

MUNICIPIO DE JALAPA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN Y EMPAQUE DE ELOTE DULCE)”

CARLOS ISMAEL BOL PAIZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JALAPA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN Y EMPAQUE DE ELOTE DULCE)”

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

2,004

(c)

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

JALAPA – VOLUMEN 7

2-52-75-CPA-2,004

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN Y EMPAQUE DE ELOTE DULCE)”

MUNICIPIO DE JALAPA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARLOS ISMAEL BOL PAIZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2,004

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Economicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesion celebrada el dia 29 de julio de 2004, segun Acta No. 25-2004 Punto SEXTO inciso 6.6, subinciso 6.6.15 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCION Y EMPAQUE DE FLOTE DULCE)", municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Presentó **CARLOS ISMAEL BOL PAIZ**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. OSCAR ROLANDO LETINA GUERRA
SECRETARIO ACADEMICO



Smp.


LIDA LLUVIA VELMAN
REVISOR DE DOCUMENTOS

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por permitirme alcanzar otra meta más en mi vida.
- A MIS PADRES: Raúl Bol y Julia Paiz de Bol
Por sus consejos y apoyo que me brindaron y por estar conmigo en este día tan especial de mi vida.
- A MI ESPOSA: Mayra Noemí López Meléndez de Bol
Por su amor y comprensión en todo momento de mi carrera.
- A MIS HIJOS: Alexsandra Naomí, Karla Noemí, Carlos André
Por constituir la fuerza que impulso el éxito alcanzado, que Dios los bendiga.
- A MIS HERMANOS: Edvin Raúl y Dinora Elizabeth
Con mucho cariño.
- A MIS SOBRINOS: David, Estuardo, Daniel, Verónica, Sarafí.
Como un ejemplo para ustedes.
- A MI CUÑADA: Con mucho aprecio.
- A MIS SUEGROS: Agradezco el apoyo que me brindaron.
- A MIS FAMILIARES Y AMIGOS.
- A LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE GUATEMALA Facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	<i>i</i>
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE JALAPA	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización territorial	3
1.1.3 Extensión territorial	3
1.1.4 Orografía	3
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Fauna y flora	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	5
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Hidrografía	8
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	9
1.4 POBLACIÓN	10
1.4.1 Población por sexo y edad	11
1.4.2 Población por área urbana - rural y grupo étnico	13
1.4.3 Población económicamente activa	17
1.4.4 Empleo, subempleo y niveles de ingreso	18

1.4.5 Emigración y migración	21
1.4.6 Vivienda	22
1.4.7 Niveles de pobreza	24
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1 Energía eléctrica	25
1.5.2 Agua potable	26
1.5.3 Educación	27
1.5.4 Salud	30
1.5.5 Drenajes y alcantarillado	36
1.5.6 Sistemas de recolección de basura	36
1.5.7 Tratamiento de basura y desechos sólidos	37
1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	37
1.6.1 Sistema vial	37
1.6.2 Transporte urbano y rural	40
1.6.3 Unidades de acopio	43
1.6.4 Sistemas de riego	43
1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	44
1.7.1 Tipos de organización social	44
1.7.2 Tipos de organización productiva	46
1.8 ENTIDADES DE APOYO	48
1.8.1 Instituciones del estado	48
1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)	51
1.8.3 Otras entidades	53
1.9 FLUJO COMERCIAL	54
1.9.1 Importaciones del municipio	54
1.9.2 Exportaciones del municipio	55

1.10 CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS DE PAZ EN EL MUNICIPIO DE JALAPA	56
--	-----------

CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA	59
2.1.1 Tenencia de la tierra	59
2.1.2 Uso de la tierra	61
2.1.3 Concentración de la tierra	62
2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	65
2.2.1 Agrícolas	65
2.2.2 Pecuarias	66
2.2.3 Artesanales	67
2.2.4 Unidades agrícolas	68
2.2.5 Industriales	69

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	72
3.1.1 Cultivos que se producen	72
3.2 RAMA DE ACTIVIDAD	73
3.2.1 Tamaño de la empresa	74
3.2.2 Nivel tecnológico	74
3.2.3 Volumen valor y destino de la producción	75

3.3 SISTEMA DE COSTO DE PRODUCCIÓN	77
3.3.1 Sistema de costos	78
3.3.2 Definición	78
3.4 COSTO DE PRODUCCIÓN	80
3.4.1 Elementos del costo de producción	81
3.4.2 Hoja técnica del costo de producción	88
3.4.3 Estado de costo directo de producción comparativo según encuestado y real o imputado	90
3.5 ESTADOS FINANCIEROS	91
3.5.1 Definición	92
3.5.2 Importancia	92
3.5.3 Clasificación	92
3.5.4 Estado de resultados comparativo según encuestado y real o imputado	92
3.6 PROCESO DE LA PRODUCCIÓN	95
3.6.1 Descripción del proceso productivo	95
3.6.2 Flujograma del proceso productivo	97

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN UNIDADES AGRÍCOLAS	99
4.1.1 Indicadores agrícolas	99
4.1.2 Indicadores financieros	101
4.2 RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN	103
4.2.1 Rentabilidad simple sobre las ventas	103
4.2.2 Rentabilidad simple sobre los costos	104

4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO	105
4.3.1 Definición	105
4.3.2 Importancia	106
4.3.3 Integración	106
4.3.4 Punto de equilibrio en valores	109
4.3.5 Punto de equilibrio en unidades	109
4.3.6 Presentación gráfica del punto de equilibrio	110
Conclusiones	113
Recomendaciones	115
Anexos	
Bibliografía	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Zonas de Vida Vegetal, Año: 2002, (Superficie en Hectáreas)	7
2.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Población Total por Fuente de Datos y Sexo Según Rangos de Edad, Años 1994 y 2002.	12
3.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Población Total por Fuente de Datos y Sexo Según Área, Años 1994 y 2002.	14
4.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Población Total por fuente de Datos y Área Geográfica Según Grupo Étnico, Años 1994 y 2002.	16
5.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Población Económicamente Activa, Año 2002.	18
6.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Ocupación de la Población por Fuente de Datos, Según Categoría, Años: 1994 y 2002.	19
7.	Municipio de Jalapa - Jalapa, Ingresos de los Hogares por Área Geográfica Según Rangos, Año 2002.	20
8.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Ingresos por Hogares Según Fuente, Año 2002.	21
9.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Vivienda por Área Geográfica Según Forma de Propiedad, Año 2002.	22
10.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Materiales Utilizados en las Viviendas por Área Geográfica Según Estructura de Construcción, Año 2002.	23
11.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Servicios Básicos por Fuente de Datos y Nivel de Cobertura Según Clase de Servicio, Años 1994 y 2002. (Número de viviendas)	25

12.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Centros Educativos por Área Geográfica, Según Fuente de Datos y Niveles, Años 1994 y 2002.	28
13.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Cobertura Educativa por Área Geográfica, Alumnos Inscritos y Maestros, Según Fuente de Datos, Años 1994 y 2002.	29
14.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Morbilidad por Años en Estudio, Según Causas que la Provocan, Años 1994 y 2001.	33
15.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Mortalidad Infantil por Años en Estudio, Según Causas que la Provocan (Menores de un Año), Años 1994 y 2001.	34
16.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Asistencia Médica por Años en Estudio, Según el Tipo de Servicio Brindado, Años 1994 y 2001.	35
17.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Unidades de Transporte Urbano por Ruta, Según Empresa, Año 2002.	41
18.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos, Año: 1979.	59
19.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos, Año: 2002.	60
20.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Uso de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos, Año: 1979.	61
21.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Uso de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos, Año: 2002.	62
22.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Concentración de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos, Año 1979.	63

23.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Concentración de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos, Año 2002.	64
24.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Resumen Actividades Agrícolas, Año 2002.	65
25.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Resumen Actividades Pecuarias, Año 2002.	66
26.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Resumen Actividades Artesanales, Año 2002.	67
27.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Resumen Actividades Unidades Agrícolas, Año 2002.	68
28.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Resumen Actividades Industriales, Año 2002.	69
29.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Resumen de las Actividades Productivas por Generación de Ingresos, Año 2002.	70
30.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Cultivos Principales, Volumen y Valor Anual de la Producción Agrícola, Año 2002.	73
31.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Anual, Pequeña Empresa, Nivel Tecnológico II, Rama Producción y Empaque de Elote Dulce, Año 2002.	76
32.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Rama Producción y Empaque de Elote Dulce, Requerimiento de Materia Prima ó Insumos Encuestado vrs Real o Imputado, (1 Manzana, 2 Cosechas), Año 2002.	82
33.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Rama Producción y Empaque de Elote Dulce, Requerimiento de Mano de Obra Encuestado vrs Real o Imputado, (1 Manzana, 2 Cosechas), Año 2002.	83
34.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Rama Producción y Empaque de Elote Dulce, Requerimiento de Costos Indirectos Variables Encuestado vrs Real o Imputado, (1 Manzana, 2 Cosechas), Año 2002.	85

35.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Rama Producción y Empaque de Elote Dulce, Hoja Técnica del Costo de Producción, para una Bandeja de Elote Dulce, Año 2002.	88
36.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Estado de Costo Directo de Producción Comparativo, Según Encuestado y Real ó Imputado, Rama Producción y Empaque de Elote Dulce, Del 01 de Julio de 2001 Al 30 de Junio de 2002, Año 2002.	90
37.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Estado de Resultados Comparativo, Según Encuestado y Real ó Imputado, Rama Producción y Empaque de Elote Dulce, Del 01 de Julio de 2001 Al 30 de Junio de 2002, Año 2002.	94
38.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Información Básica Punto de Equilibrio, Año 2002.	108

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica		Página
1.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Cobertura de Salud por Área, Año 2001.	32
2.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Flujo Comercial, Año 2002.	55
3.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Participación de las Actividades Productivas en la Generación de Ingresos, Año 2002.	71
4.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Producción y Empaque de Elote Dulce, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2002.	98
5.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Punto de Equilibrio, Producción Elote Dulce Empacado, Año 2002.	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
1.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Comités por Función Social, Según Fuente de Datos, Año 2002.	45
2.	Municipio de Jalapa – Jalapa, Estructura de las Unidades Económicas por Estratos, Año 2002.	58

INTRODUCCIÓN

Esta investigación fue realizada durante el primer semestre de 2002, actividad que se encuentra dentro del programa del Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.-, lo que permitió cumplir con los objetivos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala y al mismo tiempo poner en práctica los conocimientos adquiridos en la Facultad de Ciencias Económicas, con la finalidad de participar en condición de estudiantes en la solución de problemas nacionales.

El tema general abordado en la presente investigación, se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión“, del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, su importancia radica principalmente en que es un trabajo de investigación interdisciplinario, elaborado por practicantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría.

La investigación específica se denomina “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción y Empaque de Elote Dulce)“, realizado en el municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, durante el mes de junio de 2002.

El presente trabajo tiene como objetivos lo siguiente:

General:

- Establecer la situación socioeconómica de los habitantes del municipio de Jalapa a través de los distintos instrumentos de investigación, evaluar el sistema productivo de la región para detectar las unidades productivas agrícolas, principalmente las que se dedican a la actividad de producir el

elote dulce y su respectivo proceso de empaque.

Específicos:

- Revelar la interpretación de los costos de la producción y empaque de elote dulce a través de lo investigado e imputado, así como conocer los índices de rentabilidad que dicho producto genera para los productores.

La investigación se desarrolló bajo la metodología siguiente:

El método utilizado es un segmento del método científico ya que es parte del método inductivo y el método de análisis.

El informe se desarrolla en cuatro capítulos los cuales se explican a continuación:

El primer capítulo se refiere a situaciones generales del Municipio, en el se describen los antecedentes históricos y geográficos; tales como localización geográfica y extensión territorial, clima, suelos, orografía, flora y fauna; la división política y administrativa, los aspectos demográficos y la infraestructura con que cuenta el Municipio.

En el segundo capítulo se analiza la organización de la producción, con una breve descripción de la forma de tenencia, uso y concentración de la tierra. Así como las distintas actividades productivas principales del Municipio, considerando los aspectos siguientes: tamaño de unidad económica, nivel tecnológico empleado, su volumen y valor de la producción.

El tercer capítulo se refiere a la producción y empaque de elote dulce, siendo su contenido el siguiente: Se hace un resumen sobre las principales actividades, tamaño de empresas, nivel tecnológico utilizado, volumen, valor y destino de la producción.

Incluye también los costos de producción, los distintos sistemas de costos y su clasificación, el costeo directo, las ventajas de usar este sistema, los elementos del costo, y los requerimientos, así como los Estados Financieros respectivos con su análisis debidamente elaborados.

En el cuarto capítulo se analiza la rentabilidad del negocio a través de indicadores agrícolas y financieros, con su respectivo punto de equilibrio en valores como en unidades.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones derivadas de la investigación y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE JALAPA

El siguiente capítulo brinda una visión general de los aspectos socioeconómicos más importantes del municipio de Jalapa.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro del marco general se consideran los antecedentes históricos del Municipio, la localización, la extensión, clima y orografía, entre otros.

1.1.1 Antecedentes históricos

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

En 1773, después de los terremotos que destruyó la Ciudad Capital (hoy Antigua Guatemala), se pensó trasladarla al valle de Jumay, en Jalapa, pero debido a la escasez de agua se desestimó la idea.

Según decreto 289 del 4 de noviembre de 1825, la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, estableció que Jalapa pertenecía a la provincia de Chiquimula, posteriormente por decreto del 12 de septiembre de 1839, Jalapa pasó a formar parte de la circunscripción del territorio de Mita. Empero el decreto del 23 de febrero de 1848, lo dividió en tres distritos que eran, Jutiapa,

¹ Banco G & T. Jalapa. Colección Monografías de Guatemala. Revista No. 10. Editorial Piedra Santa. Guatemala 1996 Pág. 10.

Santa Rosa y Jalapa, integrándose este último con Jalapa cabecera del distrito; Sanarate; Sansare; San Pedro Pinula; Santo Domingo; Agua Blanca; El Espinal; Alzatate y Jutiapilla, queda separado del distrito de Jutiapa por el río que salía del Ingenio, hasta la laguna de Atescatempa.

Debido a que para formar los distritos de Jalapa y Jutiapa se tomaron algunos pueblos de Chiquimula y Escuintla, al suprimirse dichos distritos por el decreto del gobierno del 9 de octubre de 1850, volvieron a los departamentos de donde se habían segregado, por lo que Jalapa retornó a su condición anterior de dependencia de Jutiapa. Fue hasta el 24 de noviembre de 1873, a través del decreto 107, que se estableció el nuevo departamento, el cual se denominó Jalapa, cuya cabecera fue la villa de este nombre.

La cabecera departamental y municipal Jalapa fue elevada a categoría de ciudad por decreto gubernativo No. 219 del 26 de agosto de 1878. Durante el período hispánico se le llamó Santa María Jalapa.

En lo religioso, el Municipio se constituyó como obispado en 1951 y abarca los departamentos de Jalapa, Jutiapa y El Progreso.

El idioma indígena predominante fue el Pocomán, que se extinguió con el correr del tiempo. Según la investigación de campo realizada en junio de 2002, solamente una mínima parte de la población lo habla.

Es importante mencionar que en la ciudad de Jalapa existe desde hace muchos años la “Gran Comunidad de las Montañas de Santa María de Jalapa” integrada por varias aldeas y caseríos.

1.1.2 Localización territorial

Colinda al nororiente con el departamento de El Progreso, al este con los municipios de San Pedro Pinula y San Manuel Chaparrón, al sur con San Carlos Alzatate, Monjas y Mataquescuintla del departamento de Jalapa y al oeste con Sanarate y Sansare del departamento de El Progreso y Mataquescuintla (ver anexo 1).

1.1.3 Extensión territorial

“El municipio de Jalapa posee una extensión aproximada de 544 kilómetros cuadrados y una altura de 1362 metros sobre el nivel del mar”², cuya latitud norte es de 14° 37´ 58” y longitud de 89° 59´ 20”.

1.1.4 Orografía

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

La conformación geográfica presenta elevaciones de diversos niveles, especialmente por el suroeste donde se localiza la montaña de Santa María Xalapán y la otra es la montaña de los Ladinos Pardos. Al oriente existe un pequeño macizo montañoso, que es una prolongación del sistema que nace en las faldas del Cerro Jumay y Alcoba; al sur el Cerro Arluta, al norte las montañas de San Ignacio y el Cerro Jumay.

² Prensa Libre. Conozcamos Guatemala. Revista No. 15. Editorial Piedra Santa, Guatemala Septiembre de 1993. Pág. 6.

1.1.5 Clima

La temperatura promedio del Municipio es de 20.5°C, con una temperatura máxima de 33°C y una mínima de 16°C. Esto indica un clima entre semicálido y templado.

La precipitación pluvial media anual es de 1,200 milímetros anuales, donde la radiación solar es normal (aproximadamente 1.5 cal/min/cm²), los vientos son un tanto intensos en época seca y se desplazan de norte a sur; además se tiene una humedad relativa que oscila entre el 75% y 95% al amanecer y del 30% al 70% al medio día.

En años anteriores, según investigación documental, el promedio de temperaturas era de 20.8°C, con máximos absolutos de 26.6°C a 32.5°C y mínimos de 14.9°C a 6.0°C; la temperatura máxima se incrementó en 1.5°C y la mínima en 2.9°C respecto al año 1995.

1.1.6 Fauna y flora

La fauna del municipio de Jalapa está conformada por: venados, conejos, ratones, tacuazines, zorrillos, mapaches, armadillos, puercoespines, tepezcuintles, coyotes, coches de monte, comadrejas, gatos de monte, tejones, colibríes, gorriones, canarios, perlichillos, chorlas, currucas, guardabarrancas, jilgueros, curruchiches, sharas, shistios, loros, pericos, pijuyes, cuervos, corchas, cabras, patos, pijijes, gansos, gallos, gallinas, pavos, coquechas, codornices, palomas de castilla, calenturas, tortolitas, golondrinas, caballos, asnos, mulas, vacas, bueyes, cabras, carneros, cerdos, perros, gatos, conejos de castilla, tortugas, lagartijas, cutetes, iguanas y garrobos.

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

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división político administrativa permite verificar la localización de los centros poblados del Municipio.

1.2.1 División política

El municipio de Jalapa, departamento de Jalapa se encuentra ubicado en la región IV o región sur oriental, está conformada por la cabecera municipal con categoría de ciudad de nombre Jalapa, la cual cuenta con cinco barrios, seis colonias y siete lotificaciones, 33 aldeas, 102 caseríos, 26 parajes, una labor, 30 haciendas, 117 granjas y 102 fincas; agrupadas en tres comunidades que están representadas principalmente por Santa María Xalapán, Ladinos Pardos, Buena Vista y el casco urbano.

1.2.2 División administrativa

Al Consejo Municipal le corresponde con exclusividad el ejercicio del gobierno del Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar los intereses con base en valores, cultura y necesidades planteados por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

Le compete la iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales; el ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal; emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas entre otras y se integra de la siguiente forma: Alcalde, dos síndicos, siete concejales, tres concejales suplentes y alcaldes auxiliares. Estos últimos funcionan como una extensión de las disposiciones en los diferentes centros poblados, son electos a través de la asamblea comunitaria y sus atribuciones son: promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad; identificar y solucionar los problemas locales; proponer lineamientos e instrumentos de coordinación para la ejecución de programas o proyectos; velar por el cumplimiento de los estatutos y disposiciones de carácter general; vigilar la conservación, protección y desarrollo de los recursos naturales de su circunscripción territorial.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son los recursos disponibles en un territorio y en sus plataformas y aguas continentales susceptibles de ser explotados. Existen dos tipos de recursos de acuerdo a su naturaleza y a las posibilidades de explotación i) naturales renovables, los que mediante su racional explotación pueden ser conservados o renovados continuamente (bosques, fauna, etc.), ii) naturales no renovables, los que a pesar de la más racional explotación no pueden ser conservados o renovados es decir, inevitablemente su explotación conlleva a su extinción (minerales, etc.)”³.

La biodiversidad en general es un bien común, que constituye el patrimonio natural o ecológico, su protección y conservación resultan vitales, tanto para la sostenibilidad del desarrollo económico, que depende en alto grado de la

³ Arturo Ortega Blade. Diccionario de planeación y planificación (un ensayo conceptual). Editorial Edicol, Primera edición. México. 1982. Pág. 309.

disponibilidad de estos, como para la supervivencia de la población; así mismo su deterioro o extinción influye en el nivel socioeconómico de los habitantes.

En el Municipio existe la denominada zona de vida, que es la unidad climática en que se agrupan diferentes asociaciones correspondientes a determinados ámbitos de temperatura, precipitación y humedad.

Por el tipo de topografía del terreno, el departamento cuenta únicamente con cinco tipos de zonas de vida vegetal, los cuales se detallan a continuación.

Cuadro 1
Municipio de Jalapa – Jalapa
Zonas de Vida Vegetal
Año: 2002
(Superficie en Hectáreas)

Clasificación	Código	Área
Monte espinoso subtropical	me-S	14.78
Bosque húmedo subtropical seco	bs-S	7,354.88
Bosque húmedo subtropical templado	bh-S(t)	353.60
Bosque húmedo montano bajo subtropical	bh-MB	750.72
Bosque muy húmedo montano bajo subtropical	Bmh-MB	38,477.12

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala a Nivel de Reconocimiento, MAGA, 2002.

Muchas áreas han sido taladas y desmontadas una o más veces para la siembra del maíz, al abandonarse esta actividad, la regeneración ha sido de malezas o matorrales. Esto representa una disminución del 30% de bosques con relación al año 1979.

1.3.1 Hidrografía

Existen vertientes que con el transcurso del tiempo han disminuido, como consecuencia de la tala inmoderada de árboles, lo que ha provocado que el caudal de muchos de los ríos disminuya, como el río Jalapa, el más importante; el que en forma de semicírculo y por el lado suroeste atraviesa la Ciudad, éste es caudaloso en época lluviosa y recibe fuertes afluentes de la montaña.

Algunos de los principales ríos son: Río Blanco, Orchoj, Agua Zarca, Río Frío, Irisapa y Confitero; además existen lagunetas como la de Salfate, Achiotes, Los Izotes, El Sapo, El Pito, Itzacoba, del Jutillo, Quebraditas Parinaque y Chagüite. En la Laguneta de Achiotes Jumay, se intentó hacer un embalse con capacidad de 38,000 litros para regar los lugares circunvecinos y favorecer a la agricultura, sin embargo, no se realizó debido al alto costo del mismo y al bajo presupuesto que maneja la Municipalidad. Cuenta además con quebradas y riachuelos, que aumentan el caudal en el período de lluvia y disminuye considerablemente en época seca.

Los afluentes mencionados son aprovechados en un 80% de acuerdo a datos obtenidos en el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, sin embargo, en época seca se acentúa la falta del mismo, esta situación provoca que el recurso hídrico en la región sea escaso.

1.3.2 Bosques

El potencial boscoso de Jalapa ha disminuido, comparado con el existente en el año 1979, ya que en la actualidad cuenta únicamente con el 70% de bosques, que representa una extensión de 48,938 hectáreas.

Las especies que mejor se adaptan a la región son el *Pinus Oocarpa* y el *Cupresus Lusitánica* (Ciprés Común). Debido a las necesidades de la población, el suelo es utilizado en su mayoría para la actividad agrícola y esto provoca la tala inmoderada de árboles, lo cual acrecienta más el problema de la deforestación, en un porcentaje del 2% anual que se refleja en los cambios climáticos.

Así mismo por no aplicar en forma adecuada la quema de rastrojo, pastos y montes bajos, a lo que comúnmente se le llama rosa, se forman incendios, que en su mayoría son rastreros, esto indica que no acaban totalmente con el bosque (regeneran el área).

Las áreas de mayor vocación forestal son: Potrero Carrillo y Ladinós Pardos. Para confirmar si el suelo tiene vocación forestal, se mide la profundidad del mismo y la pendiente. Actualmente se trabaja en el Programa de Incentivos Forestales -PINFOR-, el cual consiste en impulsar el fomento de la producción forestal sostenible en el país, mediante el estímulo a la inversión en las actividades de forestación, reforestación y manejo de bosques naturales; sin embargo a pesar de este fortalecimiento institucional y legal los procesos de deterioro ambiental se han acelerado significativamente debido a la falta de participación de los agricultores del Municipio.

1.3.3 Suelos

“El suelo es uno de los recursos naturales que sirven para sustentar las actividades agrícolas. Sirve también para establecer infraestructuras urbanas, viales y otras.”⁴

⁴ Alfredo Guerra Borges. Compendio de Geografía Económica y Humana de Guatemala. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales USAC. Guatemala 1987. Pág. 255.

El Municipio está conformado en su mayor parte por los suelos de las series Alzatate, Mongoy y Jalapa, los cuales cubren casi dos terceras partes de su superficie. La serie Alzatate y Jalapa se refieren a suelos con pendientes que varían del 12% al 45% o mayores, aptos generalmente para cultivos permanentes, bosques, vida silvestre, recreación y conservación de cuencas.

La serie Mongoy son suelos en topografía plana suavemente ondulada o con inclinaciones no mayores del 12%, son profundos aptos para variedad de cultivos, que representan 7,213 Has.

“El suelo y subsuelo de Jalapa producen en excelentes condiciones los cultivos propios de clima caliente, templado y frío; de aquí que sus habitantes se hallan dedicado en especial a la siembra de maíz, frijol, arroz, papa, yuca, chile, café, tabaco y trigo; así como a la crianza y explotación de ganado bovino”⁵.

Según la investigación de campo, se determinó que en los últimos cinco años, los suelos se han deteriorado, debido a que la capacidad productiva se ha visto menguada, por la falta de aplicación de técnicas apropiadas (rotación de cultivos, suelos para siembras asociadas y aplicación de abonos) y de recursos económicos, lo que provoca que los campesinos no amplíen la frontera agrícola.

1.4 POBLACIÓN

La población será analizada a través de una serie de indicadores, para explicar los niveles de desarrollo de la región y los habitantes, así mismo, conocer la estructura, educación, vivienda y servicios, niveles de empleo e ingresos.

⁵ Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico Nacional. Tipografía Nacional. Guatemala 1978. Pág. 383.

1.4.1 Población por sexo y edad

Desde el punto de vista demográfico el sexo y la edad, constituyen las dos principales características, su conocimiento permite tomar decisiones en política de planificación de empleo, educación y salud entre otros.

De acuerdo a estimaciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 2002, el Municipio cuenta con 122,483 habitantes, de los cuales 60,071 pertenecen al sexo masculino (49%) y 62,412 al femenino (51%). Con base en datos proporcionados por esta entidad, la tasa de crecimiento geométrica anual es de 3.19%, la cual aumentó comparada con el 2.8% de 1981 con 55,093 habitantes y 1994 con 82,329.

A continuación se presenta el cuadro de la población, según sexo y rangos de edad:

Cuadro 2
Municipio de Jalapa – Jalapa
Población Total por Fuente de Datos y Sexo Según Rangos de Edad
Años: 1994 y 2002

Rangos	Censo 1994			Proyección INE 2002			Encuesta 2002		
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total
<u>Total</u>	<u>40,220</u> 100%	<u>42,702</u> 100%	<u>82,922</u> 100%	<u>60,071</u> 100%	<u>62,412</u> 100%	<u>122,483</u> 100%	<u>1,807</u> 100%	<u>1,730</u> 100%	<u>3,537</u> 100%
0 - 6	9,793 24%	10,352 24%	20,145 24%	14,627 24%	14,458 23%	29,085 24%	405 22%	358 21%	763 21%
7 - 14	8,926 22%	10,483 25%	19,409 23%	13,332 22%	13,575 22%	26,907 22%	369 20%	336 19%	705 20%
15 - 64	20,313 51%	20,257 47%	40,570 49%	30,339 51%	32,359 52%	62,698 51%	951 53%	986 57%	1,937 55%
65 y más	1,187 3%	1,611 4%	2,798 3%	1,773 3%	2,020 3%	3,793 3%	82 5%	50 3%	132 4%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de Guatemala 1994, proyecciones 2000 – 2005 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Con base a la información del cuadro anterior se determinó que actualmente la población del Municipio tiene una edad promedio de 21 años, dato que indica que es relativamente joven, en virtud que el valor modal se sitúa de 0 a 4 años, e indica una alta tasa de fertilidad que representa el 17.5% del total, lo que disminuyó un 7.5%, comparado con el año 1994 que se fijó en 24.9% (Valor de la mediana 16.38).

Así mismo, se visualiza el incremento de la población entre 15 y 64 años, en el 6%, este fenómeno es influenciado por la migración proveniente de otros departamentos.

Los rubros de cero a seis años y de siete a catorce, disminuyeron en el 2% y 3% respectivamente, comparado con datos del censo de 1994 y los obtenidos en la muestra, lo que se evidencia en los altos índices de mortalidad infantil, debido a la falta de servicios de salud en los centros poblados que se encuentran alejados del casco urbano, así como a la carencia de recursos económico.

1.4.2 Población por área urbana – rural y grupo étnico

Está estratificada por los hombres y mujeres que habitan en un área geográfica determinada. A continuación se muestra el cuadro donde se representa su distribución según sexo.

Cuadro 3
Municipio de Jalapa – Jalapa
Población Total por Fuente de Datos y Sexo Según Área
Años: 1994 y 2002

Área	Censo 1994			Proyección INE 2002			Encuesta 2002		
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total
Total	<u>40,220</u> 100%	<u>42,702</u> 100	<u>82,922</u> 100%	<u>60,071</u> 100%	<u>62,412</u> 100%	<u>122,483</u> 100%	<u>1,807</u> 100%	<u>1,730</u> 100%	<u>3,537</u> 100%
Urbana	10,000 25%	11,774 28	23,884 29%	16,423 27%	18,837 30%	35,260 29%	464 26%	470 27%	934 26%
Rural	30,220 75%	30,928 72	59,038 71%	43,648 73%	43,575 70%	87,223 71%	1,343 74%	1,260 73%	2,603 74%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de Guatemala 1994, proyecciones 2000 – 2005 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, la mayoría de la población se concentra en el área rural (74%), esta tendencia ha permanecido desde 1994, debido al alto costo de vida en el casco urbano, por los servicios y comodidades que este ofrece, así mismo surge la necesidad de cultivar la tierra como medio de subsistencia, por la carencia de empleo en otra actividad económica, debido a la falta de preparación académica. Los datos anteriores se confirman, con los obtenidos en la encuesta realizada en el trabajo de campo, donde se visualiza una mínima diferencia en los porcentajes, comparado con los proyectados por el INE para el año 2002.

Con relación al grupo étnico, se presenta la distribución tanto en el área urbana como rural.

Cuadro 4
Municipio de Jalapa – Jalapa
Población Total por Fuente de Datos y Área Geográfica Según Grupo Étnico
Años: 1994 y 2002

Grupo étnico	Censo 1994						Proyección INE 2002						Encuesta 2002					
	Urbana		Rural		Total		Urbana		Rural		Total		Urbana		Rural		Total	
Total	21,774	100%	61,148	100%	82,922	100%	35,260	100%	87,223	100%	122,483	100%	228	100%	418	100%	646	100%
Indígenas	706	4%	24,361	40%	25,067	30%	1,243	4%	35,783	41%	37,026	30%	3	1%	4	1%	7	1%
No indíg.	20,346	93%	35,118	57%	55,464	67%	32,883	93%	49,042	56%	81,925	67%	225	99%	413	99%	638	99%
Ignorado	722	3%	1,669	3%	2,391	3%	1,134	3%	2,398	3%	3,532	3%	0	0%	1	0%	1	0%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de Guatemala 1994, proyecciones 2000 – 2005 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

El análisis del grupo étnico evidencia que predomina la población ladina. Además, el censo de 1994 indica una población indígena de 30%, que refleja una disminución del 0.8% en el año 2002, que se concentra principalmente en el área rural.

1.4.3 Población económicamente activa

Está conformada por hombres y mujeres que proporcionan la fuerza de trabajo en la producción de bienes y servicios; incluye a los patronos, trabajadores asalariados, los que colaboran en una unidad económica familiar, sin remuneración y las personas que trabajan o están en busca del mismo.

A continuación se muestra el cuadro de la PEA.

Cuadro 5
Municipio de Jalapa – Jalapa
Población Económicamente Activa
Año: 2002

Descripción	Censo	%	Proyecto	%
	1994		2002	
Población Total	82,922	100	122,483	100
Total PEA	20,683	25	30,819	25
Hombres	17,891	22	23,772	19
Mujeres	2,792	3	7,047	6

Fuente: Investigación de Campo EPS. Primer semestre 2002.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, la PEA alcanza el 25% de la población para el año 2002. El 19% de la misma esta constituida por hombres y el 6% por mujeres, debido a que la actividad principal es la agricultura llevada a cabo en su mayoría en el área rural. Así mismo se observa un incremento de la población económicamente activa del 0.22% de 1994 al 2002.

1.4.4 Empleo, subempleo y niveles de ingreso

Para demostrar las fuentes de empleo y subempleo en el Municipio, así como el desempleo existente se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de Jalapa-Jalapa
Ocupación de la Población por Fuente de Datos, Según Categoría
Años: 1994 y 2002

Categoría	Habitantes			
	Censo 1994		Encuesta	
Empleo	15,149	90	874	45
Desempleo	1,708	10	790	41
Subempleo	273	14
Total	16,857	100	1,937	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de Guatemala 1994, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación De campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se detalla el nivel de desempleo del municipio de Jalapa, donde se aprecia que es del 41%, lo que indica que existe una diferencia remarcada del 31%, comparado con el Censo de 1994; esto se debe a la inestabilidad económica producida por la caída de los precios de los productos de agroexportación, que ha frenado el crecimiento y desarrollo socioeconómico del país. Lo anterior ha provocado la emigración de una parte de la población a otros lugares; así mismo la poca preparación académica y técnica de los habitantes los obliga a dedicarse a la agricultura para el sostenimiento familiar, lo cual se clasifica como sub-empleo.

El 45% de la población cuenta con empleo, que le permite tener acceso a prestaciones laborales y obtener ingresos fijos.

1.4.4.1 Niveles de ingresos

Con base a rangos establecidos por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y de acuerdo a la encuesta realizada, se determinó los ingresos que obtiene la población en el área urbana y rural, que a continuación se detallan.

Cuadro 7
Municipio de Jalapa – Jalapa
Ingresos de los Hogares por Área Geográfica Según Rangos
Año: 2002

Rango Q.	Área Urbana		Área Rural		Totales	
0 - 600	15	7	216	49	231	36
601 - 1,000	38	18	95	22	133	21
1,000 - más	154	75	128	29	282	43
Total	207	100	439	100	646	100

Fuente: Según investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Según la Organización de Naciones Unidas –ONU-, la canasta básica para una familia promedio de cinco personas se establece en Q.1,200.00. Como se observa en el cuadro anterior, aproximadamente el 56% de la población obtiene ingresos menores o iguales a Q1,000.00, lo que representa una disponibilidad diaria de Q.6.67 por persona. Esta situación clasifica a este segmento de habitantes como extremadamente pobre, por no contar con el poder adquisitivo para adquirir los productos que componen la canasta básica.

➤ Fuentes de ingreso

A continuación se describe el origen de los recursos que obtienen las familias del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Jalapa – Jalapa
Ingresos por Hogares Según Fuente
Año: 2002

Fuente	Hogares	%
Actividad agrícola	296	46
Salario	193	30
Negocio propio	114	17
Jubilación	24	4
Remesas	19	3
Total	646	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La mayor parte de la población está concentrada en área rural, obtiene ingresos de la actividad agrícola, en donde ésta se desarrolla por costumbre y como medio de subsistencia. El salario ocupa el segundo lugar, resultado de vender la fuerza de trabajo en las diferentes empresas e instituciones que generalmente se encuentran en el área urbana. Otra importante fuente de recursos la constituye el rubro de negocios propios, debido a que muchas familias se dedican a realizar labores pecuarias, artesanales, industriales o al comercio informal.

1.4.5 Emigración y migración

En el municipio de Jalapa según investigación de campo se puede observar que un 25% de los inmigrantes provienen de Jutiapa, un 8% de Santa Rosa, un 6% de El Progreso y el resto en un menor porcentaje de los demás departamentos y municipios aledaños a Jalapa.

Los agricultores que poseen fincas del tamaño micro y subfamiliar son los que conforman la corriente emigratoria, debido a las condiciones económicas existentes como extensión de tierras mínimas, rendimiento bajo en la producción y debido a esto un 47% se va hacia la Ciudad Capital, un 12% al Peten, un 8% a Jutiapa, un 6% a Santa Rosa y un porcentaje menor se va a otros departamentos y municipios circunvecinos.

1.4.6 Vivienda

El siguiente cuadro muestra un resumen sobre la propiedad en el área urbana y rural, así como los diferentes tipos de vivienda:

Cuadro 9
Municipio de Jalapa – Jalapa
Vivienda por Área Geográfica Según Forma de Propiedad
Año: 2002

Forma	Urbana		Rural		Total	
Propia	174	81	420	98	594	92
Alquilada	36	17	4	1	40	7
Otros	6	2	6	1	12	1
Total	216	100	430	100	646	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La información anterior muestra que los habitantes del Municipio cuentan en su mayoría con vivienda propia, no obstante se hace la aclaración de que en el área rural las tierras son de carácter comunal.

A continuación se describen los materiales de construcción utilizados en las viviendas, lo que refleja características propias y socioeconómicas de la región.

Cuadro 10
Municipio de Jalapa – Jalapa
Materiales Utilizados en las Viviendas por Área Geográfica
Según Estructura de Construcción
Año: 2002

Estructura	Material	Área urbana		Área rural		Total unidades	
Paredes	Block	106	49	39	9	145	22
	Adobe	66	31	352	82	418	65
	Madera	3	1	36	8	39	6
	Ladrillo	41	19	3	1	44	7
Total		216	100	430	100	646	100
Techo	Lámina	144	67	185	43	329	51
	Terraza	41	19	3	1	44	7
	Manaque	0	0	3	1	3	1
	Teja	31	14	239	55	270	41
Total		216	100	430	100	646	100
Piso	Tierra	22	10	330	77	352	55
	Cemento	103	48	85	20	188	29
	Madera	5	2	4	1	9	1
	Piso	86	40	11	2	97	15
Total		216	100	430	100	646	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, las viviendas del área urbana presentan mejores condiciones habitacionales que las del área rural, debido a que en las primeras predominan las paredes de block, techo de teja y piso de cemento, mientras que en las segundas, las paredes son en mayor porcentaje de adobe, techo de lámina y piso de tierra.

1.4.7 Niveles de pobreza

La pobreza es la circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas como: atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación.

➤ Pobres

El porcentaje de pobreza, muestra la relación entre el número de pobres y la población del área, de acuerdo a la investigación realizada, se encuentra entre el rango del 61 al 75%. Según el mapa de pobreza en Guatemala realizado con base al X Censo Nacional de Población y V de Habitación efectuado en 1994 y la encuesta nacional de ingresos familiares de los años 1998 y 1999, indica específicamente un 67.67% de habitantes en el Municipio.

➤ Extrema pobreza

Se estima que el 27.23% de las familias se encuentran en situaciones precarias. Sus ingresos no alcanzan el costo de la canasta básica, no tienen posibilidades de desarrollo y tampoco obtienen la dieta mínima alimenticia.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El análisis de los servicios básicos es importante para medir el nivel de desarrollo de la población, a continuación se detallan los resultados obtenidos en la encuesta realizada, así como los datos del censo de población, año 1994.

Cuadro 11
Municipio de Jalapa – Jalapa
Servicios Básicos por Fuente de Datos y Nivel de Cobertura
Según Clase de Servicio
Años: 1994 y 2002
(Número de viviendas)

Clase	Año 1994			Año 2002		
	Total	Cobertura	Déficit	Total	Cobertura	Déficit
Agua	17,063	9,272	7,791	646	422	224
Energía eléctrica	17,063	6,647	10,416	646	511	135
Teléfono	17,063	1,365	15,698	646	131	515
Drenajes	17,063	4,009	13,054	646	195	451

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de Guatemala 1994 e Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La cabecera departamental cuenta con todos los servicios públicos necesarios, dispone de un centro de Internet, cinco empresas para el servicio de correos y televisión vía satélite. De los anteriores, se carece en su totalidad en el área rural.

1.5.1 Energía eléctrica

En la cabecera municipal, el INDE genera la energía eléctrica, la cual es comprada por la Empresa Eléctrica Municipal y ésta se encarga de distribuirla. En el año 1994 el 84% de hogares contó con este servicio. En la actualidad se ha manifestado un incremento del 10%, que cubre un 94% de la población urbana. Es importante mencionar que la mayoría de calles y avenidas se encuentran iluminadas.

Desde el año 1998, DEORSA brinda este servicio en las aldeas del Municipio y actualmente abastece a 15,880 usuarios, con una cobertura del 80% de las comunidades y un 20% en lo que respecta al alumbrado público. Entre los centros poblados que carecen de este servicio se mencionan: Aldea Araizapo y

el Bosque; así mismo los caseríos San Miguel Mojón, Llano Grande, Ashigua, Shical, La Piedrona y La Laguna.

1.5.2 Agua potable

El casco urbano, se abastece del río Jalapa, que es alimentado por varios riachuelos en lo alto de la montaña de Santa María Xalapán. El agua del río se deposita en tanques de captación, los cuales se encuentran ubicados a dos kilómetros de la ciudad, en el sitio denominado El Arenal, se realiza el proceso de filtración, purificación y cloración del agua, para que después por gravedad y bombas hidroneumáticas llegue a los usuarios.

En 1994 este servicio cubrió el 54% de hogares. Para el año 2002, esta situación varía al ampliarse la cobertura al 92%, esto se debe a la realización de proyectos de perforación de nuevos pozos, los cuales han contribuido a mejorar dicho servicio en este sector del Municipio.

En el área rural, la falta de este esencial servicio provoca problemas de enfermedades gastrointestinales, tanto en niños como en adultos, por la falta de tratamiento que recibe el agua para que sea potable.

Como resultado de la investigación de campo, se identificó que el 41% de las viviendas cuentan con el servicio de agua entubada; el resto de la población de este rubro se ve en la necesidad de abastecerse de ríos, pozos y manantiales, los cuales cada vez son menos, debido a que los afluentes se han secado.

1.5.3 Educación

El sistema educativo en el municipio de Jalapa cuenta en el área urbana con centros educativos desde pre-primaria hasta la formación universitaria impartida por establecimientos públicos y privados. Existe una sede de la Universidad de San Carlos de Guatemala la que se conoce con el nombre de Centro Universitario de Sur-Oriente (CUNSOROR), y extensiones regionales de las universidades Galileo y Mariano Gálvez respectivamente.

En tal virtud, los habitantes del Municipio tienen suficientes alternativas de centros educativos en el casco urbano, con el 31% del total.

En el área rural el 62% de aldeas y caseríos poseen por lo menos una escuela de nivel primario, aunque existe escasez de aulas y maestros, es en este nivel al que tiene acceso gran parte de la población. En el nivel medio se encuentra un Instituto oficial, otro por cooperativa y nueve establecimientos de tele-secundaria, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 12
Municipio de Jalapa – Jalapa
Centros Educativos por Área Geográfica, Según Fuente de Datos y Niveles
Años: 1994 y 2002

Nivel	Urbana		Rural		Total de centros	
Año 1994						
Preprimario	12	26	3	3	15	11
Primario	15	33	82	94	97	73
Medio*	18	39	2	3	20	15
Superior	1	2	0	0	1	1
Totales	46	100	87	100	133	100
Año 2002						
Preprimario	18	20	39	26	57	23
Primario	45	47	98	66	143	59
Medio*	29	30	12	8	41	17
Superior	3	3	0	0	3	1
Totales	95	100	149	100	244	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Dirección Departamental de Educación de Jalapa. * Se incluye ciclo básico y diversificado

El cuadro anterior refleja que el número de centros educativos se ha incrementado en el área urbana y rural con la construcción de nuevos edificios, lo cual no ha logrado cubrir la afuente demanda, debido al crecimiento acelerado de la población. Asimismo se puede observar que el nivel medio y superior, en su mayoría está concentrado en el casco urbano, lo que provoca una migración estudiantil y gastos adicionales para los estudiantes del área rural.

A continuación se presenta la cobertura educativa en los diferentes niveles de educación.

Cuadro 13
Municipio de Jalapa – Jalapa
Cobertura Educativa por Área Geográfica, Alumnos Inscritos y Maestros,
Según Fuente de Datos
Años: 1994 y 2002

Nivel	Población		Alumnos inscritos		Cobertura
Año 1994					
Pre-primario	6,762	9	888	5	13
Primario	36,874	49	13,885	78	38
Básico	16,246	22	1,759	10	11
Diversificado	14,844	20	1,336	7	8
Totales	74,725	100	17,868	100	24
Año 2002					
Pre-primario	8,693	9	2,875	12	33
Primario	47,405	49	16,150	64	34
Básico	20,885	22	3,691	15	18
Diversificado	19,083	20	2,127	9	11
Totales	96,066	100	24,843	100	26

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Dirección Departamental de Educación de Jalapa.

El cuadro anterior, refleja que el grueso de la población escolar se concentra en la educación pre-primaria y primaria con el 76.6% del total de alumnos inscritos, esto se debe principalmente a que la mayoría de la población del área rural considera que el nivel primario es suficiente y aunado a la necesidad de que los niños se incorporen a la fuerza laboral y contribuyan con el sostenimiento familiar, provoca la deserción escolar y por ende la suspensión de su formación. Los niveles básico y diversificado están constituidos por el 14.9% y 8.5% de estudiantes respectivamente, lo anterior se debe a la falta de centros educativos en el sector rural.

1.5.4 Salud

En el Municipio, los servicios de salud están a cargo de instituciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y algunas entidades privadas, como se describe a continuación:

➤ **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MISPAS-**

En la cabecera municipal, se localiza un hospital nacional y un centro de salud tipo B. En el área rural, el servicio es prestado a través de puestos de salud en algunas aldeas como: Carrizal, La Laguneta y los caseríos Las Azucenas, Sansirisay y San Miguel Mojón; cada uno de estos puestos es atendido por un auxiliar de enfermería y personal técnico que supervisa; así mismo existen promotores que tienen autorización para atender a las personas en forma calificada sin remuneración. La característica principal de estos centros es que brindan mayor importancia a la medicina curativa y descuidan la medicina preventiva, esto demuestra que han contrarrestado los efectos y no las causas de las enfermedades.

➤ **Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-**

Es una entidad autónoma con ley y presupuesto propios, que tiene asistencia maternoinfantil y enfermedad común, específicamente para empleados públicos y privados cuyos patronos pagan cuotas al IGSS. En el casco urbano, está localizado un centro de esta entidad, presta los servicios a la población que se encuentra afiliada y únicamente en caso de emergencia brindan primeros auxilios a personas no afiliadas.

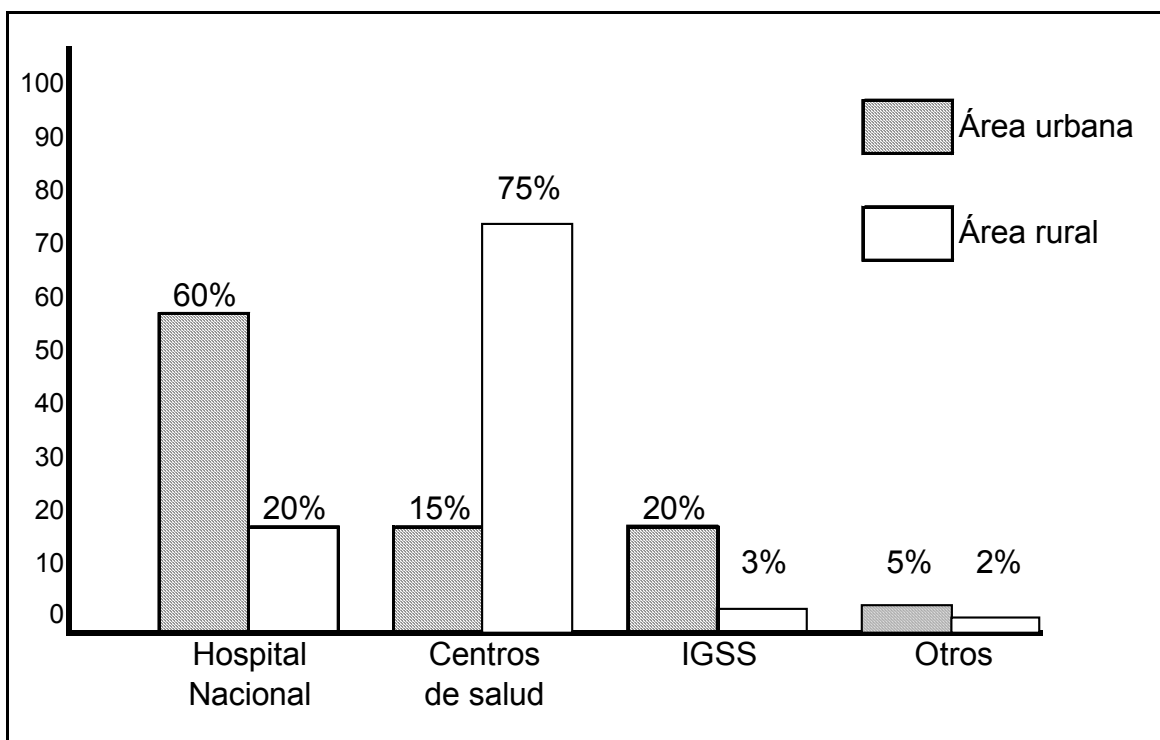
➤ **Privadas**

Existe una clínica médica privada con servicios profesionales y seis con equipo médico y paramédico; también se cuenta con una extensión del centro de rehabilitación FUNDABIEN. Estos se encuentran ubicados en el área urbana.

Con la información anterior se detecta atraso en el servicio de salud, lo que afecta en mayor proporción a los habitantes de los centros poblados que se encuentran alejados del casco urbano, debido a que tienen que recorrer grandes distancias para llegar al lugar donde serán atendidos y regularmente no cuentan con los recursos financieros necesarios para abastecer de medicina y equipo.

A continuación se presenta la cobertura de las instituciones de salud en el área urbana y rural.

Gráfica 1
Municipio de Jalapa - Jalapa
Cobertura de Salud por Área
Año 2001



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La gráfica anterior muestra que el hospital nacional, centros de salud y clínicas privadas del Municipio cubre el 80% de la población urbana, el IGSS cubre el 20% debido a que en su mayoría carece de prestaciones laborales y que solo cuenta con un centro de asistencia médica. En el área rural, el 75% es atendido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, esto con la salvedad de que son muy pocas las personas que llegan a la cabecera municipal para poder gozar de los otros servicios.

A continuación se presentan algunas causas de morbilidad general detectadas en el Municipio.

Cuadro 14
Municipio de Jalapa - Jalapa
Morbilidad por Años en Estudio, Según Causas que la Provocan
Años: 1994 y 2001

Causas	Año 1994		Año 2001	
Infecciones respiratorias	1,856	26	932	4
Infección urinaria	891	12	0	0
Amebiasis	612	9	0	0
Problemas de la piel	546	8	0	0
Enfermedad péptica	467	7	732	4
DHE	402	6	0	0
Diabetes mellitus	326	5	184	1
Anemia	297	3	0	0
Parasitismo intestinal	232	3	0	0
Litiasis renal	197	3	0	0
Heridas cortantes	0	0	862	4
Hipertensión arterial	0	0	162	1
Desnutrición	0	0	42	1
ITV	0	0	691	3
Síndrome diarreico	0	0	566	1
Dolor abdominal	0	0	134	1
Politraumatismo	0	0	126	1
Resto de causas	1,329	18	16,531	79
Totales	7,155	100	20,962	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Centro de Salud Nacional del Municipio de Jalapa.

Los datos anteriores reflejan que la morbilidad general se ha incrementado en 192%, por muchas causas, entre las que se menciona la ignorancia de las personas, al no tomar las medidas preventivas necesarias, la falta de recursos económicos, así como la desconfianza hacia las dependencias de salud, y a los profesionales especializados, por lo que prefieren utilizar plantas medicinales.

El cuadro siguiente muestra las causas de mortalidad en niños menores de un año.

Cuadro 15
Municipio de Jalapa - Jalapa
Mortalidad Infantil por Años en Estudio, Según Causas que la Provocan
(Menores de un Año)
Años: 1994 y 2001

Causas	Año 1994		Año 2001	
BNM	3	16	5	10
DHE	5	26	0	0
Muerte perinatal	5	26	14	27
Riesgo sepsis	5	26	9	17
Paro cardio-respiratorio	1	6	0	0
Síndrome diarreico	0	0	4	8
Bronconeumonía	0	0	7	14
Otras causas	0	0	13	24
Totales	19	100	52	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Centro de Salud Nacional del Municipio de Jalapa.

En los dos períodos, las principales causas de la mortalidad infantil en niños menores de un año fueron la muerte perinatal y el riesgo sepsis, entre otras.

Lo anterior demuestra que no ha sido posible evitar que se reduzcan los decesos infantiles, los cuales aumentaron en un 174%.

En el siguiente cuadro se muestran los diferentes servicios médicos que se prestan en el Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Jalapa - Jalapa
Asistencia Médica por Años en Estudio, Según el tipo de Servicio Brindado
Años: 1994 y 2001

Tipo	Año 1994		Año 2001	
<u>Total</u>	<u>4,827</u>	<u>100.0</u>	<u>8,352</u>	<u>100.0</u>
Medicina	1,149	24	1,717	21
Cirugía	1,061	22	1,409	17
Maternidad	1,783	37	3,575	43
Pediatría	834	17	1,363	16
Traumatología	0	0	288	3
<u>Total</u>	<u>4,827</u>	<u>100</u>	<u>8,352</u>	<u>100</u>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Centro de Salud Nacional del Municipio de Jalapa.

Con la información que se obtuvo durante el trabajo de campo, se determinó que los servicios de salud que se prestan en el Municipio se incrementaron en un 42%, con relación al año 1994.

El servicio de traumatología ha beneficiado a la población de Jalapa, se atendieron 288 casos, con anterioridad los pacientes eran trasladados a la ciudad capital.

En el área urbana la asistencia médica cubre el 100% de la demanda, debido a que cuentan con Hospital Nacional, Centro de Salud, IGSS y clínicas privadas. No obstante a pesar de que en el sector rural existen Centros de Salud, estos asisten únicamente al 75% de los habitantes.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

La red de alcantarillado pluvial de Jalapa existe únicamente en las calles que están adoquinadas y pavimentadas, éstas se conforman por el 35% del total de calles. El drenaje sanitario consta al igual que la red de agua potable con 7,764 acometidas que constituyen un 75% del servicio sanitario formal y un 25% de letrinas, porcentajes que cubren el casco urbano.

En los hogares del área rural, el 75% utilizan la letrización, esta situación constituye una fuente de contaminación para el ambiente del lugar.

1.5.6 Sistemas de recolección de basura

El servicio de extracción de basura en el Municipio es prestado por la Municipalidad y tres empresas privadas, con un costo que oscila entre Q.20.00 y Q.30.00 mensuales, el costo depende de la frecuencia del servicio.

Se pudo establecer que únicamente existe un basurero municipal, el cual se encuentra ubicado desde 1987 a un costado del Cementerio General del casco urbano, a una distancia aproximada de 3 Kilómetros, contando con un terreno que mide 10 manzanas. Los camiones recolectores de basura la depositan en este lugar, luego los encargados del mantenimiento del basurero proceden a quemarla, para después tirar las cenizas a hondonadas que han excavado con anterioridad. Estas son hechas con tractores, con el fin de sacar balastro y arena que posteriormente son utilizados en la fabricación del block.

El área rural no cuenta con este servicio. La basura es quemada y luego cubierta con tierra.

1.5.7 Tratamiento de basura y desechos sólidos

Actualmente funciona aisladamente el tratamiento de desechos sólidos, el cual consiste en enterrar la basura para luego ser utilizada como abono. Para aguas servidas no existe ninguna infraestructura, no obstante se desarrolla por parte de la Municipalidad un proyecto financiado por el Estado y asciende a la cantidad de Q.1,200,000.00 y un aporte que otorgará la Municipalidad consistente en un 10% a un 20% adicional según las necesidades. Para el funcionamiento de la planta es necesario la construcción de un recolector de aguas residuales de aproximadamente 650 metros lineales con un diámetro hidráulico de 20 pulgadas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Todo centro poblado necesita tener obras de infraestructura básica, tales como: caminos, puentes, escuelas, centros de salud, energía eléctrica, servicios de agua potable, correos, que permitan el desarrollo de una población.

1.6.1 Sistema vial

Las vías de comunicación son de vital importancia para el desarrollo de cualquier poblado, debido a que a través de las mismas, se mantienen las relaciones comerciales y sociales, tanto a nivel interno como externo.

Las carreteras se clasifican de la siguiente forma:

- Primera categoría: rutas nacionales
- Segunda categoría: rutas departamentales
- Tercera Categoría: caminos rurales

Existen cuatro vías de acceso que comunican al Municipio, la carretera al Atlántico es una de las más importantes, conduce de la ciudad capital hacia Puerto Barrios (CA-9), ésta sufre una desviación a la altura del municipio de Sanarate, departamento de El Progreso hacia la ruta nacional 19, la cual pasa por Sanarate y Sansare, hasta llegar al municipio de Jalapa, con una extensión de 96 kilómetros, asfaltados en su totalidad (ver anexo 2).

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

La tercera en importancia es la vía nacional 18, que conduce de Guatemala hacia la cabecera departamental de Jalapa, la cual pasa por Mataquescuintla, con una extensión de 103 kilómetros de terracería (actualmente está en proceso de asfaltado).

En el Municipio existen dos instituciones encargadas de velar por el buen funcionamiento de las carreteras, Caminos Rurales, quien depende de la zona vial dos de Jutiapa, la cual se encarga del mantenimiento en las de balasto y terracería. El Ministerio de Comunicaciones Infraestructura, Vivienda y Obras Públicas, quien a través de una empresa, se encarga directamente de la construcción de vías asfaltadas, las que son supervisadas por la Dirección General de Caminos.

Anteriormente se trabajaba por medio de Programas de Asfalto, en los cuales Caminos Rurales era el responsable de determinar el área a asfaltar, según el

presupuesto asignado por la Dirección General de Caminos quienes a la vez son los que establecen esas áreas y les da prioridad. Se estima que el 60% de las carreteras del Municipio se encuentran en estado viable, para el año 2002, el presupuesto asignado es de cuatro millones de quetzales, el 60% se utiliza en asuntos administrativos y el 40% restante para inversión.

Las carreteras de asfalto, balasto o terracería, son de gran ayuda a las comunidades del municipio de Jalapa, anteriormente las personas bajaban a la cabecera municipal, a dejar los productos en bestias o a pie y les tomaba un día realizar el viaje, sin embargo en la actualidad ha cambiado esta situación con la apertura de caminos y mejoramiento de carreteras, esto hace posible que el transporte público fluya hacia las comunidades y las personas realicen la venta de sus productos en el mercado, sin ningún problema o contratiempo.

Otras instituciones que intervienen en la construcción de los tramos carreteros en el municipio de Jalapa, son los siguientes:

- Secretaría General de Planificación de la Presidencia
- Fondo de Inversión Social
- Secretaría de Desarrollo Social de la Presidencia.
- Consejo de Desarrollo
- Secretaría Ejecutora de la Presidencia

Actualmente Sigma Constructores realiza tres proyectos en el departamento de Jalapa, los cuales son:

- Carretera asfaltada, que comunica a los municipios de Jalapa y Mataquescuintla. El tramo será de 42 kilómetros y el grado de avance del proyecto es de 23 kilómetros, iniciado durante el año 2000.

- Carretera asfaltada, que comunica a los municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, con el municipio de Ipala, departamento de Chiquimula. El tramo será de 40 kilómetros y el grado de avance del proyecto es de cuatro kilómetros.
- Carretera asfaltada, que comunica a Casa de Tablas, San Manuel Chaparrón con el municipio de Agua Blanca, Jutiapa. El tramo será de 40 kilómetros.

Cuando se concluye el trabajo, la empresa constructora la entrega a las autoridades correspondientes y estas se encargan del mantenimiento de la misma.

Los proyectos que han realizado en el departamento de Jalapa, son los siguientes:

Asfalto de Sanarate, departamento de El Progreso y Jalapa, el tramo consta de 46 kilómetros, construida en el período de 1996 a 1999 a cargo del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda -MICIVI-.

Asfalto desvío hacia la Aldea Sanyuyo y Aldea la Paz, tramos que constan de 30 y 6 kilómetros respectivamente, ambos desarrollados por el Fondo de Inversión Social -FIS-.

1.6.2 Transporte urbano y rural

El transporte colectivo en el Municipio funciona en varias rutas divididas en tres categorías las que se mencionan a continuación:

➤ Urbano

Los dueños de las unidades de transporte urbano están asociados en la Gremial de Transportes Urbanos Jalapanecos (GRETUJ), como se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 17
Municipio Jalapa-Jalapa
Unidades de Transporte Urbano por Ruta, Según Empresa
Año: 2002

Nombre del Transporte	No. de Unidades	Ruta
Minitrans	8	Colonias Linda Vista y Panorámicas del Jumay, Shule, barrio el Porvenir, el Arenal y el CUNSORORI
Martitas	6	Colonias Linda Vista, el Terrero, 15 de Septiembre
Servitrans	3	Barrio el Porvenir, 15 de Septiembre
J & M	2	Porvenir
Karlita	1	Porvenir
Sandoval	2	Col. Las Marías (salida a San Pedro Pinula).
Brenda Maribel	1	Colonia Bosques de Viena y Eucaliptos
TransMinitas	2	Barrio el Porvenir
Transgotitas	2	Colonia Lazareto
TransMarroquín	1	Colonia el Terrero

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Las líneas mencionadas empezaron a funcionar hace aproximadamente tres años, con anterioridad la gente se movilizaba a pie, motocicletas y bicicletas. El servicio se presta de 05:45 a 19:00 horas. Con una cobertura del 100% en esta área.

➤ Colectivo rural

El transporte colectivo-rural, se encuentra regulado por la Asociación de Transportistas de Jalapa, integrada por 40 personas y cuenta con 140 buses aproximadamente.

➤ Extraurbano

Los transportes que prestan el servicio, tanto fuera como dentro del Municipio, son los siguientes:

- Transportes Unidos Jalapanecos: recorre las rutas de Guatemala a Jalapa y de Jalapa a San Manuel Chaparrón.
- Transportes Melva de Guatemala a Jalapa, con aproximadamente 23 buses, los cuales son de parrilla.
- Transportes Jalapaneca la ruta de Jalapa a Monjas con destino al municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, posee cinco buses de parrilla.
- Transportes Unión Jumay, las rutas de San Manuel Chaparrón al municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa; y de San Pedro Pinula, pasa por San Luis Jilotepeque con destino al departamento de Chiquimula.
- Transportes María Bonita: de la aldea Palo Verde, caseríos Sansirisay y Talquezal, vía aldea Los Izotes.
- Transportes Escobar: de Jalapa a aldea Buena Vista.
- Transportes Morelia: de Jalapa a aldea Sanyuyo.
- Transportes Cisneros: de Jalapa a aldea San José Carrizal.
- Transportes Evelyn: de Jalapa a aldea el Paraíso.

El servicio cubre, la mayor parte de la totalidad de aldeas, sin embargo el problema de la escasez de unidades es latente, debido a que en varios caseríos las unidades ingresan por la mañana y regresan al casco urbano en las tardes, lo que limita la actividad comercial.

1.6.3 Unidades de acopio

Son lugares de almacenamiento y recolección de productos agrícolas. En el municipio de Jalapa existen varios centros de acopio, de los que se mencionan los siguientes: Apromagua, Apromex, Flor de Hortensias, R. L., Flor del Valle Xalapán, R. L., Unión Astillero, R. L., Flor del Campo, R. L., La Paz, Gracias a Dios, Talquetzal, Tierra Blanca, El Duraznito, Guacamayas.

De acuerdo a la muestra se determinó, que en el área rural se cuenta con 15 centros de acopio y dos en el área urbana, lo que representa el 88% y 12% respectivamente, esto obedece a que en el área rural es donde se encuentra concentrada la producción agrícola.

1.6.4 Sistemas de riego

Los sistemas de riego que más se utilizan en la agricultura son: mini riego y por goteo, debido a la falta de recursos económicos para poder tecnificarlos, se emplean en la siembra de hortalizas, frutas y verduras, mismos que se localizan en varios centros poblados de las cuales se mencionan: Miramundo, Río Blanco, El Rodeo, San Miguel Mojón y El Paraíso.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son instituciones constituidas legalmente, sin fines de lucro, cuyo objetivo es prestar apoyo a las comunidades necesitadas.

1.7.1 Tipos de organización social

Su propósito es lograr el bienestar y desarrollo social de los habitantes de la comunidad.

1.7.1.1 Comités y grupos de mejoramiento

En el Municipio hace algunos años la existencia de comités en las comunidades urbana y rural era reducida, debido a varios factores. En el área rural se necesitaba permiso de las comunidades de la montaña para poder ingresar a ellas, otra causa era el bajo nivel educativo de la población.

Sin embargo a partir de la firma de los Acuerdos de Paz, la organización se ha fortalecido, a través del aumento de comités pro-mejoramiento que han contribuido a realizar proyectos de agua (pro-agua), proyectos para el mantenimiento, mejoramiento y apertura de caminos (pro-caminos), proyectos de energía eléctrica (pro-energía), proyectos de salud (pro-salud), así mismo se cuenta con comités de amas de casa, las cuales se dedican a trabajar en viveros y trabajos de repostería.

A continuación se detalla el número de los distintos comités que existen actualmente en el Municipio.

Tabla 1
Municipio de Jalapa - Jalapa
Comités por Función Social, Según Fuente de Datos
Año: 2002

Cantidad	Nombre del Comité
31	Comités Pro Introducción de Agua Potable
76	Comités de Desarrollo Integral
84	Comités Femeninos y de Padres de Familia
26	Comités Pro Construcción
19	Comités Pro Introducción de Energía Eléctrica
120	Comités Pro Mejoramiento
10	Comités Agrícolas

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Cooperativas. –INACOP-

En la tabla anterior, se evidencia la existencia de varios comités dentro el Municipio, de los cuales el 85% se localizan en el área rural y el 15% en el casco urbano.

1.7.1.2 Cooperativas

Constituyen organizaciones de colaboración y ayuda mutua, solidaria al servicio de los miembros que la conforman, para el logro de un objetivo de interés común, sin fines de lucro.

Por ser persona jurídica debe tener un nombre, en el cual deberá indicarse que es una cooperativa, el tipo de actividad que desarrolla, seguido de las letras R.L.

Según investigación de campo se determinó que hace 10 años el 80% de las cooperativas carecían de una eficiente organización interna, originado por individualismos y poco interés de los asociados.

El Municipio cuenta con aproximadamente 14 cooperativas, entre estas se mencionan: urbanas y rurales, de ahorro, crédito y agrícolas R.L. (Responsabilidad Limitada), cuya función es beneficiar a sus asociados. La Región IV-2 del Instituto Nacional de Cooperativas, orienta a las organizaciones de esta naturaleza. Todas se encuentran debidamente legalizadas. Ante esta situación, los habitantes de la región tienen la oportunidad de acercarse a dichas instituciones en donde encuentran como principal incentivo, el colocar la producción de sus fincas.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Entre éstas se encuentran las asociaciones de productores y de las cuales se pueden mencionar.

1.7.2.1 Agrícolas

El 18 de marzo de 1994, fue creada la Asociación de Productores Agrícolas constituida por la empresa Agrijal, dedicada a la asistencia técnica en el desarrollo comunitario, donde se le brinda apoyo a las regiones aisladas, por medio de bancos comunales y tecnología apropiada.

La Asociación de Agricultores de Jalapa, Agrijal, se encarga de dar apoyo a cooperativas que operan en el Municipio, poscosecha donde se provee asesoría para protección de granos almacenados. El Movimiento Guatemalteco de

Reconstrucción Rural, concede créditos, supervisa y transmite conocimientos tecnológicos a las comunidades.

1.7.2.2 Pecuarias

Según entrevista realizada a funcionarios del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Jalapa, no existe una asociación que se dedique a la actividad pecuaria, sin embargo, en la actualidad opera la Asociación de Ganaderos fundada en el año de 1986. Al inicio contaba con 86 socios, cada uno pagaba Q.20.00 mensuales los cuales eran usados para financiarse. Su objetivo principal era ayudar a vender insumos a un costo menor para los ganaderos de escasos recursos.

Actualmente ha disminuido el número de socios por razones de morosidad. El objetivo principal de la creación de esta asociación ya no es el mismo, ahora lo primordial es promover actividades sociales y culturales, por ejemplo jaripeos en las ferias.

1.7.2.3 Artesanales

En el municipio de Jalapa no existen cooperativas para esta actividad, únicamente hay una asociación de alfareros que fue fundada hace 10 años, son cinco los socios que pertenecen a la misma.

La función primordial consiste en brindar capacitación técnica. Actualmente se busca financiamiento y tecnificación en las diferentes instituciones de la localidad.

1.7.2.4 Agroindustriales

En la aldea El Durazno se localiza la Asociación de Productores de Melocotón de Xalapán, misma que fue fundada hace siete años, la cual se encarga de producir melocotones en almíbar. Ésta provee a los productores capacitación técnica y financiamiento, a la vez sirve de intermediaria en la venta del producto.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades gubernamentales, municipales y privadas que han sido creadas específicamente para asistir a las comunidades y familias más necesitadas, así como para promover el bienestar y desarrollo social.

1.8.1 Instituciones del estado

En Jalapa existen 19 instituciones gubernamentales dedicadas a la prestación de servicios públicos, entre las cuales se mencionan: Consejo de Desarrollo Urbano Rural (CODEDUR), Desarrollo Integral de Comunidades Rurales (DICOR), Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ), Fondo de Inversión Social (FIS), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Instituto Nacional de Bosques (INAB).

A continuación se detallan los servicios que prestan estas entidades:

➤ Consejo de Desarrollo Urbano y Rural (CODEDUR)

Esta organización ha operado proyectos con participación de grupos organizados, como el Comité Agrícola. Algunos de los proyectos han sido: construcción de escuelas, puestos de salud, puentes, beneficios de café,

introducción de agua potable, electrificación, saneamiento ambiental, balastado, apertura de brechas.

Los proyectos se realizaron a partir del año 1986 y la participación de la población ha sido con mano de obra no calificada. El impacto que se ha dado en el área rural es el mejoramiento de caminos de terracería.

➤ **Desarrollo Integral de Comunidades Rurales (DICOR)**

Es una organización que inició actividades en el año de 1998. Se dedica a la capacitación y asistencia técnica en diferentes aldeas del municipio de Jalapa, así mismo capacita a maestros, padres de familia en educación ambiental, apoyo de la vivienda, desarrollo empresarial y agropecuario.

Entre los logros obtenidos se pueden mencionar:

- **Ámbito social:** mejoramiento de la vivienda, educación ambiental, apoyo a la producción, desarrollo agropecuario y empresarial.
- **Infraestructura:** acueductos rurales, letrinización y construcción de puentes.

El aporte que la comunidad proporciona a los diferentes proyectos es la mano de obra. Uno de los beneficios que se observa es el desarrollo social y económico.

➤ **Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ)**

Esta organización comenzó a funcionar en marzo del año 2000; en el casco urbano se encuentran las siguientes construcciones: parques recreativos,

canchas polideportivas, escuelas. En el área rural: salones comunales, centros educativos, ampliación y sistemas de agua.

La participación de la población es con aportación de mano de obra. Los diferentes proyectos han contribuido en el área rural a tener acceso a la educación y se mejoró el servicio de agua en las viviendas.

➤ **Fondo de Inversión Social (FIS)**

Es una fuente de financiamiento, ejecuta proyectos que no realizan los Consejos de Desarrollo, por ejemplo: construcción y equipamiento de escuelas, equipamiento de salud, además, estufas mejoradas, sistemas de abastecimiento de agua, forestación, reforestación, agroforestería, promoción de la mujer rural y asistencia técnica.

Esta institución inició operaciones en el año 1998; la participación de la comunidad es masiva en un 80% del total de la población rural y la mayor presencia se ha dado en la comunidad de Santa María Xalapán.

El beneficio de estos proyectos es reducir la deforestación a través de las estufas mejoradas y brindar apoyo a la mujer al proporcionarles insumos para los cultivos, con ayuda de la asistencia técnica puede realizar los trámites de proyectos y de créditos.

➤ **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)**

Es la entidad encargada de concensuar y administrar políticas y estrategias que propician el desarrollo sustentable de la actividad agropecuaria, forestal e hidrobiológica. Comenzó a funcionar el 14 de febrero del año 2000.

Entre los logros alcanzados esta la cobertura del programa de fertilizantes, facilitadores de servicios y capacitación agropecuaria.

Por otro lado, el MAGA avanza en un programa de modernización y reorganización institucional, que tiende a una mayor descentralización, racionalización, impulso a la empresarialidad, subsidiariedad y amplia la participación de la sociedad civil a través del mecanismo conocido como Redes de Agentes para el Desarrollo Agropecuario Sostenible RADEAS.

El impacto que se genera a través de esta institución es mejorar la seguridad alimentaria en lugares priorizados, es decir, ampliar, asegurar el acceso físico y económico de la población a los alimentos básicos necesarios para una vida sana y así mismo mejorar la actividad agropecuaria.

➤ **Instituto Nacional de Bosques (INAB)**

Es una institución que se dedica a prevenir la deforestación y fomentar la reforestación. Inició sus actividades en marzo de 1997. Las estrategias implementadas en el Municipio denotan programas de educación forestal proporcionados a los líderes de las comunidades.

El impacto de este proyecto es concienciar a la población de la importancia de la deforestación, para obtener un mejor rendimiento en las cosechas y evitar la escasez de agua.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Son organizaciones no gubernamentales -ONG's- que realizan programas de trascendencia social. Según la investigación de campo, se identificaron las

siguientes entidades: Plan Internacional, Cactus, Christian Children's, Crecimiento y Solidaridad (CRISOL) y el Movimiento Guatemalteco de Reconstrucción Rural (MGRR).

➤ **Plan Internacional**

Inició operaciones en el año de 1992, trabaja con comités pro-mejoramiento, desarrollo integral, pro-carreteras, pro-energía eléctrica y juntas directivas escolares. Cubren 99 comunidades con un promedio de uno a tres proyectos para cada una. Han realizado proyectos de infraestructura, puentes, apertura de carreteras, ampliación e introducción de energía eléctrica, agua potable, letrización, circulación de escuelas, cocinas, mobiliario escolar y material didáctico.

Cuenta con la participación de las diferentes comunidades en lo concerniente a la mano de obra. Los proyectos realizados han sido coordinados con la municipalidad, Consejos de desarrollo, Ministerios de Salud Pública, Ministerio de Educación, organización Génesis Empresarial y Cooperativa El Recuerdo entre otros.

➤ **Cactus, Christian Children's**

Es una entidad que recibe fondos económicos a nivel mundial, a través de padrinos, los cuales brindan un aporte de \$.14.00 mensuales, apoyan aproximadamente 447 familias afiliadas. Comenzó a funcionar en abril de 1982. Han realizado proyectos como programas de educación, salud y nutrición.

La participación de la población, consiste en la asistencia a los cursos de capacitación y el beneficio que se obtiene con estos proyectos es evitar enfermedades comunes.

➤ **Crecimiento y solidaridad (CRYSOL)**

Empezó a funcionar en julio del año 2000. Esta institución desarrolla programas generadores de ingresos a nivel comunitario y beneficia a 11,700 familias, a través del desarrollo de pequeños negocios.

La participación es de 4,000 mujeres que trabajan en bancos comunales, así mismo reciben asesoría de organizaciones de negocios, comercialización de productos y les proporcionan créditos de confianza. A través de ésta capacitación, obtienen capital de trabajo por medio de financiamiento.

➤ **Movimiento Guatemalteco de Reconstrucción Rural (MGRR)**

Fundada en el año de 1994, es una institución no gubernamental dedicada a realizar préstamos para la agricultura a un 24% de interés, que comprende un 12% para capacitación y 12% para gastos administrativos, se otorgan a grupos de agricultores con un mínimo de 20 miembros por ser fiduciarios y solidarios. Brinda apoyo al sector femenino para la implementación de pequeños negocios.

1.8.3 Otras entidades

La población recibe los servicios de entidades como: División Regional del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Gobernación Departamental, Instituto Nacional Estadística -INE-, Jefatura Área de Salud, Jefatura Departamental Policía Nacional Civil, Juzgado de Primera Instancia,

Procuraduría General de la Nación, Zona Militar No. 9, Administración de Rentas Internas, Dirección Departamental de Educación, Bienestar Social de la Presidencia, Bomberos Voluntarios, Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Dirección General de Caminos, Dirección General de Obras Públicas, Organismo Judicial, Delegación del Registro de Ciudadanos, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

1.9 FLUJO COMERCIAL

Este apartado se refiere al intercambio comercial que tiene el Municipio, con el exterior; entendiéndose éste como las importaciones y exportaciones.

La principal limitación ha sido las vías de acceso a las comunidades; pero con la construcción de proyectos viales, ha mejorado el intercambio de productos. Otro inconveniente es la influencia del mercado salvadoreño, que impone los precios en la región.

1.9.1 Importaciones del municipio

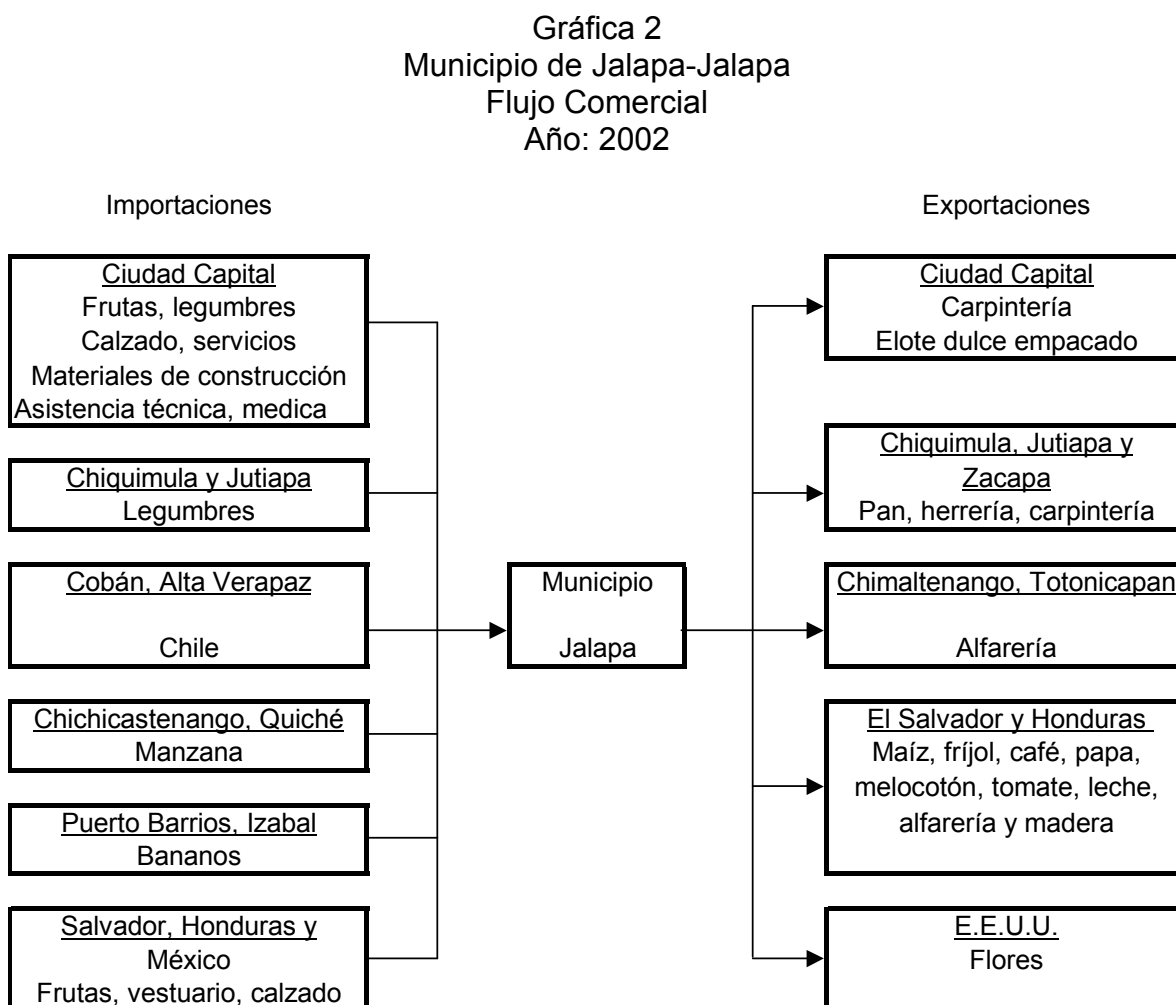
Constituye el flujo comercial hacia el interior del Municipio, el cual es autosuficiente con productos agrícolas de la región, sin embargo es necesaria la importación de productos para el consumo diario, como lo son azúcar, sal y arroz; de igual forma, mercancías como vestuario, calzado, medicina, materiales de construcción y electrodomésticos que provienen de la Ciudad Capital, Cobán, Puerto Barrios, Petén, Chiquimula, Jutiapa y otros países como México, El Salvador y Honduras.

El Municipio demanda productos de otras regiones como: agrícolas, calzado, servicios y materiales de construcción que no se encuentran localmente y que son necesarios para el desarrollo de la actividad productiva.

1.9.2 Exportaciones del municipio

Es toda la producción generada en el Municipio como productos: agrícolas, pecuarios, artesanales, industriales y agroindustriales trasladados al exterior del mismo, con el fin de ampliar su mercado.

A continuación se presenta el flujo comercial que se genera.



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Según el cuadro anterior el flujo comercial que presenta Jalapa en lo que respecta al área agrícola es hacia el exterior e interior de la República: como el Salvador, Honduras y algunos departamentos de Guatemala, la actividad pecuaria se da a El Salvador, la artesanía se traslada a la Ciudad Capital y otros lugares como Chiquimula, Jutiapa y Zacapa. La producción de la industria dedicada a la panadería y pastelería es para consumo local y regional. Los productos agroindustriales como el elote dulce se exporta a la Capital y las flores a Estados Unidos de América en forma de pilón.

1.10 CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS DE PAZ EN EL MUNICIPIO DE JALAPA

Según el 4to. Informe del Secretario General sobre la verificación de los Acuerdos de Paz en Guatemala y su aplicación en el municipio de Jalapa, se elabora un resumen general sobre el cumplimiento y aplicación.

A pesar del compromiso adquirido del Gobierno de la República de Guatemala, en reafirmar su adhesión a los principios y normas orientadas a garantizar y proteger la plena observancia de los Derechos Humanos, así como su voluntad política de hacerlos respetar, aun existe violación, mientras el Gobierno no muestre voluntad política no se tendrá avance en esta materia.

Se pueden mencionar algunos logros como por ejemplo: Los Derechos de la mujer indígena, en el Municipio han tenido más participación, a través de distintos comités que se dedican a trabajar en grupos para mejorar el ingreso familiar y desarrollar su comunidad. La participación activa de las mujeres es imprescindible para el desarrollo económico y social de Guatemala y es obligación del Estado promover la eliminación de toda forma de discriminación contra ellas.

Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria, en el área rural es necesario una estrategia integral que facilite el acceso de los campesinos a la tierra y otros recursos productivos, que brinden seguridad jurídica y que favorezca la resolución de conflictos, así mismo para el aprovechamiento de las potencialidades productivas de la sociedad guatemalteca como para el logro de una mayor justicia social, es fundamental la participación efectiva de todos los sectores de la sociedad en la solución de sus necesidades.

El crecimiento económico acelerado del país es necesario para la generación de empleos y su desarrollo social. El desarrollo social del país es, a su vez, indispensable para su crecimiento económico y una mejor inserción en la economía mundial. Al respecto, la elevación del nivel de vida, la salud de sus habitantes, y la educación y capacitación constituyen premisas para acceder al desarrollo sustentable del Municipio y de Guatemala.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Para la producción agrícola, el elemento más importante es la tierra, por lo tanto en el presente capítulo, se describe como está integrada, de acuerdo a la tenencia, concentración y uso de la misma.

La desigualdad en la distribución de la tierra es un aspecto importante en el agro Guatemalteco, por lo que se hace necesario hacer referencia a la clasificación por estratos, determinados por su extensión; como se indica en la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio de Jalapa – Jalapa
Estructura de las Unidades Económicas por Estratos
Año: 2002

Estratos	Extensión
Microfincas	Menores de 1 manzana
Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
Fincas multifamiliares	De 1 caballería a más

Fuente: Censo Agropecuario 1979, proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

La tabla anterior detalla los rangos de extensión territorial en los que están incluidos cada uno de los diferentes tipos de fincas existentes en el Municipio, de acuerdo a su tamaño.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Para una mejor comprensión en la tenencia, uso y concentración de la tierra, a continuación se detalla la situación del Municipio.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se caracteriza por la forma de ocupación o posesión de la tierra, lo que denota la tendencia estructural en Jalapa. Lo anterior se detalla en el siguiente cuadro, en base al último censo agropecuario realizado en Guatemala en el año de 1979.

Cuadro 18
Municipio de Jalapa-Jalapa
Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos
Año: 1979

Estratos	Unidades		Extensión		Fincas		Fincas	
	Econom.	%	Manzanas	%	Propias	%	Arrendadas	%
Microfinca	478	10	291	1	441	10	37	5
Subfamiliar	4,093	81	13,113	26	3353	80	740	93
Familiar	342	7	6,934	14	327	8	15	2
Multifamiliar	101	2	29,566	59	99	2	2	0
Totales	5,014	100	49,904	100	4,220	100	794	100

Fuente: Elaboración propia con base del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 1979 del Instituto Nacional de Estadística - INE -.

En 1979 se presenta una proporción minifundista del 76% en calidad de propiedad (incluye microfincas y fincas subfamiliares) y un 16% se constituía por terrenos arrendados que representan en su totalidad un 27% de extensión.

Los latifundios conformaron el 8% de las unidades económicas, cultivadas principalmente por sus propietarios.

Por medio de la investigación de campo realizada se determinó que para el presente año la tenencia de la tierra se caracteriza de la siguiente forma.

Cuadro 19
Municipio de Jalapa – Jalapa
Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos
Año: 2002

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

Fuente: Elaboración propia con base del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 1979 del Instituto Nacional de Estadística - INE -.

La mayoría de la población posee en propiedad únicamente microfincas y subfamiliares, las cuales se utilizan para cultivos de autoconsumo, en la encuesta se estableció que en estos estratos el 77% de tierras pertenecen a los agricultores, lo que refleja un aumento del 6% con relación al año 1979. Así mismo se localizaron 72 unidades económicas en arrendamiento, el 20% del total, lo que denota un aumento del 4%. La característica de este rubro es que la posesión de la tierra es en forma comunal; esto significa que no existen registros en forma individual, pero si un documento simple que respalda la propiedad colectiva.

En lo referente a los estratos fincas familiares y multifamiliares, se determinó que el 23% de las unidades son propias, lo que indica una disminución del 6% comparado con el censo de 1979. Muchas de estas fincas se han convertido en tierras comunales con el transcurrir de los años, lo que explica el aumento de microfincas y fincas familiares.

2.1.2 Uso de la tierra

Identifica en qué proporción es utilizado este recurso en el Municipio, de acuerdo a sus características, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 20
Municipio de Jalapa – Jalapa
Uso de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos
Año: 1979

Estratos	No. de Fincas	Total		Agrícola		Pastos y Bosques		
		%	(Manzanas)	%	(Manzanas)	%	(Manzanas)	
Microfincas	478	10	291	1	261	1	30	0
Subfamiliares	4,093	81	13,113	26	9,452	19	3,661	7
Familiares	342	7	6,934	14	1,262	3	5,672	11
Multifamiliares	101	2	29,566	59	7,811	16	21,755	43
Total	5,014	100	49,904	100	18,786		31,118	

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

Según el cuadro anterior el 37.6% de la tierra se utilizaba en la actividad agrícola, en donde las fincas subfamiliares representaban la mayor cantidad; el restante 61% estaba constituido por pastos y bosques.

De acuerdo a la investigación de campo realizada se identificó el uso de la tierra de la siguiente forma.

Cuadro 21
Municipio de Jalapa – Jalapa
Uso de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos
Año: 2002

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

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

Las cifras anteriores dan a conocer que en el 2002 el 52% de tierra es utilizado en la actividad agrícola. Comparado con 1979 aumentó 15%, para pastos y bosques un 48%; cambio que ocurre en el mismo porcentaje por ser inversamente proporcionales. El crecimiento poblacional ha provocado mayor demanda de tierras para ser cultivadas, lo que ha acrecentado la deforestación.

Esto explica en parte la causa por las cuales las fincas multifamiliares han disminuido su extensión, lo que origina el incremento de microfincas.

2.1.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra en el Municipio se caracteriza por la desigualdad en la distribución de la tierra, debido a que unos pocos poseen grandes extensiones de la misma, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 22
Municipio de Jalapa - Jalapa
Concentración de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según
Estratos
Año: 1979

Estratos de Fincas	No. de Fincas	% de Fincas	Superficie Manzanas	% Superficie	No. Fincas Acumuladas	% Superficie Acumulada
Microfincas	478	10	291	1	10	1
Subfamiliares	4,093	81	13,113	26	91	27
Familiar	342	7	6,934	14	98	41
Multifamiliar	101	2	29,566	59	100	100
Totales	5,014	100	49,904	100		

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

El año de 1979, conservó la tendencia de desigualdad, en virtud que el 26% del total de tierra consiste en microfincas y fincas subfamiliares que constituían el 91% de las unidades económicas, en tanto que el 74% restante de la extensión corresponde a fincas familiares y multifamiliares que representaban el 9% de las unidades; en comparación con el año 1964 se incrementó el número de microfincas y fincas subfamiliares en un 1%.

Los cambios en la concentración de la tierra de los últimos años se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 23
Municipio de Jalapa - Jalapa
Concentración de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según
Estratos
Año: 2002

Estratos de Fincas	No. de Fincas	% de Fincas	Superficie Manzanas	% Superficie	% Superficie	
					No. Fincas Acumuladas	% Superficie Acumulada
Microfincas	148	40	136	11	40	11
Subfamiliares	207	57	522	42	97	52
Familiar	9	2	85	7	99	59
Multifamiliar	2	1	512	40	100.00	100
Totales	366	100	1,255	100		

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

Según estudio muestral realizado en el municipio de Jalapa durante el mes de junio 2002, se estableció que del total de la tierra constituida en microfincas y fincas subfamiliares corresponde a un 97% de unidades económicas que comparado con el censo del año 1979 representa un incremento del 26% y el 48% restante de la extensión territorial en poder del 3% de unidades económicas de los estratos de fincas familiares y multifamiliares. Se puede inferir que estas variantes obedecen a que en el municipio de Jalapa existen propiedades ejidales y aldeas comunales en forma de condueños, tales como las comunidades de: Santa María Xalapán, Ladinos Pardos y Buena Vista, que constituyen grandes extensiones en una forma atomizada por la densidad poblacional. Razón por la cual el coeficiente disminuyó en el 2002.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Seguidamente se presenta un resumen de las actividades económicas que se desarrollan y que constituyen la fuente de ingresos de los habitantes del Municipio, por tamaño de unidad económica, nivel tecnológico utilizado, volumen y valor de la producción.

2.2.1 Agrícolas

De acuerdo a la información recabada se elabora el cuadro siguiente.

Cuadro 24
Municipio de Jalapa – Jalapa
Resumen Actividades Agrícolas
Año: 2002

Rama de Actividad	Tamaño de Unidad Económica	Nivel Tecnológico	U/Med.	Volumen Prod.	Valor Prod. Q.	%
Agrícola productos principales maíz, café, frijol, papa	Estrato I Microfincas	Nivel I	qq	4,001	409,743	
	Estrato II F. Subfam.	Nivel I	qq	19,471	1,894,967	
	Estrato III F. Familiares	Nivel I	qq	9,309	716,613	
	Estrato IV F. Multifamiliar	Nivel II	qq	327	35,886	
	TOTALES				33,108	3,057,209

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En esta actividad el porcentaje de participación es de 24%, es una de las más importantes ya que la mayoría de la población se dedica al trabajo del campo, como se observa se presentan los datos de acuerdo al tamaño de unidad

económica y nivel tecnológico utilizado en cada una, su volumen y valor de la producción y por ultimo sus productos principales: El maíz, café, frijol y papa.

2.2.2 Pecuarias

De acuerdo a la información recabada se elabora el cuadro siguiente.

Cuadro 25
Municipio de Jalapa – Jalapa
Resumen Actividades Pecuarias
Año: 2002

Rama de Actividad	Tamaño de Unidad Económica	Nivel Tecnológico	U/Med.	Vol. Prod.	Valor Prod. Q.	%
Pecuario productos principales ganado de doble propósito, leche y queso	Estrato I	Nivel I	cabezas	24	69,700	
	microfincas		litros	5,040	12,600	
	estrato II	Nivel II	cabezas	182	571,400	
	F. subfam.		litros	46,418	116,045	
			libras	3,249	32,490	
	estrato III	Nivel II	cabezas	75	206,625	
	F. familiares		litros	11,550	28,875	
	estrato IV	Nivel II	cabezas	211	568,260	
	F. multifamiliar		litros	58,800	212,728	
TOTALES				125,549	1,818,723	14

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En esta actividad el porcentaje de participación corresponde a 14%, este tipo de trabajo a disminuido considerablemente en el campo por falta de recursos económicos para la compra de ganado y su respectivo mantenimiento. Dentro de los principales productos se mencionan el ganado de doble propósito, producción de leche y sus derivados.

2.2.3 Artesanales

De acuerdo a la información recabada se elabora el cuadro siguiente.

Cuadro 26
Municipio de Jalapa – Jalapa
Resumen Actividades Artesanales
Año: 2002

Rama de Actividad	Tamaño de Unidad Económica	Nivel Tecnológico	U/Med.	Volumen Prod.	Valor Prod. Q.	%
Artesanal productos principales alfarería, carpintería, talabartería, zapatería.	Pequeño artesano	Nivel II	Unidades	21,888	395,688	
TOTALES				21,888	395,688	3

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Esta actividad contribuye a la economía del Municipio en un 3%, esta rama se encuentra actualmente en decadencia debido a que muy pocas familias la practican, por no contar con financiamiento que les permita operar con solvencia, en el momento de solicitarlo no cuentan con las garantías que les solicitan. Dentro de sus principales actividades se encuentra la alfarería, la carpintería, la talabartería y la zapatería, las cuales se desarrollan como un medio más de subsistencia para las personas de escasos recursos.

2.2.4 Unidades agrícolas

De acuerdo a la información recabada se elabora el cuadro siguiente.

Cuadro 27
Municipio de Jalapa – Jalapa
Resumen Actividades Unidades Agrícolas
Año: 2002

Rama de Actividad	Tamaño de Unidad Económica	Nivel Tecnológico	U/Med.	Volumen Prod.	Valor Prod. Q.	%
Unidades agrícolas productos principales elote dulce empacado melocotones en almíbar.	Pequeña empresa	Nivel II	Unds.	2,104,800	2,919,168	
TOTALES				2,104,800	2,919,168	23

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Esta actividad esta contribuyendo en 23% en la economía, surgió a consecuencia de la baja que tuvo el cultivo del tabaco, tiene buena aceptación en el mercado y paso a formar parte de los ingresos de los agricultores como segunda opción para su subsistencia, entre las actividades principales se mencionan el cultivo del elote dulce empacado y el melocotón procesado en almíbar.

2.2.5 Industriales

De acuerdo a la información recabada se elabora el cuadro siguiente.

Cuadro 28
Municipio de Jalapa – Jalapa
Resumen Actividades Industriales
Año: 2002

Rama de Actividad	Tamaño de Unidad Económica	Nivel Tecnológico	U/Med.	Volumen Prod.	Valor Prod. Q.	%
Industrial productos principales panaderías, blockeras industria de madera	Pequeña empresa	Nivel II	Unds.	7,828,000	3,201,600	
TOTALES				7,828,000	3,201,600	25

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Esta actividad representa el 25%, indica que el Municipio se esta industrializando a buen paso, la inversión es necesaria ya que la población demanda otro tipo de bienes y servicios que contribuyan al desarrollo económico y social del área, entre sus principales actividades se encuentran las panaderías, blockeras e industria de maderas, etc.

Y por ultimo la actividad de los servicios representa un 11% en la economía del Municipio.

A continuación se presenta un resumen de las actividades económicas que se desarrollan y que constituyen la fuente de ingresos de los habitantes del municipio.

Cuadro 29
Municipio de Jalapa – Jalapa
Resumen de las Actividades Productivas por Generación de Ingresos
Año: 2002

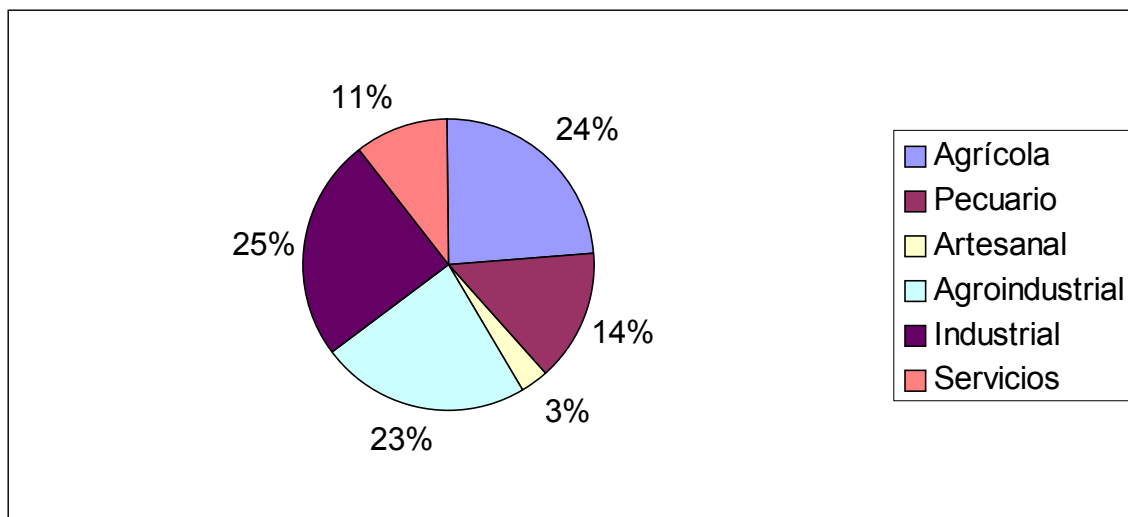
Actividad	Valor de la Producción Q.	%
Agrícola	3,057,209	
Unidades agrícolas	2,919,168	47
Pecuario	1,818,723	14
Artesanal	395,688	3
Industrial	3,201,600	25
Servicios	1,318,245	11
TOTAL	11,326,660	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se visualiza en el cuadro anterior, la actividad productiva con mayor representatividad es la agrícola la cual incluye también a las unidades agrícolas con el 47% en total, seguido por la industria y pecuario con el 25% y 14% respectivamente. Por la vocación agrícola del Municipio, la PEA se encuentra concentrada en estos rubros y a diferencia de la industria que denota un crecimiento acelerado en lo que al casco urbano concierne únicamente cuenta con el 0.35% de la población económicamente activa.

En la gráfica siguiente se muestran los porcentajes de participación de cada una de las actividades productivas.

Gráfica 3
Municipio de Jalapa – Jalapa
Participación de las Actividades Productivas en la Generación de Ingresos
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se incluye la producción agrícola del Municipio y los procesos o etapas que se desarrollan en esta actividad.

Es importante mencionar que en el municipio de Jalapa, en las aldeas El Rodeo, Río Blanco y Las Quebraditas existen aproximadamente 150 manzanas de producción de elote dulce, sus técnicas e ideas son manuales y en pequeñas áreas de tierra, instalaciones sencillas, herramienta rudimentaria, mano de obra familiar y asalariada.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de Jalapa se caracteriza porque la principal actividad productiva es la agricultura con el 47% de toda la producción.

3.1.1 Cultivos que se producen

Los principales cultivos que se producen son los siguientes: el maíz, frijol, tomate, café, papa, melocotón, elote dulce, algunas hortalizas como repollo, coliflor, zanahoria. La mayoría de los productos son para la venta, a excepción del maíz y frijol que son destinados al autoconsumo, el producto se comercializa en los mercados locales y regionales.

A continuación se presenta un resumen de los principales cultivos del municipio de Jalapa.

Cuadro 30
Municipio de Jalapa – Jalapa
Cultivos Principales
Volumen y Valor Anual de la Producción Agrícola
Año: 2002

Cultivo	Unidad Medida	Volumen de la Producción	Valor de la Producción Q.
Maíz	qq	11,163	759,084
Tomate	qq	6,600	495,000
Frijol	qq	2,096	524,000
Café	qq	10,300	772,500
Papa	qq	2,895	506,625
Elote dulce	bandejas	2,104,800	2,919,168

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se muestra un resumen de los cultivos principales del Municipio, así como el volumen y valor de la producción anual, se observa que la producción de elote dulce representa un gran potencial para la economía y desarrollo de Jalapa, como medida sustitutiva a aquellos productos que han dejado de ser principales.

3.2 RAMA DE ACTIVIDAD

A continuación se presentan algunas características de las unidades agrícolas que se encargan de la producción y empaque de elote dulce.

3.2.1 Tamaño de la empresa

En el Municipio existen pocos productores y estos están considerados dentro de la pequeña empresa, se caracteriza por tener mano de obra familiar y asalariada no calificada, su producción es a mediana escala. En promedio trabajan para cada unidad productiva 20 personas, y el salario es determinado por la tarea que realicen o jornal, ya que los propietarios de las unidades no pagan el salario mínimo y las prestaciones laborales de acuerdo a la ley, su patrimonio es menor de Q 150,000.00, su organización es individual, los canales de distribución se efectúan del propietario al mayorista y su mercado es a nivel local y regional, la tecnología empleada es manual rudimentaria y por último la solvencia y capacidad crediticia es mínima.

3.2.2 Nivel tecnológico

La tecnología se define como: “El conjunto de conocimientos técnicos y prácticos que son básicos para la tecnificación de la producción ; su creación se da sobre la base de la aplicación de la ciencia o de los conocimientos científicos a la producción material de bienes y servicios”.⁶

Por las ventajas agronómicas del terreno existente se utiliza la tecnología baja o nivel II, la que consiste en el uso de pilones pre sembrados para la obtención de un producto de primera calidad; los fertilizantes y pesticidas en alguna proporción combinado con practicas culturales tradicionales del lugar, a demás se cuenta con asistencia técnica de algunos proveedores de agroquímicos, no utiliza riego ya que su cultivo es únicamente en época de invierno.

⁶ Universidad de San Carlos de Guatemala, Conceptos y términos útiles para su estudio. Ediciones CEUR, Serie 1, 1985. Pág.60.

La herramienta utilizada es la tradicionalmente usada por los campesinos del área, como: azadón, machete, cuchillo, palos, cajas, mesas de madera, máquina selladora y canastos plásticos; dentro del equipo utilizado se encuentran bombas de fumigación tipo mochila e instrumentos de protección personal como guantes, mascarillas y botas de hule.

La mano de obra, de acuerdo a las costumbres del lugar son atendidas, en la mayoría de los casos por los núcleos familiares de los productores y a demás la contratación de mano de obra asalariada no calificada, la cual devenga un salario por tarea o jornal, sin considerar el salario mínimo y prestaciones laborales de acuerdo a la ley.

3.2.3 Volumen valor y destino de la producción

En cuanto al volumen, valor y destino de la producción se presenta a continuación el detalle:

3.2.3.1 A nivel de pequeña empresa y tecnología baja o nivel II

Se tomó de base las bandejas de elote dulce empacado ya puesto para la venta, así como su producción anual y el costo unitario.

Cuadro 31
Municipio de Jalapa – Jalapa
Volumen y Valor de la Producción Anual
Pequeña Empresa, Nivel Tecnológico II
Rama Producción y Empaque de Elote Dulce
Año: 2002

Tipo de artículo	Unidades Producidas	Costo Unitario Q.	Total Costo Q.
Elote dulce empacado	2,100,000	1.36	2,856,000
Total	2,100,000		2,856,000

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior, se da a conocer el volumen total de la producción y empaque de elote dulce del Municipio, donde se localizan 150 manzanas de este producto, las cuales se encuentran en las aldeas El Rodeo, Río Blanco y Las Quebraditas, produciendo en total 2,100,000 bandejas anuales con un costo unitario de Q.1.36, este valor se determinó en base a la información proporcionada por el productor según la encuesta, posteriormente son entregadas en el lugar de producción al mayorista quien se encarga de su venta en los supermercados y mercados locales y regionales de todo el país, el mayorista paga precios mínimos por el lote de la producción provocando pérdidas significativas al agricultor por no contar con una planificación estratégica adecuada en su comercialización.

3.3 SISTEMA DE COSTO DE PRODUCCION

El costo de producción está constituido por la erogación o desembolso que el productor tiene que realizar para obtener al final de un proceso productivo, un producto o un servicio totalmente terminado y está compuesto por la suma de esfuerzos y recursos que se invierten en concepto de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

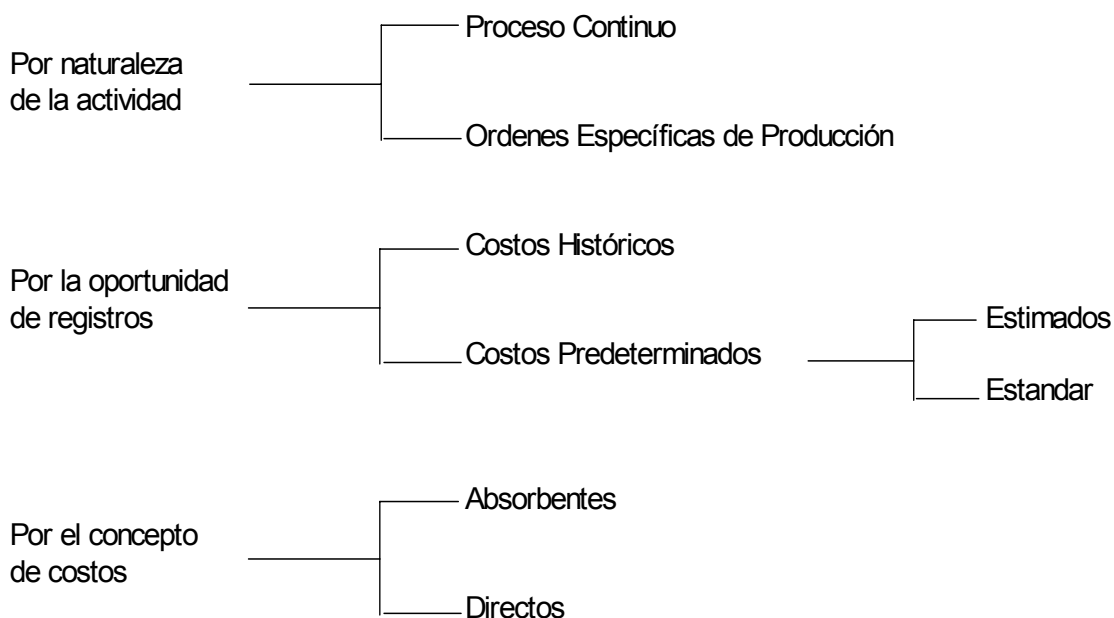
En el sistema de costos existen varios métodos para cuantificar el costo de producción de un producto, dentro de éstos están: el costeo absorbente y el costeo directo.

El costeo directo se basa en la separación de los gastos variables y los gastos fijos. Los gastos variables son aquellos que guardan una proporción directa en relación con el volumen de la producción y aumentan o disminuyen en relación directa. En el sistema de costeo directo los elementos que varían con la cantidad de la producción son los siguientes: insumos, mano de obra directa, materia prima, energía eléctrica, y cargas sociales aplicables a la mano de obra directa. Los gastos fijos se incurren independientemente del volumen de producción o venta, en un período determinado.

3.3.1 Sistema de costos

A continuación se presenta una breve clasificación.

3.3.1.1 Clasificación del sistema de costos



3.3.2 Definición

“El costeo directo también llamado costo marginal, es un método de análisis, sustentado en principios económicos que toman como base la separación de los gastos fijos y variables para aplicar a los costos unitarios solo los costos variables.”⁷

⁷ Erick L., Kohler “Diccionario para Contadores”. Unión Tipográfica Nac. Hispanoamericana, S.Ade C.V. México, 1962.

Los costos directos o variables son “aquellos que cambian en relación con el volumen de producción, tales como: materia prima, mano de obra directa, energía y cargas sociales aplicables a la mano de obra directa”⁸

Costos variables, son los que varían en relación directa con el volumen de producción. Gastos fijos son los que constantemente se mantienen en el período, haya o no producción.

3.3.2.1 Ventajas del costeo directo

Como no se consideran los gastos fijos para la determinación de los costos, la ganancia de un período no es afectada por ellos, de allí que las ventas y ganancias, se mueven en una misma dirección.

La ganancia marginal se obtiene fácilmente, y eso hace impulsar las ventas según el grado de rendimiento del producto, fijando un precio adecuado en el mercado.

Por las ventajas antes mencionadas para el presente informe se aplica el costeo directo.

⁸ Wilmer, Wrig. “Costos Directos Estándar, para la decisión y control empresarial”. Argentina. Editorial el Ateneo. 1969.

3.4 COSTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción se integra básicamente por tres elementos que son:

a) Materia prima o insumos

“Esta considerada como el primer elemento del costo, comprende todos aquellos materiales que forman parte del producto y que, una vez transformados mediante un proceso fabril, pasa a ser un producto terminado.”⁹

b) Mano de obra

“Es el esfuerzo humano necesario para la transformación de la materia prima. Se clasifica en mano de obra directa e indirecta, la primera es la que se aplica directamente a la fabricación del producto, y la segunda está formada por todos los sueldos que se pagan por labores que no representan trabajo directo en la producción.”¹⁰

c) Costos indirectos variables

“Son los elementos necesarios para la transformación de la materia prima, además de la mano de obra, y no participan directa y determinante en la elaboración de los productos.”¹¹

⁹ Ramón, Zapico Medina. “Contabilidad de Costos”. Minerva Books Ltda.. New York Pág. 308.

¹⁰ Lbídem. Pág. 308.

¹¹ Cristóbal, Del Río González. “Introducción al estudio de la Contabilidad y Control de los Costos Industriales”. Impreso en México, segunda reimpresión. 1981. Páginas. 11 y 12.

3.4.1 Elementos del costo de producción

A continuación se presenta los cuadros con los requerimientos respectivos de los elementos básicos del costo de producción de elote dulce empacado.

a) **Requerimiento de Materia prima o insumos**

Se presenta la integración de los insumos mínimos para la producción del elote dulce empacado.

b) **Requerimiento de Mano de obra**

La mano de obra es un elemento del costo de producción fundamental para la ejecución del proceso productivo.

c) **Requerimiento de costos indirectos variables**

Se muestra aquellos costos que de forma indirecta participan en la transformación de la materia prima o insumos.

Cuadro 32
Municipio de Jalapa – Jalapa
Rama Producción y Empaque de Elote Dulce
Requerimiento de Materia Prima o Insumos Encuestado vrs Real o Imputado
(1 Manzana, 2 Cosechas)
Año: 2002

Concepto	Unidad de Medida	COSTOS ENCUESTADOS			COSTOS REAL O IMPUTADOS			
		Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
PILONES	millar	56	50	2,800	millar	56	50	2,800
FERTILIZANTES								
Triple 15	qq	10	125	1,250	qq	10	125	1,250
46-0-0	qq	4	113	452	qq	4	113	452
0-0-60	qq	4	119	476	qq	4	119	476
INSECTICIDAS								
Diazinón	litro	2	81	162	litro	2	81	162
Alto roya	litro	2	495	990	litro	2	495	990
Lorsban	litro	2	102	204	litro	2	102	204
Dipel	libra	6	120	720	libra	6	120	720
Sistemin	litro	2	102	204	litro	2	102	204
Baront	libra	1	353	353	libra	1	353	353
Baytrot	litro	1	116	116	litro	1	116	116
HERBICIDA								
Gesaprin polvo	libra	4	26	104	libra	4	26	104
FUNGUICIDA								
Cupravite	kilo	2	48	96	kilo	2	48	96
TOTAL INSUMOS				7,927	7,927			

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Cuadro 33
Municipio de Jalapa – Jalapa
Rama Producción y Empaque de Elote Dulce
Requerimiento de Mano de Obra Encuestado vrs Real o Imputado
(1 Manzana, 2 Cosechas)
Año: 2002

Concepto	COSTOS ENCUESTADOS				COSTOS REAL O IMPUTADOS			
	Unidad de Medida	Cantidad por Manzana	Costo por Jornal	Costo Total	Unidad de Medida	Cantidad por Manzana	Costo por Jornal	Costo Total
			Q.	Q.			Q.	Q.
PREPARACIÓN DE LA TIERRA								
Aradura	Jornal	1	21	42	Jornal	1	30	60
Rastra	Jornal	6	21	252	Jornal	6	30	360
Desinfestación del suelo	Jornal	2	21	84	Jornal	2	30	120
Desinfección del suelo	Jornal	2	21	84	Jornal	2	30	120
Surqueado	Jornal	12	21	504	Jornal	12	30	720
LABORES CULTURALES								
Siembra	Jornal	9	21	378	Jornal	9	30	540
Primer limpia	Jornal	12	21	504	Jornal	12	30	720
Segunda limpia	Jornal	12	21	504	Jornal	12	30	720
Aporque	Jornal	18	21	756	Jornal	18	30	1,080
Primera fertilización	Jornal	2	21	84	Jornal	2	30	120
Segunda fertilización	Jornal	2	21	84	Jornal	2	30	120
Tercera fertilización	Jornal	2	21	84	Jornal	2	30	120
Deshijado	Jornal	12	21	504	Jornal	12	30	720
Control de plagas	Jornal	12	21	504	Jornal	12	30	720
COSECHA								
Corte y acarreo	Jornal	18	21	756	Jornal	18	30	1,080
Clasificación	Jornal	10	21	420	Jornal	10	30	600

Concepto	COSTOS ENCUESTADOS				COSTOS REAL O IMPUTADOS			
	Unidad de Medida	Cantidad por Manzana	Costo por Jornal	Costo Total	Unidad de Medida	Cantidad por Manzana	Costo por Jornal	Costo Total
			Q.	Q.			Q.	Q.
Empaque	Jornal	18	21	756	Jornal	18	30	1,080
Sub-total		150		6,300		150		9,000
Bonificación incentivo (250/30=Q8.33x 300 jornales de 2 cosechas)								2,500
Séptimo día (m.o.+bonificación)/6								1,917
TOTAL MANO DE OBRA				6,300	13,417			

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Cuadro 34
Municipio de Jalapa – Jalapa
Rama Producción y Empaque de Elote Dulce
Requerimiento de Costos Indirectos Variables Encuestado vrs Real o Imputado
(1 Manzana, 2 Cosechas)
Año: 2002

Concepto	COSTOS ENCUESTADOS				COSTOS REAL O IMPUTADOS			
	Unidad de Medida	Cantidad Base	% Legal	Costo Total Q.	Unidad de Medida	Cantidad Base	% Legal	Costo Total Q.
CUOTA PATRONAL								
Cuota patronal IGSS					Jornales	10,500	10.67	1.120
Intecap					Jornales	10,500	1	105
Irtra					Jornales	10,500	1	105
PRESTACIONES LABORALES								
Indemnización					Jornales	10,500	9.72	1,021
Vacaciones					Jornales	10,500	4.17	438
Bono 14					Jornales	10,500	8.33	875
Aguinaldo					Jornales	10,500	8.33	875
EMPAQUE								
Plástico termoencogible	Rollo	6.36	210	1,336	Rollo	6.36	210	1,336
Bandejas de duroport	Millar	14	200	2,800	Millar	14	200	2,800
Etiquetas	Millar	14	50	700	Millar	14	50	700
Sub-total								9,375
OTROS								
Imprevistos 10% (Insumos, M.O.,GIV)							10	3,072
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				4,836				12,447

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro de materia prima o insumos se detallan las cantidades mínimas que se utilizan en el proceso productivo de acuerdo a lo encuestado y real o imputado. A demás para el cálculo de los costos de producción únicamente se tomo de base una manzana de tierra cultivada y dos cosechas al año, ya que su producción es solamente en época de invierno, la cual necesita en cada una 90 días mínimos en su proceso.

La mano de obra está conformada por la fuerza de trabajo de los campesinos del lugar y se aplica a las diferentes tareas y labores agrícolas propias de la producción de elote dulce empacado. Las etapas principales en este rubro son las siguientes: la preparación del terreno, labores culturales y cosecha, la remuneración se paga por jornal de ocho horas diarias en total se necesitan trescientos jornales para dos cosechas al año, en una manzana de tierra.

Decreto Número 14-41 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Salarios Mínimos 2002. Decreto 4-94-2001. El salario mínimo es de Q30.00 para actividades no agrícolas. Según la encuesta se paga a Q21.00 el día trabajado.

Decreto Número 14-41 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Artículos 126 y 127, por cada seis días de trabajo se concederá al trabajador un día de descanso remunerado (séptimo día).

Decreto Número 7-2000 del Congreso de la República de Guatemala. Bono Incentivo. Artículo 8, los trabajadores devengarán una Bonificación Incentivo mensual de Q250.00.

Por ultimo se estableció la variación en los costos indirectos variables, según la investigación se determinó que el productor no paga las cuotas patronales y prestaciones laborales de ley.

Las cuotas patronales están integradas por el 10.67% de cuota patronal IGSS, 1% de INTECAP y 1% de IRTRA.

Las prestaciones laborales se calculan sobre los sueldos devengados y se integran de la siguiente forma: Indemnización, Bono 14, Aguinaldo y Vacaciones, el porcentaje a utilizar es 30.55%.

Decreto Número 14-41 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Artículo 82. Terminación de Contratos de Trabajo.

Decreto Número 42-92 del Congreso de la República de Guatemala. Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Publico.

Decreto Número 76-78 del Congreso de la República de Guatemala. Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado.

Decreto Número 14-41 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Artículos 130 y 131. Descansos Semanales, Días de Asueto y Vacaciones Anuales.

3.4.2 Hoja técnica de costo de producción

Es una herramienta del costo de producción que permite analizar todos los componentes que integran el costo y el porcentaje utilizado de cada insumo, así también se determina el costo unitario por bandeja de elote dulce empacado.

Cuadro 35
Municipio de Jalapa – Jalapa
Rama Producción y Empaque de Elote Dulce
Hoja Técnica del Costo de Producción
Para una Bandeja de Elote Dulce
Año: 2002

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Costo Q.
INSUMOS				
Pilones	Millar	0.004000	50.00	0.200000
Fertilizantes				
Triple15	Quintal	0.000714	125.00	0.089286
46-0-0	Quintal	0.000286	113.00	0.032286
0-0-60	Quintal	0.000286	119.00	0.034000
Insecticidas				
Diazinón	Litro	0.000143	81.00	0.011571
Alto roya	Litro	0.000143	495.00	0.070714
Lorsban	Litro	0.000143	102.00	0.014571
Dipel	Libra	0.000429	120.00	0.051429
Sistemin	Litro	0.000143	102.00	0.014571
Banrot	Libra	0.000071	353.00	0.025214
Baytroy	Litro	0.000071	115.85	0.008275
Herbicida				
Gesaprin polvo	Libra	0.000286	25.85	0.007386
Funguicida				
Cupravite	Kilo	0.000143	47.67	0.006810
MANO DE OBRA DIRECTA				
Preparación de la tierra				
Aradura	Jornal	0.000143	30.00	0.004286
Rastra	Jornal	0.000857	30.00	0.025714
Desinfestación del suelo	Jornal	0.000286	30.00	0.008571
Desinfección del suelo	Jornal	0.000286	30.00	0.008571

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Costo Q.
Surqueado	Jornal	0.001714	30.00	0.051429
Labores culturales				
Trasplante	Jornal	0.001286	30.00	0.038571
Primera limpia	Jornal	0.001714	30.00	0.051429
Segunda limpia	Jornal	0.001714	30.00	0.051429
Aporque	Jornal	0.002571	30.00	0.077143
Primera fertilización	Jornal	0.000286	30.00	0.008571
Segunda fertilización	Jornal	0.000286	30.00	0.008571
Tercera fertilización	Jornal	0.000286	30.00	0.008571
Deshijado	Jornal	0.001714	30.00	0.051429
Control de plagas	Jornal	0.001714	30.00	0.051429
Cosecha				
Corte y acarreo	Jornal	0.002571	30.00	0.077143
Clasificación	Jornal	0.001429	30.00	0.042857
Empaque	Jornal	0.002571	30.00	0.077143
Bonificación incentivo				0.178571
Séptimo día				0.136905
COSTOS INDIRECTOS				
VARIABLES				
Cuota patronal 12.67%				0.095000
Prestaciones laborales 30.55%				0.229214
Empaque				
Plástico termoencogible	Millar	0.000454	210.00	0.095400
Bandeja de duroport	Millar	0.001000	200.00	0.200000
Etiquetas	Millar	0.001000	50.00	0.050000
Otros				
Imprevistos 10%				0.219429
TOTAL COSTO UNITARIO POR BANDEJA DE ELOTE DULCE				2.410000

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La hoja técnica del costo hace un detalle de lo que se necesita para producir una bandeja de elote dulce empacado, se elaboró con los datos imputados o reales, con el fin de que el productor conozca el monto de todos sus gastos para cada unidad producida, el precio unitario estimado es de Q2.41.

3.4.3 Estado de costo directo de producción comparativo según encuestado y real o imputado

Estado Financiero que contiene la suma de costos fijos más los costos variables, incurridos durante el proceso de producción, lo cual permite conocer a una fecha determinada el costo de cada unidad producida.

El Estado de Costo Directo, esta integrado por los siguientes elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos de producción. Los datos que se presentan a continuación fueron obtenidos en la fase de investigación y el análisis corresponde a los costos según encuesta e imputados o reales, determinados en la producción de elote dulce empaçado.

Cuadro 36
Municipio de Jalapa – Jalapa
Estado de Costo Directo de Producción Comparativo
Según Encuestado y Real o Imputado
Rama Producción y Empaque de Elote Dulce
Del 01 de Julio de 2001 al 30 de Junio de 2002
Año: 2002

Concepto	Según Encuesta	Real o Imputado Q.	Variación Q.
Insumos	7,927	7,927	0
Mano de obra directa	6,300	13,417	7,117
Costos indirectos variables	4,836	12,447	7,611
Costo directo total de producción	19,063	33,791	14,728
Producción total de elote dulce	14,000	14,000	
Costo unitario por bandeja	1.36	2.41	1.05

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

De acuerdo a la información presentada en el cuadro anterior se establecieron variaciones respecto a los costos obtenidos a nivel de encuesta vrs imputados o reales de la forma siguiente:

La encuesta efectuada permitió confirmar que; por lo general los agricultores aplican los insecticidas y herbicidas de acuerdo con su experiencia y con los resultados que han obtenido en años anteriores. El hecho es que al no aplicar la dosis necesaria y recomendable para maximizar los resultados económicos de la producción, puede afectar los costos.

La mano de obra directa es afectada ya que el propietario de los medios de producción no paga el salario mínimo de acuerdo a la ley, mucho menos la bonificación y séptimo día.

Y por ultimo en los costos indirectos variables no se consideran los pagos de cuotas patronales y prestaciones laborales, como consecuencia de no tomar algunos factores su costo disminuye y la ganancia aumenta, siendo lo correcto lo imputado o real para tomar decisiones correctas apegadas a la realidad.

3.5 ESTADOS FINANCIEROS

La veracidad de la información que presentan los Estados Financieros dependerá de la capacidad e integridad de la persona que los elabora, principalmente con el hecho de que estén apegados a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y a las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC).

3.5.1 Definición

“Los Estados Financieros son el medio por el cual se presenta la situación de una empresa y los resultados obtenidos como consecuencia de las transacciones mercantiles efectuadas en cada ejercicio contable”.¹²

3.5.2 Importancia

La importancia de los Estados Financieros reside en que los usuarios se sirvan de ellos para obtener sus propias conclusiones ya sea por simple observación o por medio del análisis financiero; así por ejemplo: al propietario le servirá para conocer el desarrollo de su inversión y sus utilidades, al administrador le servirá para la toma de decisiones, al inversionista para conocer las condiciones generales del negocio, al Contador Público y Auditor como la base sobre la cual efectuará su trabajo.

3.5.3 Clasificación

Entre los principales Estados Financieros básicos se encuentra el Estado de Resultados el cual se define a continuación:

3.5.4 Estado de resultados comparativo según encuestado y real o imputado

“Es la descripción en forma resumida del resultado de las operaciones efectuadas por una empresa durante un período determinado.”¹³

¹² Alfredo F., Gutiérrez. “Los Estados Financieros y su Análisis”. Editorial Olimpia, México 1978.

¹³ Gonzalo, Fernández de Armas. “Estados Financieros, Análisis e Interpretación”. Editorial UTEHA, México. Pág. 33.

3.5.4.1 Importancia

A través del mismo se conoce el importe de las pérdidas o ganancias ocasionadas en la empresa; a ello se debe que se le llame también como estado de pérdidas y ganancias.

Su importancia no solo radica en la determinación de los resultados netos para distribuir utilidades a los socios, sino también es un instrumento eficaz que evidencia el grado de efectividad con que ha trabajado la organización.

A continuación se presenta el Estado de Resultados, el cual se elaboró de acuerdo a la información proporcionada por la unidad productora encuestada y con datos reales o imputados.

Cuadro 37
 Municipio de Jalapa – Jalapa
 Estado de Resultados Comparativo
 Según Encuestado y Real o Imputado
 Rama Producción y Empaque de Elote Dulce
 Del 01 de Julio de 2001 al 30 de Junio de 2002
 Año: 2002

Concepto	Según Encuesta Q.	Real o Imputado Q.	Variación Q.
VENTAS (14,000 bandejas a Q3.50c/u)	49,000	49,000	
(-) COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	19,063	33,791	14,728
Insumos	7,927	7,927	0
Mano de obra directa	6,300	13,417	7,117
Gastos indirectos variables	4,836	12,447	7,611
GANANCIA MARGINAL	29,937	15,209	(14,728)
(-) GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	1,200	10,434	9,234
Energía eléctrica	1,200	1,200	
Sueldos (Q30.00 diarios x 90 días)		5,400	5,400
Bonificación incentivo		1,500	1,500
Cuotas patronales 12.67%		684	684
Prestaciones laborales 30.55%		1,650	1,650
GANANCIA ANTES DE IMPUESTO	28,737	4,775	(23,962)
(-) ISR 31%	8,908	1,480	
GANANCIA NETA DEL EJERCICIO	19,829	3,295	(16,534)

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La ganancia neta real o imputado del ejercicio se ve afectada considerablemente si la comparamos con lo encuestado, ya que el dueño de los medios de producción no esta tomando en cuenta algunos factores importantes dentro del costo directo de producción, como por ejemplo salarios mínimos, prestaciones laborales, séptimo día, bonificación incentivo, etc.

3.6 PROCESO DE LA PRODUCCIÓN

Es el conjunto de fases en las que se combinan los factores de la producción para la elaboración de un determinado producto. Estos factores son: Tierra, la mano de obra o fuerza de trabajo, la tecnología y los recursos financieros.

3.6.1 Descripción del proceso productivo

A continuación un breve resumen de cada actividad.

➤ **Aradura y rastra:**

El primer paso es arar el terreno esta labor se ejecuta en forma manual, picando el terreno con un azadón o con un maquina, el rastreo significa desmenuzar los terrenos gruesos y emparejar el suelo, con el propósito de dejarlo lo más suelto posible.

➤ **Desinfestación del suelo:**

Esta labor se realiza para controlar las principales plagas del suelo que atacan la planta de elote dulce.

➤ Desinfección del suelo:

Esta se realiza para evitar el ataque, principalmente de hongos del suelo.

➤ Surqueado:

Este proceso se hace en forma manual y consiste en hacer surcos en donde posteriormente se trasplantará el pilón.

➤ Trasplante:

El trasplante del piloncito en el suelo se hace en forma manual.

➤ Fertilización:

La nutrición de la planta de maíz dulce es la parte más importante en el proceso de su producción para lograr buenos rendimientos y de alta calidad, por ello se requiere utilizar buenos fertilizantes.

➤ Deshijado:

Consiste en la eliminación de la auto propagación de la planta de maíz dulce, (hijos que se originan en la base del tallo).

➤ Control fitosanitario:

Las plagas son una gran limitante y uno de los mayores problemas en el proceso de producción, es por ello que se necesita de un buen control fitosanitario.

➤ Corte y acarreo:

Consiste en cortar y transportar los elotes del campo a la mesa de clasificación, el traslado se hace en canastas plásticas.

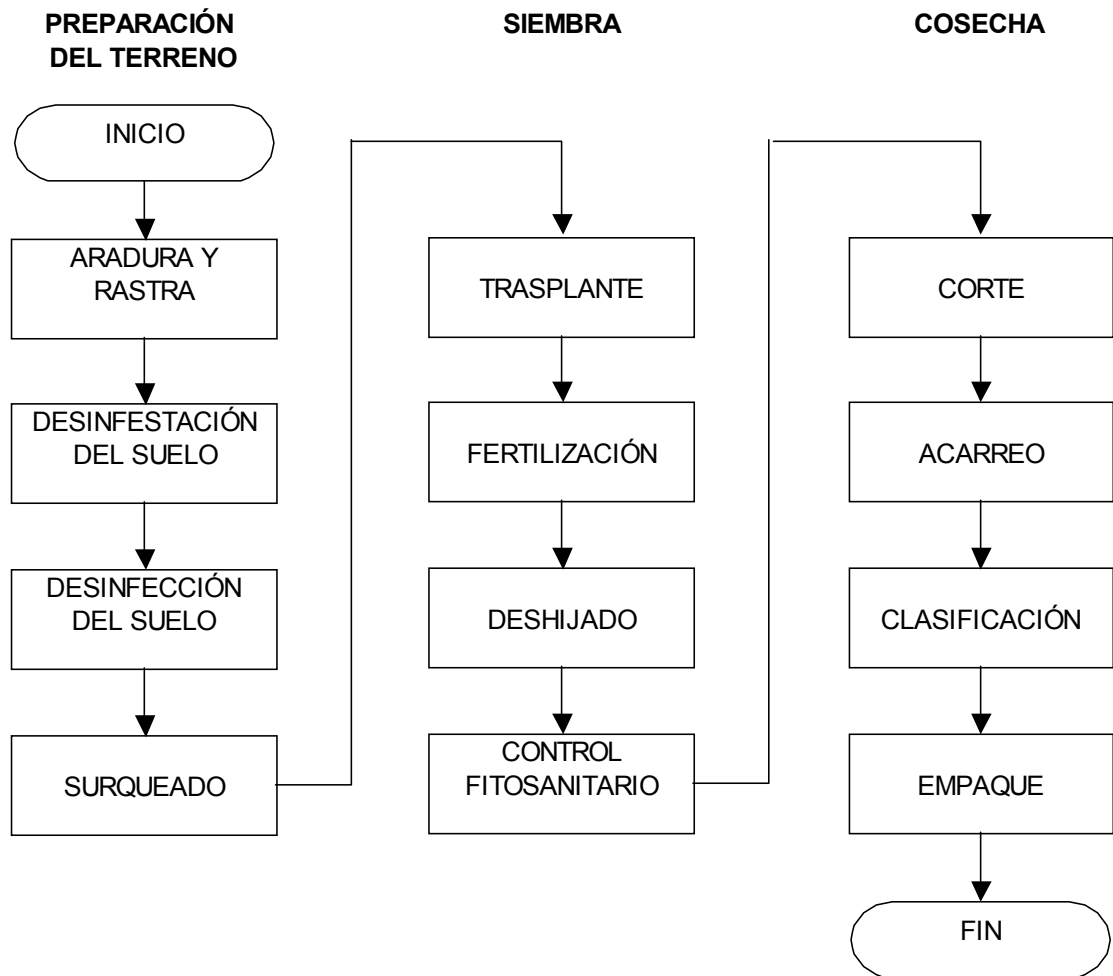
➤ Clasificación y empaque:

El proceso consiste en cortar la punta del elote, se le deja un tamaño ajustable para colocarlo en la bandeja, finalmente se empaqueta o empaca, esto se hace en forma manual y por ultimo se le pega la etiqueta.

3.6.2 Flujograma del proceso productivo

El flujograma que se presenta a continuación describe las diferentes etapas y fases del proceso productivo de la producción y empaque de elote dulce.

Gráfica 4
Municipio de Jalapa – Jalapa
Producción y Empaque de Elote Dulce
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2002



Fuente: elaboración propia en base a inspección directa del proceso.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad permite analizar cuanto ó que porcentaje de la ganancia se ha obtenido en un período y/o actividad determinada.

4.1 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN UNIDADES AGRÍCOLAS

El grado de avance se mide por medio de la aplicación de índices agrícolas y financieros, los cuales se pueden determinar con base a los costos totales de producción, ventas y ganancia neta.

4.1.1 Indicadores agrícolas

Se determinan los indicadores agrícolas de producción física y producción monetaria, cuyas fórmulas al ser aplicadas a cada producto se obtienen los siguientes resultados:

A. Análisis de la producción física

Están destinados a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción.

$$\text{a.1 } \frac{\text{Cantidad de bandejas de elote dulce producidas}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{14,000}{1} = 14,000$$

$$\text{a.2 } \frac{\text{Cantidad de bandejas de elote dulce producidas}}{\text{Número de jornales al mes}} = \frac{14,000}{50} = 280$$

Por cada jornal se producen 280 bandejas de elote dulce empacado listo para la venta, tomando en cuenta que los 300 jornales se trabajan en 6 meses o 90 días por cosecha, en época de invierno.

$$\text{a.3 } \frac{\text{Cantidad de bandejas de elote dulce producidas}}{\text{Número de horas de trabajo al mes}} = \frac{14,000}{400} = 35$$

Por cada hora de trabajo se producen 35 bandejas de elote dulce empacado.

$$\text{a.4 } \frac{\text{Cantidad de bandejas de elote dulce producidas}}{\text{Costo total de mano de obra}} = \frac{14,000}{13,417} = 1.04$$

Por cada bandeja de elote dulce empacado se invierte Q1.04 de mano de obra.

$$\text{a.5 } \frac{\text{Cantidad de bandejas de elote dulce producidas}}{\text{Costo total de materia prima o insumos}} = \frac{14,000}{7,927} = 1.77$$

Por cada bandeja de elote dulce empacado se invierte Q1.77 de materia prima o insumos.

B. Análisis de la producción monetaria

El producto debe ser medido en unidades monetarias, los factores se miden en unidades físicas o en unidades monetarias, los cuales dependen del objetivo que se persiga.

$$\text{b.1 } \frac{\text{Costo directo total de producción}}{\text{Costo gastado en jornales}} = \frac{33,791}{13,417} = 2.52$$

Por cada quetzal del costo de producción gastado se invierten Q2.52 en mano de obra.

$$\begin{array}{l} \text{b.2} \quad \underline{\text{Costo directo total de producción}} = \underline{33,791} = 4.26 \\ \text{Costo gastado en materia prima} \quad \quad \quad 7,927 \end{array}$$

Por cada quetzal del costo de producción gastado se invierten Q4.26 en materia prima o insumos.

$$\begin{array}{l} \text{b.3} \quad \underline{\text{Costo directo total de producción}} = \underline{33,791} = 14.07 \\ \text{Número de horas trabajadas} \quad \quad \quad 2,400 \end{array}$$

Cada hora de trabajo tiene un valor de Q14.07 del costo del producto.

$$\begin{array}{l} \text{b.4} \quad \underline{\text{Costo directo total de producción}} = \underline{33,791} = 2.41 \\ \text{Bandejas de elote dulce producidas} \quad \quad 14,000 \end{array}$$

Costo unitario por cada bandeja de elote dulce producido y empacado Q2.41.

4.1.2 Indicadores financieros

El análisis financiero constituye una técnica que se usa para buscar las condiciones de equilibrio financiero de las empresas y la medición de la rentabilidad de la inversión efectuada.

Los indicadores financieros de la producción agrícola son:

A. Razones de rentabilidad (productiva)

Estos indicadores miden el grado de éxito o fracaso de una empresa o actividad productiva en un determinado período. Se toman en cuenta los datos obtenidos en el Estado de Resultados.

a.1 Margen de utilidad o rentabilidad de las ventas.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{3,295}{49,000} = 0.067244 \times 100 = 6.72\%$$

Por cada quetzal de ventas netas se obtendrá una utilidad de Q0.067, lo cual se considera no aceptable para cubrir los gastos fijos del período.

a.2 Margen de utilidad bruta

$$\frac{\text{Utilidad bruta en ventas}}{\text{Ventas netas}} = \frac{15,209}{49,000} = 0.310387 \times 100 = 31\%$$

Por cada quetzal de ventas se obtendrán Q0.3103, de margen bruto que servirá para cubrir otros gastos; mientras que de este mismo quetzal Q0.69, se cubrirá el costo de producción del ejercicio.

4.2 RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN

La rentabilidad simple, expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención. Usualmente se expresa en términos porcentuales.

La rentabilidad sobre la inversión se obtiene dividiendo la ganancia entre la inversión total, multiplicado por cien. El resultado significa el rendimiento por cada quetzal invertido.

El análisis de rentabilidad tiene por objeto destacar la efectividad de la administración sobre los recursos totales, que se manejan en una empresa durante un período.

4.2.1 Rentabilidad simple sobre las ventas

Este índice tiene por objeto determinar el grado de rentabilidad que obtuvieron las unidades productivas sobre los ingresos generados por las ventas.

La fórmula que se utiliza es la siguiente:

Fórmula: $(\text{Ganancia neta del ejercicio} / \text{Ventas totales}) \times 100$

Sustituyendo cantidades de acuerdo a la fórmula:

Datos según encuesta

$$\frac{19,829}{49,000} \times 100 = 40\%$$

Datos imputados o reales

$$\frac{3,295}{49,000} \times 100 = 7\%$$

El índice encontrado refleja el porcentaje de ganancia que se obtuvo por cada quetzal vendido, como se puede observar el hecho de no considerar todos los costos y gastos variables hace que aumente en un 33% la rentabilidad de las ventas según encuesta.

4.2.2 Rentabilidad simple sobre los costos

Este índice tiene por objeto determinar la rentabilidad que tuvieron las unidades productivas sobre la inversión total efectuada en el Costo Directo de Producción.

La fórmula que se utiliza es la siguiente:

$$\text{Fórmula: } (\text{Ganancia neta del ejercicio} / \text{Costos totales}) \times 100$$

Sustituyendo cantidades de acuerdo a la fórmula:

Datos según encuesta

$$\frac{19,829}{20,263} \times 100 = 98\%$$

Datos imputados o reales

$$\frac{3,295}{44,225} \times 100 = 7\%$$

44,225

Los resultados encontrados indican que de cada Quetzal invertido en el costo se obtiene un 98% de ganancia según datos de la encuesta, mientras que si se consideran todos los costos y gastos imputados únicamente le representa una rentabilidad en la inversión de un 7%.

4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto o nivel de ventas en el que cesan las pérdidas y empiezan las ganancias o viceversa; también puede describirse como el nivel de ventas en el que la ganancia es igual a cero.

4.3.1 Definición

“En el punto de equilibrio económico de una empresa, los ingresos producidos por sus ventas, montan a una cantidad igual a los costos totales de éstas; por tanto, hasta ese punto la empresa no tiene ni utilidad ni pérdida. Se logran ganancias a medida que la cuantía de las ventas sea mayor que la cifra señalada por el punto de equilibrio y se tienen pérdidas mientras que las sumas de las ventas sean menores a la cantidad a la cual se refiere el punto de equilibrio económico, puesto que su importe no alcanza a cubrir los costos totales.”¹⁴

¹⁴ Roberto, Macías. “El Análisis de los Estados Financieros y las Deficiencias en la Empresa”. Ediciones Contables y Administrativas, S.A., México 1976. Pág. 47.

4.3.2 Importancia

El punto de equilibrio llamado también punto de nivelación o punto muerto, tiene por objeto conocer el número mínimo de unidades producidas y vendidas para absorber el total de los costos y gastos de una empresa; es utilizado como un instrumento de análisis que permite obtener el nivel de operaciones que debe mantenerse para cubrir los costos y evaluar la rentabilidad.

El punto de equilibrio puede determinarse tanto en valores como en unidades.

4.3.3 Integración

Para determinar el punto de equilibrio se hace necesario conocer las fórmulas, la simbología de cada elemento sujeto de análisis y la importancia de la clasificación de los costos.

La fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores, es la siguiente:

a) Fórmulas

$$\text{En valores PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \% \text{ GM}}$$

$$\text{Margen de seguridad} = \text{ventas netas} (-) \text{PEV}$$

La fórmula para determinar el punto de equilibrio en unidades, es la siguiente:

$$\text{En unidades PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{PV}}$$

b) Simbología

PEV	=	Punto de equilibrio en valores
PEU	=	Punto de equilibrio en unidades
V	=	Ventas totales
GV	=	Gastos o costos variables
GF	=	Gastos o costos fijos
PV	=	Precio de venta

c) Clasificación de los costos

Se considera oportuno clasificar los costos que participan en la determinación del punto de equilibrio.

➤ Costos fijos

Son los costos que tiene la empresa independientemente si produce o no, es decir, son costos que aunque no se produzca la empresa esta obligada a desembolsar, ya que, de no ser así se pone en riesgo la continuidad de operaciones de la misma ejemplo: alquileres, seguros, sueldos administrativos, amortizaciones, etc.

➤ Costos variables

Son los costos que aumentan o disminuyen de acuerdo al nivel de producción y venta de la empresa. Ejemplo: mano de obra y materiales directos, energía eléctrica de producción, comisiones sobre ventas, depreciaciones sobre la base de unidades producidas, etc.

Determinación y análisis del punto de equilibrio en valores y unidades

La información necesaria para la determinación del punto de equilibrio es la siguiente.

Cuadro 38
Municipio de Jalapa – Jalapa
Información Básica Punto de Equilibrio
Año: 2002

Concepto	Valores Q.
Bandejas 14,000 x Q3.50	
Ventas	49,000
Costo de producción	33,791
Ganancia marginal	15,209
Gastos fijos	10,434
Ganancia antes ISR	4,775
Impuesto sobre la renta 31%	1,480
Ganancia neta	3,295

Fuente: Investigación de campo EPS, Primer semestre 2002.

El cuadro anterior representa la integración de los rubros importantes del Estado de Resultados, el cual servirá para determinar el punto de equilibrio en valores y unidades, así como para elaborar la gráfica respectiva.

4.3.4 Punto de equilibrio en valores

Indica el monto necesario de ventas en unidades monetarias, para cubrir los gastos fijos y variables, sin obtener ganancia ni pérdida.

Aplicación de la fórmula:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \% \text{ GM}} = \frac{10,434}{1 - 0.31} = \frac{10,434}{0.69} = \text{Q.15,122.00}$$

Margen de seguridad:

$$\text{Ventas netas (-) PEV} = 49,000 (-) 15,122 = 33,878.$$

4.3.5 Punto de equilibrio en unidades

El punto de equilibrio en unidades, indica el número de unidades que debe venderse para igualar los costos con los ingresos.

Aplicación de la fórmula:

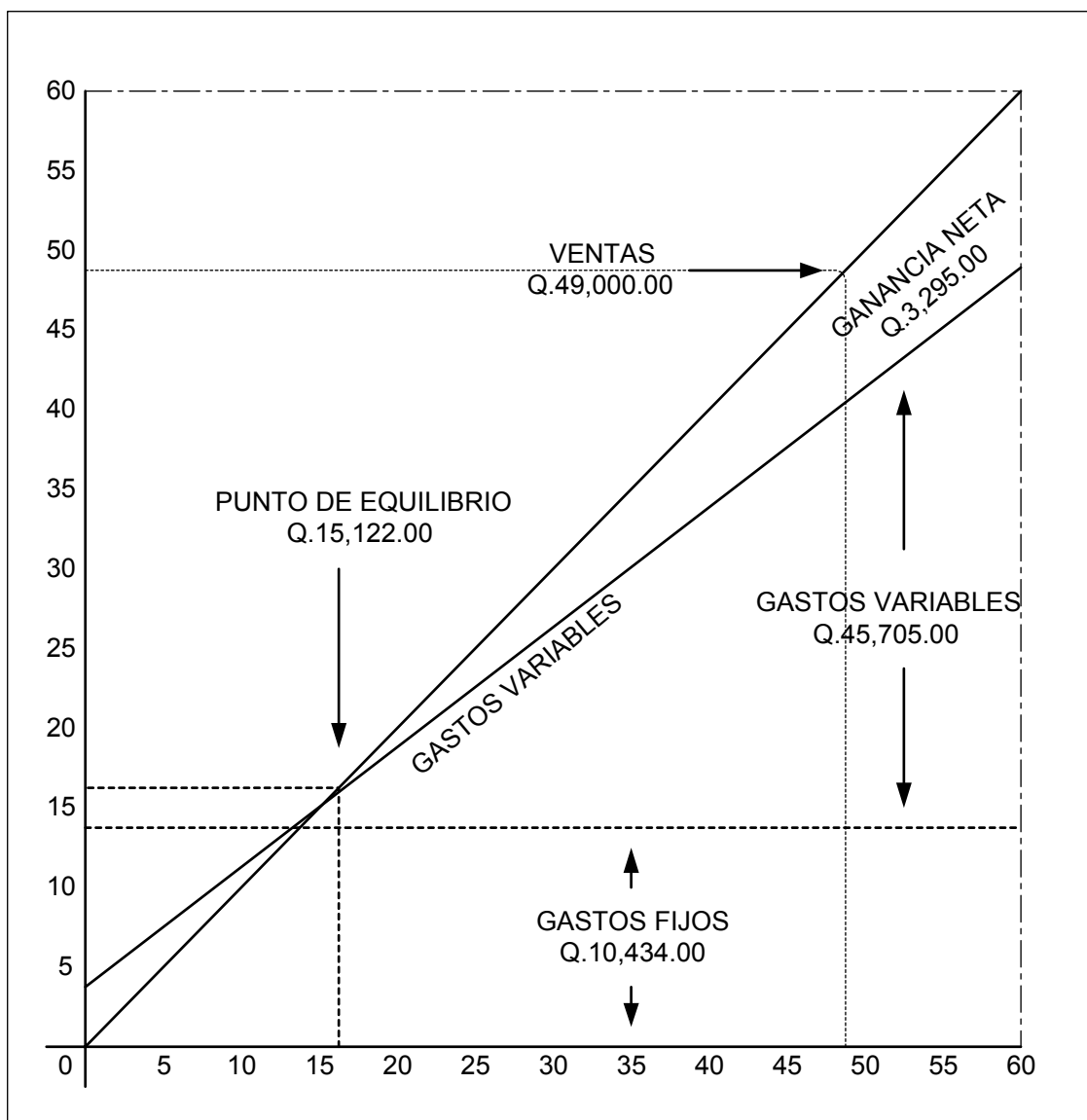
$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{PV}} = \frac{15,122}{\text{Q3.50}} = 4,321 \text{ bandejas}$$

Al analizar el punto de equilibrio de la producción de elote dulce empacado, se ha determinado que para llegar a un punto en el cual las ventas sean iguales a los gastos debe venderse la cantidad de Q15,122.00, lo que representa producir 4,321 bandejas.

4.3.6 Presentación gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta en forma gráfica el punto de equilibrio de las unidades productivas de elote dulce, cuyo objetivo es hacer visible la relación entre los costos fijos, costos variables y las ventas.

Gráfica 5
Municipio Jalapa – Jalapa
Punto de Equilibrio
Producción Elote Dulce Empacado
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como muestra la gráfica anterior, al obtener ventas de Q.15,122.00 se han cubierto los gastos fijos, los cuales por naturaleza haya o no producción siempre serán realizados; mientras que los que se relacionan al costo directo varían en función del volumen de la producción, situación que se observa por la ganancia marginal la que se obtiene como resultado de rebajar de las ventas el costo directo de producción. Así mismo se deben de producir y vender anualmente 4,321 bandejas de elote dulce.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada en el municipio de Jalapa y con base a los resultados obtenidos de la investigación, se presentan las conclusiones siguientes:

1. El municipio de Jalapa cuenta con recursos naturales, los cuales contribuyen a la existencia de un clima adecuado para la agricultura, a demás existen algunos aspectos negativos por la tala inmoderada de árboles por parte de los habitantes que utilizan este recurso como combustible en sus hogares y material para la construcción de viviendas, lo que ha provocado que los suelos sufran los efectos de la erosión.
2. Los agricultores tienen limitaciones al no contar con un registro contable, que les permita conocer la realidad de la actividad productiva a la que se dedican, como consecuencia no saben establecer el costo y el margen de ganancia deseado y mucho menos saber si es rentable o no dicha actividad, por ejemplo no toman en cuenta algunos factores que intervienen en el proceso productivo pero que son importantes, como la mano de obra familiar, el desgaste de sus instrumentos o herramientas de trabajo, lo cual distorsiona los resultados reales que obtiene.
3. El propietario de las unidades agrícolas establece el precio de venta en forma empírica, se toma de referencia los precios del mercado local para vender el producto, sin considerar los costos y gastos de producción incurridos en el proceso, afectando con ello la ganancia real y la rentabilidad propia del negocio.

4. El municipio de Jalapa posee recursos agronómicos y climatológicos adecuados para la actividad agrícola, sin embargo la mayor parte de los productores que se dedican al cultivo del elote dulce poseen mínimas extensiones de terreno, lo cual no les permite el volumen y la diversificación de la producción.

5. No cuentan con ninguna asociación o cooperativa de productores de elote dulce, que vele por el bienestar económico y social de sus asociados, ya que al estar organizados se puede comercializar el producto en distintos mercados a un mejor precio sin olvidarse de los costos de producción, es necesario solicitar también financiamiento y asesoría técnica a instituciones públicas y privadas para conocer nuevas técnicas de cultivo y mejorar su volumen de producción.

RECOMENDACIONES

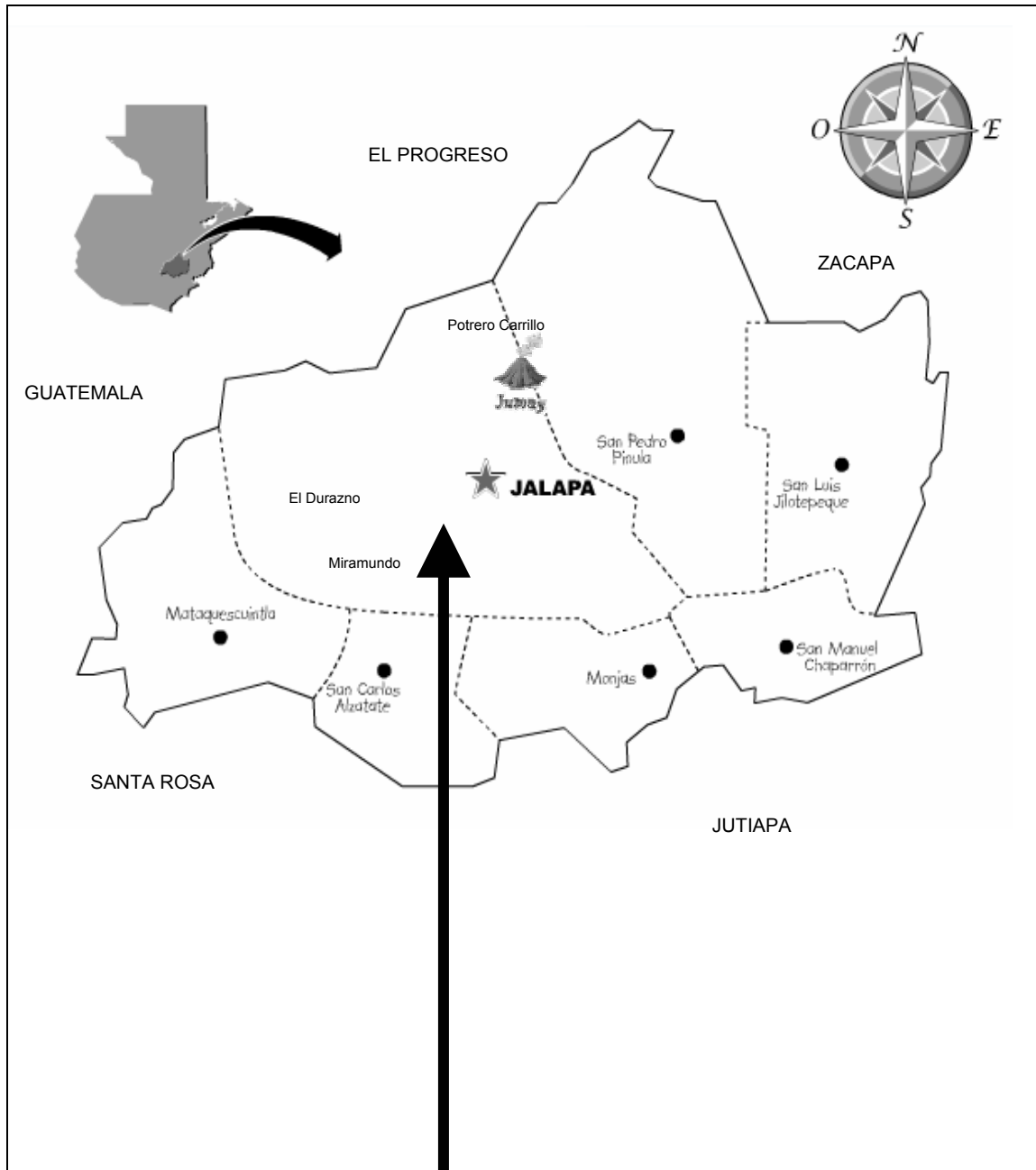
Como resultado de las conclusiones determinadas y el trabajo de investigación realizado a continuación se presentan algunas recomendaciones que al ponerlas en práctica ayudarán a resolver los problemas que afectan a los agricultores.

1. Se recomienda que los habitantes del Municipio conozcan las ventajas que tiene para ellos el contar con recursos naturales como los bosques, que evitan que el suelo se erosione y provoque daños lamentables en época de lluvias, tomar en cuenta que las condiciones climatológicas y suelos predominantes son ideales para desarrollar no sólo proyectos forestales, sino para la diversificación de la producción.
2. Que los propietarios de los medios de producción, se orienten e informen por medio de asesoría profesional de instituciones privadas o públicas, para la implementación de controles o registros contables, ya que al contar con ellos se podrá estimar el monto de los costos y gastos de producción que al momento no se consideran pero que forman parte importante en el proceso, así mismo se conocerá la ganancia real y la rentabilidad, con esta información el agricultor podrá tomar nuevas decisiones para hacer más efectivo y competitivo el negocio.
3. El sistema contable permitirá establecer el precio de venta real, el cual servirá de base para la comercialización de la producción, evitando de esta forma calcular los precios de venta en forma empírica a través de precios de mercado o bien el precio que el mayorista comprador nos quiera dar por el lote de producción, método que le ocasiona pérdidas cuantificables a los productores del Municipio.

4. A través de las asociaciones o cooperativas de productores de elote dulce los agricultores podrán unificar políticas de comercialización y distribución de la producción, así como solicitar a entidades públicas y privadas asesoría sobre nuevas técnicas de explotación de suelos y fuentes de financiamiento, lo cual permitirá diversificar la producción y aprovechar las mínimas extensiones de terreno que poseen, mejorando de esta forma el nivel de vida de los agricultores y contribuyendo al desarrollo social y económico del Municipio.

ANEXOS

ANEXO 1
MAPAS
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO
Y MUNICIPIO DE JALAPA



**MUNICIPIO DE JALAPA,
CABECERA DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL**

ANEXO 2

MAPAS



BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. **“Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que Han Sido Mal Administrados)”**. Año 2002. 43 pp.
- Arthur, Andersen. **“Diccionario Economía y Negocios”**, Editorial Espasa Calpe, S. A., Madrid 1997, páginas 700.
- Arroyo L., Ruben. **“Niveles Tecnológicos en la Agricultura”**. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1985. 7pp.
- **“Conceptos y términos útiles para su estudio”** , Universidad de San Carlos de Guatemala. Ediciones CEUR, Serie 1, 1985. Pág. 60.
- Del Río González, Cristóbal. **“Introducción al estudio de la contabilidad y control de los costos industriales”**. Impreso en México, segunda reimpresión. 1981. 500 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. **“Código de Trabajo”**. Decreto número 14-41.
- Congreso de la República de Guatemala. **“Ley del bono incentivo”**. Decreto Número 7-2000.
- Congreso de la República de Guatemala. **“Ley del Impuesto sobre la renta y sus reformas”**. Decreto Número 26-92.

- **“Diccionario Enciclopédico Mega”**. General Ilustrado de la Lengua Española, Editorial Norma, S.A. Edición 2000. 325 pp.
- Fernández de Armas, Gonzalo. **“Estados Financieros, Análisis e Interpretación”**. Editorial UTEHA, México. 370 pp.
- Guerra Borges, Alfredo. **“Compendio de Geografía Económica y Humana de Guatemala”**. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. USAC 1987.
- Gutiérrez, Alfredo F. **“Los Estados Financieros y su Análisis”**. Editorial Olimpia. México 1978. 275 pp.
- Instituto Geográfico Nacional. **“Diccionario Geográfico Nacional”**. Tipografía Nacional. Guatemala 1978. Pág. 383.
- Kohler, Erick L. **“Diccionario para Contadores”**. Unión Tipográfica Nacional Hispanoamericana, S.A. de C.V. México 1962. 717 pp.
- Macías, Roberto. **“El análisis de los Estados Financieros y las deficiencias en la Empresa”**. Ediciones Contables y Administrativas, S.A. México 1976. 200 pp.
- Microsoft Corporation. **“Enciclopedia Microsoft en Carta”**. Año 2001.
- MISIÓN DE VERIFICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA, **“Informe del Secretario General de las Naciones Unidas sobre la Verificación de los Acuerdos de Paz en Guatemala”**. Primera Edición. Tomo II, Parte I. 1999.

- Perdomo Salguero, Mario Leonel. **“Costos de Producción, Contabilidad.”**
4ª Edición. Febrero 2001. 120 pp.

- Simons, Charles. **“Clasificación de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala”.** Editorial Pineda Ibarra. Guatemala 1959. 1000 pp.

- Wrigh, Wilmer. **“Costos directos estándar, para la decisión y control Empresarial”.** Argentina. Editorial el Ateneo. 1969. 750 pp.

- Zapico Medina, Dr. Ramón. **“Contabilidad de costos”.** Minerva Books Ltda. New York. 308 pp.