a cabo la producción agrícola (dos manzanas).

Para la instalación de la Asociación Agrícola Productora de Maíz, se comprará un terreno de 18X40 m., el cual deberá estar inscrito en el Registro de la Propiedad Inmueble.

La asociación proveerá a los agricultores del equipo e instrumentos necesarios para el desarrollo del proceso.

3.4.3 Distribución de planta

La estructura de la organización productiva, estará constituida por las siguientes características: terreno 18 X 40 metros, con una circulación de 13 X 38 metros. Las instalaciones la conformarán 10 divisiones, las cuales



funcionarán como
producción,

oficina administrativa,
comercialización,

departamento de
Administración
contabilidad, bodega

de materiales, servicio sanitario y una garita de seguridad. La construcción consisten en pared de block, techo de lámina y piso de cemento. Para mayor comprensión, se visualiza a continuación la distribución en planta de las instalaciones en forma gráfica.

Grafica 5
Municipio de Jalpatagua-Jutiapa

Asociación agrícola de productores de maíz

Salón de Reuniones

Servicio sanitario

Contabilidad

Comercialización

Producción

Junta Directiva

Asamblea General

Bodega

Entrada para las oficinas

ÁREA DE CARGA Y DESCARGA

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

3.4.4 Relaciones

operacionales y

contractuales

Consiste en la realización de una guía operacional de las actividades que incluye los

Comisión de
Vigilancia

elementos normativos básicos, para orientar la efectiva ejecución de las mismas, la cual se presenta a continuación:

- Operacionales

ENTRADA

Para llevar un control de la materia prima, los productores detallarán las cantidades que necesitan cada mes. De acuerdo con la cosecha de cada uno, se unificarán los pedidos, la comisión de producción se encargará de comprarlos y se responsabilizará porque sean puestos en bodega donde el encargado elaborará un control de inventario, por cada propietario, quien podrá retirar material según sus necesidades. El productor deberá llenar un formulario de solicitud de pedido y se le otorgará crédito de 15 ó 30 días.

El comité de comercialización determinará los procedimientos a seguir, para comprar se buscarán mejores precios y calidad. La venta se realizará estrictamente al contado.

- **Contractuales**

Para realizar los distintos trabajos en el proceso productivo, se requerirá contratar mano de obra que se pagará por jornal, se tendrá en consideración la experiencia y el conocimiento que se tenga acerca del cultivo.

Se contratará una asesoría contable externa, quien será la encargada de llevar los controles y registros contables de la asociación.

3.5 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

En este enunciado se determina la aportación positiva que la asociación puede brindar al Municipio, en el aspecto social, económico y cultural.

3.5.1 Social

La asociación será fuente generadora de empleo y trabajo permanente, para los miembros y para todas aquellas personas que desean trabajar y asociarse, lo que evitará la migración de los productores del Municipio a pueblos circunvecinos en tiempo de cosecha.

Se preocupará directamente por el mejoramiento del asociado e indirectamente de su núcleo familiar, asimismo se proyectará a la comunidad, al cooperar en la realización de obras, que no solamente beneficien a los asociados, sino a la comunidad en general. Entre las actividades a realizar están:

- Fortalecer el sentido de cooperación y ayuda mutua.
- Dar a conocer una nueva forma de organización para el trabajo colectivo.
- Incrementar la acción de trabajo en grupo para resolver problemas comunes.

3.5.2 Económica

Con la participación de la asociación, se pretende aprovechar en mayor escala y en forma racional los recursos disponibles, con el fin de obtener excedentes para solventar los compromisos que se adquieran tales como crédito agrícola, así como la compra de insumos necesarios para el desarrollo del proceso productivo a un costo menor y de buena calidad, lo que proporcionará un mayor rendimiento en la producción por manzana cultivada, implícito también el buen manejo del capital de trabajo. La aplicación de tecnología adecuada para el cultivo de maíz, permitirá disminuir los costos de producción y la asociación tendrá precios competitivos para comercializar sus productos.

Con la aplicación de los canales de comercialización se podrá obtener un mayor margen de ganancia, que les permitirá mejorar las condiciones económicas culturales y sociales de los asociados, trabajadores y un crecimiento empresarial, por concepto de ventas que se percibirán en la

asociación, se aumentarán cada año en un 20%, según las cifras consideradas en el estado de resultados.

3.5.3 Cultural

Este será un centro permanente de capacitación para sus asociados, con lo cual el agricultor podrá mejorar y enriquecer sus conocimientos, así como aprovechar de mejor manera los recursos disponibles y fomentar la educación e integración de la organización de extensión en beneficio de la comunidad, especialmente para las nuevas generaciones. Se les brindará la información oportuna y se desarrollarán programas permanentes de educación sobre las ventajas que brinda la asociación a sus miembros.

Se realizarán conferencias, cursillos, mesas redondas, intercambio de ideas con otras asociaciones cercanas a la comunidad, con la finalidad de lograr mejoras en el desarrollo integral de sus asociados.

3.6 SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN

Constituyen los entes facilitadores, emprendedores y constructivos en la ruta hacia el fortalecimiento de la capacidad organizativa de la actividad agrícola, los cuales aportan esquemas de trabajo congruentes a la situación agraria y desarrollo rural.

3.6.1 Legal

La figura de asociación civil esta regulada en el Código Civil, decreto ley 106. El Reglamento de Inscripción de las Asociaciones Civiles se encuentra contenido en el Acuerdo Gubernativo 512-98.

Las asociaciones civiles deben constituirse en escritura pública y el testimonio debe presentarse al Registro Civil a efecto de su inscripción. Las mismas adquieren personalidad jurídica con el acto de inscripción en el Registro Civil del municipio donde se constituya.

Aspectos necesarios y de importancia que deben regularse con especial atención son los requisitos de ingreso a la asociación, causas y procedimiento de la exclusión de asociados, las unidades que la integran (dentro de los cuales se incluyen La Asamblea General y Junta Directiva y se recomienda tener un órgano ejecutor y uno de fiscalización) y las funciones que realizan, requisitos y quórum en las modificaciones a los estatutos, causas de disolución, liquidación y destino del patrimonio de la misma una vez liquidada.

Las asociaciones civiles no lucrativas tienen un tratamiento fiscal especial siempre y cuando estén legalmente autorizadas e inscritas como exentas y que la totalidad de sus ingresos y patrimonio se destine exclusivamente para los fines de su creación y en ningún caso distribuyan directa o indirectamente utilidades o bienes entre los integrantes.

En virtud de lo anterior para gozar de los beneficios fiscales hay que inscribir a la asociación, ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) y solicitar que se le registre como exenta. Se deberá acompañar a la solicitud los siguiente documentos:

- ✓ Copia legalizada de la Escritura Pública de constitución de la entidad.
- ✓ Nombramiento de Representante Legal debidamente inscrito en el Registro Civil.

- ✓ Certificación de la inscripción en el Registro de Personas Jurídicas del Registro Civil.

3.6.2 Mercadológico

La asociación contará con un comité de comercialización, el cual será el encargado de proporcionar un sistema que permita abarcar las áreas más importantes relacionadas con el desempeño de la producción de maíz y de la agricultura del Municipio, entre las cuales se pueden mencionar: Fortalecimiento institucional agrícola, competitividad, innovación tecnológica, seguridad alimentaria, desarrollo rural sostenible, educación, capacitación, información, comunicación y financiamiento.

El comité de comercialización será el responsable de efectuar las investigaciones necesarias a cerca de la oferta, demanda precios y competencia entre otras, para brindar información oportuna a los miembros de la organización.

3.6.3 Técnico

El comité de producción, será el responsable de gestionar la adopción de tecnología adecuada y la asesoría necesaria para la modernización de los métodos y procedimientos productivos, lo anterior permitirá obtener un mayor volumen y calidad del cultivo. Entre algunas de las instituciones que brindan asesoría técnica, se encuentran: Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales –AGEXPRONT-, Coordinadora Nacional de Productores de Granos Básicos –CONAGRAB-, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-, entre otros.

3.6.4 Financiero

Mediante la implementación de la asociación, éste soporte constituirá un facilitador de los recursos financieros para el desarrollo y funcionamiento de la organización, debido a que contará con los requisitos mínimos necesarios para la obtención del mismo, entre ellos: Personería Jurídica, garantía hipotecaria (propiedad inmueble) y razón social.

3.6.5 Administrativo

Permitirá la consolidación organizativa de cada uno de sus miembros y de la asociación en general, se promoverá la orientación empresarial y la autogestión de grupos en el proceso agrícola y de comercialización, por lo que se manejará íntegramente la compra de insumos y la venta de cosechas.

En este capítulo, se analizará el proyecto de producción de sandía; entre los aspectos a considerar están: Justificación, objetivos, los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a las potencialidades productivas identificadas en el municipio de Jalpatagua y con base en los requerimientos de los productores agrícolas, se estableció que una de las opciones con mayores posibilidades de éxito es el cultivo de sandía, debido principalmente a las condiciones climáticas y geológicas que presenta el Municipio; representa además una alternativa para diversificar la producción.

Debido a lo anterior, para iniciar la ejecución del proyecto, se requiere realizar los siguientes estudios: De mercado, técnico, administrativo legal y financiero, con la finalidad de demostrar la viabilidad y rentabilidad del mismo.

4.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

A continuación se presentan los resultados que se esperan, con la implementación de la propuesta de inversión.

4.2.1 Objetivos generales del proyecto

Dentro de los objetivos generales se describen los siguientes.

- Proponer a los agricultores que participen organizadamente para enfrentar las exigencias del mercado, por medio de la oferta de productos no tradicionales.
- Aprovechar las potencialidades del clima, suelo e infraestructura existente para el cultivo de este producto.
- Mejorar las condiciones económicas de los agricultores que cultiven este producto.

4.2.2 Objetivos específicos del proyecto

A continuación se presentan los objetivos específicos a los que se enfoca el proyecto.

- Beneficiar a pequeños y medianos agricultores que se dedican a la siembra de sandía, tanto en su organización como en la producción y distribución.
- Fomentar entre los productores la formación de una organización de desarrollo, la aplicación de técnicas agrícolas, así como medios para mejorar la producción, tanto en calidad como en cantidad con el fin de minimizar costos y lograr mejores precios.
- Incentivar a los productores de sandía para que obtengan mejores precios del producto con base a la localización de mercados adecuados.

4.3 JUSTIFICACIÓN

Según observación realizada en la investigación de campo, se determinó que la aldea Monzón, del municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa, es la que presenta las condiciones más favorables para el desarrollo del cultivo de sandía. La región cuenta con agua suficiente, suelos e infraestructura adecuada para la cosecha de productos tradicionales y no tradicionales.

Otro de los factores es brindar a los consumidores más variedad de frutas. Es importante considerar las oportunidades que esto representa para la agricultura del Municipio. La ejecución del proyecto beneficiará a la población como fuente generadora de nuevos empleos.

Además existe demanda en el ámbito nacional e internacional y la rentabilidad que se obtiene es aceptable, como se demuestra en la evaluación financiera.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

Éste estudio se inicia con el conocimiento de las oportunidades que posee la sandía para su introducción en el mercado, lo que implica detectar la existencia de una cantidad suficiente de personas, empresas u otras entidades económicas, que bajo ciertas condiciones se constituyen en una demanda potencial que justifique la puesta en marcha de este proyecto.

4.4.1 Descripción del producto

El producto seleccionado es la sandía de la variedad Micke Lee, que es un híbrido de forma redonda, con diámetro de ocho a 16", con corteza verde claro, pulpa roja, sin cavidad alguna adentro, en donde se encuentran las semillas, las cuales son pequeñas de color negro o marrón y blancas en el caso de las inmaduras. Las semillas conservan su poder germinativo hasta por cinco años. Esta variedad de sandía pertenece a la familia de las

cucurbitáceas; es de ciclo vegetativo anual y pertenece a las plantas herbáceas de tallos rastreros largos muy ramificados y provistos de zarcillos recubiertos de vellosidades que le dan una textura áspera. Las hojas son lobuladas, de color verde grisáceo. Posee un sistema radical amplio y profundo. Las flores provienen de las axilas de las hojas y son unisexuales, encontrándose un solo sexo en la misma planta.

- **Requerimientos climáticos**

La planta de sandía es muy sensible a las heladas, el rango de temperatura óptima para su desarrollo es entre 23 y 28 grados centígrados. Requiere de niveles adecuados de humedad para su buen desarrollo. Tiene la característica de ser resistente a la sequía eventual y cuando se le cultiva por medio de riego, puede dar una excelente producción. Sus mayores requerimientos de agua se presentan entre las etapas del prendimiento y la maduración de los frutos. No tolera los excesos de humedad, ya que éstos inducen al desarrollo de enfermedades.

Anteriormente era un cultivo estacional, se realizaba exclusivamente en la época seca, en la cual no se tenía problema con los hongos. Este cultivo puede cosecharse durante todo el año, si se tiene el cuidado de darle el manejo agronómico apropiado. Por lo que se tiene la oportunidad de contar con la oferta de sus frutos durante el tiempo en el que no hay cosecha, lo que resulta conveniente para los agricultores.

Los requerimientos de suelo van desde los arenos limosos hasta el franco arcilloso, siempre que se encuentren bien drenados y con un Ph superior a cinco punto cinco.

Existen varias especies de sandía, las cuales pueden clasificarse de acuerdo con su forma, tamaño, color de la corteza del fruto, precocidad y color de la

pulpa. Sin embargo puede hacerse una diferenciación fundamental y agruparse como sandías normales.

4.4.2 Oferta

La oferta se define como la cantidad de una mercancía o servicio que entra en el mercado a un precio dado en un período de tiempo determinado. Representa la cantidad de sandía que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio determinado.

- **Oferta nacional**

Se define como la cantidad de sandías que ingresan al mercado a través de las importaciones y de la producción del país.

A continuación se presenta el cuadro de la oferta nacional histórica de sandía.

Cuadro 12
República de Guatemala
Oferta nacional histórica de sandía
Período: 1,998 – 2,002
(Expresado en Unidades)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Nacional
1,998	37,785,715	45,871	37,831,586
1,999	37,857,143	15,557	37,872,700
2,000	38,121,429	0	38,121,429
2,001	38,300,000	141,800	38,441,800
2,002	38,478,572	0	38,478,572

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Banco de Guatemala, Año 2,002 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa en el cuadro anterior, la producción nacional de sandía, presenta una disminución en las importaciones con excepción del año 2001,

en el cual aumentó notablemente, como resultado de las condiciones climatológicas que afectaron el cultivo en el país.

La proyección de la oferta permite establecer el posible comportamiento de la misma así como la forma previsible en que la demanda será cubierta. Los cálculos se realizaron a través del método matemático de mínimos cuadrados y se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
República de Guatemala
Oferta nacional proyectada de sandía
Período: 2,003 –2,007
(Expresado en Unidades)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Nacional
2,003	38,657,143	0	38,657,143
2,004	38,835,714	0	38,835,714
2,005	39,014,286	0	39,014,286
2,006	39,192,858	0	39,192,858
2,007	39,371,430	0	39,371,430

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Banco de Guatemala, año 2,002 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se puede observar en el cuadro anterior, se demuestra que no existen importaciones de sandía a partir del año 2003, por lo cual más agricultores se interesarán en el cultivo de sandía y poder así cubrir la demanda.

- **Oferta local**

Está constituida por las cantidades de sandías que los oferentes están dispuestos a colocar en el mercado, a diferentes niveles de precio, en un lugar y momento determinado. Por tratarse de un producto agrícola, el volumen de oferta depende fundamentalmente de las estaciones que se marcan en el año.

En la producción de sandía, al considerarse los niveles con que se produce y las pérdidas en que se incurre en el proceso del cultivo es aproximadamente de 15,000 frutos por manzana.

Los productores de sandía en el Municipio son muy pocos, por lo cual es conveniente incrementar la producción para cubrir principalmente la demanda local.

4.4.3 Demanda

Se define como el número de unidades de bienes y servicios que el mercado requiere o que los consumidores están dispuestos a adquirir para buscar la satisfacción de una necesidad, según determinadas condiciones de precio, gustos e ingresos.

El principal objetivo del análisis es demostrar y cuantificar la existencia de individuos o entidades organizadas, que pueden ser consumidores o usuarios actuales o potenciales del bien que se piensa ofrecer, lo cual brindará al productor la seguridad de que el producto será demandado.

4.4.3.1 Consumo per-cápita

Para determinar el consumo humano del cultivo, se efectuaron cálculos con base en el consumo per-cápita que reporta el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá Incap, el cual estima un promedio de cinco unidades de sandía al año.

Se tomo como base la segmentación de edades de cuatro años en adelante, correspondiente al 85% de la población guatemalteca que tiene predilección por esta fruta.

4.4.3.2 Consumo aparente

El consumo aparente, representa los bienes y servicios que los habitantes pueden adquirir, a un precio determinado, para la satisfacción de sus necesidades. Esta integrado por la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones.

A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente histórico del cultivo de sandía:

Cuadro 14
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de sandía
Período: 1,998 – 2,002
(Expresado en Unidades)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
1,998	37,785,715	45,871	3,051,900	34,779,686
1,999	37,875,143	15,551	6,747,823	31,142,871
2,000	38,121,429	0	6,707,173	31,414,256
2,001	38,300,000	141,800	207,507	38,234,293
2,002	38,478,572	0	1,649,627	36,828,945

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Banco de Guatemala, Año 2,002 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

El comportamiento de la producción nacional, es constante con cierta tendencia a la baja, caso contrario de las exportaciones que se han incrementado en más de un 100% en el período de 1,994 – 1,998.

Con base a la información del cuadro anterior, se realiza una proyección del consumo aparente de sandía, para el período 2,003 – 2,007.

Cuadro 15
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de sandía
Período: 2,003 – 2,007
(Expresado en Unidades)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2,003	38,657,143	0	677,173.00	31,949,970
2,004	38,835,714	0	7,932,826.00	30,902,888
2,005	39,014,286	0	9,157,479.00	29,855,807
2,006	39,192,858	0	10,384,132.00	28,808,726
2,007	39,371,430	0	11,609,785.00	27,761,645

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Banco de Guatemala, Año 2,002 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

En el cuadro anterior se puede observar el comportamiento ascendente de la producción nacional y de las exportaciones. En el cuadro número 17, se demuestra que la demanda potencial se incrementará, lo cual representa la aceptación que el cultivo de sandía tendrá en el mercado

4.4.3.3 Demanda potencial

La demanda potencial representa la cantidad de sandía que tendría que producirse para satisfacer las necesidades de la población, con el fin de

pronosticar el comportamiento de la misma, con un margen razonable de seguridad.

A continuación se presenta el cuadro que describe la demanda potencial histórica de sandía.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Sandía
Período: 1,998 - 2,002
(Expresado en Unidades)

Año	Población 4 años y más	Consumo Per-capita Dieta Mínima Anual	Demanda Potencial
1,998	9,198,338	5	45,991,690
1,999	9,437,937	5	47,189,685
2,000	9,677,536	5	48,387,685
2,001	9,943,793	5	49,718,965
2,002	10,210,048	5	51,050,240

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

El cuadro anterior, muestra una creciente demanda del producto, se tomaron como base el consumo per-cápita y el número de habitantes consumidores de sandía del país. Por lo que se puede observar, que la población aumentó, lo que repercute en el crecimiento potencial de la demanda, lo que significa que el proyecto tiene un mercado asegurado para la producción.

A continuación se presenta el cuadro que describe la demanda potencial proyectada.

Cuadro 17
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Sandía
Período: 2,003 - 2,007
(Expresado en Unidades)

Año	Población 4 años y más	Consumo Per-capita Dieta Mínima Anual	Demanda Potencial
2,003	10,476,303	5	52,381,515
2,004	10,742,559	5	53,712,795
2,005	11,008,815	5	55,044,075
2,006	11,294,341	5	56,471,705
2,007	11,579,868	5	57,899,340

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

Las cifras presentadas en la delimitación de las edades de los consumidores, están integradas por la población que tiene preferencia por este producto, según un estudio que se llevo a cabo por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá INCAP. Debido a la demanda de esta fruta, se estimó el promedio de cinco unidades de sandías al año, se proyectó al 85% de los habitantes de cuatro años y más.

4.4.3.4 Demanda insatisfecha

El análisis de ésta demanda, es de vital importancia para la ejecución del proyecto, porque permite determinar la existencia de un mercado donde el producto será colocado.

El comportamiento de la demanda insatisfecha histórica de sandía, se presenta a continuación.

Cuadro 18
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de sandía
Período: 1,998 – 2,002
(Expresado en Unidades)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1,998	37,060,000	34,779,686	2,280,314
1,999	38,058,750	31,142,871	6,915,879
2,000	39,074,500	31,414,256	7,660,244
2,001	40,124,250	38,234,293	1,889,957
2,002	41,199,500	36,828,945	4,370,555

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Banco de Guatemala, año 2,002 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Al observar y analizar el cuadro anterior, se deduce que el cultivo de sandía, presentó aceptación en el mercado, la producción nacional no cubre las necesidades de consumo, por tal motivo la demanda insatisfecha fue cubierta en parte por las importaciones.

Para analizar la tendencia de la demanda insatisfecha proyectada se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de sandía
Período: 2,003 – 2,007
(Expresado en Unidades)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2003	42,304,500	31,949,970	10,354,530
2004	43,405,250	30,902,888	12,502,362
2005	44,540,000	29,855,807	14,684,193
2006	45,704,500	28,808,726	16,895,774
2007	46,903,000	27,761,645	19,141,355

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Banco de Guatemala, año 2,002 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Se estima que la tendencia de la demanda insatisfecha, se incrementará en los próximos cinco años, lo cual demuestra la viabilidad del proyecto propuesto, al comprobarse que la producción de sandía tendrá un mercado asegurado.

4.4.4 Precio

El comportamiento del precio de la sandía, esta determinado por la disponibilidad que exista en determinado momento en el mercado. También esta limitado por otros factores, por ejemplo: Las condiciones climatológicas o los períodos prolongados de verano.

En la investigación realizada, se estableció que el precio promedio de mercado por cada sandía localmente es de Q. 4.00. Estos están directamente relacionados con la estacionalidad y el volumen de la producción disponible en el mercado nacional; en cuanto mayor sea la cantidad ofrecida, los precios serán más bajos y por el contrario, si la oferta disminuye los mismos tienden a elevarse.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación durante el período de Junio a Diciembre del 2,001, los precios promedios mensuales de sandía al mayoreo oscilaron entre Q.350.00 y Q.500.00 el ciento y al consumidor final se cotizaron de Q.5.00 hasta Q.8.00 por unidad. Para fines del presente trabajo, se consideró un precio de venta al mayorista de Q 2.00 por unidad.

4.4.5 Comercialización

Se analizan todas las actividades económicas que llevan consigo la transferencia de bienes y servicios, desde la producción hasta el consumo.

Fundamentalmente se enfoca al mercado como un conjunto de procesos o etapas que deben superar todos los productos en el flujo del traslado desde el productor hasta el consumidor final.

En el proyecto, la comercialización dará inicio desde el momento en que la asociación de productores de sandía realice la entrega del producto a los intermediarios, quienes son los encargados de venderlos al consumidor final.

En la comercialización de la sandía se observan tres etapas, que permiten realizar en forma ordenada la transferencia del producto al consumidor final. Las cuales se describen a continuación:

- **Concentración**

Esta actividad se orienta a centralizar la producción, con el propósito de homogenizar el tamaño y calidad del producto para la venta.

El agricultor reunirá la cosecha en una zona accesible cerca del lugar de la siembra, para que luego sea trasladada a la bodega instalada en la asociación.

- **Equilibrio**

En el caso de la sandía, debido a que la demanda es constante, se harán efectivas las ventas a pocos días de cosechada ya que su almacenamiento será de forma temporal en un período no mayor de 20 días, por ser un producto perecedero.

- **Dispersión**

Es la forma en como agricultores, almacenan, manejan y distribuyen la producción de sandía para venderla a los compradores en el momento y lugar adecuados.

La producción de los agricultores participantes, se concentrará en las instalaciones destinadas para el acopio, en donde será reunida por los productores, quienes se encargarán de distribuir el producto.

4.4.5.1 Instituciones de la comercialización

“El análisis del proceso de comercialización se puede estudiar a partir de las etapas o procesos que sufren los productos desde la cosecha y en su trayectoria hacia el consumo”.³

- **Análisis institucional**

Describe a los entes que participan en el proceso de venta, el cual inicia con el productor, luego intervienen los intermediarios que adquieren el producto para venderlo y finaliza con el consumidor final.

- **Asociación productora**

El productor es el primer agente participante en el proceso, desde el momento de tomar una decisión de la producción hasta la comercialización del producto.

³ Gilberto, Mendoza. Op. Cit. Pág. 37.

En este proyecto el productor estará representado por una asociación, para que a través de esta se realicen todos los procesos de la comercialización de la producción de sandía.

- Mayorista

Este agente es quién comprará la producción directamente a la asociación, para luego distribuirla a los detallistas, que pueden ser de mercados locales o de la ciudad capital.

- Detallista

Es el intermediario quien compra la producción al mayorista y es el responsable de abastecer al consumidor final.

- Consumidor final

Es el principal y último participante del canal de comercialización, todas las actividades van dirigidas a la satisfacción de este agente.

4.4.5.2 Estructura de la comercialización

Son las características formas o maneras en que los elementos constituidos del mercado están organizados o reunidos.

A continuación se detallan las diferentes etapas de este análisis.

- Estructura del mercado

Se propone a los productores de sandía la formación de una asociación, la cual permitirá reducir el número de transacciones y los costos de intercambio entre los productores y consumidores.

- Conducta del mercado

Las relaciones que prevalecen entre el productor y los intermediarios, generan el comportamiento de mercado, sin embargo el margen de utilidad, que se percibe por esta transacción es muy bajo, porque no se observa un mercado formalmente establecido en el Municipio, el cual regule adecuadamente las transacciones. La fijación de precios es regida de acuerdo a la época de año, la relación demanda oferta por la calidad del producto.

- Eficiencia del mercado

Se le llama al logro de la satisfacción de las necesidades de la sociedad mediante el acto de agregar a la producción las utilidades de lugar, tiempo, forma y posesión en el proceso de mercadeo.

El departamento de producción será el encargado de velar por la distribución de los productos, lo cual permitirá evitar el daño y deterioro de la sandía, además de minimizar los costos de transporte.

4.4.5.3 Funciones de la comercialización

El desarrollo de la comercialización implica la realización de una serie de actividades que se inician desde el momento en que se levanta la cosecha hasta la venta al consumidor final. Este proceso integra las funciones que se mencionan a continuación:

- Funciones de intercambio

Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vinculan con la utilidad de posesión. El departamento de comercialización de la asociación será el encargado de realizar esta actividad. Las funciones de intercambio son la compra-venta y la determinación de precios.

- Compra-venta

Es la actividad por medio de la cual se ofrece el producto al consumidor. Este proceso comprende tres métodos: por inspección, muestreo y por descripción.

- Inspección

Para el proyecto del cultivo de sandía se propone que se utilice el método por inspección, el cual exige la presencia de la totalidad del producto en el lugar de la transacción e inspección de la mercancía, como paso necesario para definir las condiciones de la negociación. En el caso de los productos perecederos como la sandía, éste es el más utilizado por los productores.

- Determinación de precios

La determinación de precios puede ser libre o estar regida por normas oficiales. Para la fijación de estos existen dos métodos por medio de regateo y subasta pública.

- Regateo

Por las características inherentes al cultivo de sandía, el proceso de regateo es el que se sugiere utilizar, el cual se desarrollará por medio de una conversación verbal entre compradores y vendedores, luego se expresarán las consideraciones de unos y otros hasta que en un tiempo justo se llegue a un acuerdo sobre las condiciones de la negociación.

- **Funciones físicas**

Son aquellas funciones que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos.

- **Acopio**

Es la función física de reunir la producción procedente de distintas unidades y hacer lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de la comercialización.

El lugar que se utilizará para reunir la producción será la bodega de las oficinas centrales de la asociación, la cual está ubicada en aldea Monzón, dichas instalaciones cuentan con la infraestructura y accesibilidad para la distribución de la sandía.

- **Almacenamiento**

Su objetivo principal es darle al producto un tiempo de depósito para ajustarlo a la oferta y requerimientos en la demanda del mismo. Se propone utilizar para el almacenamiento de la sandía la bodega de la asociación, donde se depositará por un período temporal ya que para mantener su calidad y sabor no puede permanecer demasiado tiempo en el centro de acopio.

- **Transporte**

Se sugiere que el departamento de comercialización, sea el encargado de tomar las decisiones sobre transporte. La elección de los medios influirá sobre el precio del producto, la eficiencia de entrega y la condición del producto a su llegada, todo lo cual repercutirá sobre la satisfacción del consumidor final.

Esta actividad será realizada por medio de camiones o pick ups, los cuales son los medios de transporte más económicos, son flexibles en horario y trayecto y de gran beneficio para trasladar productos en distancias cortas.

- **Funciones auxiliares**

Se les denomina también funciones de facilitación, porque uno de los objetivos que persiguen es contribuir a la ejecución de las actividades físicas y de intercambio, las mismas se cumplen en todos los niveles del proceso de comercialización y son las siguientes:

- **Información de precios y mercados**

Se refiere a la recolección de datos, con el fin de informarse sobre cuándo vender, el precio y la forma de presentar el producto.

El departamento de comercialización de la asociación, será el responsable de obtener esta información, deberá mantenerse en contacto con las entidades que ofrecen asesoría al respecto.

- **Financiamiento**

La realización del proyecto requerirá del apoyo de asistencia crediticia, para suministrar a los productores de los recursos necesarios para financiar el cultivo de sandía. Esta transacción estará a cargo de Banrural, por ser la institución bancaria, que ofrece el servicio en el Municipio.

De acuerdo a los cálculos efectuados, el monto del crédito será de Q.55,000.00, a una tasa de interés del 22%, el cual se amortizará dentro del primer año.

- Aceptación de riesgos

Dentro del costeo de la sandía, existe un renglón de mermas que contempla un 10% que puede suceder por mal manejo del producto, ya sea en las etapas de corte, normalización o transporte, durante las cuales se dan los riesgos, especialmente en el transporte.

Se sugiere que el manejo post-cosecha se realice cuidadosamente, se debe tener un control para evitar daños o deterioro de las sandías, asimismo verificar las condiciones mecánicas del camión que transportará la producción.

4.4.5.4 Operaciones de comercialización

Permite conocer las rutas por las cuales circulan los productos en la transferencia del productor al consumidor, así como la importancia que tiene cada agente participante, como también explicar las variaciones de precios entre cada ente, por medio de los márgenes de comercialización.

A continuación se presentan los canales y márgenes de comercialización para el cultivo de la sandía.

- **Canales**

La estructura de un canal de comercialización, describe la composición y los vínculos de sus integrantes. El número de diferentes vías de distribución que requieren los consumidores y que pueden diseñar las organizaciones es muy grande.

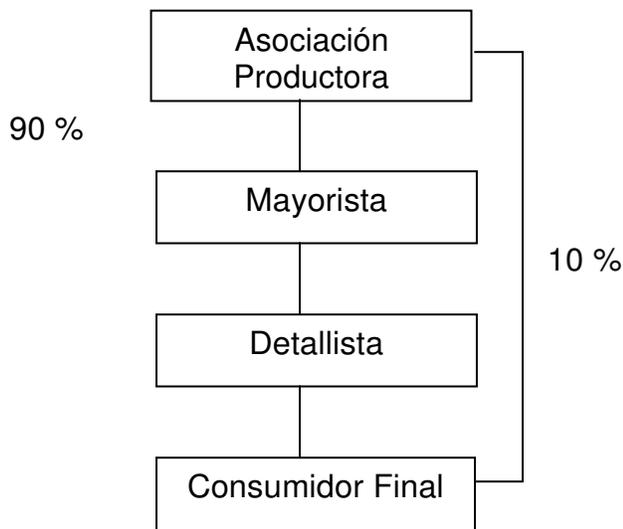
Sin embargo, en cualquier canal las diversas etapas se componen de los productores, y los intermediarios, que tienen la responsabilidad de manejar el producto en el proceso de comercialización.

- Canal de comercialización propuesto

El canal de comercialización que se utilizará para la venta de la sandía en el Municipio, tiene como objetivos describir a los participantes del proceso y ofrecer el producto a precios más competitivos, en beneficio del productor y del consumidor final, esto se obtendrá por medio de la utilización de los canales adecuados.

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización propuesto para la distribución de sandía.

Gráfica 6
Municipio de Jalpatagua -Jutiapa
Proyecto: Producción de sandía
Canal de comercialización propuesto
Año: 2,002



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

Según la gráfica anterior, se propone que un 90 % de la producción se venda a los mayoristas en la Asociación. Mientras que el 10% se destinará al consumidor final, lo cual permitirá ahorrar en los costos de transportación.

- **Márgenes**

El objetivo de los márgenes de comercialización, es sufragar los costos y generar beneficios a los participantes del proceso. Es la diferencia que se obtiene entre el precio que recibe el productor por la venta de la producción y el que paga el consumidor.

Para el proceso de comercialización del proyecto de sandía, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Proyecto: Producción de sandía
Costos y márgenes de comercialización para un ciento de sandías
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento S/inversión	Participación
Asociación Productora	200					67%
Mayorista	250	50		44	0.11%	16%
Fletes			4			
Carga y Descarga			2			
Detallista	300	50		47	0.20%	17%
Local			2			
Piso de Plaza			1			
Totales		100	9	91		100%

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

Como se observa en el cuadro anterior, la asociación tiene un porcentaje del 67% y el 33% restante corresponde a los intermediarios. La mayor cantidad de participación la percibe la organización productora, lo cual incrementará el margen de ganancia de cada asociado.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para la formulación de proyectos, es importante determinar los aspectos cualitativos y cuantitativos, tales como: Costo de transporte, materia prima, clima y otros.

El presente estudio pretende que los agricultores optimicen la producción, con la finalidad de mejorar la utilización de los recursos disponibles para obtener el producto deseado. Lo antes descrito comprende los aspectos de localización tamaño y proceso productivo.

4.5.1 Localización

Para determinar la localización del proyecto, se analizaron las áreas aptas para el cultivo de sandía, para tal efecto los factores observados para elegir la zona fueron: Extensión y ubicación del terreno, agua suficiente, vías de acceso y mano de obra disponible para realizar el proceso productivo.

- Macrolocalización

Se seleccionó la región oriental del país, específicamente en el municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa, se encuentra ubicado a 103 kilómetros de la ciudad capital y a 42 de la Cabecera Departamental.

- Microlocalización

El proyecto se localizará en la Aldea Monzón, jurisdicción del municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa. Se seleccionó porque presenta las condiciones más favorables para el desarrollo del cultivo de sandía. La región cuenta también con agua suficiente, vías de acceso transitables durante todo el año, lo cual facilitará la comercialización del producto.

Este sector fue seleccionado, debido a que se encuentra ubicado cerca de las principales áreas de producción, existe mano de obra y servicios esenciales necesarios para el proceso productivo.

4.5.2 Tamaño y duración

El tamaño del proyecto esta determinado por la capacidad que se tenga para producir. Se estableció cultivar un total de siete manzanas de terreno, con un rendimiento de 30,000 sandías por manzana anual en dos cosecha. La duración del proyecto será de cinco años, con una producción total de 750,000 sandías.

4.5.3 Recursos

Constituyen todos los elementos necesarios para llevar a cabo el proyecto, tales como recursos físicos, humanos y financieros.

- **Humanos**

Se encuentra integrado por las personas encargadas de ejecutar el proyecto. Están conformados por una estructura administrativa, la cual esta integrada por la asamblea general, junta directiva, administración, comité de producción y de comercialización.

Se contratará una persona independiente a la asociación, quien será responsable de llevar los registros contables, con un sueldo de Q.800.00 mensuales, también se contratarán jornaleros para la preparación del terreno, siembra y cuidados culturales de la tierra, con un pago de Q.27.50 de jornal diario.

- **Físicos**

Se encuentran integrados por: El terreno en propiedad de los agricultores, las herramientas necesarias para la producción, los gastos de organización, el mobiliario y equipo para realizar las actividades de campo y las administrativas.

- **Financieros**

El proyecto necesita para iniciar las operaciones de un monto de Q 30,000.00 integrado por las aportaciones de los diez socios del proyecto, con un valor de Q.3,000.00 cada uno. Al mismo tiempo se solicitará un préstamo al Banco de Desarrollo Rural S.A., localizado en el Municipio, por un monto de Q.55,000.00.

4.5.4 Proceso productivo

Corresponde a las distintas fases o etapas que requiere la actividad productiva de la sandía.

- **Preparación de la tierra**

La preparación de la tierra consiste en realizar una aradura profunda por medio de tres a cinco discos accionados por tractores, los cuales cortan y voltean el suelo. Una aradura profunda resulta beneficiosa, seguida de un par de pasadas de rastra pesada para afinar el terreno.

- **Siembra**

La siembra generalmente se hace en forma manual, se colocan tres a cuatro semillas en matas distanciadas, un metro ochenta centímetros por un metro ochenta centímetros cuadrados o un metro con veinte centímetros por un metro ochenta centímetros, para luego ralea las plantas y dejar tres plantitas

solamente. Si la siembra se hace mecanizada, se surquea a un metro sesenta centímetros y se planta una semilla cada cincuenta centímetros. Se surquea y se siembra en ambos taludes del surco y el follaje se coloca sobre la mesa que se forma entre uno y otro surco de riego, para evitar que la planta esté expuesta a excesos de humedad. La siembra se realiza mateada o en surcos.

- Riego

En este cultivo el riego o la disponibilidad de humedad suficiente para la germinación y para el llenado de frutos es importante, en caso contrario el rendimiento es afectado por la mala calidad de los frutos que puedan obtenerse.

- Fertilización

La fertilización como en todos los cultivos debe hacerse con base en un análisis del suelo. La sandía es un cultivo que debe desarrollar un sistema radical amplio y profundo para que en el momento de llenar frutos estos sean numerosos y grandes; en la fertilización inicial debe aplicarse todo el fósforo que necesita, cuyo requerimiento se encuentra entre 80 y 140 libras por manzana. Como complemento se colocan hasta 40 libras de nitrógeno y 120 libras de potasio por manzana, las cuales se aplican después de tres días de nacida la plantita, con el cuidado necesario para cubrir el fertilizante a fin de evitar pérdidas, después de 15 ó 20 días de la siembra cuando empiezan a salir las guías se aplican 40 libras de nitrógeno por manzana; la tercera aplicación se lleva a cabo a los 30 ó 35 días después de la siembra y se utilizan 40 libras de nitrógeno y 100 libras de potasio por manzana.

En siembras de humedad se observa que al aplicar al pie de las plantas el fertilizante completo diluido, a partir de los cinco y los 15 días después de la siembra, se obtiene un mejor desarrollo del cultivo en esta etapa.

A partir de los 40 días en adelante pueden realizarse aplicaciones alternas de nitrato de potasio y urea acompañadas de un producto a base de Calcio, para que la planta aproveche mejor el nitrógeno

- Fertilización foliar

La sandía no tolera la deficiencia magnésica, por lo que se recomienda efectuar dos aplicaciones de nitrato de magnesio vía foliar entre los 15 y los 30 días después de la siembra. El cultivo responde en forma positiva a la aplicación de fertilizantes foliares y es apropiado realizar dos aplicaciones antes de la floración. Se deben utilizar foliares completos con micronutrientes. Después de la floración deben alternarse las aplicaciones de Boro y de Fósforo. Estos elementos son muy importantes entre los 25 y los 40 días después de la siembra.

- Control de malezas o limpias

De acuerdo a la presencia de malezas, se efectúan dos limpias con azadón; las cuales se realizan antes de que la plantación desarrolle las guías; el control de las malezas es muy importante ya que estas pueden ser hospedadoras de plagas, las que compiten por fertilizantes, espacio y luz dentro de la plantación.

- Control fitosanitario.

Es el control que se debe tener para combatir las plagas que afectan el cultivo de la sandía, entre las cuales se pueden mencionar: del suelo y follaje, (masticadoras, chupadoras).

- Control de plagas y hongos del suelo

El control de los hongos del suelo como gnomonia y pudriciones del tallo, plagas de hormigas, gusano nochera, gusano de alambre, gallina ciega y nemátodos, se debe efectuar con mezclas de insecticidas, como Mirage, Tamarón y Vidate.

- Control de plagas del follaje y del fruto.

El control de plagas debe hacerse integrado, para el caso de la mosca blanca y los pulgones que son vectores de virosis, se hace necesario un especial cuidado; las aplicaciones deberán realizarse al detectar la presencia de plagas. Entre los insecticidas que se aplican están: Confidor, Thiodan, Tamarón y Javelin.

- Enfermedades del follaje y del fruto.

Dentro de las enfermedades que atacan el cultivo y que pueden causar pérdidas, se pueden mencionar el hongo que se manifiesta en las hojas y tallos con el apareamiento de manchas blancas, polvosas con aspecto de ceniza, las cuales llegan a cubrir completamente el follaje; el hongo mildiu veloso, el hongo antracnosis, la sama o roña del fruto provocado por el hongo cladosporium. Para el control de estas enfermedades se puede utilizar: Mancozeb, Mirage, Cycosin, y otros.

- Corte

Este puede ser realizado a los 70 ó 75 días después de la siembra. La determinación del punto de madurez para efectuar el corte del fruto no es sencillo, debido a que se tienen que considerar ciertas características indicadoras, algunas de las cuales pueden ser:

- El zarcillo inmediato al pedúnculo del fruto debe de estar completamente seco.

- La parte inferior del fruto o sea la que esta en contacto con el suelo presenta un color amarillo.
- La cáscara del fruto presenta serosidad.

Al momento del corte el fruto nunca debe desprenderse de la planta con la mano sino que debe cortarse a por lo menos cinco centímetros del pedúnculo. De preferencia el corte debe realizarse por la mañana, una vez cosechada la fruta se debe proteger del sol y mantenerla en un sitio fresco y seco.

Con la gráfica siguiente se presenta el diagrama del proceso productivo para el cultivo de sandía:

Gráfica 7
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Proyecto: Producción de sandía
Diagrama del proceso productivo
Año: 2,002



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

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Se refiere a los aspectos legales y fiscales. Las asociaciones civiles no lucrativas, son personas jurídicas o colectivas integradas por miembros que voluntariamente deciden unirse para trabajar juntos, promover, ejercer y proteger sus intereses. Estos pueden ser de distinto tipo: económicos, sociales, políticos, culturales, profesionales, etc.

La organización empresarial tiene como propósito la creación de una estructura que permita desarrollar el trabajo en forma efectiva y que a través de ella se asegure el esfuerzo individual enfocado para alcanzar los objetivos y metas grupales.

4.6.1 Organización propuesta

Se requiere organizar a los pequeños agricultores de la aldea Monzón en una asociación civil no lucrativa, con el fin de llevar a cabo la producción de sandía, para que todos los esfuerzos y actividades de que se compone el proceso productivo y la comercialización del producto, puedan ordenarse adecuadamente, lo que permitirá beneficiar a las personas organizadas y obtener el desarrollo socioeconómico del Municipio.

El tipo de organización que se sugiere es lineal, el cual señala que la autoridad, se transmite en una sola línea lo que permitirá ejercer un completo control sobre las actividades y el personal, para fortalecer la disciplina y evitar la fuga de responsabilidades.

4.6.2 Justificación

La organización propuesta es una asociación de productores, ya que de acuerdo al análisis realizado se determino que es la más adecuada para éste proyecto. Se obtendrá por medio de ésta una personería jurídica, reconocida por el Ministerio de Gobernación, lo que les permitirá disponer de beneficios para promover el desarrollo productivo social y económico.

Por lo anterior descrito, para la ejecución del proyecto, se sugiere la formación de la Asociación Agrícola de Productores de Sandía, la cual tendrá como finalidad buscar la manera de desarrollar de forma integral a los miembros y a la comunidad en general.

Deberá ser una organización de ayuda mutua solidaria al servicio de los miembros que la conforman, la cual tendrá dentro de sus objetivos principales promover y proteger los intereses de sus asociados, dentro del marco de las leyes vigentes en el país.

Otras de las ventajas de este tipo de organización es la posibilidad de obtener financiamiento, asimismo programas de asesoría y capacitación brindados por entidades públicas o privadas, también se realizarán trabajos en equipo, para promover el desarrollo común y una acción unificada y solidaria entre los asociados.

4.6.3 Objetivos

Dentro de los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente proyecto se encuentran los siguientes.

- Facilitar la realización de tareas de las unidades que conforman la asociación.

- Evitar la duplicidad de procesos de operación y funcionamiento de cada departamento.
- Facilitar la inducción de los nuevos socios sobre la estructura de la asociación.

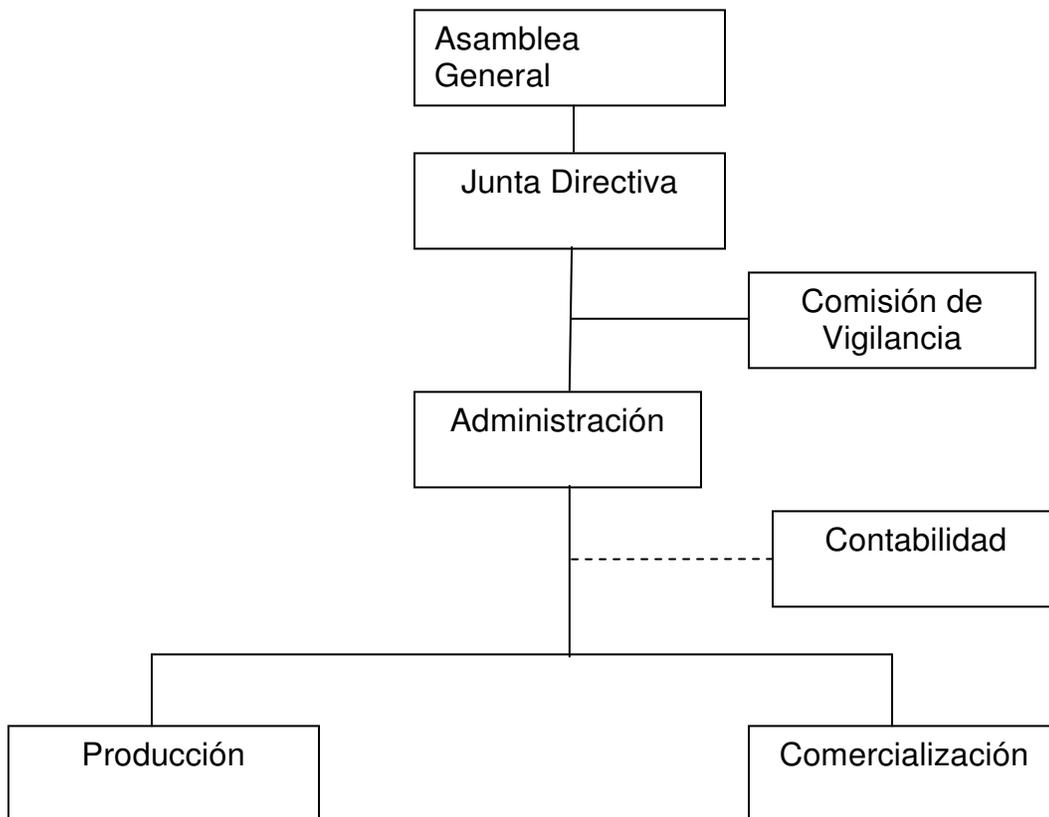
4.6.4 Estructura organizacional propuesta

El sistema organizacional propuesto es el lineal, es aquel por medio del cual la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea. Se seleccionó por ser sencillo y claro, no existen conflictos de autoridad y se facilita la rapidez de acción.

El tipo de organigrama que se sugiere utilizar es el vertical, por ser comprendido fácilmente, además indica en forma objetiva las jerarquías del personal.

En la siguiente gráfica se presenta la estructura de la asociación de productores de sandía propuesta.

Gráfica 8
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Proyecto: Producción de sandía
Asociación de productores de sandía
Organigrama vertical
Año: 2,002



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

4.6.5 Funciones básicas de las unidades administrativas

Se describen las principales atribuciones que tienen cada una de las unidades de la asociación.

- Atribuciones de la asamblea

- Elegir a los miembros de la junta directiva en la última sesión de cada año.
- Establecer las cuotas ordinarias y extraordinarias que deben pagar los asociados.
- Analizar los informes de actividades realizadas, estados contables y financieros y el presupuesto anual de ingresos y egresos que la junta directiva presente.
- Resolver las impugnaciones que se presenten en contra de la junta directiva.

- Atribuciones de la junta directiva

- Cumplir y velar por que se cumplan los estatutos, reglamentos y resoluciones de la asociación.
- Dirigir la administración de la asociación.
- Aplicar las sanciones correspondientes a las faltas de los asociados.

- Atribuciones de la administración

- Administrar el patrimonio de la entidad.
- Autorizar los gastos de funcionamiento de la asociación.
- Preparar el plan de trabajo, como los informes de la entidad, para someterlos a consideración de la asamblea general.
- Llenar las vacantes que se produzcan.

- **Atribuciones del departamento de comercialización**

- Establecer los canales adecuados de comercialización.
- Estar informado de los precios prevalecientes en el mercado.
- Coordinar la formulación y ejecución del plan de comercialización del producto.
- Supervisar el proceso de venta.
- Definir políticas de precios y venta.
- Elaborar el plan de trabajo de su departamento.

- **Atribuciones de la comisión de vigilancia**

- Controlar y fiscalizar las operaciones que se realizan.
- Reportar a la junta directiva las anomalías observadas.
- Informar las deficiencias encontradas en los puestos.
- Supervisar los trabajos realizados por los diferentes órganos de la asociación.
- Orientar las reclamaciones que presentan los socios contra la junta directiva.

- **Atribuciones del departamento de producción**

- Establecer los controles necesarios para la producción.
- Contratar y dirigir al personal encargado de la producción de sandía.
- Realizar visitas a las áreas de cultivo de los asociados y orientarlos sobre el uso de los suministros adecuados para el desarrollo de sus cultivos.
- Asesorar sobre la adecuada realización de las actividades físicas durante el proceso productivo.
- Reportar a la junta directiva lo necesario para que estén informados del movimiento del proceso de producción.

4.6.6 Base legal

Son las disposiciones legales que regulan la conducta de las personas con carácter atributivo y de cumplimiento obligatorio.

- **Normas internas**

Son normas establecidas, para la regulación del funcionamiento administrativo, productivo y comercial de la asociación propuesta, se considera conveniente que debe administrarse por estatutos y reglamentos internos, los cuales contendrán las normas que van a regir las relaciones entre la asociación y los asociados que la integren, a iniciativa propuesta y aprobación de la asamblea general a través de la junta directiva.

- **Normas externas**

Son las leyes que forman el marco jurídico del País y son creadas por instituciones del Estado, se pueden mencionar las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, en el Artículo 34, reconoce el derecho de la libre asociación.
- Código Civil en sus Artículos 15,24, 25 entre otros.
- Código de Trabajo y Seguridad Social.
- El Ministerio de Gobernación (Según acuerdo gubernativo 515-94), es la entidad encargada de aprobar los estatutos y reconocer la personalidad jurídica de las asociaciones sin finalidades lucrativas. Según numeral cuatro del Artículo 19 Ley del Organismo Ejecutivo, se le asigna también la función de vigilar y supervisar a estas entidades.

- Código Municipal (Según decreto 58-98 modificado por el decreto ley 12-2002, emitido por el Congreso de la República) Artículos 18, 19 y 175.
- Decreto 52-87 (modificado por el decreto 11-2002). Ley de los consejos de desarrollo Urbano y Rural.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Para el desarrollo de toda actividad económica, es fundamental contar con recursos financieros, ya sea a través de financiamiento interno o externo.

El objetivo principal del estudio financiero, es proporcionar la suficiente información que permita demostrar la viabilidad del proyecto, para lo cual se deben determinar: El monto de la inversión, así como la integración del capital de trabajo y la forma más adecuada de financiamiento y cuantificar la rentabilidad deseada por el inversionista.

- **Inversión**

Es todo desembolso que se efectúa en un determinado tiempo, en la adquisición de ciertos bienes, para la implementación de una nueva unidad de producción. En la práctica esta inversión se divide en fija y de capital de trabajo.

4.7.1 Inversión fija

Constituida por los activos tangibles e intangibles que deberán ser adquiridos para la ejecución del proyecto.

La inversión fija tangible la conforman los bienes que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a las operaciones normales del proyecto.

Los activos intangibles, son todas las erogaciones que se realizan sobre derechos adquiridos o por la puesta en marcha del proyecto (gastos de organización o instalación).

A continuación se presenta el monto de la inversión requerida para la unidad productiva, la cual esta distribuida de la siguiente forma:

Cuadro 21
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Fija
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Canti- dad	Precio Unitario	Sub- Total	Valor Total
Herramientas					393
Machetes	Unidad	6	16	96	
Azadones grandes	Unidad	3	45	135	
Azadones pequeños	Unidad	3	34	102	
Palas grandes	Unidad	3	20	60	
Equipo agrícola					2,283
Bombas para fumigar	Unidad	3	345	1,035	
Mascarillas	Unidad	3	234	702	
Guantes de cuero (pares)	Pares	3	22	66	
Carretillas de metal	Unidad	3	160	480	
Instalaciones					6,500
Una galera de lámina acanalada de 8 X 6 metros	Unidad			6,500	
Gastos de organización					1,000
Gastos legales para formalizar la asociación				1,000	
Mangueras para riego	Metros	11,592	0.534	6,190	6,190
Total inversión fija					16,366

(*) Se requieren 3,864 metros de manguera por cada manzana

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

En el cuadro anterior se presentan los gastos de organización que representan el 6% de la inversión fija requerida, para el desarrollo inicial del proyecto producción de sandía.

4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el conjunto de recursos reales y financieros que forman parte del patrimonio del proyecto, que es utilizado como activo corriente, para llevar a cabo las operaciones normales de la asociación, durante un período productivo determinado.

Esta integrado por los recursos económicos necesarios para realizar las operaciones de producción, distribución y venta de los productos generados en la primera cosecha.

A continuación se presenta el cuadro que refleja la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 22
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad Necesaria	Valor Unitario	Total
Insumos				9,395
Semilla mickey lee	Libra	3.00	500	1,500
<u>Insecticidas</u>				3,372
Gaucho	Grms	600	0.305	183
Vidate	Litro	1.50	184	276
Thodan	Litro	1.50	90	135
Lannate	Litro	1.50	124	186
Tamaron	Litro	1.50	92	138
Novobiovit	Litro	3.00	58	174
Yabelin	Litro	3.00	156	468
Confidor	Litro	1.00	1,725	1,725
Folidol	Litro	1.50	58	87
<u>Fertilizantes</u>				2,199
20-20-0	qq	12	92	1,104
0-0-60	qq	9	90	810
Urea	qq	3	95	285
<u>Fertilizantes foliar</u>				714
Plus-op	Litro	9	20	180
Magne-plus	Litro	9	20	180
Calcibo-plus	Litro	9	18	162
Ciamin	Litro	1.5	110	165
13-0-46	Libra	9	3	27
<u>Fungicidas</u>				882
Mirage	Libra	0.66	200	132
Cicocin	Litro	1.5	350	525
Mancozeb	Kilo	1.5	40	60
Carbendazin	Litro	1.5	110	165
<u>Herbicidas</u>				728
Fusilade	Litro	3	175	525
Paracuat	Litro	4.5	45	203
Van a hoja siguiente				9,395

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

Cuadro 22
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad Necesaria	Valor Unitario	Total
Vienen de hoja anterior				9,395
Mano de obra directa				24,830
Siembra	Jornal	18	27.50	495
Riego	Jornal	216	27.50	5,940
Fumigación	Jornal	222	27.50	6,105
Fertilización	Jornal	15	27.50	413
Limpia	Jornal	108	27.50	2,970
Corte	Jornal	15	27.50	413
Bonificación incentivo	Porcentaje	594	8.33	4,948
Séptimo día (1/6)	Porcentaje	594	5.97	3,546
Costos indirectos variables				11,666
Cuota de uso riego		1	300	300
Combustible para riego		88	12.70	1,118
Cuota por combustible		1	350	350
Alquiler de tractor		3	700	2,100
Cuota patronal(*)	Porcentaje	19,882	6.67%	1,326
Intecap	Porcentaje	19,882	1.00%	199
Irtra	Porcentaje	19,882	1.00%	199
Indemnización	Porcentaje	19,882	9.72%	1,933
Aguinaldo	Porcentaje	19,882	8.33%	1,656
Bono 14	Porcentaje	19,882	8.33%	1,656
Vacaciones	Porcentaje	19,882	4.17%	829
Gastos de Operación				2,400
Honorarios administrativos(*)	Mensual	3	800	2,400
Total inversión en capital de trabajo				48,290

(*) Base de cálculo: Mano de obra (-) bonificación incentivo

(**) Corresponde a los honorarios que se pagarán a un contador, sin relación los primeros 3 meses del proyecto.

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

Los rubros que integran el capital de trabajo, para el proyecto representan los siguientes porcentajes: Insumos 19 %, mano de obra 51%, costos indirectos variables 25 % y gastos de operación 5 %, para tres manzanas de terreno.

4.7.3 Inversión total

Esta integrada por la inversión fija y el capital de trabajo, lo que permite conocer el monto que se necesitará para el inicio del proyecto,

A continuación se presenta el cuadro que detalla la inversión total para el proyecto producción de sandía.

Cuadro 23
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Total
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Sub-Total	Total
Inversión fija		16,366
Herramientas	393	
Mobiliario y equipo	1,500	
Equipo agrícola	2,283	
Instalaciones	5,000	
Gastos de organización	1,000	
Mangueras para riego	6,190	
Capital de trabajo		48,290
<u>Insumos</u>	9,395	
Semillas	1,500	
Insecticidas	3,372	
Fertilizantes	2,199	
Fertilizante foliares	714	
Fungicidas	882	
Herbicidas	728	
Mano de obra	24,830	
Costos indirectos variables	11,665	
Gastos de operación	2,400	
Inversión total		64,656

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

El cuadro anterior muestra en forma resumida los recursos que se necesitan para iniciar el proyecto, refleja que un 25 % lo requiere la inversión fija, el mayor porcentaje lo constituye el capital de trabajo con un 75 %.

- **Financiamiento**

Para la ejecución del proyecto, es necesario realizar una inversión, la cual se obtendrá, por medio del financiamiento, el cual estará conformado por las fuentes interna y externa.

La fuente interna esta representada por las aportaciones de los socios que integran la Asociación de Productores de Sandia, a través de la cual se propone ejecutar el proyecto. Los diez asociados aportaran la cantidad de Q.10,000.00, el monto solicitado por cada uno es de Q.1,000.00

Se requerirá de la asistencia crediticia que proveerá a los productores de los recursos para financiar las actividades. Para lo cual se solicitará al Banco de Desarrollo Rural, S.A. un préstamo fiduciario por Q.55,000.00 a una tasa de interés del 22%, el cual se amortizará dentro del primer año.

- **Plan de amortización**

Amortización, operación financiera de prestación única y contraprestación múltiple que constituye el reembolso de una deuda.

La finalidad de la amortización es constituir una provisión con vistas a la renovación del mismo. La contabilidad de la empresa constatará la pérdida de valor anual con cargo a la cuenta de pérdidas y ganancias. La ejecución material de la amortización se efectuará al cargar las cuotas anuales sobre la cuenta de resultados. Estas cuotas pueden ser proporcionales (amortización lineal, todas por el mismo importe) o regresivas (amortización regresiva, cuotas de valor cada vez menor).

A continuación se presenta el cuadro de amortización para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Años	Abono a Capital	Intereses 22%	Desembolso Anual	Saldo
0				55,000
1	19,000	12,100	31,100	36,000
2	18,000	7,920	25,920	18,000
3	18,000	3,960	21,960	-
Total	55,000	23,980	78,980	

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

El cuadro anterior muestra que el monto total del préstamo propuesto, es de Q.55,000, los cuales se amortizarán por medio de cinco cuotas anuales iguales y consecutivas, las que incluyen el valor de los intereses.

4.7.4 Costo de producción

Son los que varían en relación al volumen de producción y venta, integrado por insumos, mano de obra, costos y gastos indirectos variables.

Para el proyecto se agrupan en estos cargos las operaciones del segundo año en adelante, debido a que los gastos del primer año constituyen el valor de la plantación.

En el cuadro siguiente, se detalla el costo de producción proyectado durante cinco años.

Cuadro 25
Municipio de Jalpatagua -Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 Julio de un año al 30 de Junio del siguiente año
Año: 2,002

(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	18,789	23,148	28,934	34,721	40,508
Semilla Micke Lee	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000
Insecticidas	6,744	8,992	11,239	13,487	15,735
Gaucho	366	488	610	732	854
Vidate	552	736	920	1,104	1,288
Thodan	270	360	450	540	630
Lannate	372	496	620	744	868
Tamaron	276	368	460	552	644
Novobiovit	348	464	580	696	812
Yabelin	936	1,248	1,560	1,872	2,184
Confidor	3,450	4,600	5,749	6,899	8,049
Folidol	174	232	290	348	406
Fertilizantes	5,826	5,864	7,330	8,796	10,262
20-20-0	2,208	2,944	3,680	4,416	5,152
0-0-60	1,620	2,160	2,700	3,240	3,780
Urea	570	760	950	1,140	1,330
Fertilizante Foliar	1,428	1,904	2,380	2,856	3,332
Plus-op	360	480	600	720	840

Magne-plus	360	480	600	720	840
Calcibo-Plus	324	432	540	648	756
Ciamin	330	440	550	660	770
13-0-46	54	72	90	108	126
Fungicidas	1,764	2,352	2,940	3,528	4,116
Mirage	264	352	440	528	616
Cicocin	1,050	1,400	1,750	2,100	2,450
Mancozeb	120	160	200	240	280
Carbendazin	330	440	550	660	770
Herbicidas	1,455	1,940	2,425	2,910	3,395
Fusilade	1,050	1,400	1,750	2,100	2,450
Paracuat	405	540	675	810	945
Mano de obra directa	49,660	66,214	82,767	99,321	115,874
Siembra	990	1,320	1,650	1,980	2,310
Riego	11,880	15,840	19,800	23,760	27,720
Fumigacion	12,210	16,280	20,350	24,420	28,490
Van a hoja siguiente	25,080	33,440	41,800	50,160	58,520

Cuadro 25
Municipio de Jalpatagua -Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 Julio de un año al 30 de Junio del siguiente año
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Vienen de hoja anterior	25,080	33,440	41,800	50,160	58,520
Fertilizacion	825	1,100	1,375	1,650	1,925
Limpia	5,940	7,920	9,900	11,880	13,860
Corte	825	1,100	1,375	1,650	1,925
Bonificacion Incentivo	9,896	13,195	16,493	19,792	23,091
Septimo dia (1/6)	7,094	9,459	11,824	14,189	16,553
Costos indirectos variables	30,400	40,534	50,667	60,801	70,934
Cuota de uso riego	1,800	2,400	3,000	3,600	4,200
Combustible para riego	6,706	8,941	11,176	13,411	15,646
Cuota por combustible	2,100	2,800	3,500	4,200	4,900
Alquiler de tractor	4,200	5,600	7,000	8,400	9,800
Indemnizacion	2,652	3,536	4,420	5,304	6,188
Aguinaldo	398	530	663	795	928
Bono 14	398	530	663	795	928
Vacaciones	3,865	5,153	6,442	7,730	9,018
Cuota Patronal	3,312	4,416	5,520	6,624	7,728
Intecap	3,312	4,416	5,520	6,624	7,728
Irtra	1,658	2,211	2,763	3,316	3,869
Costo de producción	98,849	129,895	162,369	194,843	227,317

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

Con base a los cálculos efectuados, se estima que para el primer año el costo de producción por concepto de insumos constituye el 19% del total, luego se incrementará cada año, debido a que se agregará una manzana de cultivo anualmente.

4.7.5 Estados financieros proyectados

Los estados financieros son los documentos que sirven de base para conocer la situación financiera de un negocio, la rentabilidad y la política aplicada por la administración y así poder utilizar en el futuro las experiencias obtenidas en el pasado.

- **Hoja técnica**

Es la que consolida los tres elementos del costo: Materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables, para determinar de manera analítica el costo unitario de producción.

Es utilizada para el fácil cálculo del volumen de la producción, sin necesidad de integrar costos totales, ya que basta multiplicar el costo unitario estimado para el volumen de producción.

A continuación se presenta la hoja técnica de costo de producción de una sandía.

Cuadro 26
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Sandía
Año: 2,002

Concepto	Unid. Medida	Cant. Nec.	Costo Unit.	Costo Por Mnz.	Costo Unitario
Insumos				500.00	0.0333
Semilla Mickey Lee	Libra	1.00	500.00	500.00	0.0333
<u>Insecticidas</u>				1,123.94	0.0749
Gaucho	Grms	20.00	3.05	61.00	0.0041
Vidate	Litro	0.50	184.00	92.00	0.0061
Thodan	Litro	0.50	90.00	45.00	0.0030
Lannate	Litro	0.50	124.00	62.00	0.0041
Tamaron	Litro	0.50	92.00	46.00	0.0031
Novobiovit	Litro	1.00	58.00	58.00	0.0039
Yabelin	Litro	1.00	156.00	156.00	0.0104
Confidor	Litro	0.33	1,725.00	574.94	0.0383
Folidol	Litro	0.50	58.00	29.00	0.0019
<u>Fertilizantes</u>				733.00	0.0489
20-20-0	qq	4.00	92.00	368.00	0.0245
0-0-60	qq	3.00	90.00	270.00	0.0180
Urea	qq	1.00	95.00	95.00	0.0063
<u>Fertilizantes foliar</u>				238.00	0.0159
Plus-Up	Litro	3.00	20.00	60.00	0.0040
Magne-Plus	Litro	3.00	20.00	60.00	0.0040
Calcibo-Plus	Litro	3.00	18.00	54.00	0.0036
Ciamin	Litro	0.50	110.00	55.00	0.0037
13-0-46	Libra	3.00	3.00	9.00	0.0006
<u>Fungicidas</u>				294.00	0.0196
Mirage	Libra	22.00	2.00	44.00	0.0029
Cicocin	Litro	0.50	350.00	175.00	0.0117
Mancozeb	Kilo	0.50	40.00	20.00	0.0013
Carbendazin	Litro	0.50	110.00	55.00	0.0037
<u>Herbicidas</u>				242.50	0.0162
Fusilade	Litro	1.00	175.00	175.00	0.0117
Paracuat	Litro	1.50	45.00	67.50	0.0045
Van a hoja siguiente				3,131.44	0.2088

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

Cuadro 26
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Sandía
Año: 2,002

Concepto	Unid. Medida	Cantidad Necesaria	Costo Unit.	Costo por Mnz.	Costo Unitario
Vienen de hoja anterior				2,883.00	0.2088
Mano de obra directa				8,276.73	0.5518
Siembra	Jornal	6.00	27.50	165.00	0.0110
Riego	Jornal	72.00	27.50	1,980.00	0.1320
Fumigación	Jornal	74.00	27.50	2,035.00	0.1357
Fertilización	Jornal	5.00	27.50	137.50	0.0092
Limpia	Jornal	36.00	27.50	990.00	0.0660
Corte	Jornal	5.00	27.50	137.50	0.0092
Bonificación incentivo	Jornal	198.00	8.33	1,649.34	0.1100
Séptimo día (1/6)	Jornal	198.00	5.97	1,182.39	0.0788
Costos ind. variables				5,066.73	0.3378
Cuota de uso riego	Cuota	1.00	300.00	300.00	0.0200
Combustible para riego	Galón	88.00	12.70	1,117.60	0.0745
Cuota por combustible	Cuota	1.00	350.00	350.00	0.0233
Alquiler de tractor	Trato	1.00	700.00	700.00	0.0467
Cuota patronal	Porcentaje	6.67%	6,627.06	442.02	0.0295
Intecap	Porcentaje	1.00%	6,627.06	66.27	0.0044
Irtra	Porcentaje	1.00%	6,627.06	66.27	0.0044
Indemnización	Porcentaje	9.72%	6,627.06	644.15	0.0429
Aguinaldo	Porcentaje	8.33%	6,627.06	552.03	0.0368
Bono 14	Porcentaje	8.33%	6,627.06	552.03	0.0368
Vacaciones	Porcentaje	4.17%	6,627.06	276.35	0.0184
Costo directo de una sandía					1.0983
Volumen anual					15000
Costo de una sandía					1.0983

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

El costo unitario de una sandia es de Q.1.10, según cálculos efectuados en el cuadro anterior.

- **Estado de resultados proyectados**

Este estado muestra a futuro los ingresos que generará el proyecto por un período de cinco años. La diferencia entre los rubros muestra la ganancia o pérdida del ejercicio.

El siguiente cuadro detalla el estado de resultados proyectado para cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 Julio de un año al 30 de Junio del siguiente año
Año: 2,002

(Cifras en Quetzales)					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	160,200	213,600	267,000	320,400	373,800
Costo de producción	98,849	129,895	162,369	194,843	227,317
Contribución a la ganancia	61,351	83,705	104,631	125,557	146,483
(-) Costos fijos de Admon	14,111	14,937	17,000	17,000	16,587
Honorarios	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Depreciaciones	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835
Amortizaciones	2,676	3,501	5,565	5,564	5,152
Ganancia en operación	47,239	68,768	87,631	108,558	129,897
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	12,100	8,140	4,180	0	0
Ganancia antes de I.S.R.	35,139	60,628	83,451	108,558	129,897
ISR (31%)	10,893	18,795	25,870	33,653	40,268
Ganancia del ejercicio	24,246	41,833	57,581	74,905	89,629

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

Con base en los cálculos realizados, se observa en el cuadro anterior, el primer año de producción presenta una ganancia de Q 24,246.00 y en los años siguientes se incrementan en 58%, 73%, 77%, y 83% respectivamente con relación al año inmediato anterior.

Estado de situación financiera

Es utilizado para poder determinar la situación financiera del proyecto en un momento dado, esta integrado por los derechos que se conocen como activos y las obligaciones que se presentan como pasivos.

A continuación se presente el siguiente balance general proyectado, para cinco años que representan el tiempo de vida útil del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Situación Financiera, Proyectado
Al 30 de Junio de cada Año
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Cuenta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Circulante	70,285	81,047	84,016	112,396	136,597
Caja y bancos	70,285	81,047	84,016	112,396	136,597
Propiedad agrícola	9,176	9,176	9,176	9,176	9,176
(-)Depreciación	(1,836)	(3,671)	(5,506)	(7,341)	(9,176)
Gtos de org. e instala	7,190	9,254	17,507	21,633	25,759
(-) Amortización	(2,676)	(6,177)	(11,742)	(17,306)	(22,458)
Suma el activo	82,139	89,627	93,451	118,558	139,898
Pasivo					
Circulante	10,893	18,795	25,870	33,653	40,268
Isr (31%)	10,893	18,795	25,870	33,653	40,268
Préstamo bancario	37,000	19,000	-	-	-
Capital y resultados					
Aportación de socios	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Ganancia acumulada					
Ganancia del ejercicio	24,246	41,833	57,581	74,905	89,629
Suma pasivo, capital	82,139	89,627	93,451	118,558	139,898

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

Se puede observar en el cuadro en referencia, que desde el primer año, el proyecto arroja saldos positivos, que le permiten al productor disponer de efectivo, para mejorar el nivel socioeconómico del grupo familiar y además contar con capital para reinvertirlo en el cultivo de sandía.

Las obligaciones decrecen anualmente en la medida, en que se efectúan las amortizaciones al préstamo bancario solicitado.

4.8 EVALUACIÓN

El objetivo fundamental es demostrar la viabilidad de un proyecto, su propósito básico es evaluar determinados aspectos de carácter financiero y social para la oportuna toma de decisiones en función de los resultados obtenidos, para lo que se emplean varias técnicas que permiten efectuar comparaciones entre diferentes opciones, que representen iguales o mejores oportunidades al inversionista.

4.8.1 Financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto, con la finalidad de determinar si éste es rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen.

El objetivo que se persigue al evaluar un proyecto, es medir los riesgos de inversión de tal manera que los productores tengan la certeza de que el mismo tendrá éxito.

Las herramientas financieras que se utilizarán para evaluar el proyecto producción de sandía, a realizarse en la Aldea Monzón, municipio de

Jalpatagua, departamento de Jutiapa, son: Punto de equilibrio, valor actual neto, relación beneficio costo y la tasa interna de retorno, se tomó como base el estado de resultados proyectado.

- **Punto de equilibrio en quetzales**

Permite establecer las relaciones entre los costos fijos, los variables y sus beneficios, establece el nivel de ventas que tendrá que obtenerse en el proyecto para cubrir los gastos, para no incurrir en pérdidas.

A continuación se presentan los cálculos para determinar el punto de equilibrio en quetzales y en unidades:

- Punto de equilibrio en quetzales:

$$PEQ = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

SIMBOLOGÍA

PEQ = Punto de Equilibrio en Quetzales o Valores

V = Ventas

GF = Gastos Fijos

GV = Gastos Variables

- **Cálculo del punto de equilibrio**

$$PEQ = \frac{26,211}{1 - \frac{98,849}{160,200}} = PEQ = 68,442$$

Con la evaluación anterior se determinó que el monto total en quetzales que el inversionista necesita vender para no ganar ni perder es de Q 68,442.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Es el volumen de unidades que se necesita vender para que los ingresos sean iguales a los gastos, es decir el nivel donde no se pierde ni se gana.

Fórmula:

$$PEU = \frac{PEQ}{PVU} = \frac{68,442}{Q. 2.00} = PEU = 34,221$$

Con el resultado anterior se puede concluir que el productor necesita vender como mínimo 34,221 unidades de sandía al precio de dos quetzales que cubrirá los costos y gastos para no perder ni ganar.

- **Porcentaje margen de seguridad:**

Es la cantidad que excede el monto vendido al punto de equilibrio.

La fórmula utilizada es la siguiente:

$$\frac{\text{Ventas-Punto de equilibrio}}{\text{Ventas}}$$

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{160,200 - 68,442}{160,200} = 57.29 \%$$

Este indicador muestra hasta que monto puede disminuirse las ventas, sin incurrir en pérdidas.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

Representa el tiempo que se requerirá en el proyecto para que sus costos y gastos de operación sean cubiertos por los ingresos netos de efectivo.

Para determinar el tiempo de recuperación de la inversión se aplica la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Inversión inicial}}{\text{Utilidad neta.}} = \frac{64,656}{24,246} = 2 \text{ años } 6 \text{ meses}$$

Para el presente proyecto, la inversión inicial se recuperará a los dos años, 6 meses, contados a partir de la siembra, producción y venta.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{amortización Préstamo}}{\text{Inversión}} = \frac{24,246.00 - 19,000.00}{64,656} = 0.08$$

La tasa de recuperación de la inversión para este caso es de 8 %, lo que indica que con el valor obtenido de la producción del primer año, se paga una mínima cantidad de la inversión inicial.

- Tasa de retorno de capital

Se obtiene con la siguiente fórmula:

Utilidad – amortización préstamo + intereses + depreciaciones =

$$24,246 - 19,000 + 12,100 + 4,511 = 21,857$$

El valor que retornará al capital en un tiempo productivo será de Q 21,857.00

• Tiempo de recuperación de la inversión

Representa el tiempo que se requerirá en el proyecto para que sus costos y gastos de operación sean cubiertos por los ingresos netos de efectivo.

Para determinar el tiempo de recuperación de la inversión se aplica la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad – amort.Prest + Dep.}} = \frac{79,484}{18,138 - 11,000 + 3,979} = 7 \text{ meses } 5 \text{ días}$$

Para el presente proyecto, la inversión se recuperará a los siete meses, cinco días, contados a partir de la siembra, producción y venta.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{amortización Préstamo}}{\text{Inversión}} = \frac{18,138.00 - 11,000.00}{80,200} = 0.09$$

La fórmula a utilizar es la siguiente:

La tasa de recuperación de la inversión para este caso es de 9% lo que indica, que al final de la primera cosecha la inversión se ha recuperado.

- **Tasa de retorno de capital**

Se obtiene con la siguiente fórmula:

Utilidad – amortización préstamo + intereses + depreciaciones =

$$18,138 - 11,000 + 12,100 + 3,979 = 23,217$$

El valor que retornará al capital en un tiempo productivo será de Q. 23,217

- **Tasa de retorno de capital**

Para obtener la tasa de retorno al capital, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de Retorno de Capital} = \frac{\text{RC}}{\text{INV}} \times 100$$

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}} = \frac{23,217}{79,484} \times 100 = 29\%$$

La tasa de retorno del capital invertido en el proyecto para el primer año será de 29%.

- **Valor actual neto**

Permite analizar los flujos de efectivo en función del tiempo, determina la factibilidad financiera.

Para análisis de la situación del proyecto de sandía, se considerará una tasa de rendimiento mínima del 30 % anual, que representará el porcentaje de utilidad que se espera obtener en el proyecto.

A continuación se presenta un cuadro que muestra el resultado del valor actual neto de los flujos de caja de la Asociación de Productores de Sandía.

Cuadro 29
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Proyecto: Producción de sandía
Valor actual neto de los flujos de efectivo al 30 %
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor (tasa 30%)	Flujos Actualizados
0	135,297.53	-135,297.53	1.00000	-135,297.53
1		142,619.10	1.30000	109,707.00
2		201,055.33	1.69000	118,967.65
3		271,960.17	2.19700	123,787.06
4		367,468.27	2.85610	128,660.86
5		481,170.06	3.71293	129,593.09
	135,297.53	1,328,975.41		475,418.13

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el valor actual neto de los flujos de caja durante los cinco años es de Q 475,418.13 y al ser positivo, indica que los valores actuales de los ingresos superan a los costos, por lo que el proyecto es viable financieramente.

El caso de un VAN tan alto, responde a la modalidad del proyecto, en el cual cada año se incrementará una manzana adicional de cultivo.

- **Relación costo/beneficio**

Este indicador permite que los elementos para decidir sobre la conveniencia de la inversión se concentren en una sola cifra, que refleje la proporción que existe entre los ingresos y costos de un proyecto.

Su cálculo se basa en la división del valor actual de los beneficios, entre la suma del valor actual de los costos, con la aplicación de una tasa de rendimiento determinada.

En el siguiente cuadro se presenta un análisis con base en la tasa de rendimiento esperada del 30 %.

Cuadro 30
Municipio de Jalpatagua- Jutiapa
Proyecto: Producción de sandía
Relación costo/beneficio
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Año	Ingresos	Egresos	Factor (tasa 30%)	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0		135,297.53	1.00000		135,297.53
1	300,212.96	157,593.86	1.30000	230,933.05	121,226.04
2	387,832.06	186,776.73	1.69000	229,486.43	110,518.77
3	506,268.29	234,308.13	2.19700	230,436.18	106,649.12
4	637,173.13	269,704.85	2.85610	223,092.02	94,431.17
5	792,681.23	311,511.18	3.71293	213,492.10	83,899.02
	2,624,167.68	1,295,192.27		1,127,439.78	652,021.65

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

$$\text{Relación C/B} = 1,127,439.78/652,021.65 = 1.73$$

El resultado es de Q.1.73 es mayor que la unidad, lo cual indica que por cada quetzal invertido, el proyecto genera Q.0.73 adicionales, en consecuencia se considera el empleo eficiente de los recursos, por lo que se debe recomendar la implementación del mismo.

En el supuesto de que el resultado hubiera sido menor a uno, significaría que el valor actual de los ingresos es menor que los costos, lo que implica que la inversión no se recupera.

- **Tasa interna de retorno**

“Es la tasa de interés que iguala el valor actual de los flujos de beneficios con el valor actual de los flujos de costos¹¹”

Esto significa que la TIR representa el punto de equilibrio entre las tasas de descuento aplicadas sobre el valor de los flujos de caja netos por el tiempo de duración del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la aplicación de la TIR al proyecto de Sandía, la cual se estableció en el 136.295%.

¹¹SECRETARIA DE PLANIFICACION Y PROGRAMACION DE LA PRESIDENCIA, Curso Departamental en formulación y Evaluación de Proyectos. 1993, Pág. 168

Cuadro 31
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Proyecto: Producción de sandía
Tasa interna de retorno
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor 136.295%	Flujos Actualizados
0	135,297.53	-135,297.53	1.00000	-135,297.53
1		142,619.10	2.36295	60,356.38
2		201,055.33	5.58350	36,008.84
3		271,960.17	13.19360	20,613.04
4		367,468.27	31.17583	11,786.96
5		481,170.06	73.6669	6,532.32
	135,297.53	1,328,975.41		0.00

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

De acuerdo a los cálculos efectuados, la tasa interna de retorno es de 136.295%, la cual actualiza el valor, presente de los ingresos, igual a la de los egresos y técnicamente se determina, que si está es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada, que es de 30% se considera rentable para el presente proyecto, debido a que se encuentra por encima de cualquier tasa financiera del mercado.

4.8.2 Impacto social

El proyecto de producción de sandía, que se desarrollará en la aldea El Monzón, municipio de Japatagua, contribuirá en forma directa al desarrollo económico de los pobladores asociados que producirán este cultivo y en forma indirecta a los pobladores del área, pues permitirá generar empleo. Constituye además una alternativa de diversificación de las actividades agrícolas por constituir un producto no tradicional, situación que incidirá en el incremento de la producción agrícola del Municipio.

- Valor agregado

Este indicador se establece al descontar del valor bruto de la producción del proyecto, los insumos utilizados. Permite cuantificar el impacto social al relacionar los valores que intervienen en el mismo. De acuerdo a los rubros que componen el primer año de operación, se estableció la generación de valor agregado por un total de Q 72,536.00 y durante los cinco años de duración, se estima que generará Q 529,644.00.

- Generación de empleo

Su fin primordial es el de generar fuentes de empleo, que significarán un monto de Q.543,789.00, durante el transcurso de los cinco años de vida, lo cual será de beneficio para los pequeños y medianos productores del Municipio, ya que se mejorarán los ingresos y consecuentemente el nivel de vida de los agricultores participantes en el desarrollo del proyecto, a la vez contribuir a un aprovechamiento más racional de los recursos naturales, físicos y financieros del Municipio al orientarlos hacia una actividad altamente productiva.

- Ingreso neto

Corresponde a la ganancia neta dividida dentro de la cantidad de socios que integran la asociación de productores de sandía, para el efecto representa Q 28,819.00 durante la duración del proyecto, que equivale a Q.5,763.00 anuales.

- Organización

Estará representada por la Asociación de Productores de Sandía, la cual reunirá a los agricultores interesados en el proyecto, para implementar nuevas alternativas en cuanto a la diversificación del cultivo y al uso de tecnología moderna en la producción, medios de financiamiento, cambios en la comercialización, obtención de una mayor rentabilidad así como aseguramiento del éxito y contribuir a mejorar las relaciones sociales y desarrollo humano que le permitan a los asociados una mejor calidad de vida.

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio realizado en el municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa, se presentan las conclusiones siguientes:

1. El Municipio de Jalpatagua cuenta con las condiciones agronómicas, climatológicas y geográficas, que favorecen el desarrollo de las actividades productivas.
2. Los productores de maíz del Municipio, no aplican controles y registros contables, los cuales son necesarios para establecer los costos reales de la producción.
3. Los canales de comercialización que se utilizan actualmente, no son los adecuados, debido a que el mayor beneficiario es el acopiador transportista, quien obtiene los mejores porcentajes de ganancia.
4. La inexistencia de organizaciones que proporcionen asesoría administrativa, técnica y financiera en la región, provoca que los agricultores pequeños y medianos, realicen sus actividades en una forma tradicional.
5. Entre las causas que provocan que los agricultores no implementen una diversidad de cultivos, se pueden mencionar: falta de asesoría técnica, recursos financieros, tierras para el cultivo, mercado y altos riesgos de pérdida, entre otros.

6. Es factible fomentar la agricultura en el Municipio, por medio de la implementación del Proyecto Producción de Sandía, por existir los requerimientos técnicos necesarios.
7. Los resultados del estudio de mercado obtenidos, demuestran que la sandía tiene una demanda insatisfecha, que no es cubierta por los productores actuales.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se plantean, tienen como propósito dar respuesta a las conclusiones anteriormente descritas, con el fin de contribuir al desarrollo y el funcionamiento adecuado de las unidades productivas en el Municipio de Jalpatagua.

1. Que los habitantes de la región aprovechen de una forma integral los recursos agronómicos, climatológicos y geográficos que el Municipio les ofrece, para mejorar los ingresos y el nivel de vida de los pobladores, a través del fortalecimiento y modernización de la actividad agrícola.
2. Que los agricultores del Municipio, soliciten asesoría o contraten personas que se encarguen de llevar los registros contables para tener un mejor control de sus ingresos y egresos.
3. Que los agricultores al asociarse, apliquen los canales de comercialización propuestos, para que el productor participe activamente en el proceso de venta y distribución, lo que permitirá que obtenga mayores beneficios económicos.
4. Que los agricultores se agrupen por medio de la organización propuesta, para poder obtener a través de ésta, asesoría técnica que ofrece el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación para la modernización del proceso productivo.

5. Que los productores del Municipio, participen en los cursos de capacitación técnica que ofrecen: El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación y El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, ya que éstos se brindan con el propósito de aprovechar los recursos físicos, financieros y técnicos de la región, para tener una actividad altamente productiva.
6. Que los pobladores agrupados como Asociación Agrícola implementen el proyecto de producción de sandía por contar con los recursos adecuados, que les permitirá obtener el óptimo aprovechamiento del producto.
7. Que los vecinos de la aldea Monzón aprovechen el mercado existente e implementen el proyecto propuesto, con lo cual se diversificarán los cultivos que actualmente se siembran.

Asociación Agrícola de Productores del Cultivo de Maíz

**ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**Municipio de Jalpatagua
Departamento de Jutiapa, febrero 2,005**

INTRODUCCIÓN

El manual de organización, es un instrumento administrativo, su propósito es dar a conocer al personal la forma, funciones, estructura y atribuciones tanto de la organización global, como las unidades administrativas y puestos que la conforman.

Contiene la información y los lineamientos necesarios que permitirá a los socios, establecer una adecuada ubicación, comunicación y delegación de responsabilidades.

Se elabora con base en los cuadros de organización y se acompañan de las descripciones de los puestos, las funciones de las unidades y sus atribuciones.

I. OBJETIVOS

- Presentar a los socios y empleados, un documento que sirva de guía para conocer la estructura de la asociación, con el fin de facilitar la coordinación dirección y supervisión de las actividades, para el logro de las metas de los miembros.
- Conocer los medios personales e instrumentales de que dispone la organización para la realización de las diversas actividades.
- Evitar la duplicidad de funciones, para un mejor desarrollo de las actividades.
- Conocer cual es la función de cada puesto de trabajo, el de los subalternos y jefes, para determinar en dónde inicia y termina su responsabilidad.

II. MANTENIMIENTO DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Al tomar en consideración que las operaciones realizadas por la asociación pueden estar sujetas a evaluaciones, modificaciones o cambio. Los procedimientos incluidos en este manual deberán adaptarse al mismo tiempo a las condiciones con el fin, de cumplir los objetivos descritos en los párrafos introductorios.

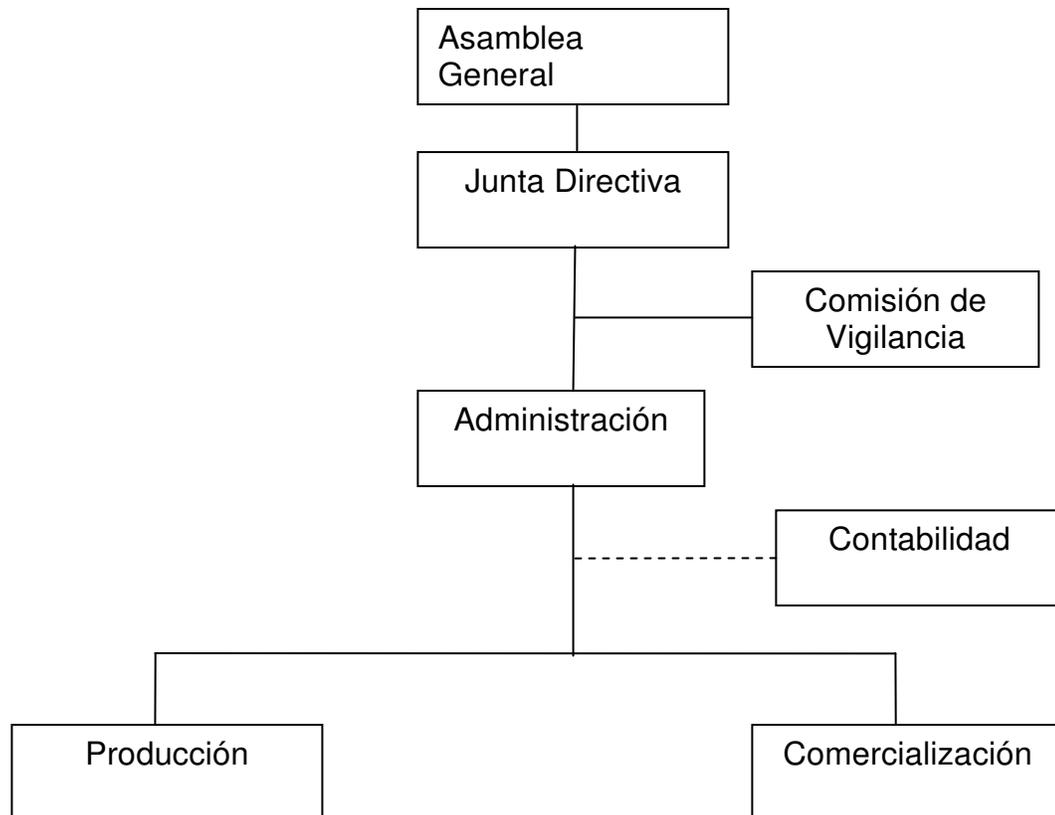
Para tal efecto se propondrán los cambios o ampliaciones que requiera cualquier procedimiento, se indicarán claramente las partes afectadas, la forma como se utilizarán las nuevas disposiciones y la fecha efectiva de implementación.

Cualquier cambio que se decida llevar a cabo, debe ser previamente discutido con La Asamblea General y el Gerente Administrativo. La solicitud de modificación por parte de los interesados deberá ser por escrito, así mismo la autorización de los funcionarios.

III. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

La asociación, tiene una estructura definida en unidades administrativas y departamentos, de acuerdo al organigrama que se presenta a continuación:

Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Asociación agrícola productora de maíz
Diseño organizacional propuesto
Año: 2,002



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Es importante hacer notar que los objetivos y funciones de cada unidad administrativa y del diseño organizacional propuesto, están implícitas dentro de la descripción de cada una de ellas. La Administración tendrá la responsabilidad de velar por el buen desempeño de las funciones de producción, contabilidad y comercialización.

IV. DESCRIPCIÓN DE LOS ÓRGANOS DE LA ASOCIACIÓN:

Se refiere a la definición clara y específica de las diferentes unidades que conforman la asociación, las cuales se detallan a continuación.

Asamblea general

En la Asociación Civil no Lucrativa la voluntad social se expresa por medio de la Asamblea General de Asociados que toma las resoluciones que le corresponden de conformidad con los Estatutos de la misma. Está conformada por la totalidad de asociados legalmente convocados y reunidos para el efecto. A continuación se presentan las siguientes actividades:

Reuniones

Se celebrarán reuniones en forma ordinaria cada dos meses y en forma extraordinaria, cuando sean convocados por lo menos por el diez por ciento de los asociados activos.

Convocatoria

Las convocatorias se realizarán por medio de la Junta Directiva y por el sistema que considere más eficaz, debe indicarse el carácter de la sesión, fecha, hora y lugar. Si fuera una sesión extraordinaria, corresponderá señalar también la agenda a tratar.

Resoluciones

A menos que los estatutos exijan una mayoría de votos de los asociados activos presentes y representados en la sesión, en caso de empate quién presida tendrá doble voto.

Todas las resoluciones emanadas de la Asamblea General, siempre que se ajusten a la ley y a los estatutos, tienen carácter obligatorio para todos los asociados, quienes no podrán objetar desconocimiento de las mismas, no haber asistido a la sesión en que fueron acordadas o haber votado en contra.

QUORUM

Para que una sesión de la Asamblea General sea considerada válida, será necesario que se encuentre presentes la mitad más uno de los asociados activos.

JUNTA DIRECTIVA

La Junta Directiva es la unidad que tiene como función la administración de los asociados y será ejercida por la persona que se señale en los estatutos.

El sistema de elección para esta, será nominal, la votación se hará en forma pública, resultará electo quien tenga la mayoría de votos.

Entre sus atribuciones están cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, reglamento y resoluciones de la Asamblea General. Promover actividades para mantener y ampliar los programas de desarrollo de la entidad. Administrar el patrimonio de la asociación. Preparar el plan de trabajo y el presupuesto anual, así como los informes. Conocer las faltas de los asociados para aplicar las medidas disciplinarias correspondiente. Estará integrada por: Presidente, Vicepresidente, Secretario y Tesorero.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TITULO:	PRESIDENTE
UBICACIÓN:	JUNTA DIRECTIVA
INMEDIATO SUPERIOR:	ASAMBLEA GENERAL
INMEDIATO INFERIOR:	ADMINISTRACION, PRODUCCIÓN, CONTABILIDAD Y COMERCIALIZACIÓN

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Es un cargo de carácter administrativo que consiste en formar parte de las asambleas y ejercer el derecho de sufragio. Tiene la responsabilidad de los asociados del consejo de administración y de la comisión de vigilancia, así como tomar las decisiones sobre asuntos que afecten directamente los intereses de los miembros de la asociación.

III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Representar legalmente a la Asociación, debe ejercer la personería jurídica en todos los actos en que la misma tenga interés.
- Autorizar con el secretario de actas las sesiones de la Asamblea General y de la Junta Directiva.
- Presidir las sesiones de la Junta directiva
- Autorizar con el encargado de contabilidad todos los pagos que se efectúen.

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza de las funciones que ejecuta, deberá mantener estrecha relación con todos los miembros de la organización, principalmente con los encargados de cada unidad.

V. AUTORIDAD

Delegar funciones, actividades específicas a las personas que ocupan los puestos de la unidad que dirige. Controlar las funciones que realicen los encargados de los diferentes departamentos de la asociación.

VI. RESPONSABILIDADES

Es responsable de las labores propias, del cargo que tiene asignado y representar a la asociación, ejercer doble voto en caso de empate en las sesiones de la asamblea. También la aplicación de medidas disciplinarias

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TITULO:	PRESIDENTE
UBICACIÓN:	JUNTA DIRECTIVA
INMEDIATO SUPERIOR:	ASAMBLEA GENERAL
INMEDIATO INFERIOR:	ADMINISTRACION, PRODUCCIÓN, CONTABILIDAD Y COMERCIALIZACIÓN

VII. REQUISITOS

- Ser socio activo.
- Disponer de tiempo para el desarrollo de sus atribuciones.
- Haber recibido el curso de capacitación.

VIII. SALARIO

Cargo desempeñado ad-honorem.

COMISIÓN DE VIGILANCIA

Es la unidad que tiene como función principal controlar y fiscalizar, los actos de la administración de la asociación y del patrimonio de la misma. A través de esta los asociados controlan las actividades desarrolladas por la Junta Directiva, deben supervisar que la actuación sea enmarcada dentro de las atribuciones que les fueron conferidas y dentro de los lineamientos marcados por la Asamblea General de Asociados.

Además, cada área supervisada realizará un reporte al consejo de administración e indicará claramente los resultados y los nombres de las personas que ocupan cada unidad, así como las sanciones correspondientes si hubiera resultados anómalos. Estará integrado por tres personas (Encargado, secretario y vocal).

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TITULO:	ENCARGADO DE LA COMISIÓN
UBICACIÓN:	COMISIÓN DE VIGILANCIA
INMEDIATO SUPERIOR:	ASAMBLEA GENERAL
INMEDIATO INFERIOR:	ADMINISTRACIÓN, PRODUCCIÓN, CONTABILIDAD Y COMERCIALIZACIÓN.

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Es un cargo de carácter administrativo-fiscal, su principal función consiste en la revisión de los procedimientos contables administrativos y la fiscalización de las operaciones financieras de la asociación.

III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Controlar los actos de la administración de la Asociación y del patrimonio de la misma.
- Reportar a la junta directiva las anomalías observadas.
- Supervisar el trabajo realizado por las diferentes unidades de la asociación.
- Rendir un informe sobre sus revisiones por escrito a la asamblea general.
- Atender los reclamos que realicen los asociados.

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del cargo, deberá tener relación de trabajo con todos los miembros de la organización principalmente con los encargados de cada unidad.

V. AUTORIDAD

Delega funciones de supervisión y fiscalización a los colaboradores de la unidad a su cargo. Tiene autoridad para vigilar las actividades de los diferentes departamentos que conforman la asociación.

VI. RESPONSABILIDAD

Es responsable de velar porque cada unidad cumpla con las funciones que le fueran asignadas y de reportar a la Junta Directiva las anomalías observadas por medio de un informe escrito.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
TÍTULO:	ENCARGADO DE LA COMISIÓN
UBICACIÓN:	COMISIÓN DE VIGILANCIA
INMEDIATO SUPERIOR:	ASAMBLEA GENERAL
INMEDIATO INFERIOR:	ADMINISTRACIÓN, PRODUCCIÓN, CONTABILIDAD Y COMERCIALIZACIÓN.

REQUISITOS

- Ser socio activo
- Tener habilidad en el manejo de información
- Disponer de tiempo para el desarrollo de sus atribuciones

SALARIO

Cargo desempeñado ad-honorem.

ADMINISTRACIÓN

Unidad de carácter administrativo, tiene la responsabilidad de cumplir y hacer que se cumplan las normas, derechos y obligaciones que señalan los estatutos, estará integrado por tres miembros (Encargado de administración, asistente y secretario), quienes durarán en los cargos el período determinado por la Asamblea General, de conformidad con las leyes, reglamentos y disposiciones legales vigentes.

Así también, tendrá a su cargo, proponer a la Junta Directiva el personal administrativo, técnico y de campo necesario para el buen desempeño de las actividades de la asociación.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
TÍTULO:	ENCARGADO DE ADMINISTRACIÓN
UBICACIÓN:	ADMINISTRACIÓN
INMEDIATO SUPERIOR:	ASAMBLEA GENERAL, JUNTA DIRECTIVA
INMEDIATO INFERIOR:	DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN.

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Trabajo de carácter administrativo, consiste en intervenir y dirigir la planeación, organización, descripción, coordinación y control de la asociación. Debe ejecutar todas las decisiones, políticas y estrategias establecidas por la asamblea general y comisión de vigilancia.

III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Coordinar el trabajo de la comisión de administración.
- Presentar un informe exacto y preciso de las principales resoluciones que emitan en cada una de las sesiones.
- Cumplir y hacer lo dispuesto en los estatutos, leyes reglamentos y demás disposiciones relacionadas con la asociación.
- Desarrollar programas de objetivos y metas que se aprueben para mejorar el logro de los mismos en la asociación.
- Elaborar proyectos de reglamentos de régimen interno y ejercer la representación legal de la asociación.

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del cargo, deberá tener relación de trabajo con todos los miembros de la organización, clientes y proveedores.

V- AUTORIDAD

Sobre los colaboradores que conforman la unidad.
Delegar funciones, actividades o tareas específicas a las personas que laboran en las distintas unidades.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
TÍTULO:	ENCARGADO DE ADMINISTRACIÓN
UBICACIÓN:	ADMINISTRACIÓN
INMEDIATO SUPERIOR:	ASAMBLEA GENERAL
INMEDIATO INFERIOR:	DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y DE COMERCIALIZACIÓN.

VI. RESPONSABILIDADES

Es responsable de las labores propias y de las que desarrolle el personal de administración que tiene bajo su cargo. Además debe ejercer la representación legal y velar por el buen desarrollo de las actividades de cada unidad que conforman la asociación.

VII. REQUISITOS

- Ser guatemalteco
- Ser socio activo
- Tener buenas relaciones humanas
- Disponibilidad de tiempo

VIII. SALARIO

Cargo desempeñado ad-honorem.

PRODUCCIÓN

La asociación contará con un comité de producción, que deberá orientar a los asociados sobre la utilización de insumos, instrumentos y semillas necesarias para la producción, velará para que el proceso productivo sea el óptimo y garantice a los miembros una buena cosecha.

Entre sus atribuciones principales se describen las siguientes: Establecer el tiempo óptimo para la cosecha, la mejor época de siembra y las demás fases del proceso de producción, así como indicar que productos deberán usarse para el tratamiento del suelo, para combatir las plagas, los abonos a utilizar. Deberá coordinar actividades con el encargado de comercialización, ya que la producción depende de la búsqueda del mercado para el producto. Este comité es nombrado por la Gerencia General y estará integrado por tres personas: Encargado, Técnico Agrícola y Secretario.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TÍTULO:	ENCARGADO DE PRODUCCIÓN
UBICACIÓN:	PRODUCCIÓN
INMEDIATO SUPERIOR:	ADMINISTRACIÓN
INMEDIATO INFERIOR:	TÉCNICO AGRÍCOLA, SECRETARIO Y JORNALEROS

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Trabajo de carácter profesional, se realiza en el campo agrícola, su finalidad es velar por el buen desarrollo de las actividades de producción en el área cultivada, a través de la supervisión de las actividades.

III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Realizar reuniones con administración para dar a conocer las actividades a efectuar en esta unidad.
- Hacer un análisis de la tierra para establecer los mejores métodos para el cultivo de maíz.
- Brindar asesoría referente a los procesos de producción a los asociados.
- Establecer normas de calidad en la producción, para mejorar las cosechas.

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del cargo, debe tener estrecha comunicación con las diferentes unidades que integran la asociación, los proveedores y entidades encargadas de promover el desarrollo agrícola.

V. AUTORIDAD

Sobre los colaboradores que conforman el departamento (técnico agrícola).

Para ordenar los insumos e implementos necesarios a aplicar en la producción agrícola.

Realizar cursos de capacitación para los asociados.

VI. RESPONSABILIDADES

Tiene la responsabilidad del desarrollo eficiente de las actividades de la unidad. Además debe velar por el abastecimiento adecuado de los insumos, así como de la calidad de los mismos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TITULO:	ENCARGADO DE PRODUCCIÓN
UBICACIÓN:	PRODUCCIÓN
INMEDIATO SUPERIOR:	ADMINISTRACIÓN
INMEDIATO INFERIOR:	TÉCNICO AGRÍCOLA, SECRETARIO Y JORNALEROS

VII. REQUISITOS

- Ser guatemalteco
- Pertenecer a la asociación
- Tener amplios conocimientos de producción de maíz
- Disponibilidad de tiempo.

VIII. SALARIO

Cargo desempeñado ad-honorem

COMERCIALIZACIÓN

Es nombrado por la administración y debe reportar a la misma, todo lo relacionado a la búsqueda de nuevos mercados para la venta del producto, a través de los canales adecuados para su distribución. Además debe conocer los requisitos y normas de calidad, definir los días de entrega y formas de pago.

Conocer las variaciones que sufren los precios, la demanda y oferta del producto. Estará integrado por tres personas: Encargado, asistente y secretario.

A continuación se representa la descripción técnica de los puestos para la Asociación Agrícola de Productores del Cultivo de Maíz.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TÍTULO:	ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN
UBICACIÓN:	COMERCIALIZACIÓN
INMEDIATO SUPERIOR:	ADMINISTRACIÓN
INMEDIATO INFERIOR:	ASISTENTE Y SECRETARIO

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Cargo de carácter administrativo, el fin primordial es la búsqueda de mercados para la comercialización eficiente del cultivo de maíz. Impulsar y organizar los programas para la búsqueda de nuevos mercados, para la distribución de la producción, asimismo tomar las medidas necesarias, a fin de incrementar las ventas de la asociación y velar por la puntualidad, calidad y entrega del producto hasta los centros de acopio.

III. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

- Presidir las sesiones de comercialización.
- Elaborar el plan de trabajo respectivo de la unidad.
- Coordinar la formulación y ejecución del plan de comercialización.
- Dirigir la investigación de mercados.
- Definir las políticas de precios.
- Elaborar informes de las actividades desarrolladas y presentarlos a la Administración.
- Conocer la oferta y demanda del producto.

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del cargo, debe tener estrecha comunicación con las diferentes unidades que integran la asociación, clientes y proveedores.

V. AUTORIDAD

Delegar funciones, actividades o tareas específicas a las personas que tenga a su cargo. Asignar tareas según la naturaleza del desarrollo y volumen de trabajo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

TÍTULO:	ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN
UBICACIÓN:	COMERCIALIZACIÓN
INMEDIATO SUPERIOR:	ADMINISTRACIÓN
INMEDIATO INFERIOR:	ASISTENTE Y SECRETARIO.

VI. RESPONSABILIDADES

Tiene la responsabilidad de realizar la investigación de mercados y fijar políticas de precios y de establecer el adecuado proceso de comercialización.

VII. REQUISITOS

- Ser guatemalteco
- Pertenecer a la asociación
- Educación a nivel medio
- Buenas relaciones humanas
- Capacidad para desempeñar este cargo.

VIII. SALARIO

Cargo desempeñado ad-honorem.



Asociación Agrícola de Productores del Cultivo de Maíz

Anexo 2

Manual de normas y procedimientos

**Municipio de Jalpatagua
Departamento de Jutiapa, febrero 2,005.**

INTRODUCCIÓN

El presente manual es parte fundamental de la organización, debido a que contiene información relacionada con las actividades de la Asociación Agrícola de Productores del cultivo de Maíz y las disposiciones establecidas al respecto, su propósito es dar a conocer la secuencia que debe llevar consigo cada procedimiento para el funcionamiento adecuado de la organización propuesta.

Este documento, contiene la información y los lineamientos necesarios que permitirán establecer una guía para mantener una adecuada ubicación, comunicación, autoridad y delegación de responsabilidades, entre los miembros y personal de la asociación

Se describe en forma sistemática la secuencia de las actividades a realizar para cada puesto, incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen y la previsión de su responsabilidad y participación.

El manual de organización tiene también como objetivos:

- Servir de instrumento de información para dar a conocer las líneas de autoridad, canales de comunicación normas de observación y los procedimientos a seguir para el desarrollo de las actividades.
- Documentar los procedimientos administrativos de tal manera que proporcionen una guía constante para su ejecución.
- Facilitar el entrenamiento al personal nuevo en el puesto.

- Asegurar la continuidad de las operaciones aún en situaciones de cambio de personal.
- Evitar la duplicidad de funciones, para un mejor desarrollo de las actividades.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual contiene información relacionada con las actividades que se desarrollan en la asociación agrícola productora de maíz, así como las disposiciones establecidas para el efecto, las cuales serán de observancia general para todo el personal que integre la asociación.

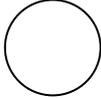
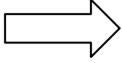
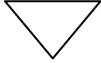
NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

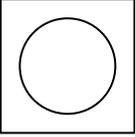
Todos los miembros de la asociación deberán tener conocimiento de los manuales y ponerlos en práctica en el desarrollo de las actividades de trabajo.

Realizar una revisión general dos veces al año, de los procedimientos contenidos en este manual, debe solicitarse la participación de cada una de las personas que ocupan el puesto o cargo y son las responsables de su ejecución.

Para cualquier implementación o modificación que se realice en el manual, debe seguirse la estructura que en este documento se ha establecido.

GLOSARIO DE SIMBOLOGÍA EN FLUJOGRAMAS

SIMBOLOGÍA	Indicación	ACTIVIDAD REALIZADA
	de un	INICIO Y FINAL El inicio y el final de un procedimiento se
	FINAL ocurre cuando	representa por medio de una figura OPERACIÓN Una operación se prepara una
información, 	firma de elaboración de hay acción	documento, un formato, manejo de una máquina, etc., física y mental.
	ocurre cuando	se examina Una inspección y/o comprueba
algo del 	trabajo consecución de procedimiento y	ejecutado, INSPECCIÓN de autorizar la otro para autorizar la siguiente operación. Representa los traslados, tanto de un TRANSFERENCIA documento como
el paso de  los archivos	una actividad conector se actividades de CONECTOR administrativa. definitivos de	de un puesto a otro. utiliza cuando finalizan las un puesto de trabajo de corresponda al mismo procedimiento. Se anota dentro del conector una letra mayúscula con lo cual se inician en la siguiente unidad Por medio de un triángulo invertido, se representan los papelería y formularios o una fase del

		procedimiento que se frena o detiene ARCHIVO totalmente
	alternativa a	tomarse en un Una decisión procedimiento se

representa por medio de

DECISIÓN

a izquierda la negativa

rombo. Al representar la decisión, hay que tener presente que a la derecha del mismo se coloca la acción

La utilización de

documentos,

Indica la realización de dos tareas a la vez

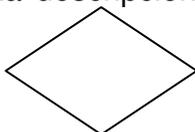
(Operación-inspección)

COMBINADA

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

Flujograma: Es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que involucra un procedimiento o parte de él, que refleja su secuencia cronológica.

La descripción de los procedimientos, se encuentra detallada en el flujograma



que a continuación se presenta, en donde se describe en forma clara y sencilla los pasos que deben efectuar las personas

interesadas en desarrollarlos.

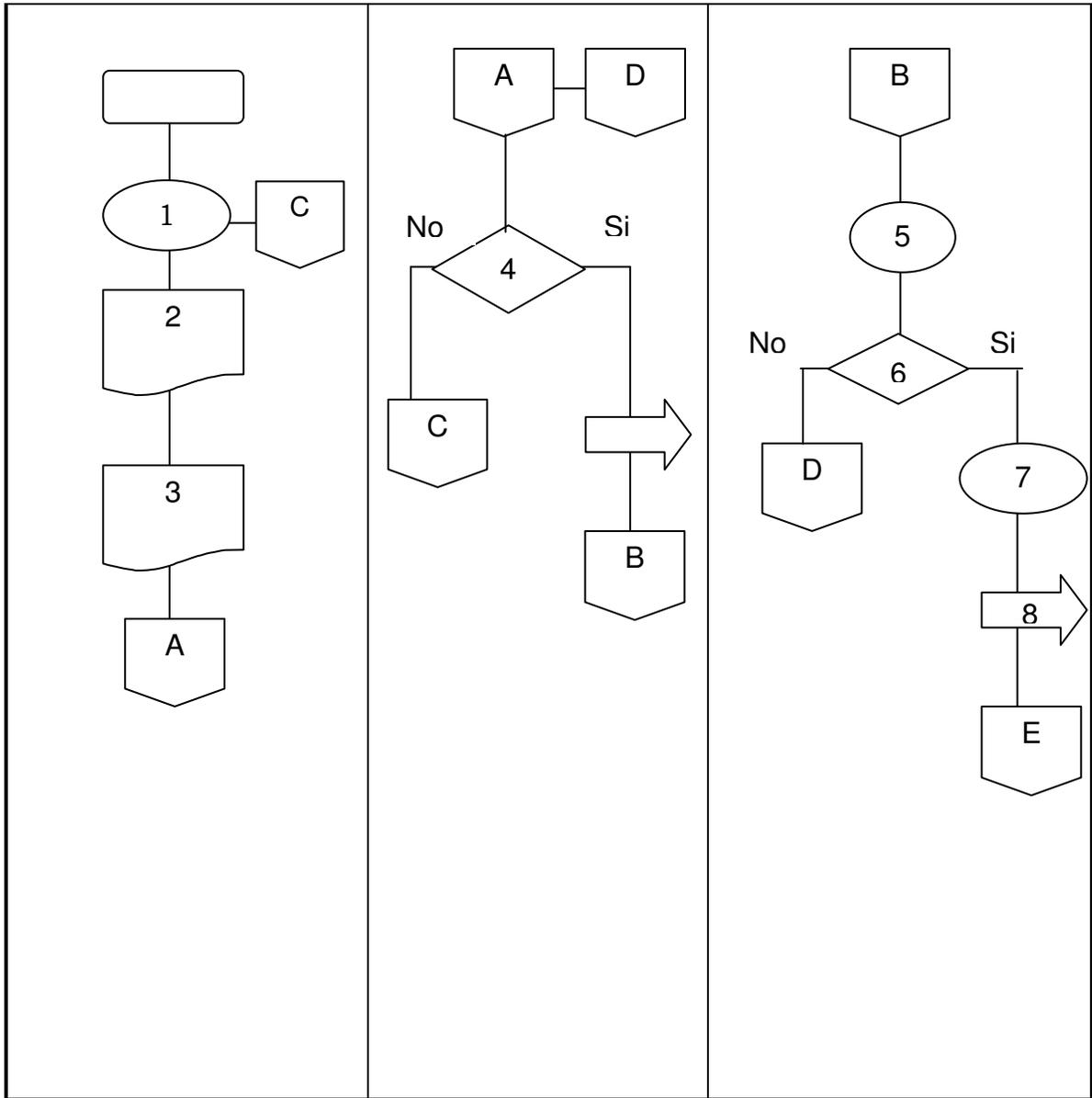
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:	ELABORADO POR:
Solicitud de ingreso a la asociación	Irma J. Barrios Durán
No.: 1	Hoja: 2-4
No. de pasos: 13	Fecha: Febrero 2005
Inicia interesado	Finaliza: Tesorero
<p>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Llevar un control estricto de las personas que soliciten ingresar a la Asociación. 2. Tomar en cuenta la opinión del administrador y de la Junta Directiva, sobre la solicitud de ingreso del nuevo socio. 3. Establecer el número de asociados potenciales en un tiempo determinado 	

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

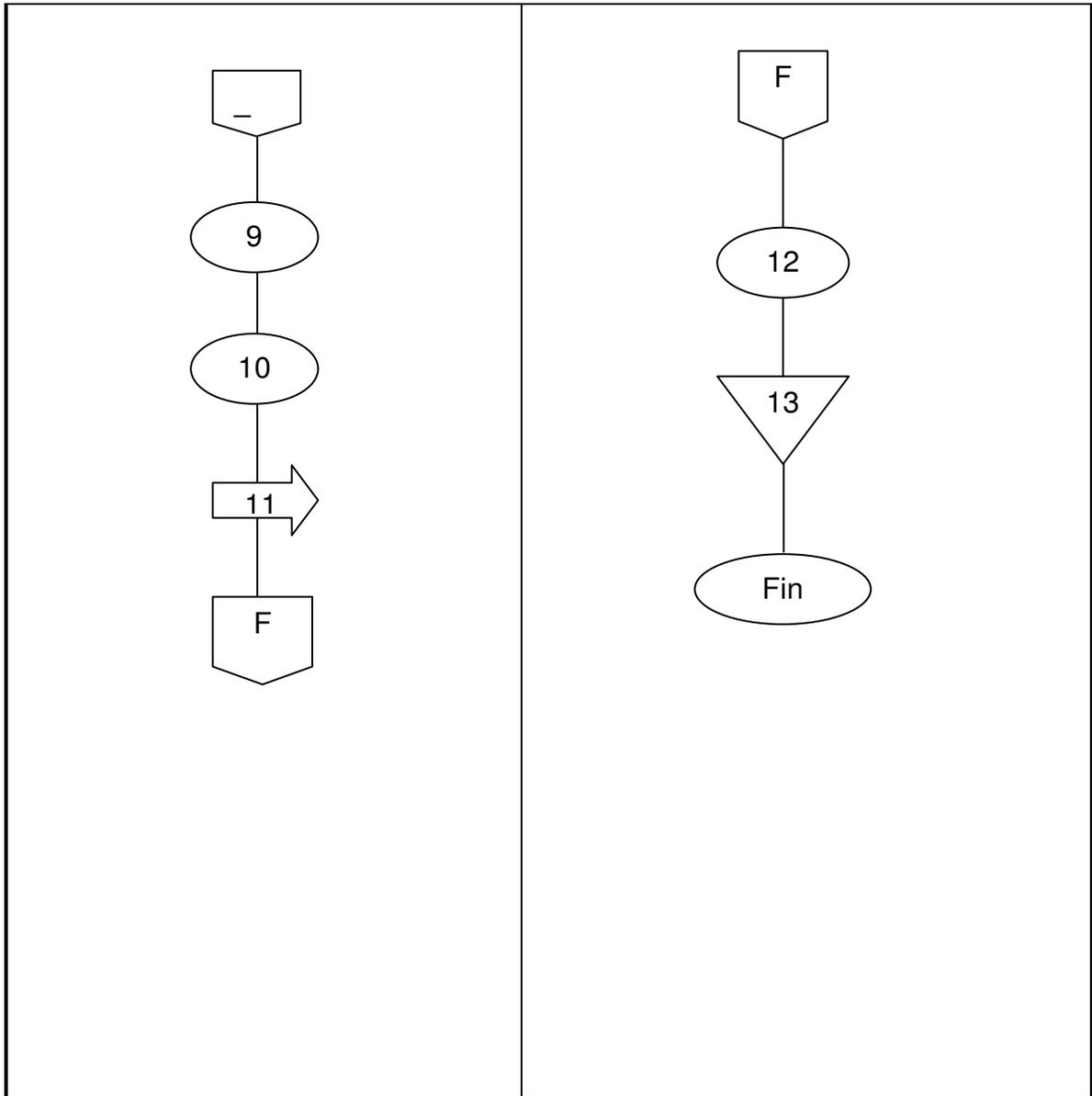
1. La persona que solicite el ingreso a la asociación como nuevo asociado, no debe pertenecer a otra organización similar.
2. Deberá mostrar interés en colaborar en el logro de los objetivos de la asociación sin pretender beneficio individual

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:		ELABORADO POR:
Solicitud de ingreso a la Asociación		Irma J. Barrios Durán
NO. : 1		Hoja: 2-4
No.: De pasos: 13		Fecha: Febrero 2005
Inicia: Interesado		Finaliza: Tesorero
REALIZADO POR:	NO.	ACTIVIDAD

Interesado	01 02 03	Solicita información Llena formularios Adjunta papelería y entrega a Administración.
Administrador	04 4.1 4.2	Revisa el formulario y decide si continua El proceso Si traslada a la Junta Directiva. No devuelve expediente al interesado.
Encargado de la Junta Directiva	05 06 6.1 6.2	Solicita el expediente del interesado Decide si autoriza el ingreso del nuevo Socio. Si autoriza continua paso 7 Se rechaza regresa al administrador.
Secretario de la Junta Directiva	07 08	Toma nota de los datos del nuevo socio. Pasa Formulario al encargado de Contabilidad.
Encargado de Contabilidad	09 10 11	Recibe la primera aportación del nuevo Socio. Abre expediente Traslada al tesorero Copia del recibo de caja.
Tesorero	12 13	Recibe copia del recibo de caja Archiva documentación Fin del procedimiento.
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:		ELABORADO POR:
Solicitud de ingreso a la Asociación		Irma J. Barrios Durán
NO. : 1		Hoja: 3-4
No.: De pasos: 13		Fecha: Febrero 2005
Inicia: Interesado		Finaliza: Tesorero
Interesado	Administrador	Junta Directiva



NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:	ELABORADO POR:
Solicitud de ingreso a la Asociación	Irma J. Barrios Durán
NO. : 1	Hoja: 3-4
No.: De pasos: 13	Fecha: Febrero 2005
Inicia: Interesado	Finaliza: Tesorero
Interesado	Administrador

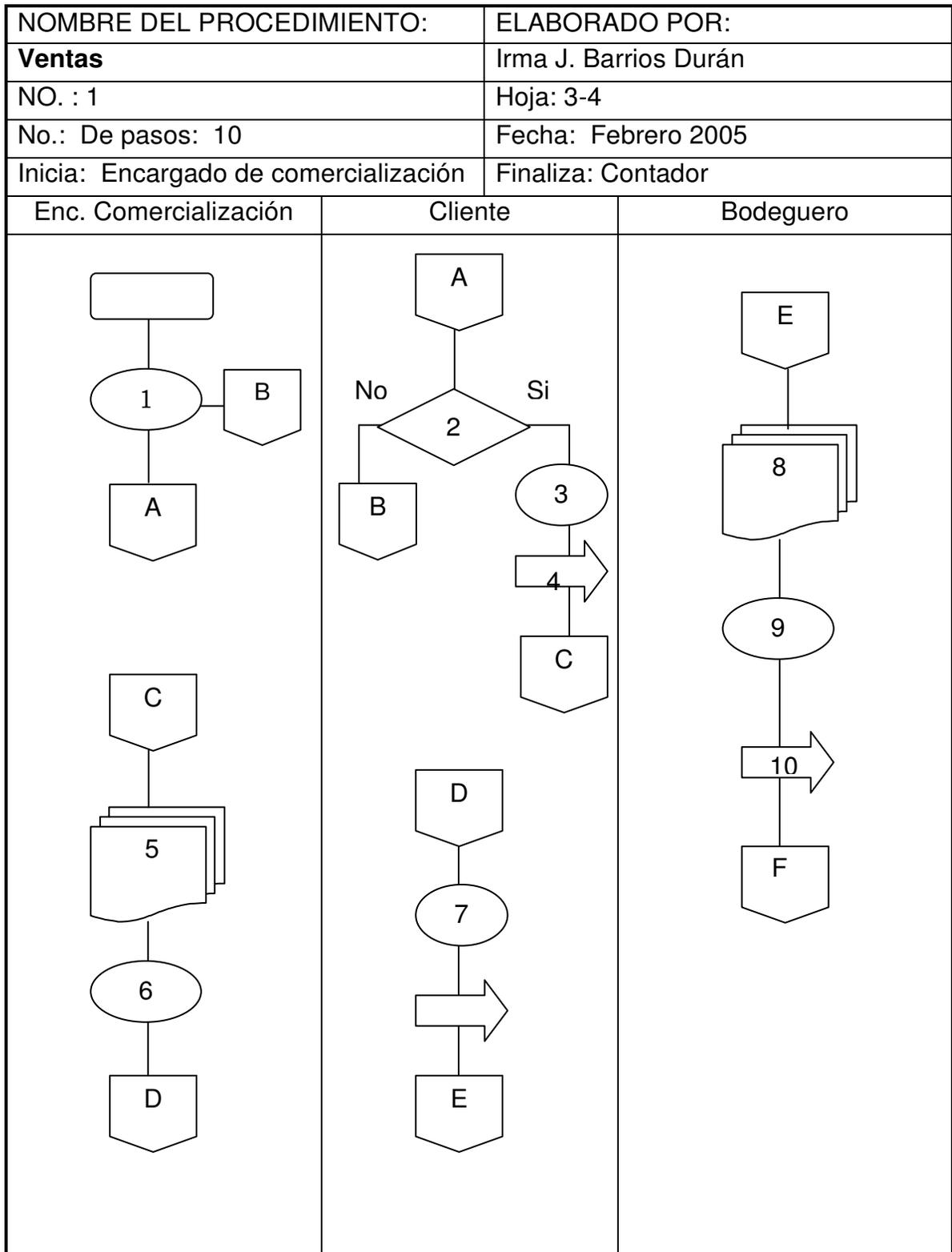


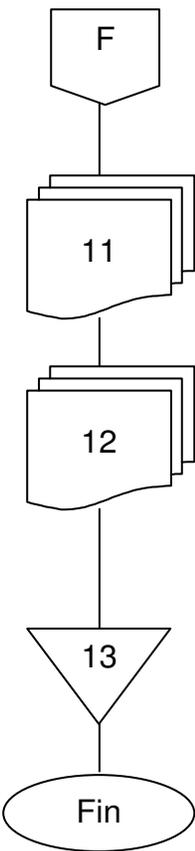
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:	ELABORADO POR:
Ventas	Irma J. Barrios Durán
No.: 2	Hoja: 1-4
No. de pasos: 10	Fecha: Febrero 2005

Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Contador
<p>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Llevar un control de ingresos por ventas. 2. Colocar el producto en el mercado por medio de una adecuada forma de distribución. 3. Determinar los niveles de eficiencia en la comercialización del producto. 	
<p>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toda venta deberá ser facturada. 2. Las ventas serán al contado y al crédito 3. Toda nota de despacho de producto debe llevar visto bueno del encargado de comercialización. 	
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:	ELABORADO POR:
Ventas	Irma J. Barrios Durán
NO. : 2	Hoja: 2-4
No.: De pasos: 10	Fecha: Febrero 2005

Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Contador
REALIZADO POR:	NO.	ACTIVIDAD

Encargado de comercialización	01	Hace contactos para ofrecer producto.
Cliente	02	Evalúa alternativa de compra
	2.1	Si acepta continua el proceso
	2.2	No le interesa, encargado de comercialización, repite el procedimiento
Encargado de comercialización	03	Elabora solicitud
	04	Presenta a encargado comercialización
Cliente	05	Recibe solicitud
	06	Extiende nota de despacho
Encargado de bodega	07	Efectúa pago del producto y traslada nota de despacho al encargado de bodega.
Contador	08	Recibe pedido y verifica existencias.
	09	Entrega pedido.
	10	Traslada documentos a contabilidad.
	11	Registra pagos Extiende factura Archiva informe de ventas.

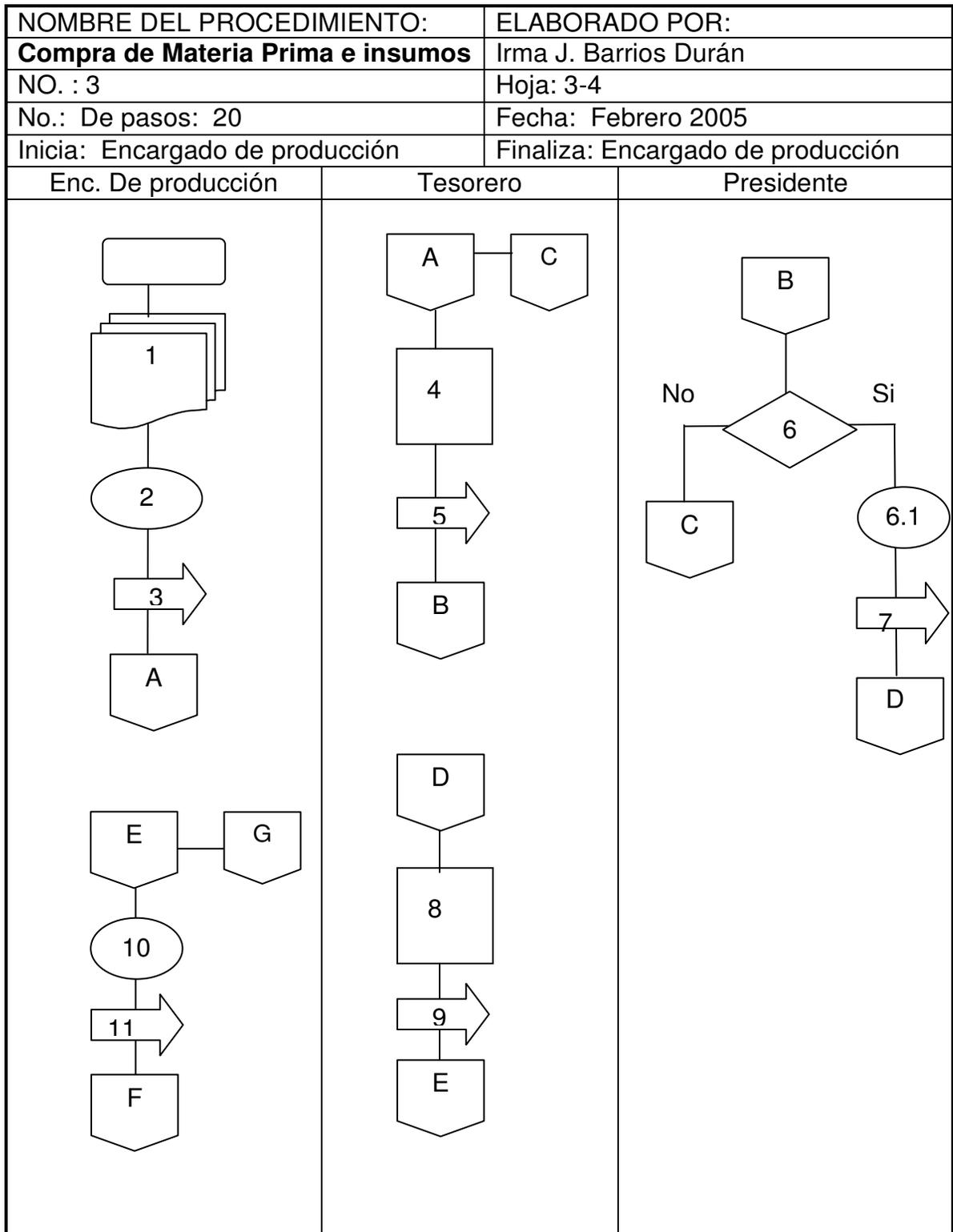


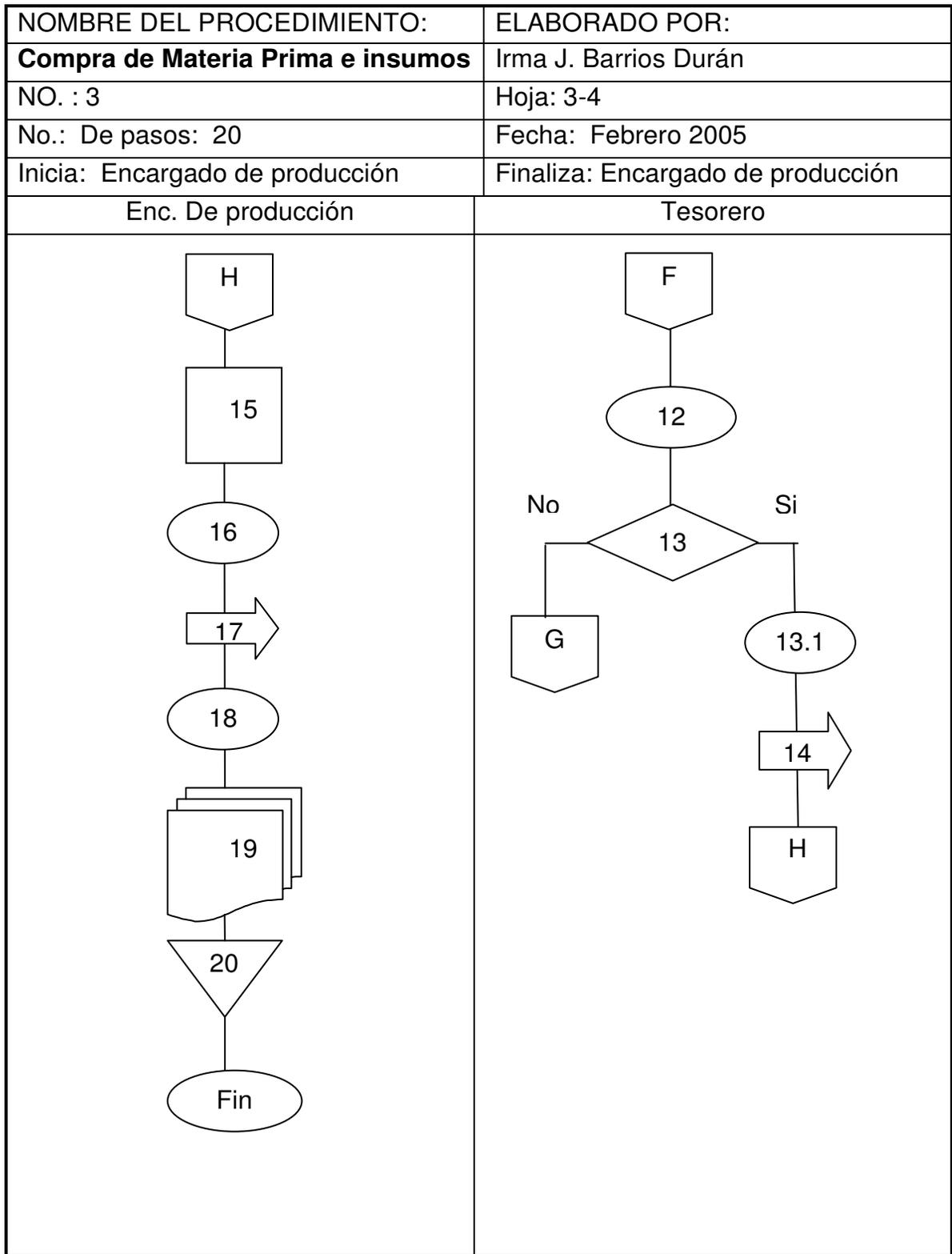
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:	ELABORADO POR:
Ventas	Irma J. Barrios Durán
NO. : 2	Hoja: 4-4
No.: De pasos: 10	Fecha: Febrero 2005
Inicia: Encargado de Comercialización	Finaliza: Contador
Contador	
 <pre>graph TD; F{{F}} --> 11[11]; 11 --> 12[12]; 12 --> 13{13}; 13 --> Fin([Fin]);</pre>	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:	ELABORADO POR:
Compras de Materia Prima e Insumos	Irma J. Barrios Durán
No.: 3	Hoja: 1-4
No. de pasos: 20	Fecha: Febrero 2005
Inicia: Encargado de producción	Finaliza: Enc. De producción
<p>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contar con todos los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto. 2. Adquirir en forma rápida, oportuna y al mejor precio los materiales e insumos que requiera la Asociación para el desarrollo de las actividades. 	
<p>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer previamente las existencias en la bodega de materia prima e insumos. 2. Establecer la disponibilidad presupuestaria. 3. Toda requisición de compra deberá presentarse al Encargado de Producción. 4. La adquisición de materiales se realizará previo las cotizaciones con los proveedores con el fin de obtener un precio favorable e insumos de buena calidad. 5. En cada compra que se efectúe se deberá solicitar factura contable que acredite la transacción realizada. 	

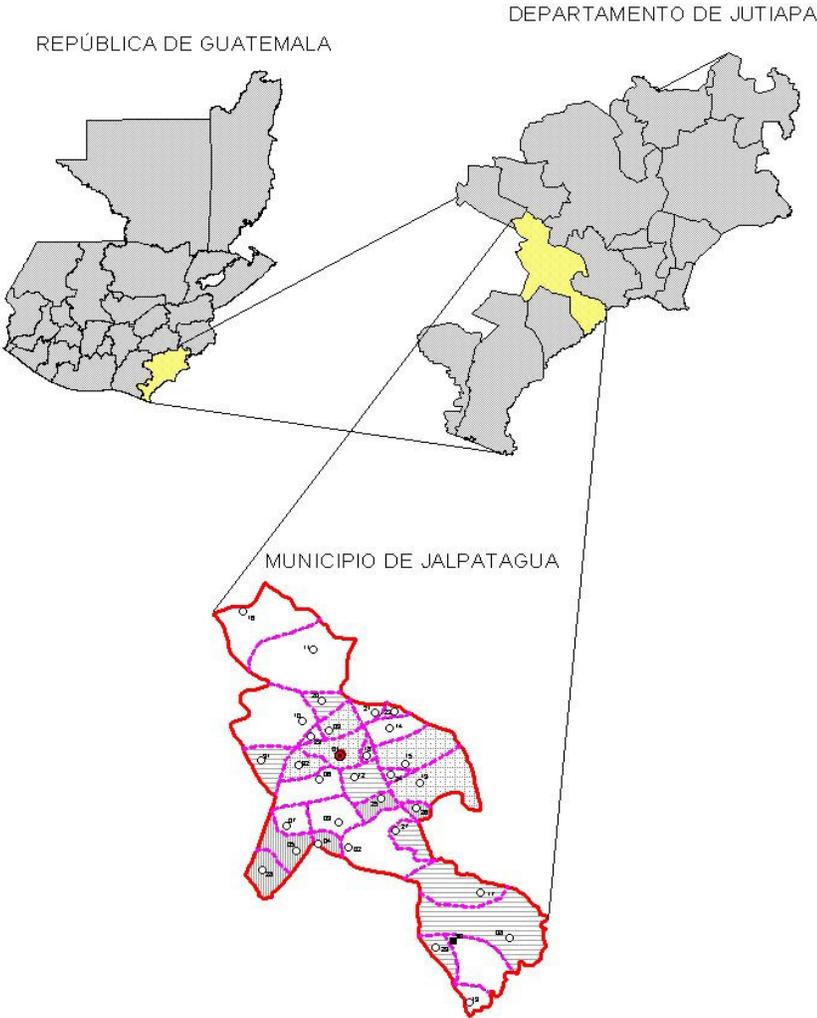
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:	ELABORADO POR:
Compra de Materia Prima e Insumos	Irma J. Barrios Durán
NO. : 3	Hoja: 2-4
No.: De pasos: 20	Fecha: Febrero 2005
Inicia: Encargado de producción	Finaliza: Enc. De producción

Encargado de producción	01	Recibe solicitud de compra, verifica existencias y disponibilidad presupuestaria.
	02	Solicita y recibe cotizaciones de Proveedores.
	03	Traslada cotizaciones solicitadas al Tesorero.
Tesorero	04	Analiza precios y selecciona la mejor Alternativa.
	05	Traslada requisición y cotización al Presidente, para conocimiento y aprobación.
Presidente	06	Recibe y revisa requisición de compra.
	6.1	Si no procede la compra, deniega la solicitud y devuelve al tesorero.
	6.2	Si procede la compra, autoriza la cotización.
	07	Traslada requisición de compra y traslada al tesorero.
Tesorero	08	Recibe y verifica la papelería.
	09	Traslada los documentos al encargado de producción.
Encargado de producción	10	Elabora orden de compra y solicitud de cheque.
	11	Traslada al tesorero.
Tesorero	12	Recibe orden de compra.
	13	Revisa papelería para emitir cheque.
	13.1	No regresa a encargado de
	13.2	producción.
Encargado de producción	14	Si elabora cheque.
	15	Traslada papelería para compra.
	16	Recibe papelería.
	17	Efectúa la compra.
	18	Verifica y traslada insumos a bodega.
	19	Almacena los productos.
	20	Registra datos en el cuaderno de control Archiva papelería.





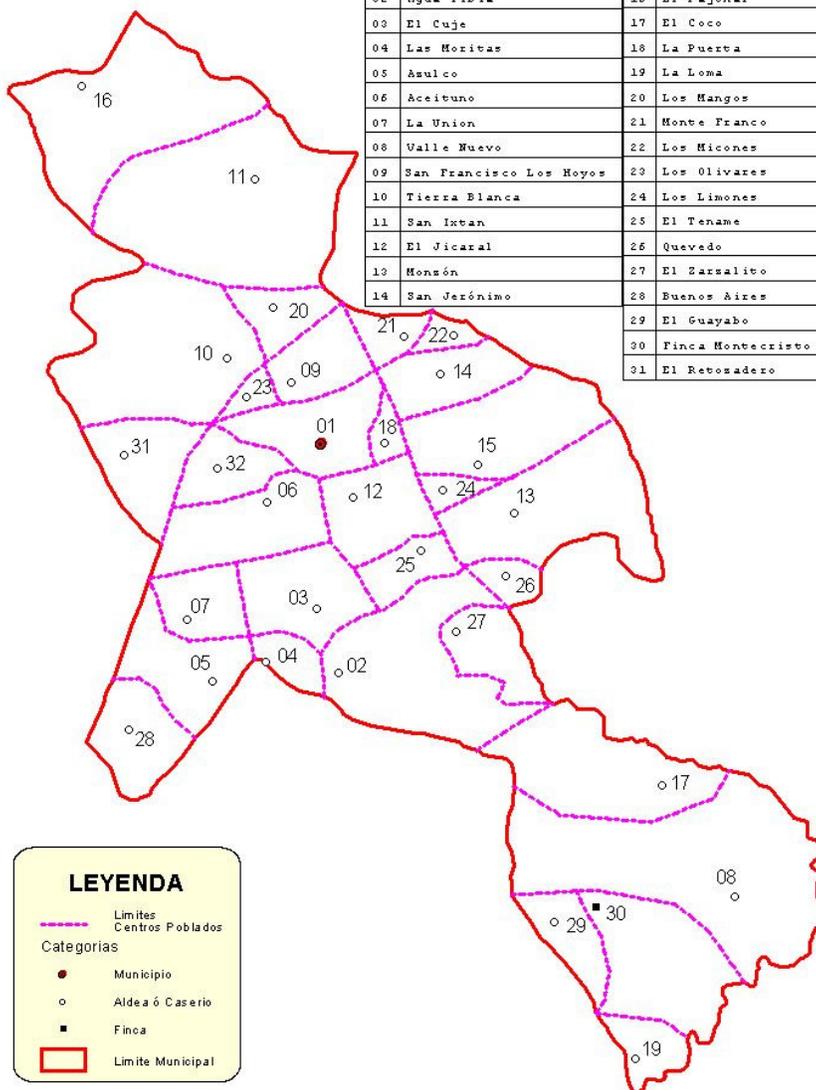
Anexo 1
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Ubicación Geográfica del Municipio de Jalpatagua
Año: 2,002



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

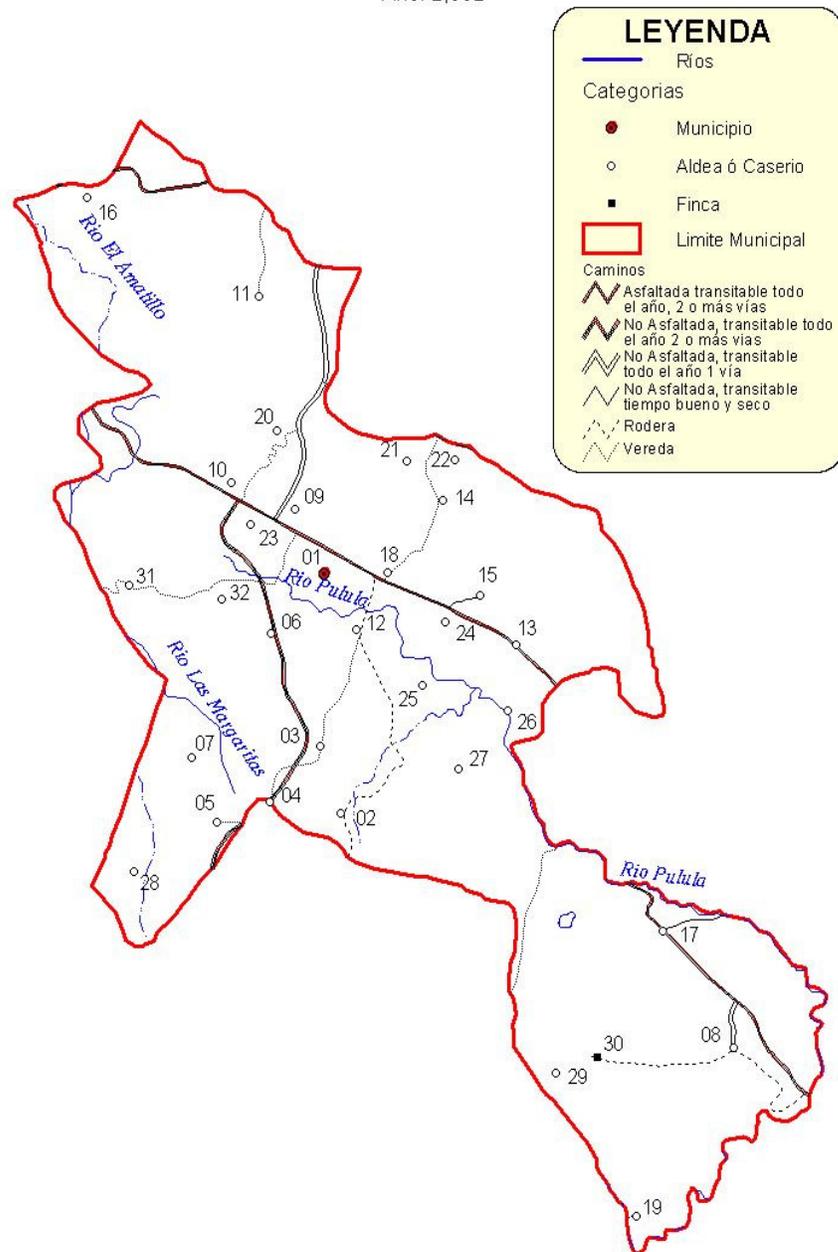
Anexo 2
 Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
 División Política del Municipio de Jalpatagua
 Año: 2,002

ID	Nombre	ID	Nombre
01	JALPATAGUA	15	Sapuyuca
02	Agua Tibia	16	El Pajonal
03	El Cuje	17	El Coco
04	Las Moritas	18	La Puerta
05	Azulco	19	La Loma
06	Acetituno	20	Los Mangos
07	La Union	21	Monte Franco
08	Valle Nuevo	22	Los Micones
09	San Francisco Los Hoyos	23	Los Olivares
10	Tierra Blanca	24	Los Limones
11	San Ixtan	25	El Tename
12	El Jicaral	26	Quevedo
13	Honzón	27	El Zarzalito
14	San Jerónimo	28	Buenos Aires
		29	El Guayabo
		30	Finca Montecristo
		31	El Revozadero



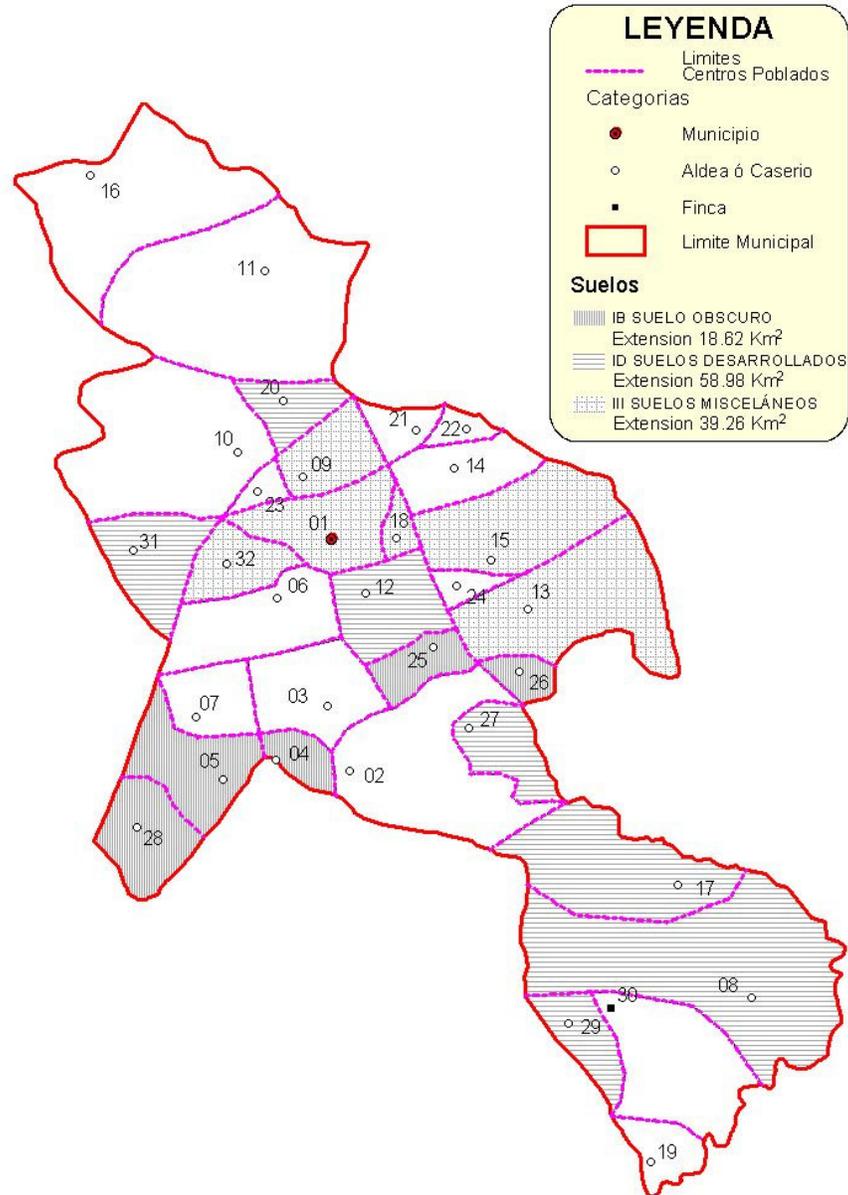
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002

Anexo 3
 Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
 Vías de Acceso y Ríos del Municipio de Jalpatagua
 Año: 2,002



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

Anexo 4
 Jalpatagua - Jutiapa
 Clasificación de los Suelos del Municipio de Jalpatagua
 Año: 2,002



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

BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACIÓN DE GANADEROS DE JALPATAGUA (AGAJAL). Estatutos, pp. 25

COMISIÓN DE RECOPIACIÓN, Maestros de las Comunidades del Municipio,
Monografía del municipio de Jalpatagua, agosto de 1,993, pp. 9

ESPINOZA, ALEJANDRO, Variedad de cultivos. Campo Experimental, Valle de México, 1972, pp. 342.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Apuntes de Administración I., julio 2000, pp. 106

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Compilación de Material Bibliográfico para el curso Teoría Administrativa II. Vol 1. febrero 1994, pp. 98

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Compilación de Material Bibliográfico para el curso Teoría Administrativa II. Vol 2., febrero 1995, pp. 114

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Compilación de Material Bibliográfico para el curso Teoría Administrativa II. Vol 3., febrero 1995, pp. 167

GALL, FRANCISCO. Diccionario geográfico de Guatemala, Instituto Geográfico Nacional. Compilación Crítica. Tomo II, 1981. pp. 810

GILBERT, CARLOS & JOSÉ MARÍA PRATS. Biblioteca Práctica Agrícola y Ganadera. Editorial Océano, Barcelona España, 1983, pp. 230

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Atlas publicaciones electrónicas "Conozcamos Guatemala",

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), III Censo agropecuario 1,979, Dirección General de Estadística, Guatemala, pp. 425

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994, Dirección General de Estadística, Guatemala, pp. 325

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario geográfico de Guatemala. Tomo II, 1962, pp. 280

KOTLER, PHILLIP. Mercadotecnia, Editorial Prentice Hall, México, 1980, pp. 483

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de productos agropecuarios. Editorial IICA, San José Costa Rica, 1991, pp. 480

MUCH GALINDO & GARCÍA MARTÍNEZ. Fundamentos de Administración. Edición Trillas, México, 1994, pp. 324

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL, Boletín de Estadísticas del Trabajo 2001, No. 13, 2001, pp. 120

MUNICIPALIDAD DE JALPATAGUA. Monografía del municipio de Jalpatagua. Jutiapa, 1996, 6 pp.

PASCHOAL ROSSETTI, JOSÉ. Introducción a la Economía, México, Harla, 1979, pp. 356.

PERDOMO MORENO, ABRAHAM. Análisis e Interpretación de estados financieros. México, 1973, pp. 306

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA, Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos, Guatemala 1993, pp. 320

SIMONS, CHARLES. TARANO & PINTO. Clasificación de reconocimiento de los Suelos de Guatemala. 1959, pp. 1001

VILLA DE LEÓN E. BENJAMÍN. El Costeo Directo. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores. Guatemala, octubre 1985, pp. 240

