

MUNICIPIO DE SAN LUIS JILOTEPEQUE
DEPARTAMENTO DE JALAPA

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRÍJOL
ASOCIADO)"

RUTH DE MARÍA LÓPEZ CASTELLANOS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN LUIS JILOTEPEQUE
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRÍJOL
ASOCIADO)"

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

2004

(c)

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

SAN LUIS JILOTEPEQUE – VOLUMEN 9

2-52-75-AE-2,004

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRÍJOL
ASOCIADO)"

MUNICIPIO DE SAN LUIS JILOTEPEQUE
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

RUTH DE MARÍA LÓPEZ CASTELLANOS

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2004

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
--------------	---

CAPÍTULO I CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	2
1.2.1 Localización y extensión territorial	2
1.2.2 Condiciones climatológicas	3
1.2.3 Suelos	3
1.2.4 Orografía	5
1.2.5 Hidrografía	5
1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	6
1.3.1 Población y sexo	6
1.3.2 Población urbana y rural	8
1.3.3 Población económicamente activa	10
1.3.4 Empleo y desempleo	11
1.4 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	12
1.5 INFRAESTRUCTURA	16
1.5.1 Vías de comunicación	16
1.5.2 Medios de transporte	17
1.5.3 Educación	17
1.6 SERVICIOS	18
1.6.1 Estatales	18

1.6.2	Municipales	20
1.6.3	Privados	22
1.7	FACTOR TIERRA	24
1.7.1	Tenencia	24
1.7.2	Concentración	26
1.7.3	Uso	28

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SECTORES

2.1	GENERALIDADES	30
2.1.1	Definición	30
2.1.2	Características	31
2.1.3	Sectores existentes en el Municipio	32
2.2	CRITERIOS DE SELECCIÓN	34
2.2.1	Aprovechamiento de los recursos	34
2.2.2	Generación de ingresos	35
2.2.3	Generación de empleos	36
2.3	SECTOR SELECCIONADO	37
2.3.1	Características	37
2.3.2	Ventajas y desventajas	37
2.3.3	Principales actividades del sector en el Municipio	38
2.4	ACTIVIDADES O PRODUCTOS SELECCIONADOS	38
2.4.1	Situación actual	38
2.4.2	Destino de la producción	39

2.5	CONDICIONES PARA SU DESARROLLO	40
2.5.1	Legales	40
2.5.2	Mercadológicas	40
2.5.3	Técnicas	41
2.5.4	Financieras	41
2.5.5	Administrativas	42

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

3.1	ORGANIZACIONES EXISTENTES	43
3.1.1	Sociales	43
3.1.2	Productivas	45
3.2	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	45
3.2.1	Tipo	46
3.2.2	Justificación	46
3.2.3	Objetivos	46
3.2.4	Funciones	47
3.2.5	Recursos	48
3.3	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	50
3.3.1	Diseño organizacional	50
3.3.2	Sistema de organización	51
3.3.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	52
3.4	REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN	53
3.4.1	Localización	54

3.4.2	Operación	54
3.4.3	Distribución en planta	54
3.4.4	Relaciones operacionales y contractuales	56
3.4.5	Carga administrativa	57
3.5	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	57
3.5.1	Social	58
3.5.2	Económica	58
3.5.3	Cultural	58
3.6	SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN	58
3.6.1	Legal	59
3.6.2	Mercadológico	59
3.6.3	Técnico	60
3.6.4	Financiero	60
3.6.5	Administrativo	60

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE NAPOLI

4.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	62
4.2	OBJETIVOS	62
4.3	JUSTIFICACIÓN	63
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	64
4.4.1	Producto	64
4.4.2	Oferta	64
4.4.3	Demanda	66
4.4.4	Precios	69

4.4.5	Comercialización	69
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	70
4.5.1	Localización	70
4.5.2	Tamaño	71
4.5.3	Recursos	71
4.5.4	Proceso productivo	72
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	77
4.6.1	Organización propuesta	78
4.6.2	Justificación	78
4.6.3	Objetivos	78
4.6.4	Diseño organizacional	79
4.6.5	Funciones básicas	80
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	81
4.7.1	Inversión fija	82
4.7.2	Inversión circulante	84
4.7.3	Inversión total	86
4.7.4	Fuentes de financiamiento	87
4.7.5	Costos y precios	88
4.7.6	Estados financieros proyectados	89
4.8	EVALUACIÓN	90
4.8.1	Financiera	90
4.8.2	Social	92

CONCLUSIONES	93
RECOMENDACIONES	94
ANEXOS	95
Manual de organización	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Población Total por Fuente de Datos y Área según rango de edad	7
2	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Población por rangos de edad y sexo, año 1994 y 2002.	8
3	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Población total por centro poblado, año 1994 y 2002.	9
4	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Población económicamente activa por Fuente de Datos y Sexo, según Área, año 1994 y 2002.	10
5	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Centros poblados por categoría, año 1994 y 2002.	13
6	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Cobertura educacional según nivel de escolaridad, año 1994 y 2002.	20
7	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Régimen de tenencia de la tierra, año 1979.	25
8	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Concentración de la tierra, año 1979 y 2002.	27
9	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Uso de la tierra, año 1979 y 2002.	28
10	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Generación de ingresos por actividad productiva, año 2002.	36
11	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Área cultivada y volumen. Producción de maíz y frijol asociado, año 2002.	39

12	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Comité de productores agrícolas Nuevo Sol. Inversión en recurso humano, año 2002.	48
13	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Comité de productores agrícolas Nuevo Sol. Inversión en recursos físicos, año 2002.	49
14	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Comité de productores agrícolas Nuevo Sol. Carga administrativa, año 2002.	57
15	República de Guatemala. Oferta total, datos históricos, Producción de tomate, período 1997 - 2001.	65
16	República de Guatemala. Oferta total datos proyectados. Producción de tomate, período 2002 - 2006.	65
17	República de Guatemala, Demanda potencial datos históricos. Producción de tomate, período 1997 - 2001.	66
18	República de Guatemala, Demanda potencial datos proyectados. Producción de tomate, período 2002 - 2006.	67
19	República de Guatemala, Demanda insatisfecha datos históricos. Producción de tomate, período 1997 - 2001.	68
20	República de Guatemala, Demanda insatisfecha datos proyectados. Producción de tomate, período 2002 - 2006.	69
21	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Programa de Producción, Cultivo de Tomate Nápoli, Una Manzana	82
22	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Proyecto: Producción de tomate Nápoli. Inversión fija, año 2002.	83

23	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Proyecto: Producción de tomate Nápoli. Inversión circulante, año 2002.	85
24	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Proyecto: Producción de tomate Nápoli. Inversión total, año 2002.	86
25	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Proyecto: Producción de tomate Nápoli. Plan de amortización del préstamo, año 2002.	87
26	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Proyecto: Producción de tomate Nápoli. Costo directo de producción proyectado, del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de cada año.	88
27	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Proyecto: Producción de tomate Nápoli. Estado de resultados proyectado, del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de cada año.	89
28	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Proyecto: Producción de tomate Nápoli. Valor actual neto, año 2002.	90
29	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Proyecto: Producción de tomate Nápoli. Tasa interna de retorno, año 2002.	91

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. PEA ocupada y desocupada, año 2002.	11
2	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Estructura municipal, año 2002.	15
3	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Comité de productores Nuevo Sol. Diseño organizacional, año 2002.	51
4	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Comité de productores agrícolas Nuevo Sol. Distribución en planta, año 2002.	55
5	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Proyecto: Producción de tomate Nápoli. Diagrama del proceso productivo, año 2002.	76
6	Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa. Proyecto: Producción de Tomate Napoli, Comité de productores agrícolas. Diseño organizacional propuesto, año 2002.	80

INTRODUCCIÓN

La implementación del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, como método de evaluación final, manifiesta el interés de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, de llegar por medio de sus estudiantes de las carreras de Administración de Empresas, Economía, Contaduría Pública y Auditoría, para aplicar los conocimientos adquiridos, en la búsqueda de soluciones que contribuyan a mejorar las condiciones actuales económicas, sociales y culturales de los habitantes del interior de la república de Guatemala.

El propósito de este estudio es presentar propuestas de inversión, para unificar esfuerzos en el mejoramiento de la calidad de vida de la población, que contribuyan a: calificar mano de obra por medio de capacitaciones, tecnificar y diversificar la producción, crear nuevas fuentes de ingresos y empleos.

Para la integración del presente informe denominado “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRÍJOL ASOCIADO)” derivado del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", se aplicó el método científico en sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, las técnicas de muestreo y fichaje, observación directa e indirecta, entrevista y encuesta, los instrumentos utilizados son libreta de notas, cuestionario, cassette de audio y grabaciones de video. La unidad de análisis se conformó por 5,956 hogares, así como los diferentes módulos productivos existentes, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

El contenido que contempla este trabajo, se estructura de la siguiente manera:

Capítulo I: denominado caracterización del Municipio, muestra el marco general del mismo, por medio de aspectos geográficos, demográficos, división política-administrativa y sus cambios, infraestructura, servicios y el factor tierra.

Capítulo II: se refiere a la definición y características de los sectores económicos productivos, se analiza el sector y producto seleccionado, de acuerdo a criterios como el aprovechamiento de recursos y generación de ingresos y empleos, la situación actual y destino de la producción seleccionada, así como las condiciones para su desarrollo.

Capítulo III: presenta un estudio sobre la forma de organización adecuada para los productores agrícolas, se hace énfasis en la estructura administrativa, requerimientos, proyección y soporte necesario para el buen funcionamiento de la misma.

Capítulo IV: contiene una propuesta de inversión, para la cual se realizó los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, y de acuerdo a éstos tomar la decisión sobre su ejecución. Como complemento de la propuesta se hace la evaluación económica y social, para conocer el impacto que la misma tendrá en la comunidad en general.

Se incluyen como resultado de esta investigación, las conclusiones y recomendaciones que se consideran importantes para la implementación de nuevos modelos de producción. Así mismo se presentan los anexos, que contiene el manual de organización, y finalmente la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presentan los aspectos generales del municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa, antecedentes históricos, aspectos geográficos y demográficos, división política y administrativa, infraestructura, servicios y el factor tierra.

1.1 ANTECEDENTES

“Constituye una población que data de la más remota antigüedad, pertenecía a los dominios del jefe indígena de Mictlán (Asunción Mita), hasta abril de 1530 fecha en la que fue conquistada por los capitanes Pedro Nuñez de Mendoza, Hernando Chávez y Pedro Amalín, junto con el teniente Alonso Larios, al mando de un contingente de 70 hombres entre jinetes, arcabuceros e indígenas, sección de la fuerza expedicionaria de Don Pedro de Alvarado. Los españoles dieron al pueblo el nombre de San Luis en honor al Rey Luis de Francia y los mexicanos le agregaron el nombre de Jilotepeque del vocablo mexicano “xilotepeq”, morada de xilomen, diosa de las mieses entre los otomíes. Etimológicamente, Jilotepeque significa tierra de maíz”.

A la llegada de los primeros colonizadores la población fue trasladada hacia el oriente, a inmediaciones de El Durazno, en el pequeño valle en que se encuentra actualmente. En 1551, pasó a formar parte del corregimiento de Chiquimula hasta 1873, año en el que fue formado el departamento de Jalapa, y pasó a formar parte por Decreto Gubernativo No. 107 emitido el 24 de noviembre de 1873, durante la administración del General Justo Rufino Barrios.”¹

¹SANDOVAL, VICTOR, Pequeña Monografía de San Luis Jilotepeque. Guatemala, 1965, Editorial del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra. Págs. 11,12, 17, 18.

“La fiesta titular del patrón del pueblo, San Luis se celebra con ritos elaborados a finales del mes de agosto. El día principal es el 25, en que la iglesia conmemora a San Luis IX, rey de Francia”.²

La iglesia parroquial fue construida en 1690. El 20 de marzo de cada año, los representantes de las cofradías de las comunidades organizan una peregrinación a Esquipulas con el propósito de traer agua bendita para pedir que haya suficiente lluvia y que las cosechas sean abundantes; durante el mes de octubre regresan nuevamente a agradecer las bondades de la tierra, esta costumbre por lo general la conservan personas de la tercera edad.

El traje típico de las mujeres indígenas, se compone de corte ceñido al cuerpo y una blusa confeccionada con tela industrial, adornada con encajes y otros accesorios, la que utilizan en ocasiones especiales; en el caso de la vestimenta diaria el traje es sencillo, además se colocan un tocoyal en la cabeza y un lienzo blanco en forma de manto.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Este análisis se hará de acuerdo a los aspectos más importantes, tales como: localización y extensión territorial, condiciones climatológicas, suelos, orografía e hidrografía.

1.2.1 Localización y extensión territorial

Colinda al norte con San Diego, Zacapa y San José La Arada, Chiquimula; al este con Ipala, Chiquimula; al sur con San Manuel Chaparrón, Jalapa; y al oeste con San Pedro Pinula, Jalapa.

² Ibidem. Pág. 18

“Tiene una extensión territorial de 296 km², una altura de 782 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es templado, latitud 14° 38’ 36”’, longitud 89° 43’ 47”’. La distancia del Municipio a la cabecera departamental de Jalapa, es de 41 kilómetros y 223 a la ciudad capital”.³

1.2.2 Condiciones climatológicas

El clima varía de templado a cálido, con dos épocas bien definidas: la seca y la lluviosa. La temperatura máxima es de 32° en el mes de abril y 18° en diciembre.

La precipitación pluvial es de 800 a 1,000 milímetros por año, mayor durante los meses de mayo a septiembre. La humedad relativa media de esta región es de 71.2%, se intensifica en los meses de junio a diciembre y se minimiza de enero a mayo.

1.2.3 Suelos

El suelo es la capa de materiales orgánicos e inorgánicos que cubre la corteza terrestre, indispensables para la vida de la flora y fauna, lugar donde las plantas desarrollan sus raíces y toman sus nutrientes. El suelo juntamente con el agua, el aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos para todos los seres vivos.

➔ Composición

Un suelo típico está constituido por el 45% de minerales, el 25% de agua, el 25% de aire y el 5% de materia orgánica.

³ INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL, Diccionario Geográfico Nacional. Compilación Crítica, Francis Gall, Guatemala, C.A.1983, Tomo III Pág. 380.

En el Municipio, los suelos se clasifican de la siguiente manera:

- Clase I: Cultivos anuales, alto rendimiento
- Clase II: Cultivos anuales, moderado rendimiento
- Clase III: Pastoreo extensivo
- Clase IV: Cultivos arbóreos

El principal uso que se les da es para la agricultura, destaca la producción de maíz, frijol, maicillo y pastos.

“Estos suelos están incluidos en el grupo IV, considerados como suelos sobre materiales volcánicos, clasificados como poco profundos sobre materiales mixtos o de color oscuro, en relieves escarpados, representan 10,669 hectáreas que constituyen el 5.17% del área del departamento de Jalapa.”⁴

➔ **Características**

La posición fisiográfica, está constituida por material madre breccia con algo de material máfico, con un relieve escarpado y de drenaje interno lento.

El suelo superficial es de color gris muy oscuro, textura y consistencia franco arcillo pedregosa; moderadamente plástica y espesor de 15 a 30 centímetros. La estructura del subsuelo es de color café rojizo a grisáceo, consistencia plástica y textura de arcilla, con un espesor aproximado de 15 a 30 centímetros.

⁴ SIMMONS, CHARLES, Et al., Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de Guatemala. Instituto Agropecuario Nacional, Ministerio de Agricultura, Editorial del Edificio del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1959. Pág.405.

1.2.4 Orografía

La topografía es totalmente quebrada, debido a que pertenece a uno de los principales ramales volcánicos de la república de Guatemala. Rodeado de montañas entre las cuales se mencionan: El Piñalón, Zunil, cerros Las Minas Carrizal, Güiseltepeque, La Piña, La Botija, Redondo, Cabras y Colorado. Tiene diferentes grados de pendientes, texturas, profundidad, erosión y pedregosidad, por lo que reciben diversos nombres, valle aluvial coluvial, valle intermontano, y montañas con inclinaciones ligeras, moderadas y fuertes.

1.2.5 Hidrografía

El agua proviene principalmente de la precipitación pluvial, la cual forma depósitos naturales que se mantienen en la superficie o en forma subterránea. El caudal máximo se da durante los meses de junio y septiembre, la época seca promedio se extiende desde noviembre hasta abril. Durante el período de 1994 a 2002, el régimen de lluvias ha bajado considerablemente, situación provocada por la deforestación masiva de los bosques y al daño ambiental que esto ha causado.

En cuanto a la potencialidad de los ríos, estos sirven para abastecer del vital líquido a los habitantes del Municipio y los afluentes, como unidades de riego para la época de siembras. En la época seca presentan muy poco caudal, por lo que su potencial es bajo.

Las aguas superficiales, están conformadas por ríos, riachuelos y quebradas que se detallan a continuación:

- Ríos: Culima o San Marcos, Songotongo, Cushapa, Los Amates, Pampacaya, Pansigüis, El Camarón y Trapichitos.

- Riachuelos: Zarco, El Zapote, El Cajón, Pansigüis y Trapichitos.
- Quebradas: que conducen agua solamente en la época lluviosa.

Actualmente, el río Culima se encuentra en peligro de contaminación, debido a que existe un proyecto de drenajes, que desembocará en su cauce. En la misma condición están los ríos Trapichitos y Los Amates desde hace algunos años, como consecuencia del crecimiento de la población.

1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Permiten analizar las características de los habitantes del lugar, como: la población por sexo, urbana y rural, económicamente activa, los cuales se detallan a continuación:

1.3.1 Población y sexo

El principal recurso con que cuenta el Municipio es su población, que desempeña un papel importante y decisivo en el proceso productivo, por convertirse en el productor y consumidor de los bienes y servicios. En el cuadro siguiente se presentan los datos por: fuentes de datos, rangos de edad, area y sexo de los habitantes.

Cuadro 1
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Población Total por Fuente de Datos y Área, Según Rango de Edad
1994 y 2002

Rango de edad	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2002	
	Urbana		Rural		Urbana		Rural		Urbana	Rural
		%		%		%		%	%	%
00-06	1,587	19	2,369	24	1,851	19	2,087	19	16	13
07-14	1,892	22	2,364	24	2,201	23	2,481	23	19	24
15-64	4,473	53	4,757	48	5,112	53	5,764	53	63	61
65 y +	444	05	374	04	564	06	636	06	02	02
Total	8,396	100	9,864	100	9,728	100	10,968	100	100	100

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

En cuanto a la estructura de la población, según los datos obtenidos en la encuesta y según el XI Censo de Población del año 2002, ésta ha crecido en mayor proporción en los grupos intermedios, lo que refleja un descenso en la tasa de fecundidad y una mayor incorporación de personas a la actividad económica al considerar que la población económica activa corresponde al grupo etario de 15 a 64 años.

Los habitantes comprendidos de 15 a 44 años representan 62%, lo que demuestra un potencial en la disponibilidad de recurso humano en el Municipio; quienes requieren de la creación de fuentes de trabajo, para mejorar especialmente sus condiciones de vida en general.

Cuadro 2
Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa
Población por rangos de edad y sexo
Año 1994 y 2002

Rangos de edad	Censo 1994			Muestra 2002		
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total
00-06	1,934	2,083	3,956	154	161	318
07-14	2,022	2,178	4,256	242	253	485
15-64	4,482	4,830	9,230	680	712	1,387
65 y +	352	379	818	22	23	
Total	8,790	9,470	18,260	1,098	1,149	2,247

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

Al efectuar la distribución de la población por sexo, se determinó que 49% es masculino y 51% femenino, porcentaje que ha variado un 2% con relación al censo de 1994 en el área urbana.

En la actualidad, predomina el segmento adulto con el 64%, mientras que la niñez ocupa el 36%. En su mayoría la población está comprendida de 15 a 64 años.

1.3.2 Población urbana y rural

A continuación se presenta la forma en que está integrada, la cantidad total de habitantes en cada uno de los centros poblados, con base al X censo de población de 1994 y la proyección para el año 2002.

Cuadro 3
Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa
Población total por centro poblado
Año 1994 y 2002

Centro poblado	Categoría	Censo 1994	Proyección 2002
San Luis Jilotepeque	Pueblo	8,396	12,077
El Camarón	Aldea	1,379	1,983
Los Olivos	Aldea	973	1400
Palo Blanco	Aldea	662	952
Pampacaya	Aldea	566	814
Trapichitos	Aldea	565	813
Valencia	Aldea	560	805
Encarnación	Aldea	474	682
La Montaña	Aldea	473	680
San José Las Pilas	Aldea	352	506
San Marcos	Caserío	350	503
Songotongo	Aldea	304	437
Los Amates	Aldea	286	411
Pansigüis	Aldea	283	407
El Chagüitón	Aldea	281	404
Culima	Caserío	272	391
Cushapa	Aldea	256	368
Los Ángeles	Aldea	235	338
Granada	Aldea	231	332
San Felipe	Caserío	213	306
El Zapote	Aldea	210	302
Cruz De Villeda	Aldea	197	283
El Paterno	Aldea	187	269
La Lagunilla	Aldea	129	186
California	Aldea	126	181
Las Mesas	Caserío	82	118
Las Mesonas	Caserío	64	92
Camalote	Caserío	47	68
El Pelillal	Caserío	31	45
Los Magueyes	Caserío	31	45
Agua Caliente	Paraje	27	39
Tempiscón	Caserío	13	19
San José Las Pilas	Paraje	5	7
Total		18,260	26,265

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1994 y Proyecciones de población a nivel Departamental y Municipal por año calendario, Período 2,000-2,005 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Del total de la población el mayor porcentaje se encuentra concentrado en el área rural con el 54%, el restante 46%, se localiza en la cabecera municipal.

1.3.3 Población económicamente activa

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población económicamente activa está comprendida entre el rango de 14 a 60 años de edad, sin embargo, se comprobó que los niños desde los siete años, colaboran con las actividades productivas familiares de manera informal.

Cuadro 4
Municipio de San Luis Jilotepeque – Jalapa
PEA por Fuente de Datos y Sexo, Según Área
1994 y 2002

Área	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002					
	Masculino %	Femenino %	Masculino %	Femenino %	Masculino %	Femenino %				
Urbana	2,097	45	324	66	2,359	46	667	54	47	65
Rural	2,594	55	166	34	2,769	54	568	46	53	35
Total	4,691	100	490	100	5,128	100	1,235	100	100	100

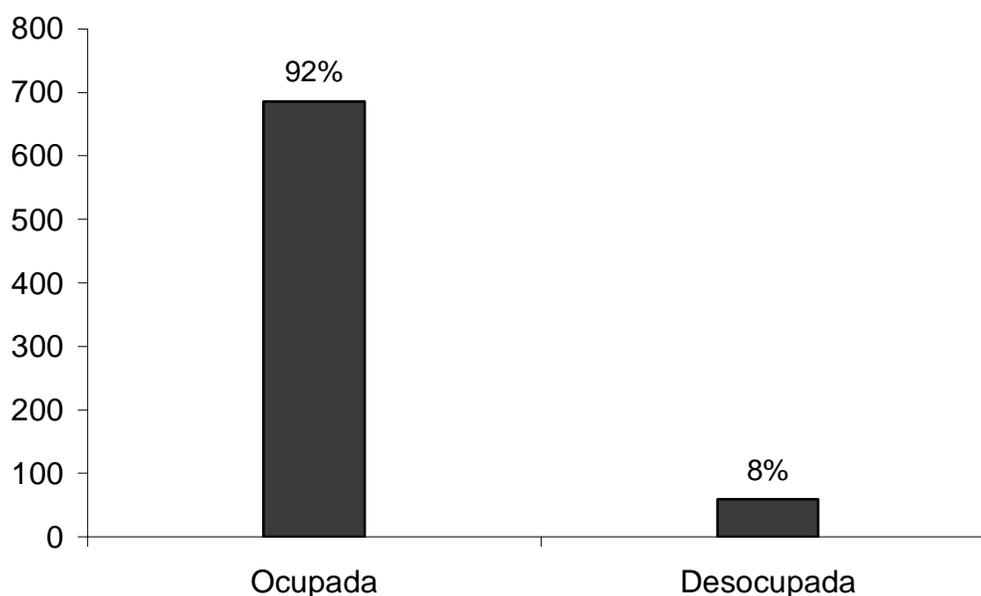
Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2,002.

La PEA representa el 30% del total de la población del Municipio. Según la encuesta, el 78% son hombres mayores de 15 años y 22% lo integran mujeres. En comparación al Censo de 1994, este porcentaje se ha incrementado debido a que la mujer ya no participa solamente en las actividades del hogar, sino también aporta ingreso para el sustento diario, porque muchas veces tiene que asumir la responsabilidad del hogar, porcentaje que se diferencia del Censo 2002 en 11%, para el área urbana y 9% rural.

1.3.4 Empleo y desempleo

A continuación se muestra la PEA ocupada y desocupada en junio 2002. Del total de personas ocupadas el 77.5% son hombres mayores y 22.5% lo integran mujeres y menores de edad.

Gráfica 1
Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa
PEA ocupada y desocupada
Año 2002



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

La PEA ocupada es el 84%, en su mayoría se dedica a labores agrícolas, porcentaje concentrado en el área rural, al área urbana solo corresponde 16%, en la actividad pecuaria los porcentajes son: 92% y 8% respectivamente, en lo que corresponde a actividades artesanales, de comercio y servicios, se desarrolla el 95% en la cabecera municipal.

1.4 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

La cabecera municipal se conforma por siete barrios: El Calvario, La Bolsa, Los Izotes, San Sebastián, El Llano, Santa Cruz y El Centro. El área rural por 22 aldeas, 13 caseríos y un paraje.

A continuación se muestra el cuadro de los centros poblados y la distancia que hay de cada uno hacia el pueblo.

Cuadro 5
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Centros poblados por categoría
Año 1994 y 2002

Centro poblado	Categoría según el INE 1994	Categoría investigación de campo 2002	Distancia a la cabecera municipal en Kms
San Luis Jilotepeque	Pueblo	Pueblo	
El Camarón	Aldea	Aldea	18
El Chagüíton	Aldea	Aldea	15
Camalote	Caserío	Caserío	13
California	Aldea	Caserío	13
Encarnación	Aldea	Aldea	12
Los Ángeles	Aldea	Aldea	12
Tempiscón	Caserío	Caserío	12
Los Magueyes	Caserío	Caserío	12
Agua Caliente	Paraje	Paraje	12
Las Mesonas	Caserío	Caserío	11
La Montaña	Aldea	Aldea	11
San Antonio		Caserío	11
San José las Pilas	Aldea	Aldea	11
Los Olivos	Aldea	Aldea	10
Las Mesas	Caserío	Caserío	9
El Pelillal	Caserío	Caserío	9
El Paterno	Aldea	Aldea	9
Trapichitos	Aldea	Aldea	9
San Felipe	Caserío	Aldea	9
El Potrerillo		Caserío	8
San Marcos	Caserío	Caserío	8
Valencia	Aldea	Aldea	8
El Zapote	Aldea	Aldea	7
Songotongo	Aldea	Aldea	7
Cruz de Villeda	Aldea	Aldea	7
Chiquirín		Caserío	7
Cerro Redondo		Caserío	6
Los Amates	Aldea	Aldea	6
La Lagunilla	Aldea	Aldea	6
El Flor		Caserío	6
Palo Blanco	Aldea	Aldea	6
Culima	Caserío	Aldea	6
Granada	Aldea	Aldea	5
Zanja de Agua		Caserío	5
Cushapa	Aldea	Aldea	4
Pansigüis	Aldea	Aldea	3
Pampacayá	Aldea	Aldea	1

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

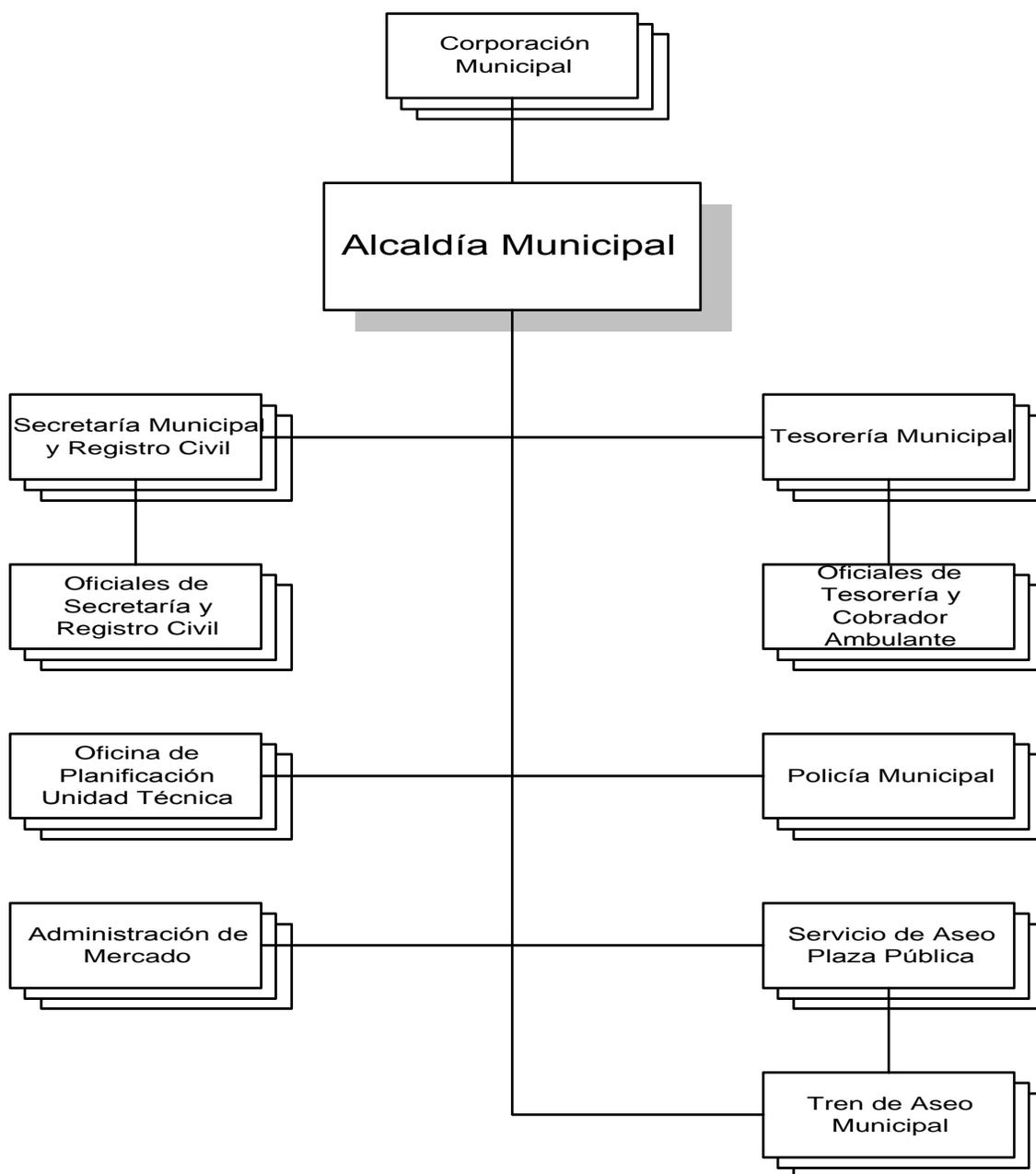
El cuadro anterior muestra la división política, del año 1994 a junio 2002, se observa que los centros poblados Culima y San Felipe, cambiaron su categoría de caserío a aldea, como resultado del crecimiento poblacional, y la cobertura de servicios básicos. Es importante señalar que estos cambios aún no han cumplido con el procedimiento legal para establecerse como tal. Se registran además, nuevos caseríos como: Cerro Redondo, Zanja de Agua, Potrerillos, San Antonio, El Flor y El Chiquirín.

La Municipalidad es de primera categoría, tiene a su cargo la prestación de servicios básicos hacia todas las comunidades.

En el área rural se trabaja a través de alcaldías auxiliares, que con el tiempo han sido sustituidas por comités promejoramiento, los cuales se encargan de tramitar la introducción de agua, caminos, energía eléctrica y construcción de escuelas.

A continuación se presenta la estructura organizacional municipal, que se ha mantenido en forma permanente.

Gráfica 2
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Estructura municipal
Año 2002



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

1.5 INFRAESTRUCTURA

Es el conjunto de servicios básicos, como: carreteras, caminos, viviendas, escuelas y todos aquellos elementos que apoyan el funcionamiento de las diversas actividades económicas de los habitantes de una comunidad, determina en gran medida el grado de desarrollo de la misma. A continuación se describen los aspectos más importantes que la conforman.

1.5.1 Vías de comunicación

El acceso principal es por medio de la ruta nacional número 18 asfaltada, que comunica directamente a Esquipulas, Chiquimula y ciudad capital, pasa por Mataquescuintla, hacia la cabecera departamental de Jalapa, finalmente recorre un camino de terracería de 41 kilómetros para llegar al Municipio.

Otras rutas son:

- Vía San Pedro Pinula, Jalapa, Jutiapa, 213 kilómetros
- Vía San Manuel Chaparrón, 193 kilómetros
- Vía Ipala, Agua Blanca, Jutiapa, 200 kilómetros
- Vía San Pedro Pinula, Sanarate, 142 kilómetros

La comunicación entre las aldeas y la cabecera municipal se realiza, a través de caminos de terracería transitables en su mayoría, aunque durante la época lluviosa se deterioran considerablemente.

Existe un constante movimiento migratorio laboral de los agricultores de esta región, que viajan al municipio de San Luis, departamento de El Petén, situación que ha motivado la apertura de rutas hacia este lugar.

1.5.2 Medios de transporte

Dada la necesidad de la población de trasladarse a diferentes regiones, por motivos laborales o comerciales, se han creado empresas que prestan este servicio, entre las que se mencionan:

- San Luiseña Express: con ruta hacia ciudad capital, servicio de buses de 2:00 a.m. a 9:00 a.m., con un intervalo de una hora; y de 12:00 p.m., 13:00 y 16:00 horas.
- Unión Jumay: ruta a Jalapa, Esquipulas y Chiquimula, su horario de servicio es de 4:30 a.m. a 17:00 p.m. cada media hora. Realiza un viaje hacia Jalapa vía San Manuel Chaparrón, una vez al día.
- Línea Galaxia: Cubre la ruta a San Luis Petén, salida a las 4:00 a.m.
- Transportes La Pequeñita: a San Cristóbal, frontera a El Salvador.
- Asociación de propietarios de microbuses: estos vehículos salen cada 15 minutos con rumbo al municipio Ipala, Chiquimula
- Transportes María Elena, prestan el servicio durante la época de migración laboral hacia Poptún, Petén.

1.5.3 Educación

Existen 19 establecimientos educativos de nivel preprimario, sector oficial; cinco financiados por PRONADE de preprimaria; 33 establecimientos de primaria nacionales, dos privados, dos institutos de básico de tipo privado y uno por cooperativa, que atiende diversificado en el que se imparte la carrera de magisterio.

La mayoría de los centros mencionados están contruidos de block, techo de lámina y piso de cemento, tanto en el área urbana como rural, cuentan con servicio de agua entubada y sanitarios.

1.6 SERVICIOS

Beneficios que mejoran el nivel de vida de la población, ofrecidos por el Estado, las municipalidades y empresas privadas, su propósito es satisfacer diversas necesidades.

1.6.1 Estatales

Servicios que provienen del presupuesto asignado a los diferentes ministerios, para que sea invertido en salud y educación, entre los que se mencionan:

➔ Salud

Hay un centro de salud tipo B del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, ubicado en la cabecera municipal; atiende consultas diarias a pacientes de todo el Municipio, prevención y cura de enfermedades leves, control prenatal e instalación de puestos de vacunación. Aquellos casos graves que requieren atención médica especializada son transferidos al hospital.

Además hay cuatro puestos de salud en las aldeas Trapichitos, Chagüitón, Los Olivos, Valencia y El Camarón.

Existen centros de convergencia, cuyas sedes están en las aldeas La Montaña, Valencia y El Camarón, administrados por organizaciones no gubernamentales (ONG) que manejan fondos proporcionados por el Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS), cuentan con un médico ambulatorio, tres facilitadores comunitarios y uno institucional, 28 vigilantes de salud y 17 comadronas.

A su vez, existe un centro de recuperación nutricional del Ministerio de Salud Pública. La cobertura de los servicios de salud es de 9,678 habitantes, lo que equivale al 37.8%; esto provoca un déficit del 62.2%, según datos proporcionados por el centro de salud.

➔ **Educación**

Se imparte en los niveles preprimario, primario, básico y diversificado en la cabecera municipal, en las aldeas únicamente cuentan con educación preprimaria y primaria, en algunos casos esta última es incompleta.

El porcentaje de deserción escolar es de aproximadamente 2%, como principales causas se puede mencionar extrema pobreza, emigración y la desintegración familiar.

Los datos proporcionados por la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación de San Luis Jilotepeque, indican que para el año 2002, hay un déficit escolar del 13.90% del total de la población mayor de 7 y menor de 15 años de edad.

Se cuenta con el servicio de la Comisión Nacional de Alfabetización CONALFA, encargada de alfabetizar a personas mayores de edad.

Las instituciones educativas logran cubrir la demanda de la población estudiantil, tal como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Cobertura educacional según nivel de escolaridad
Año 1994 y 2002

Nivel de escolaridad	Año 1994			Año 2002		
	Población Total	Población Escolar	Tasa de Cobertura	Población Total	Población Escolar	Tasa de Cobertura
Preprimaria (5-6 años)	1,318	151	11%	1,626	451	28%
Primaria (7-12 años)	3,192	2,258	71%	4,725	4,267	90%
Medio (13-18 años, básico-diversificado)	2,005	573	29%	3,881	625	16%
Total	6,515	2,982	46%	10,232	5,343	52%

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Estadísticas de la Supervisión de Educación de San Luis Jilotepeque, e investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2,002.

La mayor cobertura se alcanza en el nivel primario, en el que se observa un incremento del 29% en el año 2002, con respecto a 1994; le sigue el preprimario y luego el básico, debido a la ausencia de centros educativos.

1.6.2 Municipales

Los que presta la comuna y sirven de apoyo directo a la población, por lo general atienden las necesidades más inmediatas de la comunidad.

➔ Agua

En la cabecera municipal hay varios pozos que surten el agua por medio de tubería, sin embargo, no se lleva a cabo ningún tipo de tratamiento de potabilización. La municipalidad cobra un derecho de instalación de Q.210.00 y una mensualidad de Q.6.00 sin importar la cantidad de agua consumida, el líquido proviene de la montaña San Luis y del río Pansigüis. Los barrios Santa

Cruz, Los Izotes, El Calvario y El Llano poseen pozo propio, administrado por los comités promejoramiento.

Las aldeas y caseríos carecen de agua, cuyas fuentes de abastecimiento son nacimientos, la conducción a las viviendas se hace por medio de tuberías, para la explotación de estas fuentes, la Municipalidad provee de infraestructura y suministros a cada comité. En las aldeas Los Ángeles y California se abastecen de este liquido por medio de pozos. En la cabecera municipal, así como en algunas aldeas, aún se conservan los tradicionales chorros llena cántaros, los cuales se encuentran en las calles y veredas. Actualmente el servicio domiciliar de agua beneficia al 89.28% de la población.

➔ **Drenajes**

Únicamente el área urbana cuenta con drenajes, el derecho de instalación es de Q 150.00 sin ningún costo mensual. En algunas aldeas se observó que las aguas servidas de las viviendas fluyen hacia las calles, lo cual se convierte en un foco de contaminación.

La cobertura de drenajes, se ha incrementado solamente en 10.39% con relación al censo de 1994, debido a que existe muy poca orientación sobre la importancia del saneamiento ambiental a la población en general, que genera la existencia de desagües a flor de tierra en algunas aldeas.

➔ **Extracción de basura**

A partir de julio de 2001 funciona un camión recolector municipal, solamente en el pueblo, hace recorrido en las viviendas inscritas los días lunes y viernes de cada semana, a un costo de Q 5.00 mensuales. En el área rural queman la basura o la desechan en basureros cercanos.

➔ **Rastro**

En 1978 fue construido un rastro municipal, sin embargo su utilización no fue posible porque no llenaba los requisitos mínimos de higiene y salubridad, hasta algunos años después se hicieron arreglos al mismo por parte de la municipalidad y se puso a funcionar, sin embargo, no garantiza las condiciones adecuadas de higiene, porque los desechos son vertidos en un río cercano.

Durante el año 2002 la municipalidad construyó un nuevo rastro, que a la fecha no está en actividad, debido a falta de la acometida eléctrica. El costo por el uso de las instalaciones, será a través de una cuota mensual de Q 150.00 por cada usuario, se podrá utilizar para la matanza y destace de ganado bovino y porcino. Se espera que inicie operaciones en el transcurso del año 2003.

➔ **Mercado**

En 1983 el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) reconstruyó frente a la plaza principal el mercado municipal, que cuenta con 41 locales comerciales, en el que se encuentran tiendas, zapaterías, venta de verduras, comedores y carnicerías. Su extensión aproximada es de 8,000 metros cuadrados. La municipalidad percibe un ingreso mensual de Q 20.00 por cada puesto.

1.6.3 Privados

Existen muy pocos, se pueden mencionar: la energía eléctrica, servicio telefónico, correos y una agencia bancaria, a continuación se detalla cada uno de estos:

➔ **Energía eléctrica**

En el año 1997 la compañía Distribuidora de Energía de Oriente Sociedad Anónima –DEORSA-, se hizo cargo de proporcionar dicho servicio por medio de

una subestación instalada en la finca El Orégano, situada en Ipala, Chiquimula, para ello contó con la donación de un terreno por parte de las municipalidades de Ipala, Agua Blanca y San Luis Jilotepeque.

La Municipalidad percibe el 4.5% sobre el consumo total, por la utilización del cableado y posteo. La cobertura es de 94% aproximadamente, que se incrementó en 11% con relación a los datos del censo de 1994. En la actualidad se paga Q.160.00 por instalación.

➔ **Servicio telefónico**

Prestado por la empresa TELGUA, cuenta con telefonía domiciliar desde 1990, tiene una cobertura del 70%, además de teléfonos comunitarios. El pago por arrendamiento de líneas es de Q 2,700.00 al contado y financiado Q 3,100.00.

La empresa Teléfonos del Norte, cobra Q 2.00 por minuto en teléfonos domiciliarios, a través de tecnología satelital.

En junio del presente año, se inauguró la telefonía móvil, proporcionado por COMCEL, con dos distribuidores autorizados en la cabecera municipal.

➔ **Servicio de correo**

Está a cargo de la empresa International Postal Services, El Correo. Dicha entidad tiene edificio propio, su horario de atención es de lunes a viernes de 8:30 a 17:30, el telégrafo tiene comunicación vía radio. La distribución de la correspondencia se hace a través de una persona, que se moviliza en bicicleta en el área urbana y lugares cercanos, en las aldeas lo hacen personas de confianza. Otros servicios son: envío y entrega de paquetes, cartas comerciales y entrega inmediata.

Existen cinco oficinas de correo internacional, como: King Express, Intercapitales, S. A., López Express, Golden Express e Intermedio Express.

➔ **Banca**

El Banco Corporativo, S. A., es la única entidad bancaria que funciona en el lugar, ofrece a los pobladores: apertura de cuentas de ahorro, monetarios, depósitos a plazos, cambio de moneda internacional, préstamos de tipo fiduciario e hipotecario.

1.7 FACTOR TIERRA

Este recurso es la principal fuente de producción de todos los habitantes, en la obtención de bienes de consumo y de uso comercial.

1.7.1 Tenencia

Tradicionalmente, las propiedades han sido cedidas por herencia de padres a hijos, por lo que en la mayoría de casos no existen registros legalmente autorizados que amparen títulos de propiedad.

La forma de tenencia más común es: propia, arrendada, mixta y en usufructo. Cuando se tiene en propiedad, se posee algún documento o derecho que avala la pertenencia; la arrendada se da a cambio de pago en dinero o en especie, por un tiempo específico; la mixta es cuando se utiliza un terreno propio y otro adicional arrendado; usufructo se refiere a la concesión de tierras comunales sin que el usuario pague por las mismas.

En el siguiente cuadro se muestra la tenencia de la tierra según tamaño de finca.

1.7.2 Concentración

La tierra se encuentra concentrada en pocas manos, hay un gran porcentaje de población que cuenta con pequeñas parcelas. De acuerdo a la investigación realizada se determinó lo siguiente, según el III Censo Nacional Agropecuario de 1, 979 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y los datos obtenidos en la encuesta 2002.

Cuadro 8
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Concentración de la tierra
Año 1979 y 2002

Censo 1979												
Tamaño de finca	Total			Propia				Arrendada				
	Fincas	%	Mz.	% Fincas	%	Mz.	% Fincas	%	Mz.	%	Mz.	%
Microfinca	115	17	66.47	1	105	18	67.68	1	14	19	9.55	6
Subfamiliar	428	65	1,138.88	19	366	62	999.18	17	58	80	128.94	87
Familiar	98	15	2,234.18	38	97	16	2,224.18	38	1	1	10.00	7
Multifamiliar												
Mediana	21	3	2,482.13	42	21	4	2,482.13	44	0	0	0.00	0
Totales:	662	100	5,921.66	100	589	100	5,773.17	100	73	100	148.49	100

Encuesta 2002												
Tamaño de finca	Total fincas				Propia				Arrendada			
	Fincas	%	Mz.	% Fincas	%	Mz.	% Fincas	%	Mz.	%	Mz.	%
Microfinca	51	17	32.31	3	13	12	8.24	1	38	20	24.07	6
Subfamiliar	229	78	570.72	59	80	77	199.38	37	149	79	371.30	89
Familiar	11	4	244.54	25	10	10	222.31	41	1	1	22.23	5
Multifamiliar												
mediana	1	1	115.83	13	1	1	115.83	21	0	0	0	0
Totales:	292	100	963.40	100	104	100	545.76	100	188	100	417.60	100

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1,979 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

La mayor parte de las fincas se encuentran en la categoría de microfinca y subfamiliar, la concentración se manifiesta en fincas familiares y multifamiliar mediana, lo que indica un régimen de tenencia de la tierra latifundista y minifundista. Al comparar el censo de 1979 con los datos obtenidos de la encuesta de 2002, no se encontró variaciones significativas.

El tipo de tierra arrendada presenta un incremento del 41%, debido a que los propietarios no realizan el trabajo manual necesario para producir, mientras

aquellos que no la poseen se interesan por el mismo, por lo que se hace necesario pagar con mano de obra o en especie el uso de ésta.

1.7.3 Uso

De acuerdo con las características del área y topografía del terreno, la tierra es adecuada para cultivos perennes y para explotación de bosques.

El siguiente cuadro, muestra la distribución de la tierra por sector productivo en manzanas y su respectivo porcentaje. Se observa que el 44% se ocupaba para el cultivo de pastos en la producción pecuaria, en la explotación agrícola el 43%, el resto está distribuido en bosques y otros usos. Esto demuestra que en el año 1979 las principales actividades del Municipio eran ganaderas y agrícolas.

Cuadro 9
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Uso de la tierra
Año 1979 y 2002
(Cifras en manzanas)

Usos	Censo 1979				Encuesta 2002			
	Número de fincas	%	Extensión	%	Número de fincas	%	Extensión	%
Agrícola	1,399	46	3,381.38	43	288	94	1,467.52	60
Pecuario	179	6	3,455.21	44	12	4	422.48	17
Bosques	96	3	732.51	9	3	1	356.00	15
Otros	1,366	45	263.62	3	3	1	192.00	8
Total	3,040	100	7,832.72	100	306	100	2,438.00	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1,979 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

Para el año 2002 la utilización de la tierra ha cambiado, la actividad agrícola se incrementó el 17%, debido a que anteriormente se cultivaban pastos, en la

actualidad se aprovecha este recurso para otras labores. La producción ganadera decreció el 27% con relación al censo agropecuario de 1979, debido a que los ganaderos han emigrado hacia otros lugares, especialmente al departamento de El Petén, en el que encuentran mejores condiciones para la crianza y alimentación del ganado.

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SECTORES

Un sistema económico constituye un complejo tejido de relaciones directas e indirectas, por medio de las cuales, se da origen a una variadísima gama de bienes, capaces de satisfacer múltiples necesidades y deseos materiales.

2.1 GENERALIDADES

Se identifican tres sectores productivos: el primario, que comprende la labor agrícola, pecuaria y extractiva; el secundario que integra a las industrias de transformación y el terciario, en el que se presentan las actividades de comercio y los servicios públicos, privados y municipales.

2.1.1 Definición

A continuación se describe la definición de cada uno de los sectores productivos del Municipio.

→ Primario

Está conformado por la actividad agrícola, en la que se producen cultivos temporales y permanentes; pecuaria, que incluye la producción de ganado vacuno, porcino, equino, avícola y apícola y la extractiva, que se destaca por la extracción de hidrocarburos, sílice y minerales.

→ Secundario

En éste se incluyen todas las industrias de transformación, encargadas de crear productos nuevos, sobre la base de utilización de materias primas provenientes especialmente del sector primario.

→ **Terciario**

La actividad comercial, que se aplica en mercados de materias primas, bienes de consumo, la prestación de servicios, entre los que figuran los públicos, que son prestados por las municipalidades y el Estado y los privados, a los que pertenece la banca, el transporte y las comunicaciones.

2.1.2. Características

Se definen las características que corresponden a cada sector productivo, en el detalle siguiente:

→ **Sector primario**

Es básico para la economía nacional, ocupa gran parte de la fuerza laboral del país y tiene una participación importante en la generación del producto interno bruto.

→ **Sector secundario**

La transformación industrial en Guatemala, en la actualidad no ha alcanzado los niveles competitivos de otros países, sin embargo existe una amplia diversidad entre las cuales están: alimentaria, textil, tabacalera, maderera, talabartera y metalúrgica. En el ámbito artesanal, se encuentran: las panaderías, carpinterías, bloqueras, talleres de estructuras metálicas, elaboración de artículos de caucho, papel y otros.

→ **Sector terciario**

Se ha desarrollado en los últimos años, como consecuencia de la consolidación de la producción agrícola e industrial, que ha dinamizado los mercados internos y de exportación, de tal manera que las ramas del comercio y las

comunicaciones, representan aproximadamente el 56% del producto interno bruto y emplea a más del 60% de la población económicamente activa.

Este crecimiento ha provocado un importante fortalecimiento y ampliación de la actividad bancaria y financiera.

Incluye también la economía informal, en la cual no se tributa al fisco y el trabajador no tiene acceso a los beneficios de un seguro social, debido a que la forma de pago es a destajo.

2.1.3 Sectores existentes en el Municipio

El sector de mayor importancia es el primario, la agricultura representa la mayor fuente de empleo e ingresos para la población. Las ocupaciones pecuarias y artesanales, ocupan un segundo lugar.

→ Sector primario

Las actividades que se desarrollan en este sector son:

- Actividad agrícola

Sobresalen los cultivos de maíz y frijol, que representa el 95% del total de la producción del Municipio, además se siembra una variedad de productos como: tomate, café, plátano, jocote, que no tienen relevancia en la economía productiva.

- Actividad pecuaria

Se dedican especialmente a la crianza y comercialización de ganado vacuno y porcino. En mínima cantidad existe la producción de aves de corral.

→ **Sector secundario**

Está constituido por las industrias de transformación. En el Municipio, únicamente se explota la artesanía.

- **Actividad artesanal**

Se fabrican: alcancillas, cántaros y jarros, con materias primas del lugar (tierra negra, barro, tierra colorada), que se obtienen, luego de un proceso rudimentario de transformación.

→ **Sector terciario**

Comprende las actividades comerciales y la prestación de servicios, tanto públicos como privados.

- **Actividad comercial**

Está enfocada bajo el esquema de compraventa de artículos, dentro y fuera de la localidad, se desarrolla en menor y mayor escala, desde las tiendas de abastecimiento, hasta algunos mayoristas ubicados en la cabecera municipal.

- **Servicios públicos**

Proviene del Gobierno Central, que por su naturaleza cubren las necesidades de salud, educación e infraestructura, en este orden, el Municipio cuenta con: centro de salud, escuelas, acceso por carretera asfaltada.

- **Servicios municipales**

Entre éstos están: agua potable, mercado, rastro, cementerio, áreas deportivas y parques, en algunos se debe pagar una cantidad mínima como impuesto municipal, tal es el caso del tren de aseo.

- **Servicios privados**

Además de las actividades estatales y municipales, existen otras de la iniciativa privada, las cuales se mencionan a continuación: energía eléctrica, correos y telégrafos, teléfono, transporte, centros educativos, así como algunas clínicas médicas.

2.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

A continuación se detallan los criterios que permiten la selección del sector productivo, se considera para ello la forma de aprovechamiento de los recursos, generación de empleos e ingresos.

2.2.1 Aprovechamiento de los recursos

Los principales recursos de los que se disponen son: mano de obra, suelos, clima, infraestructura, banca y transporte, entre otros.

→ Humanos

La PEA representa el 29% del total de la población del Municipio. Según la encuesta, el 77.5% son hombres mayores de 15 años y 22.5% lo integran mujeres. En comparación al censo de 1994, este porcentaje se ha incrementado, debido a que la mujer ya no participa solamente en labores del hogar, sino también aporta ingresos para el sustento diario, porque muchas veces tiene que asumir la responsabilidad familiar. Las actividades agrícolas son las que en su mayoría ocupan la mano de obra de pequeños productores, especialmente en el área rural, en los cultivos de maíz y frijol.

→ Físicos

La tierra se encuentra concentrada en pocas manos y gran porcentaje de la población, cuenta con pequeñas parcelas, utilizadas especialmente para cultivos

agrícolas. El clima varía de templado a cálido con estaciones seca y lluviosa bien definidas. La orografía es totalmente quebrada, debido a que pertenece a uno de los principales ramales volcánicos de la república de Guatemala.

Funcionan diversas líneas de transporte, entre las cuales están: San Luiseña Express, Unión Jumay, Línea Galaxia, La Pequeñita, Asociación de propietarios de microbuses, María Elena.

La principal vía de acceso, es la ruta nacional número 18 asfaltada, que comunica directamente a Esquipulas, Chiquimula y ciudad capital, pasa por Mataquescuintla, hacia la cabecera departamental de Jalapa, luego recorre un camino de terracería de 41 kilómetros para llegar al Municipio.

→ **Financieros**

El Banco Corporativo, S. A., es la única entidad bancaria que funciona en el lugar, ofrece a los pobladores: apertura de cuentas de ahorro, monetarios, depósitos a plazos, cambio de moneda internacional, préstamos de tipo fiduciario e hipotecario.

2.2.2 Generación de ingresos

La producción agrícola es la que mayor ingresos genera para los habitantes, aunque de forma temporal, por la estacionalidad de los cultivos. Está estrechamente vinculada al incremento de la población económicamente activa (principalmente en el área rural), la tenencia de la tierra y al uso actual del suelo. Los campesinos que trabajan sus propios terrenos, también se emplean como jornaleros en otros estratos de finca.

En el cuadro siguiente se observa el origen de los ingresos por actividad productiva.

Cuadro 10
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Generación de ingresos por actividad productiva
Año: 2002

Actividad productiva	No. de personas	%
Agrícola	521	76
Pecuaría	12	2
Artesanal	39	6
Comercial	46	7
Servicios	68	9
Total	686	100

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

El sector que genera mejores ingresos es el primario, la actividad agrícola, es la predominante en el Municipio, el secundario y terciario no son representativos para la economía local. El bajo nivel de ingresos, las pocas oportunidades de empleo y las precarias condiciones de vida, son las principales causas del incremento de pobreza, especialmente en el área rural.

2.2.3 Generación de empleos

Del total de la población ocupada el 77.5% son hombres mayores y 22.5% lo integran mujeres y menores de edad.

La estructura de tenencia de la tierra, juega un papel muy importante en el grado de ocupación de la mano de obra, debido a que en la medida que los propietarios de pequeñas extensiones han aumentado, se genera un proceso de atomización, cuya expresión es la existencia de un grupo de personas subocupadas en torno a las labores de agricultura, que al final, únicamente acelera el proceso de empobrecimiento del campesino.

2.3 SECTOR SELECCIONADO

Se seleccionó el sector primario, integrado por actividades agrícolas y pecuarias, que pueden desarrollarse con mayor facilidad, tanto por los recursos disponibles, como por el clima y uso potencial de los suelos. A continuación se describen las características, ventajas y desventajas.

2.3.1 Características

La finalidad primordial, es la explotación de la tierra y su riqueza, la mayor parte de la población depende de ella, se caracteriza por crear fuentes de trabajo y alimentos, todos sus productos provienen de la propia naturaleza, los participantes en el proceso no requieren especialización alguna, los bienes que se obtienen son perecederos, por lo general las extensiones de tierra cultivables se ubican fuera del perímetro urbano.

2.3.2 Ventajas y desventajas

En el sector seleccionado para el presente estudio, se encuentran las siguientes ventajas y desventajas:

→ Ventajas

Una de las principales ventajas, es la disponibilidad de mano de obra, especialmente no calificada. El clima y los recursos hidrológicos existentes favorecen la producción agrícola, que se utiliza para el autoconsumo.

→ Desventajas

La mayor desventaja es la concentración de la tierra en pocos propietarios, la falta de tecnificación en los procesos productivos y de organización. Además los productores no cuentan con financiamiento, que constituye un factor negativo en

la diversificación de la producción y afecta directamente los niveles de rendimiento en las cosechas.

2.3.3 Principales actividades del sector en el Municipio

Se definen las siguientes actividades, que representan la actividad principal del sector seleccionado:

→ Actividad agrícola

Sobresalen los cultivos de maíz y frijol, que representa el 95% del total de la producción del Municipio, además se siembra una variedad de productos como: tomate, café, plátano, jocote, que no tienen relevancia en la economía productiva.

→ Actividad pecuaria

Se dedican principalmente, a la crianza de ganado vacuno, porcino, y en segundo plano las aves de corral.

2.4 ACTIVIDADES O PRODUCTOS SELECCIONADOS

Del sector primario, la selección se orientó a la actividad agrícola, en la producción de maíz y frijol asociado. En la actualidad la oferta de estos productos, no abastece la demanda actual, porque destinan el mayor porcentaje para autoconsumo, por lo que se tiene que importar de otros lugares aledaños, lo que incrementa su precio.

2.4.1 Situación actual

La producción de estos cultivos, se desarrolla en el área rural, en microfincas, fincas subfamiliares y en parte de las familiares. Algunos habitantes poseen

terrenos de extensión de una manzana para trabajar y los que no cuentan con este recurso optan por arrendar, el pago es con dinero o en especie.

El nivel tecnológico es el tradicional, en la mayoría de los casos no se usa semilla mejorada, los fertilizantes se aplican en una mínima parte, para el riego es aprovechado el régimen natural de lluvias y la asesoría técnica es casi nula.

→ **Área cultivada, volumen y valor de la producción**

Con base en la investigación realizada en el Municipio, se determinó que el volumen, valor y superficie cultivada de los productos agrícolas es el siguiente:

Cuadro 11
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Área cultivada y volumen
Producción de maíz y frijol asociado
Año: 2002

Productos	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Área en manzanas	Volumen en qq	Área en manzanas	Volumen en qq	Área en manzanas	Volumen en qq
Maíz	50	1,250	1,145	29,770	407	10,582
Frijol	51	816	1,171	19,907	407	6,919

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

En las fincas familiares el cultivo del maíz es el que mayor producción en volumen de quintales representa, sin embargo, es el frijol, el que brinda mejores rendimientos económicos al productor.

2.4.2 Destino de la producción

La venta, se enfoca al mercado local y regional, específicamente a Jalapa, Chiquimula y Zacapa, por medio de camioneros, acopiadores, mayoristas y detallistas.

2.5 CONDICIONES PARA SU DESARROLLO

Para que una actividad productiva tenga el éxito deseado, se debe tomar en cuenta diversos factores que influyen y condicionan tanto en forma positiva como negativa el desarrollo de la misma. En el siguiente análisis se consideran aspectos legales, mercadológicos, técnicos, financieros y administrativos.

2.5.1 Legales

No existe prohibición alguna para el cultivo de maíz y frijol, en contraparte, sí un incentivo en los precios de los abonos, herbicidas e insecticidas, distribuidos por parte del Gobierno.

2.5.2 Mercadológicas

La demanda de maíz y frijol ha aumentado, por ser parte de la dieta diaria de la mayoría de familias del país, situación que propicia el desarrollo de la producción de ambos cultivos, los cuales gozan de buena aceptación en el mercado nacional y regional. A continuación se analiza la situación de la oferta, demanda y precio.

→ Oferta

Es reservada especialmente para el autoconsumo, por lo que el porcentaje que se destina para la venta es mínimo, lo que no alcanza a cubrir la demanda actual, por lo que se tiene que importar de países, que cuentan con facilidades tecnológicas y condiciones apropiadas con relación al uso y características de las tierras, lo que les permite obtener mayores rendimientos y reducción en los costos de producción. En el caso del frijol, la competencia actual la constituye México y Honduras.

→ **Demanda**

Las familias guatemaltecas, por costumbre y conocer el valor alimenticio de estos productos, se convierten en parte de la dieta alimenticia diaria, por lo que el consumo va en crecimiento al incrementarse la población.

→ **Precio**

El precio del maíz, en época de cosecha que es cuando la oferta aumenta, por quintal es de Q.55.00; y en tiempo de siembra, sube a Q.125.00. Para el caso del frijol ocurre lo mismo, se vende a Q.180.00 y Q.360.00 por quintal, respectivamente.

2.5.3 Técnicas

En la actualidad se trabaja con nivel tecnológico bajo, se siembra con semilla criolla y mejorada, no existe ningún tipo de riego, se aplican productos químicos en mínimas cantidades, los instrumentos de labranza son rústicos, no tienen asesoría técnica, ni acceso al crédito, la mano de obra es familiar y asalariada.

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

2.5.4 Financieras

La actividad agrícola no cuenta con apoyo de tipo financiero, problema que se ha incrementado, porque los agricultores tienen temor de diversificar la producción. Para financiar las actividades de siembra, cosecha y comercialización, realizan préstamos a familiares o amigos. En el Municipio funciona una agencia del Banco Corporativo, que ofrece todos los servicios

financieros, sin embargo, la población no acude a ella, tanto por las altas tasas activas de interés que cobran; así como por no llenar los requisitos que se exigen para optar a un financiamiento bancario.

2.5.5 Administrativas

En la actualidad no existen organizaciones que brinden asesoría, lo que influye negativamente en el productor agrícola, que carece de instrucción, capacitación y de recursos para mejorar la producción y por consiguiente el nivel de vida; la mayoría, trabaja por su propia cuenta, por lo que se hace necesario proporcionar orientación, con el objeto de dar a conocer las diversas estructuras organizacionales en las que se puede trabajar de manera integral y unificar esfuerzos en busca del bien común, que les permita obtener información sobre precios, mercados, nuevas técnicas de cultivo y diversificación de los mismos.

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo, se plantea una forma de organización, acorde a las necesidades de la población, a través de la cual se pueda mejorar e incrementar la producción del lugar.

3.1 ORGANIZACIONES EXISTENTES

En el Municipio, se establecen dos tipos de organizaciones: las sociales y las productivas, que son consideradas como un elemento clave para el desarrollo integral de las comunidades en sus diferentes actividades.

3.1.1 Sociales

Por lo general, cada comunidad cuenta con un comité local promejoramiento, que gestionan ante el marco institucional, obras de beneficio colectivo de infraestructura física: caminos vecinales, construcción de edificios públicos, ampliación de escuelas, introducción de energía eléctrica, salones comunales. Estas organizaciones han alcanzado las metas propuestas, con al apoyo de la municipalidad, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Se ubican en el área urbana y rural.

→ Área urbana

- Comité promejoramiento de San Luis Jilotepeque
- Comité promejoramiento de la sexta calle "A", barrio La Bolsa
- Comité promejoramiento de los barrios Los Izotes y San Sebastián
- Comité promejoramiento barrio El Llano
- Comité promejoramiento de la segunda avenida "A", barrio Santa Cruz

- Comité de madres de familia del Proyecto de Atención Integral al niño de seis años (PAIN) barrio El Calvario
- Comité del pueblo Guardianes del Bosque
- Comité de padres de familia, “Adolfo Vides Urrutia”
- Comité de agua potable, barrio El Centro
- Comité de agua potable, barrio El Calvario
- Comité de jóvenes procultura pocoman
- Comité de promotores de salud
- Comité procooperativo “Cristo Rey”
- Comité probienestar estudiantil del Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica (IGER)
- Comité prointroducción de drenaje, barrio El Calvario
- Comité para el desarrollo de la educación media bilingüe
- Coordinadora municipal para la reducción de desastres

→ **Área rural**

- Comité promejoramiento aldea Los Angeles
- Comité promejoramiento aldea Culima
- Comité promejoramiento aldea La Lagunilla
- Comité promejoramiento aldea La Montaña
- Comité promejoramiento aldea El Paterno
- Comité promejoramiento aldea Granada
- Comité promejoramiento aldea Pampacaya
- Comité promejoramiento aldea Cushapa
- Comité promejoramiento aldea Pansiguis
- Comité promejoramiento San José las Pilas
- Comité promejoramiento aldea Encarnación
- Comité promejoramiento aldea Los Olivos
- Comité promejoramiento caserío El Pelillal

- Comité promejoramiento aldea Los Amates
- Comité promejoramiento aldea Valencia
- Comité promejoramiento caserío Las Mesas
- Comité de desarrollo comunal aldea La Montaña
- Comité de desarrollo integral aldea Songotongo
- Comité de desarrollo comunitario aldea El Zapote
- Comité de desarrollo comunitario aldea El Chagüitón
- Comité de desarrollo integral aldea San Felipe
- Comité de agua potable aldea El Camarón
- Comité de agua potable aldea Valencia
- Comité de agua potable aldea Los Olivos
- Comité procompra de terreno para cancha de futbol aldea Los Olivos
- Comité provivienda aldea Los Amates
- Comité proconstrucción de camino vecinal aldea El Camarón
- Comité proconstrucción de la escuela del segundo barrio, aldea El Camarón

3.1.2 Productivas

En este grupo se encuentran algunas cooperativas y asociaciones, como las siguientes:

- Asociación Agrícola “Brisas del Campo”
- Asociación Artesanal “Tierra Linda”
- Cooperativa de Ahorro y Crédito R.L. “Unión Magisterial”
- Asociación Nim Ixim

3.2 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Se define como organización a “la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran una empresa, con el propósito de obtener el máximo

aprovechamiento posible de los elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines que la propia empresa persigue”⁵

3.2.1 Tipo

Para impulsar el desarrollo de la actividad agrícola en el cultivo de maíz y frijol asociado, se propone la formación de un comité, integrado por los productores, para que por medio de esta organización, se ejecuten todas las operaciones administrativas, productivas y de comercialización.

3.2.2 Justificación

Al realizar un análisis de las ventajas y desventajas de los diferentes tipos de organización, se considera viable la conformación de un comité, por la facilidad para su constitución, no requiere la integración de un elevado capital de trabajo, para iniciar el proceso operacional. Además se promueve el trabajo en equipo y se fortalece la unión entre sus miembros, está fundamentado jurídicamente, lo que permitirá realizar transacciones comerciales, financieras y legales. Se buscará también, la tecnificación de los procesos productivos e instrumentos de trabajo.

3.2.3 Objetivos

Se presentan los objetivos que se pretende alcanzar a través de la organización propuesta en este capítulo.

→ General

- Organizar a los productores de maíz y frijol, por medio de un comité, para establecer objetivos comunes y lograr un desarrollo participativo, al unificar esfuerzos e integrar capital, invertir en la aplicación de tecnología que

⁵ FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Apuntes de administración I, primera parte, Editorial Universitaria, Guatemala, 1996. Pág. 73.

incremente la productividad, con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de la población.

→ **Específicos**

- Aumentar la producción de maíz y frijol, a través de nuevas técnicas orientadas a mejorar la producción.
- Aplicar el proceso administrativo por medio de la planificación, organización y control de todas las actividades para alcanzar los objetivos trazados.
- Facilitar el traslado, distribución y venta a través de nuevos canales de comercialización para el mercado local, regional y nacional.

3.2.4 Funciones

- Realizar una planificación estratégica, por medio de la cual se alcancen las metas previamente establecidas.
- Identificar instituciones financieras, para negociar préstamos que serán utilizados en la inversión de operaciones productivas y de comercialización.
- Gestionar asistencia técnica y financiera a través de instituciones como INTECAP, MAGA para mejorar las actividades productivas.
- Fomentar la participación conjunta de todos los asociados en el establecimiento de objetivos.

3.2.5 Recursos

Es el conjunto de elementos humanos, físicos y financieros que se requieren para el funcionamiento apropiado del comité.

→ **Humanos**

Integrados por los 10 miembros del comité que ejercerán funciones operativas y administrativas adhorem, además de una secretaria contadora que devengará el siguiente sueldo.

Cuadro 12
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Comité de productores agrícolas Nuevo Sol
Inversión en recurso humano
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Concepto	Valor mensual	Valor anual
Sueldos	1,000.00	12,000.00
Bonificación incentivo	250.00	3,000.00
Prestaciones laborales	305.50	3,666.00
Capacitación	75.00	900.00
Total	1,630.50	19,566.00

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

En el cuadro anterior, se puede observar el costo anual que tendrá el recurso humano para el proyecto, al cumplir con las leyes laborales y disposiciones contenidas en el código de trabajo.

→ **Físicos**

Representan los recursos materiales necesarios, como: renta del inmueble para la instalación de las unidades administrativas del comité, escritorios, sillas, máquinas de escribir, calculadoras, teléfono, suministros de oficina, papelería y útiles, leyes y reglamentos.

Cuadro 13
 Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
 Comité de productores agrícolas Nuevo Sol
 Inversión en recursos físicos
 Año 2002
 (Cifras en quetzales)

Cantidad	Concepto	Valor unitario	Valor total
	Compra de terreno para siembra		25,000.00
2	Máquinas de escribir mecánicas	1,000.00	2,000.00
1	Archivo	600.00	600.00
4	Escritorios de madera	800.00	3,200.00
4	Aparatos telefónicos	500.00	2,000.00
2	Mesas de madera	100.00	200.00
4	Calculadoras de escritorio	300.00	1,200.00
12	Sillas de metal	50.00	600.00
1	Pizarrón	600.00	600.00
1	Mesa para reuniones	1,000.00	1,000.00
1	Motocicleta para uso del comité	5,000.00	5,000.00
	Alquiler de local	200.00	2,400.00
	Gastos de organización		2,000.00
	Insumos para siembra		4,000.00
	Otros gastos		2,000.00
Total		5,150.00	51,800.00

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

En el cuadro anterior, el costo total de inversión en recursos físicos necesarios para la implementación del proyecto, representa un monto que se considera factible con relación a la capacidad financiera de los socios.

→ **Financieros**

La inversión total necesaria en la integración de los recursos humanos y físicos es de Q. 71,366.00, cantidad que será financiada de la siguiente forma:

Cada uno de los 10 miembros del comité, deberá aportar Q. 4,000.00, para obtener un monto de Q. 40,000.00, además se solicitará un préstamo al Banco Corporativo S. A. por la suma de Q. 32,000.00, a una tasa de interés del 24% anual sobre saldos.

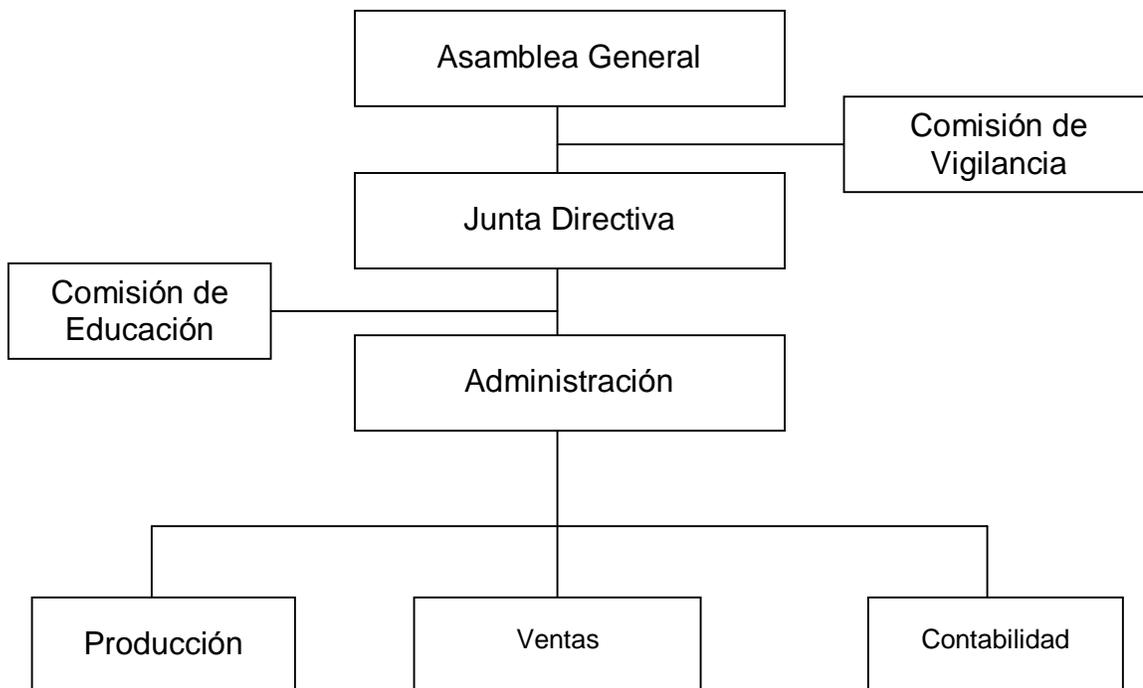
3.3 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Para definir y diseñar la forma en que estará conformado el comité, se establece un sistema funcional que regirá las actividades del mismo, el organigrama respectivo y las funciones de las unidades administrativas.

3.3.1 Diseño organizacional

El siguiente organigrama, ofrece una estructura organizacional clara y fácil de comprender, útil para los pequeños productores, muestra los diferentes puestos que serán ocupados por los asociados y los niveles jerárquicos a emplear.

Gráfica 3
 Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
 Comité de productores agrícolas Nuevo Sol
 Diseño organizacional
 Año: 2002



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

3.3.2 Sistema de organización

Con el propósito de obtener la máxima eficiencia operacional que conduzca a la optimización de la producción, se propone el modelo bajo la organización funcional, que se caracteriza por la línea de autoridad y responsabilidad, que pasa de uno a otro escalón en forma directa, desde la cúspide de la organización hasta el último plano de la misma.

3.3.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se describen las principales funciones que corresponden a cada una de las unidades del comité:

→ **Asamblea General**

Conocer, discutir y aprobar asuntos de relevante importancia, para el desarrollo de las actividades de la organización.

→ **Comisión de Vigilancia**

Controlar y fiscalizar todas las operaciones del comité.

→ **Junta Directiva**

Elegir, nombrar y evaluar la gestión de cada una de las personas que se desempeñan en las divisiones administrativas. Convocar a reuniones ordinarias de afiliados dos veces durante el mes, para conocer los informes de las actividades desarrolladas y del funcionamiento del comité, presentar planes de trabajo y velar por su ejecución, revisar las políticas de compra y venta. Está integrada por un presidente, un vice presidente, un secretario, un tesorero y un vocal.

→ **Comisión de Educación**

Impartir adiestramiento y capacitación relacionada con el proceso productivo y planificar actividades de carácter, técnico, cultural y recreativo para los miembros del comité, estará integrado por tres personas.

→ **Administración**

Planificar, dirigir y controlar el desarrollo de las actividades diarias de cada división operativa, autorizar pagos y trámites de carácter financiero, tiene la representación legal ante las autoridades y el público en general.

→ **Producción**

Diseñar programas para obtener estándares de calidad, por medio de la implantación de procedimientos como: cuidado de cultivos, control de plagas y enfermedades.

→ **Ventas**

Establecer políticas y acciones de ventas, ejecutar actividades tendientes a aumentar la comercialización de la producción, identificar nuevos mercados y mantener información actualizada de las fluctuaciones de precios y las condiciones del mercado regional y nacional.

→ **Contabilidad**

Llevar el registro en libros de las operaciones contables y financieras y controlar los activos y pasivos del comité, elaborar planillas de salarios quincenales, velar por el cumplimiento de las obligaciones tributarias, presentar estados financieros mensuales, efectuar los pagos a proveedores y recibir los ingresos por las ventas que se realicen.

3.4 REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN

Para el logro del óptimo funcionamiento de la organización, se deben tomar en cuenta algunos aspectos tales como: localización, operación, distribución en planta, relaciones operacionales y contractuales y la carga administrativa.

3.4.1 Localización

Las oficinas administrativas del comité estarán ubicadas en el área urbana de San Luis Jilotepeque, por disponer este lugar de los servicios básicos como: energía eléctrica, agua, servicio telefónico y otros.

3.4.2 Operación

Para solicitar insumos, se deberá utilizar un formulario especial diseñado para el control de costos, con la autorización de la persona responsable de la unidad administrativa que hace la solicitud respectiva.

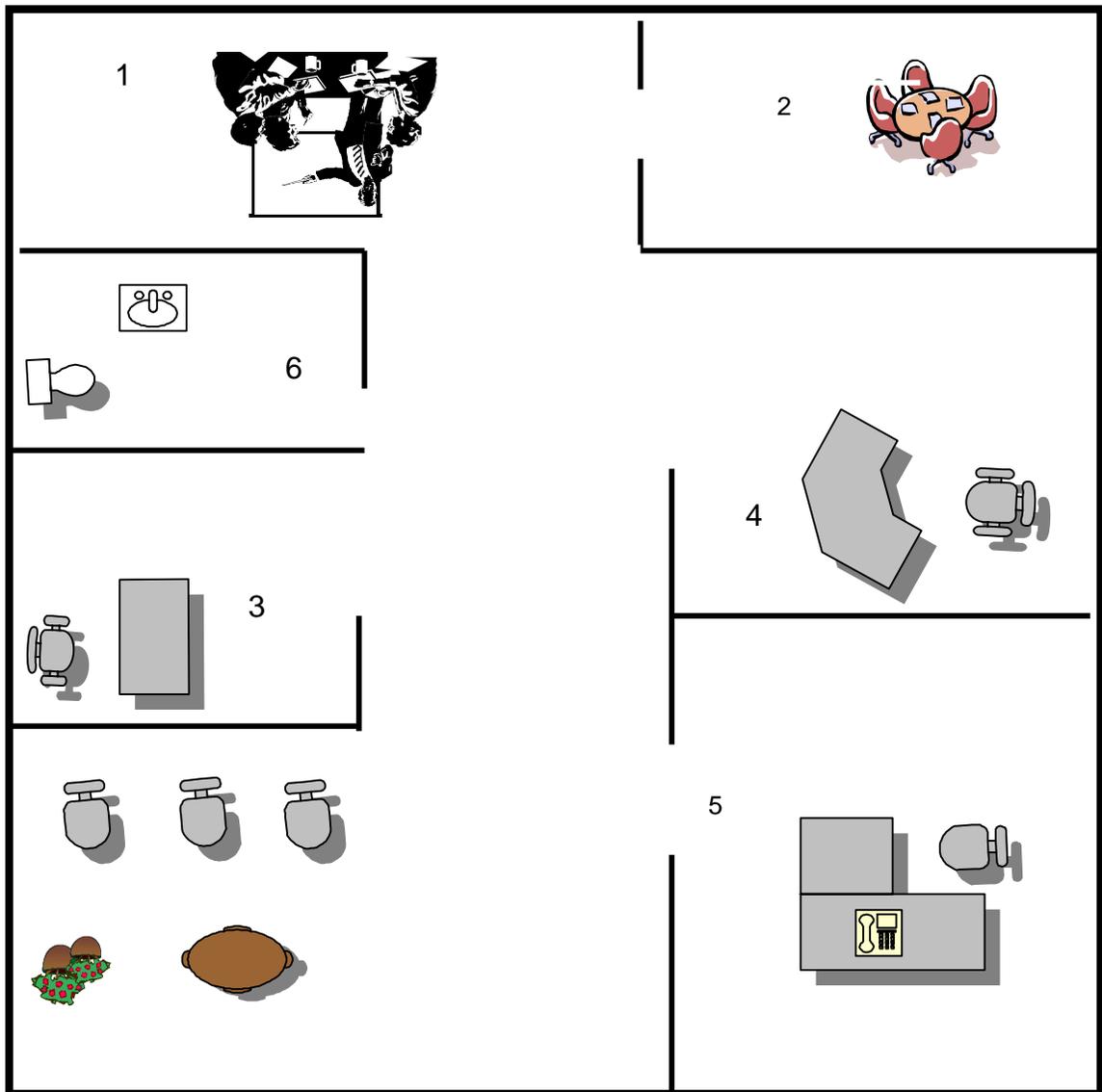
Durante el tiempo de cosecha, se elaborará un reporte de ingresos de producto diario, que será presentado a la administración el último día hábil de la semana, debidamente firmado por el encargado de producción.

Al momento de entregar los pedidos a los mayoristas, se debe completar el documento de despacho de producto, para el mantenimiento de inventario semanal, firmado por el responsable de la sección de ventas.

3.4.3 Distribución en planta

Con el propósito de optimizar el uso de los recursos y el espacio disponible, se propone la ubicación de las oficinas y el personal. Se requiere de un área aproximada de 96 metros cuadrados. A continuación se presenta la distribución adecuada para el área administrativa del comité:

Gráfica 4
 Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
 Comité de productores agrícolas Nuevo Sol
 Distribución en planta
 Año: 2002



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

- | | | | |
|----|--------------------------|----|------------|
| 1. | Sala de Junta Directiva | 4. | Producción |
| 2. | Unidad de Administración | 5. | Ventas |
| 3. | Contabilidad | 6. | Servicios |

3.4.4 Relaciones operacionales y contractuales

A continuación se describen tres factores principales a trabajar: tierra. Insumos y venta del producto, la forma de operación y los documentos que se implementaran para cada actividad, así como la persona responsable de cada paso:

FACTOR	OPERACIÓN	CONTRACTUAL	RESPONSABLE
Tierra	Se utilizarán terrenos de una manzana como mínimo de extensión	A través del comité se emitirán contratos de arrendamiento de tierra	Administrador
Insumos	Compra de materia prima (semilla, fertilizantes)	Se deben solicitar por medio de una requisición de insumos, para efectuar la compra.	Encargado de producción
Producto	Realizar la venta de maíz y frijol que se obtenga de la cosecha	Se emitirá factura contable a cada comprador para respaldar el ingreso monetario por ventas.	Contador

Con la aplicación de los procedimientos contractuales, se podrá mantener un mejor control de las actividades, ya que cada una de las operaciones tiene un responsable específico.

3.4.5 Carga administrativa

Es el grado de participación que tienen los gastos administrativos con relación al costo total del proyecto, para este caso es el 22%, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Comité de productores agrícolas Nuevo Sol
Carga administrativa
Año 2002
(Cifras en quetzales)

Concepto	Valor
Sueldos del personal administrativo	12,000.00
Alquiler de local	2,400.00
Gastos de organización	2,000.00
Total de gastos administrativos	16,400.00
Total de costos	71,366.00
Porcentaje de carga administrativa	22%

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

El porcentaje de carga administrativa que se observa, se considera aceptable para el proyecto, permitirá cubrir los gastos de funcionamiento de la organización y la obtención de ganancias que influirán en el desarrollo del nivel de vida de los socios del comité.

3.5 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Con el objeto de darse a conocer y ser aceptado por la población, el comité, se enfocará hacia los aspectos sociales, económicos y culturales, que representen beneficios y bienestar para los asociados y pobladores en general.

3.5.1 Social

Por medio del comité se harán las gestiones necesarias ante las instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- el Fondo de Inversión Social -FIS-, para implementar programas de desarrollo empresarial con la finalidad de obtener mayor rendimiento administrativo y operacional. Se capacitará a sus integrantes en nuevas técnicas productivas, con el fin de incrementar los ingresos para sus miembros y mejorar su calidad de vida.

3.5.2 Económica

Se generará más fuentes de trabajo, que disminuirán el índice de desempleo actual, al realizar la planificación de todo el proceso productivo se unificarán esfuerzos, para promover el trabajo en equipo, con lo que se elevará el porcentaje de participación del productor dentro del proceso de comercialización.

3.5.3 Cultural

Por medio del comité de educación, se desarrollarán campañas de saneamiento ambiental, programas sobre la importancia de la comunicación en la familia y la comunidad, así como capacitaciones a los miembros del mismo que deseen mejorar sus conocimientos en técnicas de cultivo de maíz y frijol.

3.6 SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN

Para mejorar los canales de comercialización, localizar nuevos mercados, implementación de tecnología, es necesario contar con el soporte de carácter legal, mercadológico, técnico, financiero y administrativo, que le dará una base de confianza y credibilidad a la organización en el desarrollo de las actividades.

3.6.1 Legal

Comprende el conjunto de normas jurídicas y de conducta internas y externas, que rigen la constitución y funcionamiento de una organización, se basa en los siguientes decretos y artículos.

→ El Decreto Gubernativo número 2,082, del 2 de mayo de 1938, del libro de leyes de gobernación, del departamento de Guatemala, en su artículo 34, establece el derecho a la libre asociación.

→ Las entidades encargadas de autorizar su funcionamiento son las alcaldías municipales según el Decreto 12-2002, Código Municipal, artículo 18 y 19.

→ Acuerdo Gubernativo 512-98, Reglamento de inscripción de asociaciones civiles.

→ El Decreto 1441 del Congreso de la República, Código de Trabajo, norma lo relativo a las relaciones laborales entre asociaciones y sus trabajadores.

3.6.2 Mercadológico

Comprende los aspectos de: oferta, demanda, competencia y mercado, que se describen a continuación:

Oferta

La conforman los productores agrícolas agrupados en el comité, con el que se espera alcanzar un volumen de producción de 500 quintales de cada producto en la cosecha.

Demanda

Está constituida por los compradores de maíz y frijol en los mercados locales, regionales y nacionales

- Competencia y mercado

Actualmente, en el mercado existe competencia con producto de origen salvadoreño y lugares aledaños como Chiquimula e Ipala, al obtener mejores producciones, a través de la organización, se ingresará al mercado maíz y frijol nacional de buena calidad, que reducirá el porcentaje de importaciones, lo que representará mejores ingresos para los agricultores locales.

El producto se cultiva dos veces al año, sin embargo, su consumo es permanente, de tal manera que el comité tendrá la capacidad de cubrir, a través del producto almacenado, un alto porcentaje de la demanda que se presenta durante el tiempo en el cual no hay cosecha.

3.6.3 Técnico

Se solicitará asistencia técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación -MAGA- y al Instituto de Capacitación Técnica Agrícola -ICTA-, para tecnificar los procesos productivos.

3.6.4 Financiero

Inicialmente se contará con el aporte de los socios del comité y luego se recurrirá al financiamiento externo por medio del Banco Corporativo, entidad encargada de brindar el soporte correspondiente en el Municipio.

3.6.5 Administrativo

Se debe establecer la estructura organizacional adecuada, con el propósito de determinar los distintos cargos y remuneraciones, estimar los gastos administrativos y operativos, que deben cubrirse anualmente. El comité contará

con el esquema funcional encabezado por la Asamblea General, la Junta Directiva, unidades administrativas de producción, ventas y comercialización, además del recurso humano para realizar la siembra, cosecha y venta de maíz y frijol.

Se solicitará apoyo a instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- y al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- que establecen en sus programas proporcionar ayuda a pequeños productores agrícolas, capacitación sobre la aplicación del proceso administrativo, a fin de obtener una mejor planificación, integración y control de las diversas actividades que se realizan.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE NAPOLI

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de San Luis Jilotepeque, se consideró las necesidades y disponibilidad de los medios necesarios, para presentar propuestas de inversión que sean factibles de realizar y que contribuyan a mejorar el nivel de vida de los pobladores.

4.1 IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Este cultivo es viable en el Municipio, debido a que cuenta con las condiciones agrícolas y climatológicas adecuadas; así como, con los recursos humanos y físicos que se necesitan. La primera cosecha se obtiene setenta días después del trasplante, por lo tanto, se pueden obtener tres producciones durante el año. Esto indica que es un producto que ofrece una recuperación pronta del capital invertido, ventaja por la cual se optó por esta potencialidad productiva, debido a que los agricultores no están en condiciones de asignar recursos físicos y financieros en proyectos de largo plazo.

4.2 OBJETIVOS

Se presentan los objetivos: general y específicos para el desarrollo del proyecto de producción Tomate Napoli:

→ General

Diversificar la producción agrícola, por medio del cultivo de tomate Nápoli, para contribuir al desarrollo económico de San Luis Jilotepeque y unificar el esfuerzo individual de los agricultores en beneficio común.

→ **Específicos**

- Organizar a pequeños y medianos productores de tomate, a través de un comité para generar nuevas fuentes de empleos e ingresos; así mismo optimizar los recursos disponibles.
- Promover la producción y comercialización del tomate, por medio de la búsqueda de nuevos segmentos de mercado, para incrementar los beneficios económicos de los agricultores.
- Brindar asistencia técnica, por medio de la capacitación y asesoría para optimizar el recurso humano, físico y financiero, así como ofrecer un producto de calidad a precios competitivos.

4.3 JUSTIFICACIÓN

Se determinó que en el Municipio, existen las condiciones agrológicas adecuadas, además de los recursos humanos, físicos y financieros, para la implementación del cultivo de tomate de la variedad Nápoli.

La ventaja de este producto es la precocidad que tiene para producir y la rentabilidad que representa, la primera cosecha se obtiene tres meses después de la siembra, lo que permitirá obtener cuatro producciones durante el año.

Con la ejecución del proyecto, a través de la organización de los productores, se solicitará asistencia técnica y financiera para tecnificar los procesos productivos y ofrecer un bien de calidad, situación que generará más empleos y mejores ingresos a los miembros del comité.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

Su objetivo es conocer la situación de la demanda insatisfecha, para determinar la factibilidad de la inversión, por medio de los aspectos: producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

4.4.1 Producto

Es una planta herbácea que consiste en una baya puposa, zumosa, llena de semillas y puede ser grande o pequeña, de forma esférica, periforme, lisa, acostillada, de piel fina, matiz verde en su desarrollo, adquiere un llamativo color rojo anaranjado, cuando madura.

En Guatemala se cultivan dos tipos de tomate:

→ **Tipo pasta:** se utiliza para la industria del enlatado y venta en mercados, de mayor consumo. A esta variedad se le dedica más extensiones de terreno. El fruto es de forma ovalada, como pera, de tamaño mediano, con pulpa gruesa y sólida.

→ **Tipo mesa:** se emplea en la preparación de ensaladas y para adornar diferentes platos, es de forma redonda, grande o mediana, cáscara lisa, brillante, de pulpa gruesa.

4.4.2 Oferta

Es la cantidad de bienes y servicios que los productores ponen a disposición del mercado, a un precio determinado. A continuación se presentan los cuadros que muestran la producción nacional y las importaciones de tomate, históricas y proyectadas.

Cuadro 15
República de Guatemala
Oferta total, datos históricos
Producción de tomate
Período: 1997 - 2001
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta
1997	3,320,000	17,000	3,337,000
1998	3,450,000	5,300	3,455,300
1999	3,670,000	951	3,670,951
2000	3,853,500	6,384	3,859,884
2001	4,046,175	8,946	4,055,121

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Anuarios de Comercio Exterior de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación - USPADA- (1984-1989) y Banco de Guatemala.

La oferta total está representada por la producción nacional más las importaciones, la cual puede observarse de manera creciente en los últimos cinco años, sin embargo, las importaciones se han elevado considerablemente en los dos últimos años de este análisis, lo que demuestra la necesidad de mejorar los niveles productivos del país que permitan poner a disposición del mercado productos de calidad.

Cuadro 16
República de Guatemala
Oferta total datos proyectados
Producción de tomate
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta
2002	4,247,925	9,488	4,257,413
2003	4,445,127	11,125	4,456,252
2004	4,642,329	12,762	4,655,091
2005	4,839,532	14,399	4,853,931
2006	5,036,734	16,036	5,052,770

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Anuarios de Comercio Exterior de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- (1984-1989) y Banco de Guatemala.

Se puede observar que la producción nacional ha mantenido un crecimiento del 1.05% anual, el cual se considera bajo, por el inadecuado uso del recurso tierra, el nivel tecnológico utilizado, la falta de asesoría y fuentes de financiamiento, situación que refleja la necesidad de ingresar más oferentes al mercado, este aspecto sólo se puede mejorar a través de una producción de calidad a precios accesibles, con lo que se disminuirá el porcentaje de importaciones.

4.4.3 Demanda

Se refiere a la cantidad de bienes y servicios que se requieren en un mercado para satisfacer una necesidad específica. Los siguientes cuadros presentan la demanda potencial e insatisfecha de tomate, en el ámbito nacional.

Cuadro 17
República de Guatemala
Demanda potencial datos históricos
Producción de tomate
Período: 1997 - 2001
(Cifras en libras)

Año	Población	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
1997	10,517,448	7,362,214	35	257,677,490
1998	10,799,133	7,559,393	35	264,578,755
1999	11,088,362	7,761,853	35	271,664,855
2000	11,385,339	7,969,737	35	278,940,795
2001	11,678,411	8,174,888	35	286,121,080

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994, del Instituto Nacional de Estadística y Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1,991 de la Secretaría General de Planificación Estratégica -SEGEPLAN-.

Según el Instituto Nutricional para Centro América y Panamá -INCAP-, el consumo per cápita es de 35 libras de tomate al año. De acuerdo a este dato, la demanda potencial indicada en el cuadro anterior, registra un crecimiento con relación a la población delimitada, de la cual se han eliminado las personas que

por diversas razones no lo utilizan, este comportamiento favorece la ejecución del proyecto.

Cuadro 18
República de Guatemala
Demanda potencial datos proyectados
Producción de tomate
Período: 2002 - 2006
(Cifras en libras)

Año	Población	Población Delimitada	Consumo per per en libras	Demanda potencial en libras
2002	11,971,514	8,380,060	35	293,302,100
2003	12,558,476	8,585,497	35	300,492,395
2004	12,851,957	8,790,934	35	307,682,690
2005	13,145,438	9,996,371	35	349,872,985
2006	13,438,919	9,201,808	35	322,063,280

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994, del Instituto Nacional de Estadística y Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1,991 de la Secretaría General de Planificación Estratégica -SEGEPLAN-.

La demanda potencial se determina al relacionar el total de la población con las necesidades de consumo, que en el cuadro anterior muestra un comportamiento ascendente. Según se observa en la proyección de la misma, el proyecto cubrirá parte de la demanda actual en el Municipio.

Los datos históricos de la demanda insatisfecha, indican que al año 2001, había excedente en la producción, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda insatisfecha datos históricos
Producción de tomate
Período: 1997 - 2001
(Cifras en libras)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1997	264,578,755	334,250,000	(69,671,245)
1998	271,664,855	300,742,500	(29,077,645)
1999	278,940,795	303,756,900	(24,816,105)
2000	286,121,080	303,594,100	(17,473,020)
2001	293,302,100	288,347,510	4,954,590

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994, del Instituto Nacional de Estadística y Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1,991 de la Secretaría General de Planificación Estratégica -SEGEPLAN-.

De acuerdo a las cantidades del cuadro anterior, la demanda insatisfecha para el año 2001, es positiva, lo cual significa que existe una cantidad de consumidores a los que no ha llegado el producto, de manera que esto hace factible el proyecto.

En el siguiente cuadro se presentan los datos proyectados para el período del año 2002 al 2006.

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda insatisfecha, datos proyectados
Producción de tomate
Período: 2002 - 2006
(Cifras en libras)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2002	300,492,395	288,347,510	4,954,590
2003	300,492,395	279,452,170	21,040,225
2004	307,682,690	270,556,830	37,125,860
2005	314,872,985	261,661,490	53,211,495
2006	322,063,280	252,766,150	69,297,130
2007	329,253,575	243,870,810	85,382,765

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994, del Instituto Nacional de Estadística y Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1,991 de la Secretaría General de Planificación Estratégica -SEGEPLAN-.

A partir del año 2002, el consumo de tomate se vuelve a incrementar con relación directa al crecimiento de la población, lo que ha generado demanda insatisfecha, favorable para la ejecución del proyecto.

4.4.4 Precios

Para la determinación del precio, el agricultor no toma en cuenta el costo real de producción y depende de la oferta y la demanda que rige en el mercado, que oscila entre Q.2.00 y Q.3.50 la libra. Se planea un precio estandar de Q.2.25 para el comité.

4.4.5 Comercialización

En la comercialización agrícola, intervienen tres procesos que permiten realizar en forma ordenada la transferencia de los productos del productor al consumidor final y se describen a continuación:

→ **Concentración**

El producto se reunirá en el terreno de cultivo, luego se recolectará en cajas de 50 libras de capacidad, para ser trasladado al centro de acopio del comité.

→ **Equilibrio**

El tomate es producto perecedero, por lo tanto no se le agregará ningún proceso de transformación, se venderá en su estado natural inmediatamente después de ser recolectado.

→ **Dispersión**

La cosecha será trasladada al centro de acopio; de la cual se venderá el 85%, a través de los mayoristas, quienes recogerán el producto en las instalaciones del comité para transportarlo a los mercados locales, regionales y nacionales, el restante 15% será distribuido al detallista que podrá adquirir las cantidades que necesite en el comité para facilitar el acceso al consumidor final.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se indica el tamaño, la localización, los recursos y el proceso productivo.

4.5.1 Localización

Se consideró diferentes elementos como: clima, condiciones geográficas y agronómicas, vías de acceso, disponibilidad de mano de obra, transporte y principalmente la disposición de tierras aptas para el cultivo de tomate.

→ **Macrolocalización**

El comité establecerá sus operaciones en el municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa, que dista a 223 kilómetros de la ciudad capital y 41 de la cabecera departamental.

→ **Microlocalización**

Se localizará en la aldea Pampacaya, que se encuentra a un kilómetro de la cabecera municipal, con vías de acceso empedradas, transitable todo el año, cuenta con los servicios de agua, luz y otros.

4.5.2 Tamaño

La extensión del terreno a cultivar es de una manzana, que tendrá capacidad productiva de 1000 cajas de tomate de 50 libras cada una, situación que generará una producción anual promedio de 3000 cajas, al tomar en cuenta que se obtendrán tres cosechas al año. La vida útil del proyecto es de cinco años, con una producción estimada de 16,578 cajas, equivalentes a 8,289 quintales.

4.5.3 Recursos

Para obtener los resultados esperados, es necesario contar con los elementos que hagan posible la ejecución del proyecto, entre los cuales están:

→ **Humanos**

Se contará con: la Junta Directiva, un administrador, un contador general, un encargado de producción y uno de ventas, para el área administrativa y la mano de obra para llevar a cabo las labores del proceso productivo, lo que hace un monto total de Q 44,135.00.

→ **Físicos**

Son los bienes tangibles con que contará el comité, para cumplir su objetivo de producción y comercialización de tomate, se pueden mencionar: el terreno, herramientas agrícolas, mobiliario y equipo, se integra de la siguiente manera:

Terreno	Q.	21,500.00
Equipo agrícola	Q.	16,005.00
Herramientas agrícolas	Q.	660.00
Mobiliario y equipo	Q.	3,200.00
Gastos de organización	Q.	1,500.00
Total	Q.	42,865.00

→ **Financieros**

Se estima una inversión total de Q 91,320.00, la cual será financiada con las cuotas individuales de Q.7,500.00, de los siete miembros del comité, que constituye un total de Q.52,500.00, adicionalmente se solicitará un préstamo al Banco Corporativo, S. A., por la cantidad de Q 38,820.00, a un plazo de cinco años, con una tasa de interés del 24% anual sobre saldos, con garantía fiduciaria, luego de completar los requisitos que solicita la entidad bancaria.

4.5.4 Proceso productivo

Para la siembra de tomate, se necesita conocer la variedad o híbrido, su capacidad productiva, resistencia a enfermedades, hábito de crecimiento, ciclo de la cosecha, el sistema de conducción y la época de siembra, fases que se describen a continuación.

→ **Preparación del terreno**

Se debe realizar durante la etapa de crecimiento del semillero y debe quedar bien suelto, mullido y nivelado, se puede hacer de las siguientes formas:

Manual: guataleo o limpia, para eliminar todos los rastrojos del cultivo anterior, unos 20 días antes de la siembra; el picado o barbecho, que consiste en el picado de tierra, con azadón, si hay pendientes grandes (laderas), se deben efectuar prácticas de conservación de suelos como curvas a nivel o terrazas.

Mecanizada: se procederá a rastrear dos o más veces, hasta conseguir que el suelo esté en condiciones de ser utilizado.

→ **Desinfección del terreno**

Se hace por medio de productos químicos, como dhitane, pencoceb, benlate y ridomil, de venta en libras y litros.

→ **Trasplante**

El suelo debe ser franco arcilloso, de 30 a 60 centímetros de profundidad, con mucha materia orgánica y bien drenado. El trasplante se hace cuando las plantas alcancen una altura de 15 a 20 centímetros, el terreno debe estar húmedo, para que las plantas resistan el cambio.

→ **Fertilización**

La cantidad de fertilizantes varía de acuerdo a la época y al tipo de suelos, generalmente se emplean entre cuatro a cinco quintales por manzana, en la primera aplicación, que es efectuada a los 10 días después del trasplante y de tres y medio a cuatro en la segunda, que se hace entre los 30 y 45 días.

→ **Riego**

La plantación de tomate demanda riego durante su desarrollo vegetativo. La escasez o exceso de agua son inapropiados, ya que si no tiene la cantidad apropiada, la calidad del producto baja y si hay exceso, es factible que desarrollen enfermedades.

→ **Control de malezas**

Se realizan dos limpiezas, la primera de seis a nueve días y la segunda de 25 a 30, después del trasplante. Éstas pueden ser con azadón o machete o con

químicos como herbicidas, algunos aspectos que se deben considerar son: conocer la clase, tipo y tamaño de la maleza, la edad del cultivo, el herbicida a emplear y boquillas.

→ **Calza o aporco**

Se le echa tierra al tronco de las plantas, en los primeros ocho a 15 días después del trasplante, sirve para tapar el fertilizante de la primera abonada y para que la planta desarrolle mejor el sistema radicular y tenga buen anclaje.

→ **Tutores o soporte de conducción**

Para lograr esto se utilizan varas o reglas rollizas o rajadas de carza, bambú o pino, se busca madera que soporte la humedad del suelo, la intemperie y el manejo, con 1.5 metros de largo.

Los tutores se colocan después de la primera fertilización, van colocados en forma lineal al surco y se ponen estacas gruesas como tirantes en las cabeceras de cada uno para que soporte la tensión de las pitas y el peso de las plantas.

→ **Aplicación de insecticidas y fungicidas**

“El uso de plaguicidas debe ser aplicado correctamente, para eliminar a los insectos, y no contaminar el medio ambiente, esto exige: productos específicos según las plagas y dosis recomendadas, mantenimiento adecuado del equipo de fumigación: bombas boquillas o accesorios requeridos para aspersion, no hacer aplicaciones generalizadas, rotación de familias de insecticidas para retardar el desarrollo de plagas resistentes, seleccionar el uso de plaguicidas como dañinos

para el medio ambiente, analizar la calidad del agua para las aspersiones. Las horas de aplicación son preferentemente las más frescas”.⁶

→ **Cosecha**

Se obtiene de acuerdo con la variedad que se siembre y el destino de la producción. Las labores típicas de esta fase son: corte y clasificación, las cuales se describen a continuación:

- **Corte y clasificación**

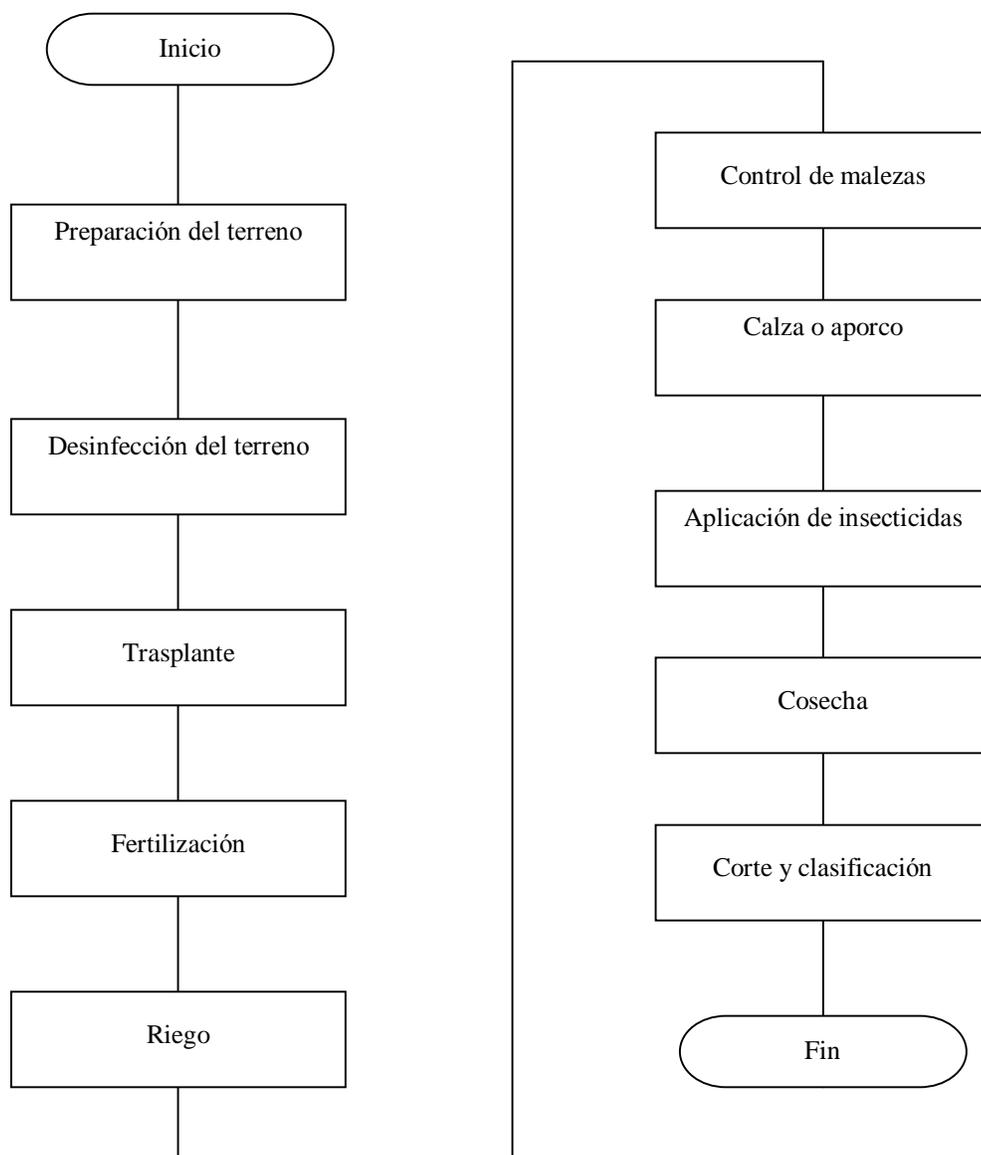
Se inicia entre los 65 a 80 días después del trasplante, depende del mercado y la comercialización, se puede cortar y clasificar en los siguientes estados:

- **Sazón o verde maduro:** han alcanzado su máximo tamaño y presentan un tono verde brillante, en su interior la semilla ya ha madurado y está rodeada de mucílago gelatinoso.
- **Zarazo o camagua:** empieza a cambiar el color de la cáscara de verde a rojo.
- **Maduro:** cuando ha alcanzado la mayor expresión de su color típico (rojo).

A continuación se presenta en forma gráfica el proceso productivo.

⁶ VILLELA RAMIREZ, JOSE DANIEL, Estudio de Prefactibilidad del Proyecto Cultivo de Tomate, Guatemala, 1973, Pagina 55

Gráfica 5
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Proyecto: Producción de tomate Nápoli
Diagrama del proceso productivo
Año: 2002



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

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se establece la estructura organizacional, para definir los distintos cargos que se incluyen en la organización, así como las normas internas y externas, de observancia general.

→ Internas

El comité se regirá por los estatutos internos, que deberán ser aprobados por la Asamblea General, como máxima autoridad.

→ Externas

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 34 y 43, referentes al derecho de asociación y libertad de industria, comercio y trabajo.
- Decreto Gubernativo 58-88, regula la recaudación y manejo de fondos para un comité.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 y sus reformas, en los artículos 368 y 372, obliga a llevar contabilidad, autorización de libros. Así como el capítulo único que se refiere a los contratos mercantiles en particular.
- Código de Trabajo, artículos 18, 103, 138 y 139, contratos individuales de trabajo, salarios mínimos, trabajo agrícola y ganadero; Decreto No. 1441 y sus reformas, relativo a normas laborales y obligaciones patronales.
- Acuerdo Gubernativo 697-93, condiciones de constitución de comités.
- Decreto Gubernativo 2,082, artículo tercero que establece únicamente a la Gobernación Departamental con facultad para autorizar las actividades del comité.
- Código Tributario, Decreto No. 6-91 y sus reformas, pago de impuestos.
- Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, Decreto No. 32-95 y sus reformas, pago de impuesto sobre la propiedad de la organización productiva.

- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto No. 26-92 y sus reformas, pago administrativo del impuesto.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92 y sus reformas, que grava las ventas realizadas.
- Ley de Protección al Medio Ambiente, protección de los recursos naturales y el medio ambiente que rodean el lugar donde se llevará a cabo la actividad productiva.

4.6.1 Organización propuesta

De acuerdo a las características de la población, se propone la creación de un comité, que se encargue de la producción y venta de tomate Nápoli.

4.6.2 Justificación

Se sugiere debido a que es un ente jurídico, que se organiza en forma voluntaria por personas con intereses comunes, se puede constituir a un plazo indefinido y readecuarlo a las necesidades que debe cubrir el proyecto. Además promueve el trabajo en equipo y concentra el esfuerzo conjunto de sus miembros. Tiene fundamento jurídico en su formación, lo que permitirá realizar transacciones productivas y financieras apegadas a la ley. No se necesita un capital financiero de gran magnitud, porque los miembros del comité aportarán la mano de obra necesaria.

4.6.3 Objetivos

Se proponen objetivos generales y específicos, para lo cual se tomaron en cuenta las características de la localidad:

→ **General**

Organizar a los productores de tomate, por medio de un comité que contribuya a optimizar los recursos e incremente el volumen de producción, se mejoren los rendimientos de las cosechas y las condiciones socioeconómicas de la población.

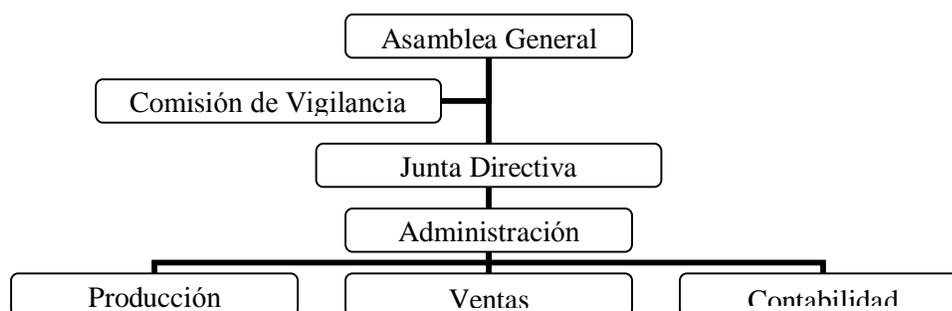
→ **Específicos**

- Brindar asesoría técnica a los productores, a través de capacitaciones para incrementar la producción.
- Producir tomate de excelente calidad por medio de la tecnificación de los procesos productivos para incrementar la productividad y obtener fruta de excelente calidad, que cumpla con los requisitos que el consumidor exige de calidad, tamaño y sabor.
- Comercializar la producción de tomate Nápoli por medio de la investigación de mercados para localizar mejores oportunidades de venta y obtener mayores rendimientos económicos para la población.

4.6.4 Diseño organizacional

Se describe de forma gráfica los diferentes niveles jerárquicos y las relaciones de trabajo que guardan entre sí, los órganos que conforman una organización, para una fácil comprensión, como se muestra en la gráfica siguiente.

Gráfica 6
 San Luis Jilotepeque - Jalapa
 Proyecto: Producción de Tomate Nápoli
 Diseño Organizacional Propuesto
 Comité de Productores Agrícolas



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

4.6.5 Funciones básicas

De acuerdo con el organigrama anterior, a continuación se describen las funciones básicas de las unidades administrativas, que integran el comité.

→ **Asamblea General**

Analizar, modificar y aprobar los planes que se desarrollarán en la organización, conocer la información financiera y los diferentes presupuestos, así también, organizar las asambleas ordinarias y extraordinarias para dar a conocer las diferentes actividades a realizar.

→ **Comisión de Vigilancia**

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

→ **Junta Directiva**

Ejecutar las resoluciones aprobadas por la Asamblea General, orientar, supervisar y evaluar la situación económica y financiera de la organización.

→ **Administración**

Planificar, ejecutar y controlar las funciones de las unidades administrativas, con el fin de optimizar los recursos disponibles.

→ **Producción**

Elaborar el plan de trabajo y presentarlo a la Asamblea General para su discusión y aprobación, coordinar las etapas de la producción, para que se desarrolle en condiciones adecuadas.

→ **Ventas**

Planificar, controlar y comercializar la producción de tomate Nápoli, así como buscar la apertura de nuevos mercados en el ámbito nacional.

→ **Contabilidad**

Registrar y controlar las operaciones contables del comité y presentar los informes correspondientes.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Para realizar el cultivo de tomate, se presenta el plan de inversión requerido, los aspectos a considerar son: programa de producción, inversión fija, capital de trabajo, inversión total, financiamiento, costo directo de producción y los estados financieros, los cuales permiten determinar la cantidad de dinero necesaria para dar inicio y demostrar la rentabilidad del proyecto.

- **Programa de producción**

En este programa se detalla la producción que el proyecto deberá mantener en los próximos cinco años.

Cuadro 21
Municipio de San Luis Jilotepeque – Jalapa
Proyecto: Producción de Tomate Nápoli
Programa de Producción
Una Manzana

Años	Volumen unidades	Precio venta	Total producción en Q.
1	3,000	90.00	270,000
2	3,150	90.00	283,500
3	3,308	90.00	297,720
4	3,473	90.00	312,570
5	3,647	90.00	328,230

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

4.7.1 Inversión fija

Está conformada por todos los activos fijos de la organización que permitirán poner en marcha la inversión, la cual se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 22
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Proyecto: Producción de tomate Nápoli
Inversión fija
Año: 2002
(Una cosecha en una manzana)

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Sub-total	Total
Tangibles				21,500
Terreno	1	21,500	21,500	
Maquinaria y equipo				16,005
Equipo agrícola				
Carretas de mano	2	200	400	
Bomba para fumigar	2	600	1,200	
Cajas de madera	1000	5	5,000	
Bomba para agua	1	9,000	9,000	
Mangueras	3	135	405	
Herramientas				660
Machetes	4	20	80	
Azadones	4	40	160	
Limas	4	5	20	
Aspersadora manual	8	50	400	
Mobiliario y equipo				3,200
Máquina de escribir	1	800	800	
Escritorios	4	200	800	
Sillas	6	50	300	
Archivo	1	800	800	
Sumadora	1	500	500	
Intangible				1,500
Gastos de organización			1500	
Total Inversión fija				42,865

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

El cuadro anterior muestra el costo de cada uno de los bienes con los que iniciará operaciones la organización, el terreno tiene una manzana de extensión, que será propiedad del comité, cuyo valor es acorde a la capacidad financiera inicial de proyecto, se estima una cantidad de enseres agrícolas y herramientas adecuadas al número de productores, así como el mobiliario y equipo necesario para el funcionamiento de las oficinas centrales del comité.

4.7.2 Inversión circulante

Está conformada por el capital de trabajo necesario para iniciar el proyecto. Es el monto de dinero en efectivo que se utiliza para emprender las labores de producción, hasta el momento en que el proyecto genere los ingresos suficientes para cubrir el total de sus costos y gastos. Se presenta en el siguiente cuadro, para lo cual se consideró una cosecha en una manzana.

Cuadro 23
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Proyecto: Producción de tomate Nápoli
Inversión circulante
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Sub – total	Total
Insumos				9,500
Pilones	7,000	0.18	1,260	
Fertilizantes			1,930	
Insecticidas			935	
Funguicidas			655	
Herbicidas			135	
Otros insumos			4,585	
<u>Mano de obra directa</u>				7,544
Preparación de la tierra	15	27	405	
Siembra	12	27	324	
Labores culturales	60	27	1,620	
Cosecha	96	27	2,592	
Séptimo día	16	6,466	1,078	
Bonificación incentivo	183	8.3333	1,525	
<u>Costo indirecto variable</u>				3,060
Cuota patronal	0.1267	6,019	763	
Prestaciones laborales	0.3055	6,019	1,839	
Combustible	15	12	180	
Imprevistos 10%			278	
<u>Gastos fijos</u>				25,245
Sueldos administración			15,000	
Prestaciones laborales			4,583	
Cuotas IGSS			1,900	
Bonificación incentivo			3,000	
Papelería y útiles			360	
Energía Eléctrica			402	
<u>Gastos financieros</u>				3,106
Intereses préstamo			3,106	
Total capital de trabajo				48,455

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

El cuadro de inversión circulante que antecede, refleja las necesidades de capital para iniciar operaciones, se incluyen los insumos para la siembra y cosecha, el costo de mano de obra, que es un factor determinante en el

proceso productivo, así como los costos indirectos que corresponden a toda organización legalmente integrada, se estiman además. los gastos fijos correspondientes a la administración del comité y los gastos financieros que generará el préstamo.

4.7.3 Inversión total

Está conformado por la inversión fija más el capital de trabajo, son todos los recursos necesarios para el inicio de las operaciones, lo que se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Proyecto: Producción de tomate Nápoli
Inversión total
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Concepto	Sub-total	Total
Inversión fija		42,865
Terrenos	21,500	
Equipo agrícola	16,005	
Herramientas agrícolas	660	
Mobiliario y equipo	3,200	
Gastos de organización	1,500	
Inversión en capital de trabajo		48,455
Insumos	9,500	
Mano de obra directa	7,544	
Costos indirectos variables	3,060	
Gastos administrativos	25,245	
Gastos financieros	3,106	
Inversión total		91,320

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

El cuadro anterior refleja el costo real del proyecto, se estima el valor de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, que serán determinantes en el inicio del comité. La inversión total enmarca todos los aspectos financieros que permitirán el funcionamiento de la organización hasta que ella misma empiece a generar utilidades.

4.7.4 Fuentes de financiamiento

Es la totalidad de recursos propios y ajenos que el productor utiliza en el proceso productivo para adquirir insumos, pago de mano de obra, herramienta agrícola y otros que provienen de fuentes internas y externas.

➔ **Financiamiento interno**

Serán proporcionados por la aportación monetaria de los siete socios miembros del comité, la cual será de Q.7,500.00 cada uno, que asciende al monto de Q52,500.00.

➔ **Financiamiento externo**

Se solicitará un préstamo al Banco Corporativo, S. A., que funciona en la cabecera municipal, por la cantidad de Q 38,820.00, a un plazo de cinco años a una tasa de interés del 24% anual sobre saldos, con garantía hipotecaria.

La amortización y cálculo de intereses, se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 25
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Proyecto: Producción de tomate Nápoli
Plan de amortización del préstamo
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Años	Amortización préstamo	Intereses tasa 24% anual	Saldo
0			38,820.00
1	7,764.00	9,317.00	31,056.00
2	7,764.00	7,453.00	23,292.00
3	7,764.00	5,590.00	15,828.00
4	7,764.00	3,727.00	7,764.00
5	7,764.00	1,863.00	0
Total	38,820.00	27,950.00	

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

4.7.5 Costos y precios

Se determinó por medio del sistema de costeo directo, con el fin de cargar al producto final aquellos costos y gastos que varían, de acuerdo con el volumen de producción. A continuación se presenta de forma proyectada.

Cuadro 26
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Proyecto: Producción de tomate Nápoli
Costo directo de producción proyectado
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Insumos	28,500	29,925	31,421	32,992	34,641	157,479
Plantas (pilones)	3,780	3,969	4,167	4,375	4,595	20,886
Fertilizantes	5,790	6,080	6,383	6,703	7,038	31,994
Insecticidas	2,805	2,945	3,093	3,247	3,409	15,499
Funguicidas	1,965	2,063	2,166	2,275	2,388	10,857
Herbicidas	405	425	447	469	492	2,238
Otros insumos	13,755	14,443	15,165	15,923	16,719	76,005
Mano de obra directa	22,631	23,763	24,950	26,198	27,508	125,050
Jornales	14,823	15,564	16,342	17,159	18,017	81,905
Bonificación incentivo	4,575	4,804	5,044	5,296	5,561	25,280
Séptimo día	3,233	3,395	3,564	3,743	3,930	17,865
Costos indirectos variables	9,178	9,637	10,118	10,624	11,156	50,713
Prestaciones laborales	5,516	5,792	6,081	6,385	6,705	30,479
Cuota patronal	2,288	2,402	2,523	2,649	2,781	12,643
Combustible	540	567	595	625	656	2,983
Imprevistos 10%	834	876	919	965	1,014	4,608
Total costo directo de producción	60,309	63,325	66,489	69,814	73,305	333,242
Producción en cajas	3,000	3,150	3,308	3,473	3,647	16,578
Costo directo por caja	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	

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

4.7.6 Estados financieros proyectados

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

→ Estado de resultados proyectado

En el estado de resultados se observan los ingresos, costos, gastos de operación y financieros en que se incurrirá durante cinco años, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 27
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Proyecto: Producción de tomate Nápoli
Estado de resultados proyectado
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Ventas	270,000	283,500	297,720	312,570	328,230	1.492,020
(-) Costo directo de producción	60,309	63,325	66,489	69,814	73,305	333,242
Ganancia marginal	209,691	220,175	231,231	242,756	254,925	1,158,778
(-) Gastos fijos	79,885	83,879	88,073	92,477	97,101	441,415
Ganancia en operación	129,806	136,296	143,158	150,279	157,824	717,363
(-)Gastos financieros	9,317	7,453	5,590	3,727	1,863	27,950
Ganancia antes del ISR	120,489	128,843	137,568	146,552	155,961	689,413
ISR 31%	37,352	39,941	42,646	45,431	48,348	213,716
Ganancia neta	83,137	88,902	94,922	101,121	107,613	475,693
Producción en cajas	3,000	3,150	3,308	3,473	3,647	
Costo directo de producción unitario	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	
Costo absorbente de producción unitario	49.84	49.10	48.42	44.31	43.74	

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

De acuerdo al estado de resultados la rentabilidad obtenida es del 31% sobre las ventas netas del ejercicio para el primer año.

4.8 EVALUACIÓN

Se evalúa desde dos puntos de vista, financiera y social, la primera tendrá la finalidad de establecer la utilidad del capital invertido y la segunda, el beneficio que traerá a los productores y a la población en general.

4.8.1 Financiera

Constituye un elemento básico para determinar las ventajas y desventajas de asignar al proyecto, los recursos necesarios para su funcionamiento. Se hará uso de las herramientas financieras que a continuación se detallan:

→ Valor actual neto

También se conoce como "valor presente neto", esta técnica permite comparar la sumatoria de los ingresos menos los egresos actualizados, Los criterios de aceptación o rechazo, señalan que si el resultado es igual o mayor que cero el proyecto es aceptable, lo cual demuestra la factibilidad financiera del mismo.

Cuadro 28
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Proyecto: Producción de tomate Nápoli
Valor actual neto
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Año	Ingresos	Egresos	Factor actual	Ingreso actual	Egreso actual	VAN
0	0	91,320	1	0	91,320	(91,320)
1	270,000	149,511	0.8695652	234,783	130,010	72,293
2	283,500	154,657	0.7561437	214,367	116,943	67,223
3	297,720	160,154	0.6575162	195,756	105,304	62,412
4	312,570	166,019	0.5717532	178,713	94,922	57,816
5	328,230	172,270	0.4971767	163,188	85,649	53,502
				986,806	532,827	221,926

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

En el cuadro anterior, se observa que el VAN positivo es de Q 221,926.00, esto indica que la inversión se recupera a una tasa mínima de rendimiento del 15%.

→ **Tasa interna de retorno**

Mide la rentabilidad de un proyecto, cuando su valor sea igual o mayor que la TREMA, que para este caso se consideró del 15%.

Cuadro 29
Municipio de San Luis Jilotepeque - Jalapa
Proyecto: Producción de tomate Nápoli
Tasa interna de retorno
Año: 2002

Año	Ingresos	Egresos	Factor anual	Ingreso actual	Egreso actual	VAN
0		91,320	1		91,320	(91,320)
1	270,000	149,511	0.5128205	138,462	76,672	42,634
2	283,500	154,657	0.2629849	74,556	40,672	23,380
3	297,720	160,154	0.134864	40,152	21,599	12,801
4	312,570	166,019	0.069161	21,618	11,482	6,994
5	328,230	172,270	0.0354672	11,641	6,110	3,817
						(1,649)

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

Aplicación de la fórmula:

$$R = 15 + \frac{95-15}{\frac{221,926}{223,620}} * 0.992425$$

$$R = 15 + 80 * 0.992425$$

$$R = 94.28$$

Según el análisis anterior, el proyecto muestra una rentabilidad del 94.28%, por lo que se considera aceptable y atractivo para el inversionista.

→ **Relación costo beneficio (RC/B)**

Este indicador es el resultado de dividir los ingresos entre los egresos actualizados, es el rendimiento del valor presente por cada unidad monetaria invertida, permite establecer la eficiencia en el uso de los recursos del proyecto. Se obtiene a través de la fórmula siguiente:

$$\text{Rel. C/B} = \frac{986,806}{532,827} = 1.85$$

El resultado indica que por cada quetzal que se invierta en el proyecto, se obtendrá un ingreso del 85%, como la relación es mayor que uno, es decir, los ingresos superan a los costos, se considera rentable su realización.

4.8.2 Social

Con la formación del comité y la ejecución del proyecto de cultivo de tomate, se generará fuentes de empleo y se incrementará el ingreso económico de sus miembros, por medio del desarrollo comercial y la rentabilidad por la venta del producto, que redundará en el mejoramiento de la calidad de vida y la situación económica de los productores. El impacto social se nota por el pago de impuestos y arbitrios, que se canalizan hacia obras y servicios de infraestructura; además la capacitación técnica, administrativa y financiera que recibirán los asociados, para calificar la mano de obra.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada en el Municipio de San Luis Jilotepeque, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se registran altos índices de pobreza y muy pocas oportunidades de inversión, los servicios básicos como: educación, salud e infraestructura no satisfacen las necesidades de la población, que además no cuenta con recursos suficientes para mantener un nivel de vida adecuado, la concentración de la tierra en forma desigual y la poca tecnología empleada en los procesos productivos, no permite incrementar la productividad de las labores agrícolas.
2. A pesar de que se identificó la existencia de tres sectores productivos, no se aprovechan al máximo los recursos como mano de obra y tierra, por lo tanto no se diversifica la producción, aspecto que reduce oportunidades de mejores ingresos a los productores.
3. No existen organizaciones que agrupen a los productores, para fomentar el trabajo en equipo o centros de acopio que reúnan las cosechas, situación que les obliga a vender su producción únicamente a los acopiadores rurales, quienes en la mayoría de los casos son los que determinan el precio.
4. Dadas las características del municipio se identificó tres cultivos agrícolas como potencialidades productivas: mango tommy, tomate nápoli y jocote corona, por lo que se considera necesaria la ejecución de proyectos, que contemplen el la cosecha de estos nuevos productos.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones en concordancia directa con las conclusiones anteriores.

1. Que los pobladores por medio de los diversos comités de promejoramiento y con el apoyo de la municipalidad local realicen las gestiones necesarias, a fin de solicitar ante instituciones como MINEDUC, MAGA, INTECAP, asesoría para formular proyectos en áreas prioritarias que contribuyan al desarrollo local.
2. Que los agricultores se organicen en comités y soliciten a la Municipalidad o el MAGA programas de información relacionados a las diferentes actividades productivas que se identifican el Municipio, con el objeto de generar nuevas expectativas a los productores y encontrar otras alternativas de producción.
3. Que los pequeños productores agrícolas se organicen en un comité, de acuerdo al modelo de organización propuesto y soliciten apoyo en el MAGA, ICTA e INTECAP para lograr el desarrollo productivo así como el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles, que genere mayores niveles de producción y mejores ingresos para sus integrantes.
4. Que los productores agrícolas se organicen en un comité para cultivar Tomate Nápoli, y soliciten al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola - ICTA-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Banco Corporativo asistencia técnica y financiera que permita diversificar la producción y generar fuentes de ingresos y empleos, con el fin de obtener el máximo beneficio colectivo y mejorar el nivel de vida de los participantes.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS NUEVO SOL
MUNICIPIO DE SAN LUIS JILOTEPEQUE,
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INTRODUCCIÓN

El manual de organización, contiene una serie de instrucciones escritas, que permiten transmitir en forma ordenada y sistemática, información necesaria para instruir a los integrantes del comité, sobre asuntos relativos a las atribuciones, estructura organizacional y funciones de las unidades administrativas, sistemas de comunicación y coordinación, autoridad, responsabilidad y descripción de puestos.

→ OBJETIVOS

- Dar a conocer de una forma breve y clara las funciones de cada unidad, así como las atribuciones y responsabilidades, con el fin de asegurar el alcance de los objetivos de la organización.
- Velar porque se realicen las funciones, de acuerdo a lo establecido. La junta directiva será responsable de la correcta aplicación del manual, además de que el mismo esté actualizado.
- Permitir el ahorro de tiempo y esfuerzo en la ejecución del trabajo para evitar la duplicidad de funciones.
- Fortalecer la estructura operacional para mejorar los procesos internos, la integración del personal y el nivel de conocimiento de las líneas de autoridad.
- Mejorar el desempeño del personal y la eficiencia administrativa, ya que al contarse con un instrumento por escrito se evitará el incumplimiento de tareas por no estar definidas y la duplicidad de funciones y atribuciones.

→ **CAMPO DE APLICACIÓN**

El manual de organización es una herramienta administrativa, que señala los lineamientos a seguir en cada puesto administrativo que integran el comité de productores agrícolas, del municipio de San Luis Jilotepeque. Uno de los principios de este manual es ser flexible, es decir está sujeto a cambios con el fin de mejorar constantemente.

→ **NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

Se debe observar las siguientes normas para las unidades administrativas del comité:

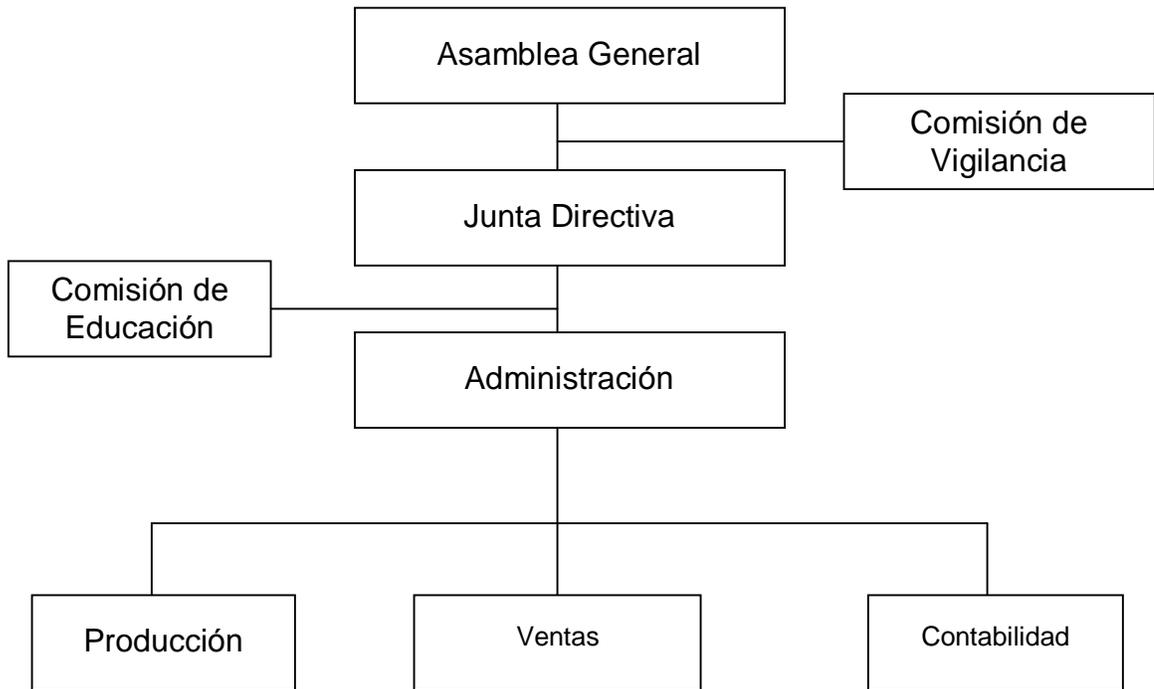
Bono 14: Para dar cumplimiento al código de trabajo, decreto número 42-92, se cancelará la prestación del bono 14 a los empleados de administración del comité, dicho pago debe realizarse en la primera semana del mes de julio de cada año.

Aguinaldo: Se debe efectuar el pago del aguinaldo, durante la primera quincena del mes de diciembre del año correspondiente, de acuerdo a lo que establece el código de trabajo.

Utilidades: Las utilidades correspondientes a cada período de cosecha, se deben distribuir en forma equitativa al grupo de asociados del comité, durante el mes de diciembre del año que corresponda.

Para una mejor comprensión a continuación se describe el organigrama:

Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa
Comité de productores agrícolas Nuevo Sol
Diseño organizacional



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2002

→ **Funciones básicas**

- **Asamblea General**

Conocer, discutir y aprobar asuntos de relevante importancia, para el desarrollo de las actividades de la organización.

- **Comisión de Vigilancia**

Controlar y fiscalizar todas las operaciones del comité.

- **Junta Directiva**

Elegir, nombrar y evaluar la gestión de cada una de las personas que se desempeñan en las divisiones administrativas. Convocar a reuniones ordinarias de afiliados dos veces durante el mes, para conocer los informes de las actividades desarrolladas y del funcionamiento del comité, presentar planes de trabajo y velar por su ejecución, revisar las políticas de compra y venta. Está integrada por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y un vocal.

- **Comisión de Educación**

Impartir adiestramiento y capacitación relacionada con el proceso productivo y planificar actividades de carácter, técnico, cultural y recreativo para los miembros del comité, estará integrado por tres personas.

- **Administración**

Planificar, dirigir y supervisar el desarrollo de las actividades diarias de cada división operativa, autorizar pagos y trámites de carácter financiero, tiene la representación legal ante las autoridades y el público en general.

- **Producción**

Diseñar programas para obtener estándares de calidad, por medio de la implantación de procedimientos como: cuidado de cultivos, control de plagas y enfermedades.

- **Ventas**

Establecer políticas y acciones de ventas, ejecutar actividades tendientes a aumentar la comercialización de la producción, identificar nuevos mercados y mantener información actualizada de las fluctuaciones de precios y las condiciones del mercado regional y nacional.

- **Contabilidad**

Llevar el registro en libros de las operaciones contables y financieras y controlar los activos y pasivos del comité, elaborar planillas de salarios quincenales, velar por el cumplimiento de las obligaciones tributarias, presentar estados financieros mensuales, efectuar los pagos a proveedores y recibir los ingresos por las ventas que se realicen.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Cargo:	Presidente
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	Asamblea General
Subalternos	Encargado de Administración

II. NATURALEZA DEL CARGO

Trabajo de carácter administrativo, coordina las labores de la Junta Directiva, planifica y dirige las sesiones y se encarga de presentar el informe de todas las operaciones a la Asamblea General.

→ **Atribuciones**

- Representar al comité en todas actividades administrativas
- Planificar, coordinar y dirigir el trabajo de la Junta Directiva
- Presidir las sesiones ordinarias y las asambleas generales
- Revisar mensualmente el estado de los activos y pasivos, conjuntamente con el administrador.

→ **Relaciones de trabajo**

Por la naturaleza de su función debe mantener relación con todas las personas que integren el comité, socios, instituciones públicas y privadas, personal y entidades de apoyo.

→ Autoridad	
Ejerce autoridad sobre el secretario y vocal de la Junta Directiva y delega funciones en el administrador del comité.	
→ Responsabilidad	
Responsable directo de alcanzar los objetivos y metas propuestas en la organización.	
→ Requisitos mínimos	
Escolaridad:	Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.
Experiencia:	En actividades de comités y grupos promejoramiento.
Habilidades y destrezas:	Numérica y de negociación, dirección de personal, proactivo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Cargo:	Secretario
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	Ninguno

II. NATURALEZA DEL CARGO

Trabajo de carácter secretarial, su función es elaborar los documentos que necesite la Junta Directiva para sus reuniones, en sesiones ordinarias y extraordinarias, así como tramitar la papelería.

→ **Atribuciones**

- Participar en las reuniones de Junta Directiva y redactar las actas de sesiones que correspondan.
- Responsable de elaborar convocatorias para reuniones y asambleas.
- Informar a los socios sobre capacitaciones que se brindarán.
- Manejar los archivos del comité, registro y control de la cantidad de socios.

→ **Relaciones de trabajo**

Por la naturaleza de su función debe mantener relación con todas las personas que integren el comité, socios, instituciones públicas y privadas, personal y entidades de apoyo.

→ **Autoridad**

Ninguna

→ Responsabilidad	
De cada una de las funciones atribuidas, de toda la correspondencia y papelería que se maneja en el comité.	
→ Requisitos mínimos	
Escolaridad:	Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.
Experiencia:	En actividades de grupos promejoramiento y comités.
Habilidades y destrezas:	Numérica, conocimientos de mecanografía.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Cargo:	Tesorero
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	Ninguno
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Cargo de carácter administrativo financiero, maneja los fondos monetarios de los órganos directivos del comité.	
<p>→ Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar informes financieros junto al contador ante la Asamblea General - Participar en la elaboración de presupuestos de la organización. - Registrar los ingresos y egresos adicionales para el comité. 	
<p>→ Relaciones de trabajo</p> <p>Mantendrá relación con todos los asociados, coordinará con los encargados de producción y ventas para la formulación de programas y presentación de informes.</p>	
<p>→ Autoridad</p> <p>Ninguna</p>	
<p>→ Responsabilidad</p> <p>Responsable de todas las funciones descritas anteriormente.</p>	

→ Requisitos mínimos

Escolaridad:	Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.
Experiencia:	En actividades de grupos promejoramiento o comités.
Habilidades y destrezas:	Numérica

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Cargo:	Vocal
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	Ninguno
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Cargo de carácter administrativo de apoyo, colaborará activamente en las actividades del comité.	
<p>→ Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sustituir en el puesto a cualquiera de los integrantes de Junta Directiva, en caso de ausencia de ellos. - Asistir a reuniones de trabajo - Participar en la elaboración de planes de trabajo para el comité 	
<p>→ Relaciones de trabajo</p> <p>Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener relación con todos los miembros del comité.</p>	
<p>→ Autoridad</p> <p>Ninguna</p>	

→ Responsabilidad

Responsable de sus funciones básicas y de cualquier otra actividad que le fuera encomendada por la Junta Directiva.

→ Requisitos mínimos

Escolaridad: Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.

Experiencia: De preferencia en comités y grupos promejoramiento.

Habilidades y destrezas: Numérica

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Cargo:	Encargado comisión vigilancia
Ubicación administrativa	Comisión de vigilancia
Inmediato superior	Asamblea General
Subalternos	Ninguno
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Cargo de carácter administrativo, revisa las actividades contables y administrativas en cuanto al ingreso y egreso del recurso financiero del comité.	
<p>→ Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atender reclamos y sugerencias de los socios - Evaluar las actividades y procedimientos en cada puesto administrativo. - Rendir informe a la Asamblea General sobre las actividades de la comisión. 	
<p>→ Relaciones de trabajo</p> <p>Con los integrantes de Asamblea General, Junta Directiva y el contador.</p>	
<p>→ Autoridad</p> <p>Ninguna</p>	

→ Responsabilidad

Organizar las auditorias y presentar los resultados de las mismas en reuniones de Asamblea General.

→ Requisitos mínimos

Escolaridad: Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.

Experiencia: En actividades de grupos promejoramiento y comités.

Habilidades y destrezas: Numérica y contable

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Cargo:	Encargado comisión de educación
Ubicación administrativa	Comisión de educación
Inmediato superior	Asamblea General
Subalternos	Ninguno
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Cargo de carácter técnico, su función es buscar el desarrollo educacional de los miembros del comité, a través de cursos y eventos que permitan mejorar las relaciones entre asociados.	
<p>→ Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinar y ejecutar programas de capacitación con instituciones que brindan soporte técnico, administrativo, financiero, de salud y seguridad. - Elaborar campañas de información, para dar a conocer las ventajas de pertenecer al comité. - Presentar ante la Junta Directiva el informe anual de actividades desarrolladas, a efecto de incluirlo en el informe general. - Presentar a la organización ante instituciones y personas ajenas a la misma. 	

<p>→ Relaciones de trabajo</p> <p>Mantener estrecha relación con los integrantes de la Junta Directiva, administrador, encargados de las unidades administrativas e instituciones de apoyo.</p>	
<p>→ Autoridad</p> <p>Ninguna</p>	
<p>→ Responsabilidad</p> <p>De sus atribuciones para el cumplimiento de los objetivos trazados.</p>	
<p>→ Requisitos mínimos</p>	
Escolaridad:	Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.
Experiencia:	En actividades de grupos promejoramiento y comités.
Habilidades y destrezas:	Numérica y de dirigir grupos de trabajo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Puesto:	Administrador
Unidad administrativa:	Administración
Superior inmediato:	Junta Directiva
Personal a su cargo:	Encargados de las unidades de producción, ventas y contabilidad.
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>Puesto de carácter administrativo, su función principal es coordinar las actividades administrativas, con el propósito de alcanzar los objetivos, conforme a las disposiciones de la Junta Directiva.</p>	
<p>→ Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar las actividades de planeación, organización, integración, dirección y control, las diversas actividades del comité. - Revisar de forma periódica las operaciones financieras, juntamente con el contador. - Autorizar la compra de insumos y materiales para las operaciones. <p>Elaborar y someter a consideración de la Junta Directiva, el plan de trabajo anual presupuestos y cronogramas de tareas a realizar.</p>	

→ Autoridad Posee autoridad sobre el encargado de producción, ventas y contabilidad.	
→ Responsabilidad <ul style="list-style-type: none">- Será responsable de sus propias labores y de las que desarrollan sus subalternos.- Velará por el uso adecuado y racionado de los recursos físicos, financieros y humanos con que cuenta el comité.	
→ Requisitos mínimos	
Escolaridad:	Haber cursado como mínimo el ciclo de educación básica.
Experiencia:	En actividades administrativas de comités y grupos promejoramiento.
Habilidades y destrezas:	Toma de decisiones, manejo de personal, tener buenas relaciones personales.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Puesto:	Encargado de producción
Unidad administrativa:	Producción
Superior inmediato:	Administrador
Personal a su cargo:	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>Puesto de carácter operativo, encargado de velar que se cumpla el proceso productivo del maíz y frijol, en sus distintas etapas, para obtener grano de buena calidad.</p>	
<p>→ Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinar las actividades de capacitación y asesoría técnica. - Diseñar programas de calidad que establezcan los estándares con los que debe realizarse el proceso productivo. - Otras operaciones inherentes a su cargo. 	
<p>→ Relaciones de trabajo</p> <p>Por las labores que ejecutará, tendrá comunicación directa con el administrador, encargado de ventas, contabilidad y proveedores.</p>	

→ Autoridad Ninguna	
→ Responsabilidad Obtener un producto de calidad, de manera que la venta de éste, genere los beneficios esperados por los integrantes del comité.	
→ Requisitos mínimos	
Escolaridad:	Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación
Experiencia:	En actividades operativas y de producción agrícola en comités o grupos promejoramiento.
Habilidades y destrezas:	Uso de equipo de labranza, tener buenas relaciones personales.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Puesto:	Encargado de ventas
Unidad administrativa:	Ventas
Superior inmediato:	Administrador
Personal a su cargo:	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>Efectúa un trabajo administrativo y operativo, es responsable de la compra de insumos y la eficiencia del proceso de búsqueda de nuevos mercados. De la venta de toda la cosecha y de hacer las negociaciones con los mayoristas.</p>	
<p>→ Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparar el plan correspondiente a la venta de la producción obtenida. - Analizar las variaciones de precio que sufre la venta de maíz y frijol. - Realizar los pedidos y trasladar las copias de éstos a donde corresponda. - Establecer un registro de clientes y volumen de ventas. 	
<p>→ Relaciones de trabajo</p> <p>Por las labores que ejecutará, tendrá comunicación directa con el administrador, encargado de producción, contabilidad, proveedores e intermediarios.</p>	

<p>→ Autoridad</p> <p>Ninguna</p>						
<p>→ Responsabilidad</p> <p>Identificar nuevos mercados a donde dirigir la cosecha obtenida, utilizar los mejores canales de comercialización.</p>						
<p>→ Requisitos mínimos</p> <table><tr><td>Escolaridad:</td><td>Haber cursado como mínimo el ciclo de educación primaria.</td></tr><tr><td>Experiencia:</td><td>En actividades de comités y grupos promejoramiento.</td></tr><tr><td>Habilidades y destrezas:</td><td>Numérica y capacidad negociadora.</td></tr></table>	Escolaridad:	Haber cursado como mínimo el ciclo de educación primaria.	Experiencia:	En actividades de comités y grupos promejoramiento.	Habilidades y destrezas:	Numérica y capacidad negociadora.
Escolaridad:	Haber cursado como mínimo el ciclo de educación primaria.					
Experiencia:	En actividades de comités y grupos promejoramiento.					
Habilidades y destrezas:	Numérica y capacidad negociadora.					

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Puesto:	Contador
Unidad administrativa:	Contabilidad
Superior inmediato:	Administrador
Personal a su cargo:	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Encargado del puesto administrativo financiero, controlará los ingresos y egresos. Así mismo manejará lo concerniente a leyes fiscales y laborales.	
<p>→ Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la apertura de los libros contables y efectuar en ellos las actualizaciones correspondientes. - Elaborar inventarios de existencias de insumos y de equipo de trabajo. - Recibir, enviar, clasificar y archivar documentos. - Elaborar estados financieros del comité. - Llevar archivo de facturas y recibos extendidos. 	
<p>→ Relaciones de trabajo</p> <p>Por la naturaleza de sus actividades mantendrá buenas relaciones con: administración, producción, ventas. clientes, proveedores, bancos e instituciones fiscalizadoras.</p>	

<p>→ Autoridad</p> <p>Ninguna</p>							
<p>→ Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del estado de la cuenta corriente. - De llenar y entregar la papelería para obtener el financiamiento. - Presentar la información requerida en la asamblea ordinaria como extraordinaria, los estados financieros que sean solicitados. 							
<p>→ Requisitos mínimos</p> <table> <tr> <td>Escolaridad:</td> <td>Graduado de perito contador</td> </tr> <tr> <td>Experiencia:</td> <td>Dos años en trabajos contables, de preferencia en contabilidades de comités y grupos promejoramiento.</td> </tr> <tr> <td>Habilidades y destrezas:</td> <td>Numérica, estar registrado como contador ante la SAT.</td> </tr> </table>		Escolaridad:	Graduado de perito contador	Experiencia:	Dos años en trabajos contables, de preferencia en contabilidades de comités y grupos promejoramiento.	Habilidades y destrezas:	Numérica, estar registrado como contador ante la SAT.
Escolaridad:	Graduado de perito contador						
Experiencia:	Dos años en trabajos contables, de preferencia en contabilidades de comités y grupos promejoramiento.						
Habilidades y destrezas:	Numérica, estar registrado como contador ante la SAT.						

BIBLIOGRAFÍA

1. BOLAÑOS DE TORRES, AIDA Y LIDIA GONZALEZ DE RODRIGUEZ, Administración, organización y prácticas de oficina. Guatemala, 2002. 166 paginas.
2. CECHINI, TINA, Enciclopedia de las Hierbas y de las Plantas Medicinales, México, 1995, Tomo I. Editorial Hall. 650 páginas.
3. CENTRO UNIVERSITARIO DE SURORIENTE –CUNSORORI–, Características Generales del Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa, Guatemala, Noviembre 2,001, 88 páginas.
4. DÍAZ DE PAZ, MARÍA LUISA, La Inversión Comunitaria y Oportunidades de Inversión, Municipio de San Luis Jilotepeque, Informe de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), facultad de Ciencias Económicas, universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala 1,994, 74 páginas.
5. DUARTE CORDON, JULIO CESAR, Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Departamento de Publicaciones, Guatemala 1,997, segunda edición, 85 paginas.
6. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Material de apoyo para el curso de Recursos Económicos de Guatemala, Departamento de Publicaciones, Guatemala 1,996, Segunda Edición, 4 páginas.
7. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, Monografía de la Región Forestal VI (Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa), sector público, agropecuario y alimentación –INAFOR–, Guatemala, 2000, 26 páginas.
8. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Agropecuario 1979. Instituto Nacional de Estadística, (INE), Guatemala 1,982, Volumen 3, 520 Páginas.

9. KOONTZ, HAROLD Y HEINZ WEIHRICH. Administración. México, 1994, Editorial Mc Graw Hill, 10ª. Edición. 781 paginas.
10. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, MAGA, BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO BID, PROGRAMA DE EMERGENCIA POR DESASTRES NATURALES, UNIDAD DE POLÍTICA E INFORMACIÓN ESTRATEGICA UPIE, PROYECTO CUENCAS ESTRATEGICAS DE GUATEMALA, CENTRO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA LA PREINVERSIÓN AGRÍCOLA GUATEMALA – MÉXICO CIPREDA, Plan de Manejo de la Subcuenca del Río San José , Guatemala 2,001, 30 páginas.
11. MENDOZA, GILBERTO, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Segunda Edición, Colección Libros y Materiales Educativos / Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura No.82, Costa Rica, 1,995, 350 páginas.
12. MENEGAZZO, MARIO A, Guía para formular y evaluar proyectos de inversión, Desarrollo Empresarial de Recurso Humano, Guatemala 1,997, Segunda Edición Guatemala 1,997, 103 páginas.
13. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Plan Estratégico de Desarrollo Agropecuario, Forestal e Hidrológico del Departamento de Jalapa 2000-2030, Guatemala 2000, 30 páginas.
14. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION. -MAGA- Sistema de Información de mercados, Anuario 2001, 35 páginas.
15. MINISTERIO DE EDUCACION. www.mineduc.gob.gt
16. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. INCAP. Definición de la canasta básica de alimentos. Guatemala, abril 2002, 25 paginas.

17. SANDOVAL, VICTOR O, Pequeña Monografía de San Luis Jilotepeque, Centro Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala 1,965, Edición Única, 191 páginas.
18. SIMMONS, CHARLES S, ET. AL., Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, Instituto Agropecuario Nacional, Ministerio de Agricultura, Editorial del Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra, Guatemala 1958, Primera Edición, 999 páginas.
19. SISTEMA DE NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA. Informe de Desarrollo Humano 2000 Guatemala y la fuerza incluyente del desarrollo humano. Guatemala 2,000, 312 páginas.
20. STEPEH P. ROBINS. Administración, teoría y práctica. México, 1987, primera edición, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S. A., 782 paginas
21. STONER, JAMES, ET. AL., Diseño Organizacional y Estructura Organizacional, Administración, México 1,996, sexta edición, Editorial Prentice Hall, 276 páginas.
22. WESTON, J. FRED Y EUGENE BRIGHMAN F. Fundamentos de administración financiera. México, 1999, 10ª. Edición, Editorial Mc Graw Hill, 1,148 paginas.