

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

INFORME INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
TABACO)”

MUNICIPIO DE MONJAS
DEPARTAMENTO DE JALAPA

BYRON NELSON NÁJERA LÉMUS

Primer Semestre de 2,002

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero
AREA DE AUDITORÍA

MUNICIPIO DE MONJAS
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
TABACO)”

BYRON NELSON NÁJERA LÉMUS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MONJAS
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
TABACO)”

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

2005

(c)

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

MONJAS - VOLUMEN 7

2-52-75-CPA-2005

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MONJAS
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

BYRON NELSON NÁJERA LÉMUS

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2,005

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Poderoso omnipotente, creador del cielo y de la tierra, quien da la sabiduría.
- A MI ESPOSA: Dinora Aracely Cardona Gálvez de Nájera
Por su amor, comprensión y ayuda.
- A MIS HIJOS: Katherine Rocío Nájera Cardona
Derick Marcelo André Nájera Cardona
Christian Omar Nájera Cardona
- A MIS PADRES: Virgilio Nájera Bernal y Tonita Lemus
Sandoval de Nájera
- A MIS HERMANOS: Maritza, Alida, Santiago Donaldo, Fulvia Iris,
Eneida Rubinés, Virgilio Antonio y Rodolfo.
- A MIS SOBRINOS: Elmar René, Luis Gerardo, Eduardo Angel,
Belén María José, José Carlos, Gloria María,
Karla Paola, Luis David, José Antonio
- A MIS SUEGROS: Marcelo Cardona Guerra y María Elena
Gálvez
- A INSTITUCIONES: Universidad de San Carlos de Guatemala
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- A MIS COMPAÑEROS DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO,
FAMILIARES Y AMIGOS.

ÍNDICE GENERAL		Página
	Introducción	i
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	3
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política a 1994	4
1.2.2	División política al año 2002	5
1.2.3	División Administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hidrografía	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Población por sexo	12
1.4.2	Población por edad	12
1.4.3	Población área urbana y rural	13

	Página
1.4.4 Población económicamente activa	13
1.4.5 Empleo y niveles de ingresos	14
1.4.6 Migración y emigración	16
1.4.7 Tasas de natalidad y mortalidad	17
1.4.8 Vivienda	18
1.4.9 Niveles de pobreza	19
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1 Agua potable	21
1.5.2 Energía eléctrica residencial y alumbrado público	22
1.5.3 Drenajes	22
1.5.4 Salud	23
1.5.5 Servicio de recolección de basura	24
1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos y aguas negras	24
1.5.7 Educación	24
1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.6.1 Sistemas de riego	27
1.6.2 Unidades de acopio	28
1.6.3 Mercados	28
1.6.4 Vías de acceso y puentes	29
1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.6.6 Telecomunicaciones	29

	Página	
1.6.7	Transporte urbano y rural	30
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Comités y grupos pro-mejoramiento social	30
1.7.2	Organizaciones productivas	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	32
1.8.1	Instituciones gubernamentales	32
1.8.2	Entidades municipales	32
1.8.3	ONG'S	32
1.8.4	Otras instituciones	32
1.9	FLUJO COMERCIAL	33
1.9.1	Productos que exporta el municipio	33
1.9.2	Principales servicios y productos que importa el municipio	33

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	35
2.1.1	Tenencia de la tierra	35
2.1.2	Concentración de la tierra	37
2.1.3	Uso actual de la tierra	39
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	39
2.2.1	Agrícola	40
2.2.2	Pecuaria	40

	Página
2.2.3 Artesanal	41
2.2.4 Agroindustrial e industrial	41

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	42
3.1.1 Cultivos principales	43
3.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TABACO	44
3.2.1 Identificación	44
3.2.2 Características botánicas y descripción de la planta	44
3.2.2.1 Requerimientos ecológicos	45
3.2.2.2 Principales zonas de cultivo	47
3.2.2.3 Época de siembra	47
3.2.2.4 Variedades de la región	48
3.2.2.5 Usos	49
3.2.2.6 Aplicaciones	50
3.2.2.7 Ciclo industrial	50
3.2.3 Proceso de producción del tabaco	51
3.2.4 Niveles tecnológicos	55
3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción	57
3.2.6 Destino de la producción y comercialización	57

CAPÍTULO IV**COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

4.1	SISTEMA DE COSTOS APLICABLES	58
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	59
4.2.1	Costeo directo o variable	59
4.2.2	Elementos de costo directo de producción	59
4.2.3	Insumos	60
4.2.4	Mano de obra	60
4.2.5	Costos indirectos variables	60
4.3	DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA FINCAS SUBFAMILIARES	60
4.3.1	Insumos	60
4.3.2	Mano de obra	61
4.3.3	Costos indirectos variables	62
4.3.4	Hoja técnica del costo de producción	63
4.3.5	Estado de costo de producción	65
4.3.6	Estado de resultados	66
4.4	DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN IMPUTADO FINCAS SUBFAMILIARES	67
4.4.1	Insumos	67
4.4.2	Mano de obra	69
4.4.3	Costos indirectos variables	70

	Página	
4.4.4	Hoja técnica del costo de producción	72
4.4.5	Estado de costo de producción	74
4.4.6	Estado de Resultados	75
4.4.7	Análisis de variación del costo directo de producción encuesta versus imputados, fincas subfamiliares	76
4.4.8	Análisis de variación del estado de resultados encuesta versus imputados, fincas subfamiliares	77
4.5	DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA, FINCAS FAMILIARES	78
4.5.1	Insumos	78
4.5.2	Mano de obra	80
4.5.3	Costos indirectos variables	80
4.5.4	Hoja técnica del costo de producción	81
4.5.5	Estado de costo de producción	83
4.5.6	Estado de resultados	84
4.6	DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN IMPUTADO, FINCAS FAMILIARES	85
4.6.1	Insumos	86
4.6.2	Mano de obra	87
4.6.3	Costos indirectos variables	88
4.6.4	Hoja técnica del costo de producción	89
4.6.5	Estado de costo de producción	91
4.6.6	Estado de Resultados	92

	Página	
4.6.7	Análisis de variación de los costos directos de producción encuesta versus imputados, fincas familiares	93
4.6.8	Análisis de variación del estado de resultados encuesta versus imputados, fincas familiares	94

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE TABACO

5.1	RENTABILIDAD SIMPLE SOBRE COSTO DE PRODUCCIÓN	96
5.2	ANÁLISIS VERTICAL DEL ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO, FINCAS SUBFAMILIARES.	97
5.3	ANÁLISIS VERTICAL DEL ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO, FINCAS FAMILIARES	98
	CONCLUSIONES	100
	RECOMENDACIONES	102
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Tipos de suelos por extensión territorial, según serie de suelos, año 2002	10
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población por fuente de datos, según sexo	12
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población por fuente de datos, según rango de edades	12
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población por fuente de datos, según área geográfica	13
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población económicamente activa (PEA) por encuesta y estimación, según sector productivo años 1994-2002	14
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Empleo por número de trabajadores, según actividad productiva, año: 2002	15
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Cantidad de Jefes de hogar, según rango de ingresos	15
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Vivienda por número de inmuebles, según propiedad, año: 2002	19
9	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Identificación de pobreza por rango de ingresos, según niveles socioeconómicos, año 2002	20
10	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Servicio de agua por fuente de datos, según cobertura y área geográfica	21
11	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Energía eléctrica por fuente de datos, según cobertura y área geográfica	22

		Página
12	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Servicio de drenajes por fuente de datos, según cobertura y área geográfica	23
13	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Cobertura de Salud, según sexo, año 2002	24
14	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población por fuente de datos, según analfabetismo	25
15	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población por fuente de datos según nivel de escolaridad	26
16	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población en edad estudiantil y cobertura de educación, por área geográfica, según nivel de escolaridad	26
17	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Forma de tenencia de la tierra por manzana, según tamaño de finca, año 1979	36
18	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Forma de tenencia de la tierra, por manzana, según tamaño de finca, año 2002	36
19	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Formas de concentración de la tierra, según tamaño finca, año 1979	38
20	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Formas de concentración de la tierra, según tamaño de finca año 2002	38
21	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Uso actual de la tierra, año 2002	39
22	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Valor de la producción por actividad productiva, año 2002	40
23	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Participación de los cultivos principales, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	43

24	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Superficie, volumen y valor de la producción de tabaco, nivel tecnológico III, año 2002	57
25	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Insumos encuesta, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	61
26	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Mano de obra encuesta, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	63
27	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costos indirectos variables, encuesta, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	64
28	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Hoja técnica del costo de producción, un quintal tabaco encuesta, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	64
29	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo directo de producción, encuesta, producción de tabaco, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	65
30	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de resultados, encuesta, producción de tabaco, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	66
31	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Insumos imputados, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	68

32	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Mano de obra imputados, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	69
33	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costos indirectos variables, imputados, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	71
34	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Hoja técnica del costo de producción, un quintal tabaco, imputado fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	73
35	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo directo de producción, imputado, producción de tabaco, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	75
36	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de resultados, imputado, producción de tabaco, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	76
37	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo directo de producción, tabaco, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	77
38	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de resultados, tabaco, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	78
39	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Insumos, encuesta, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	79

40	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Mano de obra, encuesta, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	80
41	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costos indirectos variables, encuesta, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	81
42	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Hoja técnica del costo de producción, un quintal tabaco, encuesta fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	82
43	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo directo de producción, encuesta, producción de tabaco, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	84
44	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de resultados, encuesta, producción de tabaco, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	85
45	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Insumos, imputados, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	86
46	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Mano de obra, imputados, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	87
47	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costos indirectos variables, imputados, producción de tabaco, una manzana, una cosecha, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	88

48	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Hoja técnica del costo de producción, un quintal tabaco, imputado, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	90
49	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo directo de producción, imputado, producción de tabaco, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	92
50	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de resultados, imputado, producción de tabaco, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	93
51	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo directo de producción, tabaco, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	94
52	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de resultados, producción de tabaco, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	95
53	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de resultados, producción de tabaco, fincas subfamiliares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	97
54	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de resultados, producción de tabaco, fincas familiares, nivel tecnológico III, período del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Organigrama de la municipalidad, año 2002	7
2	Flujo comercial por municipios, año 2002	34
3	Flujograma del proceso productivo producción de tabaco	54

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Época de siembra del tabaco, año 1985	48

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Nombre
1	Mapa de vías de acceso

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, incluye entre sus objetivos, la responsabilidad de promover por todos los medios a su alcance la investigación en el ámbito de su competencia y cooperar al estudio y solución de los problemas nacionales, a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas, y de esa cuenta también cumplir con los objetivos de extensión universitaria al contribuir a la resolución de problemas económicos y sociales que se dan en las comunidades o centros poblados, que se encuentran en desigualdad económica y además colaborar con instituciones estatales, autónomas y descentralizadas en los trabajos que realicen para favorecer el desarrollo económico y social del país, principalmente cuando sus actividades tiendan a beneficiar a grandes grupos de la población.

Por tal motivo y con el propósito de proyectarse a la población, la Facultad de Ciencias Económicas incluye como parte importante de la preparación del estudiante previo a obtener el grado de Licenciado en Economía, Auditoría y Administración de Empresas y para tal efecto se desarrolló el tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, que permite al estudiante el conocimiento de la realidad nacional mediante el análisis y propuestas de solución a la problemática encontrada en el estudio, que contribuya al desarrollo socioeconómico de la población guatemalteca.

El tema específico se denomina “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Tabaco)”, investigación realizada en el municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, durante el mes de junio 2002.

El presente trabajo tiene como objetivos generales:

- Realizar el análisis de la situación socioeconómica del municipio de Monjas y determinar su problemática.
- Establecer la forma en que la población del municipio de Monjas se organiza en el proceso productivo, comercializa sus productos, aprovecha los recursos disponibles y los obtenidos, con el objeto de tener un panorama de los problemas que se presentan.
- Poner a disposición de las autoridades municipales, de instituciones técnicas, sociales, económicas y financieras tanto nacionales como internacionales, una descripción clara y concisa de la situación real del Municipio.
- Plantear propuestas de inversión orientadas a elevar el nivel de vida de la población y contribuir al desarrollo del Municipio.

Y como objetivos específicos:

- Evaluar la situación de la Infraestructura productiva, por medio de observación directa y boleta de encuesta.
- Analizar los Costos de Producción del cultivo de Tabaco para determinar su rentabilidad.
- Analizar los niveles tecnológicos utilizados, con el objeto de proponer mejoras.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se aplicaron los métodos: científico, analítico sintético y deductivo-inductivo y se utilizaron las técnicas de observación de campo, muestreo estadístico, encuesta y la entrevista.

El proceso de investigación fue realizado conforme a las etapas siguientes:

- Seminario de Preparación General: Su objetivo radicó en adquirir los conocimientos teóricos relacionados con la investigación científica, la

orientación acerca de los temas a investigar y la elaboración de instrumentos para obtener y clasificar información.

- Seminario Específico: Se dieron a conocer los temas a desarrollar por cada área académica.
- Elaboración del Plan de Investigación e instrumentos operativos, para recabar información de los aspectos socioeconómicos del Municipio.
- Visita Preliminar: Se efectuó en el mes de mayo 2002 con el propósito de conocer el lugar y evaluar la boleta de encuesta.
- Investigación de Campo: Se realizó en el mes de junio 2002; se obtuvo información del lugar objeto de estudio, por medio de entrevistas, observación, reconocimiento físico, así como consultas en archivos y otras fuentes de información local, todo esto se reflejó en las boletas de encuesta, fichas de trabajo, boletas de entrevista y otros.
- Para finalizar se realizó el trabajo de gabinete que consistió en clasificar, ordenar, analizar, interpretar la información y redactar el informe.

Es importante mencionar que las autoridades del Municipio brindaron valiosa colaboración en el transcurso de la investigación de campo, así como el apoyo de pobladores con quienes el grupo convivió durante su estadía en el mismo.

En el transcurso de la investigación de campo surgieron ciertas limitaciones para la obtención de la información, entre ellas el hermetismo de algunos de los pobladores por falta de confianza hacia personas no conocidas.

El presente estudio se divide en cinco capítulos los cuales se describen a continuación en forma resumida:

El Capítulo I: Se divide en dos partes, en la primera se presentan las características socioeconómicas del Municipio, recursos naturales,

infraestructura, servicios básicos, población y las distintas variables relacionadas con la misma, tenencia y uso de la tierra, infraestructura productiva y organizacional, flujo comercial y actividades económicas. En la segunda parte se detalla en forma clara la problemática detectada a nivel social y económico, se resalta como punto importante los niveles de pobreza existentes en centros poblados.

Capítulo II: En este capítulo se presenta información relacionada a la organización de la producción, tenencia y concentración de la tierra, uso actual de la tierra, actividades productivas.

Capítulo III: Se da a conocer información relacionada al producto seleccionado, en cuanto a su identificación, características, clima, suelos, zonas de cultivo, variedades, siembra y cosecha. Entre otros proceso productivo, niveles tecnológicos, superficie, volumen, valor y destino de la producción.

Capítulo IV: Este capítulo se refiere prácticamente al desarrollo a los costos de producción agrícola, sistemas, costos de producción, hoja técnica y estado de costos de producción.

Al final del informe se dan a conocer, conclusiones y recomendaciones a las cuales se llegó como consecuencia de haber analizado la situación observada de los productores de tabaco del Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene aspectos importantes en el ámbito económico y social del Municipio objeto de estudio, con la finalidad de brindar un panorama amplio, previo al análisis de los siguientes capítulos.

1.1 MARCO GENERAL

Está constituido por los antecedentes históricos, ubicación geográfica, recursos naturales, división política administrativa e infraestructura social básica.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Monjas se ha conocido con ese nombre desde hace siglos. En el Archivo General de Centroamérica se encuentra el expediente del año 1773, que trata de los estudios de los valles para el traslado de la capital de Guatemala, después de los terremotos de Santa Marta. La comisión encabezada por el Oidor Decano de la Real Audiencia González Bustillo, en el informe se refiere a que el 30 de agosto de 1773, inició una visita en el valle de San Antonio y aparecen las declaraciones de testigos, entre ellos las del Capitán don Antonio Álvarez, que vivía en Jalapa desde 1740, indicó lo referente a “en tierras de Jutiapilla, pasada la hacienda de don Ventura Nájera, nombrada Las Monjas.”¹

El municipio de Monjas constituyó antiguamente el sector más importante de la gran hacienda “LAS MONJAS”, ésta se extendía desde Jutiapilla en el Departamento de Jalapa, hasta San Cristóbal frontera en la república de El Salvador y el cerro Yupiltepeque, ambos en el departamento de Jutiapa. Los primeros dueños fueron don Joseph de Nájera y doña María Felipa de Mencos,

¹ Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II, Guatemala 1978, Pág. 669

dicha señora falleció el ocho de mayo de 1775, y dejó en el testamento clara existencia de hacienda de Monjas en esa fecha.

Con exactitud no se sabe de donde proviene el nombre Monjas, pero las personas más longevas de la comunidad urbana lo atribuyen a la presencia y permanencia de cinco religiosas españolas traídas a este lugar por don Antonio Taboada.

Después de la muerte de don Antonio Taboada, estas tierras pasaron a poder de la viuda doña Marta Vergel o Ambelis Donis, quien optó por venderlas; entre los compradores estaba el capitalista salvadoreño, militar y político de fama, General Tomás Regalado, pero el Licenciado Manuel Estrada Cabrera, impidió la negociación y la adquirió para el Estado.

Cuando la Hacienda Monjas, pasó a poder del estado, el Presidente Estrada Cabrera, la repartió entre los más allegados personajes de relevancia política o administrativa.

Al crearse el departamento de Jalapa por decreto No. 107 del 24 de noviembre de 1872, entre sus poblados se mencionó a Monjas, fue elevada a la categoría de cabecera municipal, mediante Acuerdo Gubernativo del 26 de agosto de 1911.

Al producirse el triunfo del "UNIONISMO", movimiento encabezado por el Licenciado Carlos Herrera, que gobernara 21 meses, el ganado que existía en la Hacienda Las Monjas, sirvió para alimentar a las fuerzas revolucionarias.

Durante el gobierno de José María Orellana, fueron compradas de nuevo por el Estado las 42 caballerías que conformaban el valle de Monjas a los allegados de

Estrada Cabrera. En esa época, las tierras estaban en poder de los señores: Godoy, Barrientos y Cárcamo, los otros ya habían vendido sus propiedades. Al adquirir nuevamente las tierras del Estado, éste las parceló y las distribuyó entre los 623 dueños a un precio de 4,000,000 pesos de la antigua emisión que fueron depositados en la Administración de Rentas Internas de Jalapa en el año 1923, a la fecha el Estado no ha otorgado la Escritura traslativa de dominio a los comuneros por más gestiones que han hecho ante diferentes gobiernos.

1.1.2 Localización

"Monjas se encuentra a 148 kilómetros de la ciudad capital y sobre la ruta nacional 19 que va del departamento Progreso Guastatoya y conduce al municipio del Progreso Jutiapa; Monjas está aproximadamente a 23 kilómetros de la cabecera departamental de Jalapa y a 18 kilómetros de El Progreso, Jutiapa, carretera que conduce de Jalapa y aproximadamente a unos 7 kilómetros antes de llegar a la cabecera de Monjas"² Monjas colinda al norte con los municipios de Jalapa, San Manuel Chaparrón y San Pedro Pinula (Jalapa), al sur con los municipios de Jutiapa y El Progreso (Jutiapa), al este con el municipio de Santa Catarina Mita (Jutiapa) y al oeste con el municipio de San Carlos Alzatate (Jalapa). Monjas se encuentra a 960 metros sobre el nivel del mar, latitud 14°30 '00" y longitud de 89° 52'20".

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de Monjas, del departamento de Jalapa, tiene una extensión aproximada de 256 kilómetros cuadrados.

1.1.4 Orografía

Se caracteriza por no tener montañas, ni volcanes únicamente cerros de poca altura como el de Guequecha, del Tecomate, del Cubilete de Monjas, Piedras de

² Idem. pág. 465

Fuego, y las Lomas de la Laguna Del Hoyo. El municipio de Monjas está constituido por una gran planicie que limita al sur por el volcán Suchitán y el cerro Tاهual, al norte por la Sierra Madre.

1.1.5 Clima

Se considera templado. Según información general del INSIVUMEH, las condiciones climáticas se caracterizan por lluvias estacionales de mayo a octubre y una estación seca, con leves lluvias ocasionales, marcadas en los meses de marzo a abril y noviembre. La precipitación media anual registrada es de 973mm., la cual precipita en un 98% entre mayo a octubre, por lo cual existe un déficit hídrico comprendido entre los meses de noviembre a mayo. La temperatura media oscila entre el rango de 18° a 26° C., el trimestre más frío es entre diciembre y febrero; los valores más altos de temperatura media ocurren en el mes de junio.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política del municipio de Monjas es la siguiente:

1.2.1 División política a 1994

De acuerdo a la información del X censo nacional de población y V de habitación de 1994 la división política del municipio de Monjas, se integra de la siguiente forma:

Un pueblo: Monjas

Aldeas:

El Pinal, La Estancia, Los Terrones, Los Achiotes, La Campana, Llano Grande, Morazán, Plan de la Cruz, Piedras Blancas, San Antonio, San Juancito, El Salamo, La Ceiba.

Caseríos:

Buena Vista, Casa de Tablas, Cuesta de Palma, El Carmen, El Coyolito, Entre Ríos, Golito, La Ceibita, Las Olivas, La Rinconada, Sexteadero, El Obraje, Garay Viejo, Las Palmas, Juan Cano, Agua Tibia, El Coco, La Providencia, Las Lomas, Los Cimientos, Mojarritas, Mojarrita Abajo, Piedras de Fuego, El Paraíso o los Valdez, Joya del Nanzal, El Plash, Las Vegas, La Recta.

Fincas:

El Conacaste, Pinos Altos, Santa Marta, La Villita, Bella Vista, La Tuna.

Parajes:

El Bonete

1.2.2 División política al año 2002

Derivado del análisis que se realizó de los centros poblados y comparado con la información del censo de población de 1994, la división política administrativa no cambió considerablemente, sin embargo, no fueron localizados los caseríos Entre Ríos, Los Cimientos y la Finca Bella Vista; debido a que las fincas fueron deshabitadas por los dueños y los trabajadores los cuales tuvieron que emigrar a otros centros poblados del Municipio.

De igual forma, según el censo de población de 1994 describe el caserío La Providencia, sin embargo, al realizar la investigación de campo se determinó que el nombre real del centro poblado es La Provincia.

También es necesario mencionar que se localizó un nuevo caserío con el nombre de Pinos Altos, derivado de la finca del mismo nombre, este se formó después de que la propietaria dividió parte de la misma en parcelas las cuales son utilizadas en concepto de medianía por agricultores.

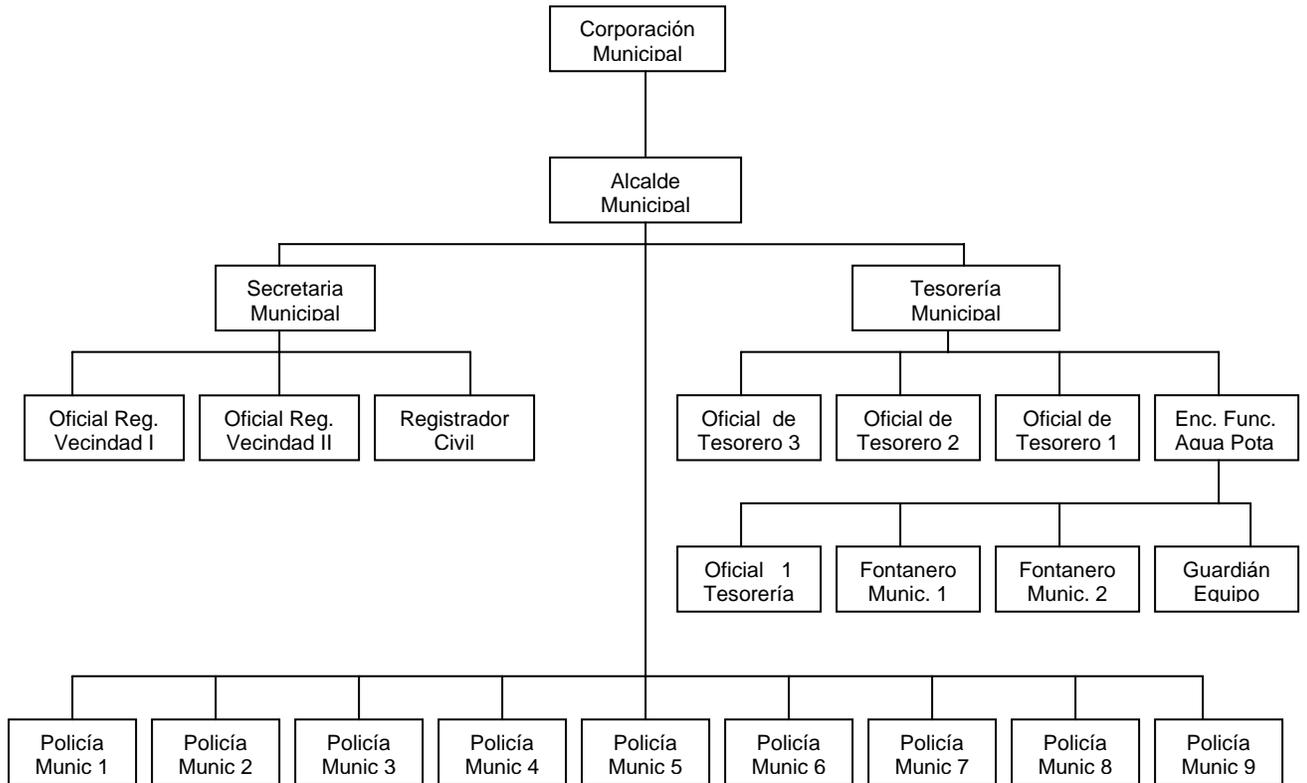
1.2.3 División administrativa

La Municipalidad está integrada por la Corporación Municipal, un Alcalde, un Síndico y dos Concejales, un Secretario Municipal, dos Oficiales, un Tesorero y dos Auxiliares entre otros.

También se estableció que los Presidentes de los Comités Pro-mejoramiento son los que han funcionado como Alcaldes Auxiliares, pero que actualmente no desempeñan esas funciones por haberse eliminado esta figura de la estructura jerárquica de la Municipalidad, aunque según el Código Municipal deben existir los Alcaldes Auxiliares.

A continuación se presenta el organigrama estructural de la Municipalidad en forma horizontal, en el cual se puede visualizar las diferentes divisiones de la estructura municipal, con base al Código Municipal decreto 12-2002.

Gráfica 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Organigrama de la Municipalidad
Año 2002



Fuente: Archivo General Municipalidad de Monjas, Jalapa.

Como se puede observar en el organigrama, la Municipalidad de Monjas está estructurada en una forma lineal. Este tipo de estructura orgánica, también incluye información de puestos y cantidad de personas que se ocupan en cada uno. También se observa que de la Corporación Municipal depende directamente la Alcaldía y de esta a la vez dependen directamente, la Secretaría Municipal, la Tesorería Municipal y la Sección de Policías.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son bienes que en forma nativa se encuentran encima o debajo de la superficie terrestre. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente. Estos bienes son aprovechados por el hombre para su subsistencia y para mantener y engrandecer la economía del país. Hay varias clasificaciones las más frecuentes es agruparlos en renovables y no renovables”³.

El Municipio de Monjas no tiene volcanes, ni montañas, solamente cerros de poca altura, por lo que las dos terceras partes de su territorio son de terreno plano, sus suelos son fértiles. No hay ríos navegables, sin embargo existen ríos como el Grande, en la estación lluviosa, registra corrientes de alguna consideración. La laguna del Hoyo tiene una extensión aproximada de medio kilómetro cuadrado, es famosa por su forma y por el sistema de riego que el gobierno central instaló allí hace muchos años.

A continuación se describen los recursos naturales existentes en el Municipio y la situación en que se encuentran actualmente.

1.3.1 Hidrografía

El municipio de Monjas no cuenta con ríos navegables, sin embargo, cuenta con ríos que registran corrientes considerables tales como: Río Grande que en la

³ Marco Antonio Curley G., Marco Tulio Urizar M., Recursos Naturales Renovables, Primera Edición Guatemala Mayo 1978 Pág. 47.

estación lluviosa registra fuertes corrientes, Río Guirila, Río Mojarritas, Río Juan Cano, Río Canoítas, y Río San Pedro. También se hace necesario mencionar que existen algunos riachuelos que únicamente en época lluviosa llevan corrientes de agua, entre los cuales se pueden mencionar: Quintanilla, Las Pilas, El Yalú o Zarzal, Garay, Jutiapilla, San Juancito, Agua Caliente, Achiotes y Ulma. Además existen las siguientes quebradas: Agua Tibia, Peña Blanca, Chilamatal, Los Anices, El Salamo, de Los Quesos.

Uno de los recursos más importantes del municipio de Monjas es la Laguna del Hoyo, que es la fuente principal de abastecimiento de agua para los sistemas de canales de riego en época seca. Está ubicada a 6 kilómetros de la cabecera municipal en la aldea Los Terrones, tiene una extensión aproximada de medio kilómetro cuadrado. En época seca abastece de agua 500 manzanas cultivables, lo que beneficia a 257 agricultores de las aldeas: Llano Grande, Los Terrones, Las Vegas y la Campana. Para alimentar la laguna se abren las compuertas del Río Grande en época lluviosa, la cual alcanza un nivel de 18 metros arriba de su nivel natural.

1.3.2 Bosques

En el municipio de Monjas existen pocas áreas boscosas y de acuerdo a las observaciones hechas en las distintas visitas realizadas a los centros poblados se estableció que es uno de los principales problemas del área por las limitaciones de agua. El problema de la poca existencia de bosques viene de décadas atrás, lo que se convierte en una dificultad para los pobladores, debido a que mientras menos bosques y árboles existan, las lluvias son más escasas cada día, lo que repercute gravemente en las cosechas y hace que las tierras sean menos cultivables y de menor rendimiento. Pese a ello las tierras de este Municipio, son consideradas fértiles en la época lluviosa y en determinados lugares en donde existe acceso al riego.

1.3.3 Suelos

Se encuentra ubicado en los sistemas denominados “Altiplano Diferenciado Volcánico Metamórfico y Sedimentario” y “Planicie Inferior del Petén y Norte” se reconocen para el valle de Monjas, las series de suelos que se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Tipos de Suelos por Extensión Territorial, Según Serie de Suelos
Año 2002

Serie de Suelos	Localización Respecto de la Cabecera	Extensión en Km. ²	% con relación al Total del Municipio
Jalapa	Norte, Sur y Oeste	126.5	49.40
Monjas	Noreste y Este	34.0	13.30
Chicaj	Noreste y Este	77.0	30.10
Valles no diferenciados	Norte Y Este	18.5	7.20
Total		256.0	100.00

Fuente: Simmons, Charles et. al, (1959).

Serie de Suelos Jalapa: desarrollados sobre ceniza volcánica cementada de color claro en un clima seco o húmedo-seco y cálido, son poco profundos y excesivamente drenados. Ocupan relieves inclinados a altitudes medianas y están erosionados con los suelos Tahuaini y Jilotepeque.

Serie de Suelos Monjas: se han desarrollado sobre lava mórfica o brecha de toba en un clima cálido, seco, húmedo-seco, son moderadamente profundos, están asociados con los suelos Culma y Güija, pero ocupan relieves más inclinados que éstos, son más profundos que los Güija y más pedregosos que los Culma.

Serie de Suelos Chicaj: son poco profundos y mal drenados, ocupan terreno casi plano y bolsones a elevaciones bajas y medianas. Se han desarrollado en un clima seco, sobre ceniza volcánica cementada de grano fino.

Suelos de Valles no diferenciados: son una clase de terreno que describe los valles grandes en los cuales ningún tipo de suelo es dominante, incluye una amplia variedad de tipos de suelo y grados de inclinación.

Se hace necesario mencionar que las dos terceras partes de las tierras del Municipio son de terreno plano con suelos fértiles, adaptables al sistema de riego, no todas las personas tienen acceso a esos sistemas, para llevar a cabo la producción de los cultivos, ya que solamente las personas que tienen la posibilidad de cavar un pozo y los pobladores de las aldeas circunvecinas a la Laguna del Hoyo, pueden hacer productivas las tierras en meses donde no existe la lluvia.

1.4 POBLACIÓN

Esta variable es importante en el desarrollo del diagnóstico socioeconómico, permite conocer la situación en que viven los habitantes del Municipio, para el efecto se analizarán las siguientes variables: población del Municipio, por sexo, edad, población económicamente activa, vivienda, empleo, ingreso e índices de pobreza.

Conocer la edad y el número de pobladores, sexo, migración, crecimiento, nivel educacional, permite saber con que cantidad de mano de obra se cuenta, que capacidad técnica tiene, en que actividades se pueden emplear, la posibilidad de aumento o disminución del recurso humano en determinada época, por efectos de la migración o falta de oportunidades de empleo.

1.4.1 Población por sexo

Regularmente la mortalidad más elevada se encuentra en el sexo masculino”.⁴

A continuación se presenta la distribución de la población por sexo:

Cuadro 2
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población por Fuente de Datos, Según Sexo

Sexo	Año 1994		Año 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	9,288	48	9,844	47
Mujeres	10,070	52	11,225	53
Totales	19,358	100	21,069	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994.

Como se observa en el cuadro que antecede, demuestra que existe mayor porcentaje de mujeres que de hombres. La proporción que existe de hombres se mantiene al comparar el año de 1994 con el año 2002.

1.4.2 Población por edad

A continuación se presenta la población del Municipio por rangos de edades.

Cuadro 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población por Fuente de Datos, Según Rango de Edades

Sexo	Año 1994		Año 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
00 a 14	8,922	47	8,696	41	181	9
15 a 64	9,576	49	11,248	54	1,688	84
65 o más	860	4	1,125	5	134	7
Totales	19,358	100	21,069	100	2,003	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994.

⁴ Centro de Estudios Urbanos y Regionales; (CEUR) Curso Herramientas para el Análisis Demográfico. Parte I. Guatemala. CEUR USAC. Pág. 14.

Como se observa en el cuadro anterior la población comprendida entre las edades de cero a 14 años se reduce en el 2002 con relación a 1994, lo cual se considera significativo y se debe a la implementación de programas de planificación familiar y control de natalidad; el comportamiento de los porcentajes que se observa puede considerarse normal, por el ciclo de vida de una persona, en el año 1994 existían mas niños con relación al año 2002, como consecuencia del envejecimiento de las personas. Asimismo este comportamiento se observa en el rango de 15 a 64. Los datos según encuesta confirman el comportamiento que se da por el cambio de edades.

1.4.3 Población área urbana y rural

A continuación se presenta el cuadro de población por área geográfica distribuido por habitantes del área urbana y el área rural.

Cuadro 4
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población por Fuente de Datos, Según Área Geográfica

Área	Año 1994		Año 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	8,627	45	9,889	47	734	37
Rural	10,731	55	11,180	53	1,269	63
Totales	19,358	100	21,069	100	2,003	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de Población y V de Habitación 1994.

Como se observa en el cuadro anterior se observa que el mayor porcentaje de la población está concentrada en el área rural, esto debido al predominio de la actividad agrícola dentro del Municipio.

1.4.4 Población económicamente activa

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- Censo X de Población, la Población Económicamente Activa -PEA- es el conjunto de personas mayores de siete años de edad, que ejercen una ocupación o la buscan activamente.

Cuadro 5
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población Económicamente Activa (PEA)
Por Encuesta y Estimación, Según Sector Productivo
Años 1994-2002

Actividad	1994	%	2002	%
Agrícola	4,341	91	3,501	67
Servicios	286	6	873	17
Comercio	54	1	244	4
Artesanal	46	1	499	9
Otros	43	1	134	3
Totales	4,770	100	5,251	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Poblacional 1,994 y XI Censo Nacional de Población 2,002.

En el cuadro anterior se observa que la mayor parte de la población económicamente activa –PEA- se emplea en actividades agrícolas, en segundo orden de importancia le sigue la rama de servicios, en ésta se agrupan los albañiles, maestros, transportistas y en tercer orden le sigue el comercio como una alternativa para satisfacer las necesidades básicas.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

En el municipio de Monjas la principal actividad generadora de empleo corresponde a la agricultura, el 54% de los trabajadores se dedican en forma directa a este sector bajo la modalidad de medianía o como jornaleros con un salario de Q.30.00 diarios, sin percibir prestaciones laborales.

A continuación se presenta el cuadro de empleo por actividad productiva del Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Empleo por Número de Trabajadores, Según Actividad Productiva
Año: 2002

Actividad	Número de Trabajadores	%
Agrícola	217	54
Pecuario	9	2
Artesanal	26	7
Industrial	4	1
Servicios	45	11
Comercio	15	4
Otras actividades	82	21
Total	398	100

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

Como se observa la generación de empleos proviene básicamente del sector agrícola, el cual crea trabajos de baja remuneración, de carácter temporal en las épocas de cosecha y sin el pago de las prestaciones laborales de ley.

En cuanto a los ingresos económicos obtenidos por la población, según la encuesta 2002, a continuación se presenta el nivel de ingresos de los habitantes:

Cuadro 7
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Cantidad de Jefes de Hogar, Según Rango de Ingresos
Año: 2002

Ingresos Mensuales (Quetzales)	Jefes de Hogar	%
1 - 300	5	1
301 - 500	27	7
501 - 1000	186	47
1001 - 1500	72	18
1501 - 2000	42	10
Mayor de 2000	66	17
Totales	398	100

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

Según los datos del cuadro anterior se determinó, que el 47% de la población percibe más del salario mínimo vigente a la fecha de investigación, que según

Acuerdo Gubernativo Número 493-2001 es de Q. 27.50 por jornal, esto equivale a Q. 825.00 mensuales. Este ingreso cubre solo las necesidades básicas de cada hogar. El resto de la población que equivale 55%, no percibe el salario mínimo, por lo que se encuentran en una situación económica difícil.

1.4.6 Migración y Emigración

“La definición demográfica de migración puede ser objeto de varias especificaciones que se adecuen a la índole de los desplazamientos considerados así en primera instancia, convendría distinguir entre migración interna e internacional. La migración interna es aquella en que tanto el lugar de origen, como el lugar de destino se encuentran situados dentro del mismo país. Mientras que la migración internacional es aquella que ocurre a través de la frontera del país”⁵

También es notable la emigración en la actividad agrícola. Las personas propietarias de tierras cultivadas en los municipios vecinos de: San Manuel Chaparrón, San Carlos Alzatate, San Pedro Pinula, y Progreso (Jutiapa), que habitan en Monjas, realizan las actividades culturales de siembra y cosecha en los lugares mencionados.

Es significativo que la inmigración de personas de otros municipios a Monjas en épocas de producción, constituye fuente de ingresos para los habitantes de municipios cercanos, lo que permite contar con más recurso humano en el Municipio. A través de la investigación se determinó que se aprovecha la mano

de obra de personas procedentes de San Pedro Pinula, San Manuel Chaparrón y Jalapa, especialmente para la actividad agrícola.

⁵ Idem. Pág. 15

Como producto de emigración de los pobladores de sexo masculino en edad de trabajar, se estima que un 21% del total de hogares favorecidos equivalente a 837 familias de 4,031 familias de Monjas, reciben ayuda de familiares residentes en Estados Unidos de Norte América, multiplicado por 1750 dólares, que es el promedio de remesas se obtiene un ingreso total de \$1,464,089.62 equivalente a Q. 11,712,716.98 anuales.

1.4.7 Tasas de natalidad y mortalidad

“La fecundidad se define simplemente como el número de nacimientos que se producen en una población determinada, en un período específico de tiempo.”⁶

La tasa de mortalidad es el total de personas fallecidas en un lugar determinado en un espacio de tiempo determinado.

A continuación se presenta el cálculo de las tasas de natalidad y mortalidad del municipio de Monjas, para lo cual se toma como base los datos obtenidos en el centro de salud del Municipio que corresponden al año 2000.

a) Tasa de natalidad (TN)

$$TN = \frac{\text{Nacidos Vivos}}{\text{Población Total}} \times 1000$$

$$TN = \frac{592}{24031} \times 1000$$

$$TN = 25\text{‰}$$

Al tomar como base los datos anteriores se determina que por cada mil habitantes del Municipio nacen 25 habitantes más cada año.

⁶ Freedman, James S. Gilbert, Daniel. Administración. Sexta Edición. Prentice-Hall, Hispanoamericana, S.A. México 1996. Pág. 28

b) Tasa de mortalidad (TM)

$$TM = \frac{\text{Defunciones}}{\text{Población Total}} \times 1000$$

$$TM = \frac{75}{24031} \times 1000$$

$$TM = 3\text{‰}$$

Los datos anteriores muestran que por cada mil habitantes del Municipio, fallecen tres personas cada año.

De los resultados observados se determina que cada año nacen más personas de las que fallecen, motivo por el cual aumenta la demanda de bienes para cubrir las necesidades de la población.

1.4.8 Vivienda

De acuerdo al censo X nacional de población y V de habitación de 1994 existen en el Municipio 4,031 unidades habitacionales, entre las que existen casas formales, apartamentos, ranchos y casas improvisadas distribuidas en los diferentes centros poblados.

La propiedad de los inmuebles se da a conocer en el cuadro siguiente:

Vivienda por Número de Inmuebles, Según Propiedad
Año: 2002

Descripción	No. de Inmuebles	%
Propia	333	84
Alquilada	32	8
Otros	33	8
Totales	398	100

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

Como se observa en el cuadro anterior la vivienda es propia en un 84%, un 8% es alquilada y los pagos realizados por ese concepto oscilan entre Q.200.00 y Q.500.00 que depende de la ubicación y el tamaño de la vivienda. El restante 8% se considera en la categoría de otros, entre los cuales se puede mencionar el colonato por medio del cual las personas viven sin pagar alquiler en forma monetaria, sino que pagan con fuerza de trabajo en el momento que lo requiera el propietario.

1.4.9 Niveles de pobreza

Según la Organización de las Naciones Unidas con el programa de las naciones para el desarrollo humano PNUD, donde indica que los 10.6 millones de habitantes del país según el último dato de población obtenido, 6.4 millones de estos viven en extrema pobreza.

Según el INE (Instituto Nacional de Estadística) se consideran pobres, las familias con un promedio de 5.38 miembros, que tiene ingresos mensuales menores al costo de la canasta básica vital (CBV) que para junio del año 2002 era de Q.3,341.20.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de los ingresos según niveles socioeconómicos.

Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Identificación Pobreza por Rango de Ingresos, Según Niveles Socioeconómicos
Año: 2002

Nivel	Rango de Ingresos en Quetzales		Ingresos Según Encuesta	
	De	A	Promedio	Modal
Alto	40,000	Más	0	0
Medio-Alto	22,000	39,999	0	0
Medio-Bajo	5,500	21,999	0	0
Nivel Bajo	1,200	5,499	0	0
Nivel Popular	0	1,199	950	1,000

Fuente: Elaboración Propia con Base a Investigación de Mercado para Nuestro Diario, elaborada por la Agencia de Investigaciones de Mercado "Prodatos",. Octubre 2001.

De acuerdo a la información que se presenta en el cuadro anterior, se determinó según encuesta que el promedio de ingresos de los hogares se encuentra en el nivel Popular, de igual forma el dato presentado del ingreso modal se identifica en el mismo nivel. Al comparar estos ingresos con el ingreso de la canasta básica vital (CBV), se deduce que los hogares encuestados son pobres, debido a que sus ingresos no son suficientes para cubrir las necesidades básicas de alimentación y subsistencia. Entre los poblados que se encuentran con mayor índice de pobreza se encuentran, aldea Piedras Blancas, Plan de la Cruz, La Provincia y el caserío el Golito, en estos no se realizan cultivos significativos, no cuentan con servicios básicos y las condiciones de salubridad son precarias.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos constituyen son factores principales para el desarrollo y salubridad de cualquier centro poblado, debe considerarse entre los planes y políticas de las entidades municipales como uno de los principales objetivos a cumplir.

1.5.1 Agua potable

En el Municipio se estableció que la cobertura de agua que existe no llena los requisitos para considerarse como potable, no existen plantas de tratamiento de agua, el proceso de purificación utilizado consiste en aplicar ciertas cantidades de cloro a los depósitos de agua la cual es distribuida por medio de la tubería municipal. A continuación se presenta la información sobre la cobertura de este servicio de acuerdo al censo de 2002 y se hace la comparación con la información recabada según la encuesta de 2002.

Cuadro 10
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Servicio de Agua por Fuente de Datos, Según Cobertura y Área Geográfica

Cobertura / Área Geográfica	Año 1994		Año 2002		Encuesta 2002	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<u>Con servicio</u>						
Urbana	1,460	66	1,976	57	102	40
Rural	752	34	1,481	43	152	60
Total con servicio	2,212	100	3,457	100	254	100
% de cobertura	55%		81%		64%	
<u>Sin servicio</u>						
Urbana	418	23	130	16	56	39
Rural	1,401	77	680	84	88	61
Total sin servicio	1,819	100	810	100	144	100
% de cobertura	45%		19%		36%	
Total cobertura	4,031		4,267		398	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994.

De acuerdo a la información del cuadro anterior, se determinó que para el año 2002, existe un aumento considerable en el área rural en la cobertura del servicio de agua con relación al año 1994, esto debido a la preocupación de las autoridades municipales por extender los servicios a los lugares mas alejados del casco urbano. Esta afirmación comprueba que la mayoría de los centros poblados, así como los hogares de la cabecera municipal cuentan con este servicio tan indispensable. El porcentaje de cobertura que se determinó en el año 2002 para el área rural es del 64% al compararlo con el año 1994 que era del 55%.

1.5.2 Energía eléctrica residencial y alumbrado público

A continuación se presenta la comparación entre el censo de 2002 y la encuesta, en lo referente a la cobertura de este servicio en el Municipio.

Cuadro 11
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Energía Eléctrica por Fuente de Datos, Según Cobertura y Área Geográfica

Cobertura / Área Geográfica	Año 1994		Año 2002		Encuesta 2002	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<u>Con servicio</u>						
Urbana	1,459	60	2,020	52	151	43
Rural	967	40	1,882	48	197	57
Total con servicio	2,426	100	3,902	100	348	100
% de cobertura	60%		91%		87%	
<u>Sin servicio</u>						
Urbana	419	26	86	24	7	14
Rural	1,186	74	279	76	43	86
Total sin servicio	1,605	100	365	100	50	100
% de cobertura	40%		9%		13%	
Total cobertura	4,031		4,267		398	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994.

De acuerdo al análisis que se presenta en el cuadro anterior, se observa un incremento en la cobertura para el área rural, por la preocupación de las autoridades municipales y los comités pro-mejoramiento en mejorar este servicio. El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA-, es un servicio deficiente, sobre todo en horas de la noche, en el momento que la mayoría de personas hacen uso de aparatos eléctricos se provoca una baja en el fluido eléctrico.

1.5.3 Drenajes

A continuación se presenta la información que muestra la cobertura de este servicio para el año 2002 y la comparación con los datos según encuesta:

Cuadro 12
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Servicio de Drenajes por Fuente de Datos, Según Cobertura y Área Geográfica

Cobertura / Área Geográfica	Año 1994		Año 2002		Encuesta 2002	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<u>Con servicio</u>						
Urbana	792	87	1,284	92	105	93
Rural	121	13	107	8	8	7
Total con servicio	913	100	1,391	100	113	100
% de cobertura	23%		33%		28%	
<u>Sin servicio</u>						
Urbana	1,086	35	822	29	53	19
Rural	2,032	65	2,054	71	232	81
Total sin servicio	3,118	100	2,876	100	285	100
% de cobertura	77%		67%		72%	
Total cobertura	4,031		4,267		398	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994.

Al comparar la información recabada en la encuesta con los datos del 2002, se determinó un incremento del 5% en la cobertura de este servicio, sin embargo las condiciones observadas no reflejan este incremento, por lo que la información para el año 2002 comparada con el censo de 1994 la cual muestra un 10% de incremento, es más acertada debido a que refleja la realidad del Municipio.

Asimismo la Municipalidad no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas pluviales y servidas para el área urbana, lo que se traduce en que las probabilidades que se realice este sistema en el área rural son muy bajas.

1.5.4 Salud

El área urbana cuenta con un centro de salud estatal gratuito ubicado en el barrio La Reforma y Puestos de Salud ubicados en las aldeas: San Juan Salamo, Plan de la Cruz y San Juancito. En el caso urbano cinco clínicas médicas y un centro médico privados los cuales al igual que el centro de salud estatal no cuenta con el servicio de encamamiento.

Cuadro 13
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Cobertura de Salud, Según Sexo
Año: 2002

Concepto	Cantidad de personas
Masculino	1,576
Femenino	2,006
Totales	3,582
Población total	29,823
Porcentaje de cobertura	12%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Epidemiología, Vigilancia y Control Epidemiológico, Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica, Indicadores Básicos de Análisis de Situación de Salud, República de Guatemala 2,002.

En el cuadro anterior se observa que en el año 2002, un 12% del total de la población de 29,823, requieren servicios médicos.

1.5.5 Servicio de recolección de basura

La situación del servicio de extracción de basura es poco significativa debido a que el 40% de la población urbana utiliza el servicio de recolección de basura, el cual prestado por vehículos particulares que recolectan la basura de puerta en puerta en los hogares que pagan el servicio. Las personas que no hacen uso de este servicio acumulan la basura para botarla en lugares baldíos o quemarla, lo cual ocasiona problemas de ornato y focos de contaminación ambiental.

1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos y aguas negras

Se constató que en el Municipio no existen plantas de tratamiento de ese tipo de desechos, pero según información proporcionada por el alcalde de la localidad, están en estudio de prefactibilidad dos plantas para esta función, con el propósito de contribuir a mejorar las condiciones de salubridad del Municipio.

1.5.7 Educación

El siguiente cuadro se presenta datos de la población que sabe o no leer y escribir.

Cuadro 14
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población por Fuente de Datos, Según Analfabetismo

Analfabetismo	Año 1994		Año 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Alfabetas	6,389	61	12,266	71	1,194	60
Analfabetas	4,047	39	4,993	29	809	40
Totales	10,436	100	17,259	100	2,003	100

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

El cuadro anterior muestra una disminución de 10% de la población que sabe leer y escribir al hacer la comparación entre las estadísticas del censo 1994 con relación a la encuesta, lo cual no es significativo, debido a que el crecimiento poblacional supera los índices de cobertura en los programas de educación.

Los distintos establecimientos educativos que funcionan en el Municipio se encuentran supervisados por la coordinación técnica administrativa No. 21-06-14, de la resolución No. 015-2000 de fecha tres de enero del año 2000 del Ministerio de Educación. Los centros educativos que funcionan en el Municipio se encuentran en los niveles pre-primaria, primaria y nivel medio.

En términos generales el nivel de educación en el Municipio es bajo, el 40% de la población es analfabeta y el resto de la población realizó estudios de pre-primaria, primaria, nivel medio y estudios superiores, lo cual se observa en los cuadros siguientes:

Cuadro 15
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población por Fuente de Datos, Según Nivel de Escolaridad

Nivel	Año 1994		Año 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Preprimaria	292	2	402	2	954	13
Primaria	8,208	54	9,461	55	3,695	51
Medio	1,137	8	2,321	14	1,778	25
Superior	60	0	192	1	12	0
Ninguno	5,381	36	4,883	28	809	11
Totales	15,078	100	17,259	100	7,248	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al relacionar la información del censo 1994 con la encuesta se observa un incremento de acceso a la educación preprimaria del 11% y en nivel medio de un 17%, lo cual es relevante y esto se debe al incremento de escuelas en el Municipio. En educación primaria se visualiza un decremento del 3% lo que es perjudicial para el desarrollo de la población.

En el cuadro siguiente se da a conocer la cobertura de educación:

Cuadro 16
Municipio de Monjas Departamento de Jalapa
Población en Edad Estudiantil y Cobertura de Educación
Por Área Geográfica, Según Nivel de Escolaridad

Niveles	Año 1994			Año 2002					
	Urbana	Rural	Total	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Preprimaria	2,052	2,721	4,773	424	21	530	19	954	20
Primaria	3,437	4,747	8,184	1,464	43	2,231	47	3,695	45
Media	3,354	3,937	7,291	1,133	34	645	16	1,778	24
Totales			20,248	3,021		3,406		6,427	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Poblacional 1,994 y XI Censo Nacional de Población 2,002.

Los datos obtenidos en el cuadro anterior muestran que la cobertura de la educación preprimaria es mayor en área urbana debido a que la mayor cantidad de establecimientos que imparten dicho nivel solo se ubican en el área urbana.

La cobertura de educación a nivel primario es mayor en el área rural, esto debido a la cantidad de población existente en dicha área, pero es importante notar que para la cobertura del nivel medio disminuye debido a que los niños se incorporan a las actividades productivas.

Es importante resaltar que existe indiferencia de las personas por asistir a la escuela, debido a la alternativa de emigrar a los Estados Unidos de Norte América para buscar nuevas y mejores condiciones de vida para lo cual no se requiere una preparación académica.

Según la observación realizada se estableció que las escuelas no cuentan con mobiliario y equipo adecuado, el personal no es suficiente para desarrollar de forma eficiente las actividades educativas, porque existen escuelas donde los maestros desempeñan múltiples funciones.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son todos aquellos elementos que contribuyen al desarrollo de la actividad productiva de determinado lugar, entre estos se pueden mencionar: sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones.

1.6.1 Sistemas de riego

En el Municipio una de las principales fuentes para riego es la Laguna El Hoyo la cual es una acumulación de agua natural, alimentada con el caudal del río Grande, ubicada en un cráter volcánico, en época seca distribuye agua por el sistema de canales a los diferentes centros poblados que se encuentran dentro de la cobertura de riego, tales como: Terrones, La Campana, Llano Grande, Las Vegas y Las Palmas.

Los poblados citados constituyen un 24% equivalente a 52 agricultores que logran este beneficio del total de la muestra que asciende a 217; el resto integrado por un 6% son beneficiados por sistemas de riego en los terrenos cultivados que se encuentran cercanos a los ríos Grande y Juan Cano de los cuales el agua es extraída por medio bombas mecánicas y eléctricas; un 16% tienen la posibilidad de costear la perforación de un pozo y que hacen uso de este recurso en época seca lo que les permite cubrir el mercado en temporada de poca oferta y un 54% siembran productos de época lluviosa.

1.6.2 Unidades de acopio

Son las instalaciones físicas donde se reúne la producción de los diferentes productores agrícolas. En el municipio de Monjas existen dos unidades de acopio para tabaco, representadas por las empresas tabacaleras, en las cuales el productor está obligado a venderle la producción por tener vínculos contractuales y recibir financiamiento.

1.6.3 Mercados

La característica del mercado del Municipio es eminentemente agrícola, el cual se presenta en dos formas: la primera de ellas a través de los acopiadores como se mencionó anteriormente y la segunda forma es el momento en que los productores llevan el producto de la cosecha directamente a la cabecera municipal o departamental para ser vendido a los diferentes depósitos donde el precio es manejado por los comerciantes, quienes suman al precio el transporte, el riesgo y el porcentaje de ganancia, lo cual hace que el margen de comercialización se amplíe.

Las instalaciones físicas del mercado del Municipio no son las adecuadas por las limitaciones de espacio y servicios, debido a ello el principal día de mercado los vendedores se ven obligados a ubicarse fuera de las instalaciones, lo que

ocasiona problemas de circulación y ornato así como la incomodidad de las personas que realizan las compras.

1.6.4 Vías de acceso y puentes

Las vías de acceso del Municipio están constituidas por los distintos caminos rurales que conducen a los diferentes centros poblados. Estas vías se mantienen en regulares condiciones en época seca y durante la época lluviosa se deterioran hasta volverse intransitables en ciertos sectores. Esto ocasiona ciertas limitaciones para la entrada y salida de productos a los mercados.

También es importante mencionar que las vías de acceso a la cabecera departamental son transitables y se encuentran en buenas condiciones durante la época lluviosa y seca. (ver anexo 1 vías de acceso)

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica para usos comerciales e industriales es proporcionada a los habitantes del Municipio a través de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA-, con una tasa de cobertura en el área urbana de un 100% y en el área rural se proporciona este servicio al sistema de turbinas en la laguna El Hoyo.

1.6.6 Telecomunicaciones

El servicio de comunicación telefónica residencial en el municipio de Monjas, es proporcionado por dos empresas: Teléfonos del Norte, que cuenta con 186 líneas habilitadas para el área urbana y TELGUA que cubre parte del servicio en menor cantidad.

Se determinó que en el Municipio no se cuenta con teléfonos comunitarios, ni teléfonos monederos, este servicio es sustituido por teléfonos de líneas residenciales alquiladas a la población con necesidad del mismo.

El servicio de telefonía móvil es proporcionado por las empresas Comcel, PCS Digital y Bellsouth. Con base en la observación intencionada se determinó que el 40% de la población urbana tiene acceso a líneas telefónicas.

También existen otros servicios: oficina de correos, telégrafos y servicio privado de mensajería, brindado por la empresa King Express.

1.6.7 Transporte urbano y rural

El municipio de Monjas cuenta con servicio de transporte colectivo que cubre la ruta de la cabecera municipal a la cabecera departamental de Jalapa y ciudad capital, entre las empresas se encuentran: transportes Melva, Jalapaneca y Nievecita.

Otros buses prestan el servicio a las aldeas y caseríos vecinos, los que no cubren la demanda existente debido a que solamente llega un bus en el transcurso del día.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta sección se considera la situación actual de la organización social y productiva de la población y el comportamiento en los últimos años.

Se determinó que en el Municipio existen organizaciones tales como: comités, grupos pro-mejoramiento comunitario y organizaciones productivas, tanto en el área urbana como en el área rural. Dichas organizaciones son las encargadas de velar por las necesidades más prioritarias de cada poblado.

1.7.1 Comités y grupos pro-mejoramiento social

El municipio de Monjas cuenta con comités educativos del Programa Nacional de Educación PRONADE, los cuales están integrados por los padres de familia.

Se estableció que también existen comités y grupos pro-mejoramiento que son encargados de velar por el desarrollo de cada comunidad, que han contribuido a la realización de proyectos de infraestructura y servicios básicos tales como: energía eléctrica, drenajes, mejoramiento de calles, agua entubada, entre otros. Los presidentes de los comités pro-mejoramiento social son los representantes de las comunidades ante la Municipalidad, quienes desempeñan las funciones de alcaldes auxiliares.

1.7.2 Organizaciones productivas

Por medio de la investigación se determinó que existen dos organizaciones formales, las cuales contienen en sus objetivos principales, la promoción y desarrollo de la agricultura en el Municipio, pero solo la Asociación de Agricultores de la Laguna Del Hoyo – ASOLAGUNA – cumple con este objetivo al administrar la misma en beneficio de los productores de las Aldeas vecinas como son: La Campana, Terrones, etc.. La otra asociación de nombre -AGAM- Asociación de Ganaderos y Agricultores, que contiene entre los estatutos de constitución los objetivos de promover el desarrollo y mejoramiento de la ganadería y la agricultura en el Municipio, prestar ayuda y asistencia técnica a los asociados, incluido el manejo de hatos, reproducción y manejo de ejemplares, así como la tecnificación y desarrollo de la actividad agrícola del Municipio entre otros.

En la actualidad dicha organización no cumple con esos objetivos debido a que únicamente tiene actividades de celebración, tales como: corridas de cintas, jaripeos en la feria de la localidad y otras actividades de festejo, con lo cual pierde el carácter de organización productiva.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Es de relevante importancia identificar el papel que han desempeñado estas instituciones, sean públicas o privadas, en el desarrollo económico y social del Municipio, de las que se mencionan a continuación:

1.8.1 Instituciones gubernamentales

De acuerdo a la investigación realizada se estableció que existen en el Municipio las siguientes instituciones: juzgado de paz, delegación del tribunal supremo electoral, sub-estación de la policía nacional civil, puestos de salud, estos últimos ubicados en las localidades de Llano Grande, Plan de la Cruz, Salamo y en la cabecera municipal de Monjas.

1.8.2 Entidades municipales

Existen en el Municipio: el mercado municipal, rastro de ganado, cementerio general, estadio municipal.

1.8.3 ONG'S

Por medio de la investigación de campo efectuada se estableció que el municipio de Monjas carece de este tipo de organizaciones. La falta de este tipo de instituciones afecta a la población, debido a que estas serían de gran ayuda para la realización de diferentes obras o proyectos de beneficio comunitario.

1.8.4 Otras instituciones

En el Municipio existen instituciones religiosas tales como: la iglesia católica, evangélica, mormona, adventista y de los testigos de Jehová.

1.9 FLUJO COMERCIAL

El flujo comercial se refiere a todos aquellos productos o servicios que entran y salen del Municipio, como efecto de la oferta y la demanda de productos, de los cuales no existe control municipal.

1.9.1 Productos que exporta el Municipio

Entre los principales productos agrícolas que exporta el Municipio se encuentran: maíz, frijol, tabaco, tomate, chile pimiento, elotín y pepino, estos son vendidos diferentes lugares como El Salvador y los departamentos de Escuintla, Jutiapa, Jalapa, Guatemala entre otros. En el sector pecuario el ganado para engorde, leche y los derivados, en el área artesanal muebles de madera.

1.9.2 Principales servicios y productos que importa el Municipio

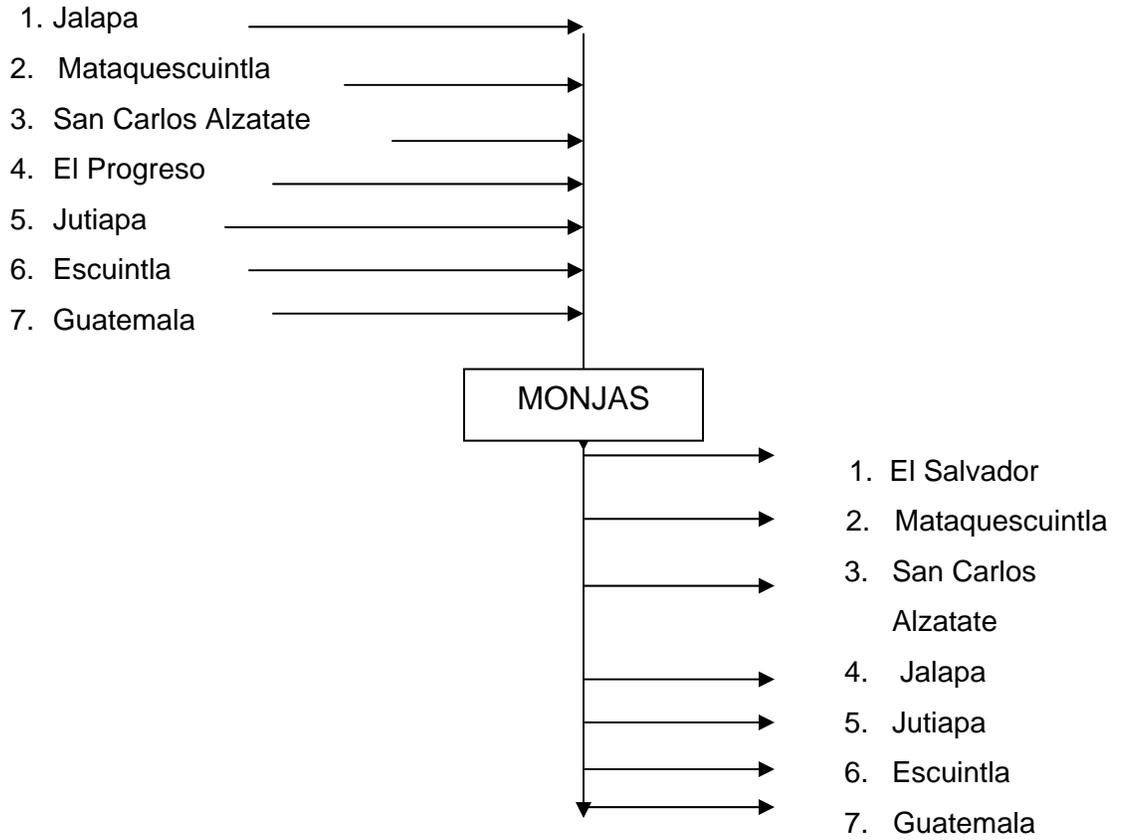
Los servicios y productos que importa el Municipio se mencionan a continuación:

- Servicios: constituido por todos los servicios que se contratan para que contribuyan al desarrollo del Municipio entre los cuales se pueden mencionar: servicio bancario, asistencia técnica y médica, transporte, comunicaciones, entre otros.

- Productos de Consumo: dentro de estos se mencionan los siguientes: productos alimenticios, medicinas, electrodomésticos, vestuario, materiales de construcción, cosméticos y bisutería, entre otros.

En la gráfica siguiente se presentan los lugares con los cuales tiene relaciones comerciales, en cuanto a ingreso y egreso de productos el municipio de Monjas.

Gráfica 2
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Flujo Comercial por Municipios
Año: 2002



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

Como se observa en la gráfica anterior, el municipio de Monjas tiene flujo comercial con el vecino país de El Salvador, los municipios de Mataquescuintla y San Carlos Alzatate, la cabecera departamental de Jalapa, el departamento de Jutiapa, el municipio del Progreso Jutiapa, el departamento de Escuintla y la ciudad capital de Guatemala, entre los cuales se observó un constante ingreso y egreso de productos.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo comprende el desarrollo de los temas relacionados con la estructura agraria del municipio de Monjas, que comprende la tenencia, concentración de la tierra, uso actual de la tierra, así como las actividades productivas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra, para el análisis se utilizará información de los últimos censos agropecuarios y los resultados obtenidos en la encuesta.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra se refiere a la posesión real de la misma para los propósitos económicos de su explotación. En el desarrollo de la investigación se estudian las formas más comunes de tenencia de la tierra, las cuales incluyen tierras propias y arrendadas.

En las tierras arrendadas se involucra la modalidad de medianía, donde participan por una parte el propietario de la tierra que aporta los insumos y el terreno, por la otra parte a una persona que aporta la mano de obra. Al realizar esta actividad en conjunto, al final de la cosecha las ganancias obtenidas se distribuyen en partes iguales.

En el cuadro siguiente se presenta cuadro con información de tenencia de la tierra según censo agropecuario de 1979.

Cuadro 17
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Forma de Tenencia de la Tierra, Por Manzana, Según Tamaño de Finca.
Año: 1979

Tamaño de Finca	Número de Fincas	Total de Mz.	Propia Mz.	%	Arrendadas Mz.	%
Microfincas	56	18.64	13.45	0	5.19	1
Subfamiliares	404	1,326.30	1,118.35	27	207.95	48
Familiares	107	1,555.32	1,399.02	34	156.3	36
Familiares medianas	40	1,669.03	1,601.03	39	68	16
Totales	607	4,569.29	4,131.85	100	437.44	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE- III Censo Agropecuario 1979.

El cuadro anterior muestra que en la tenencia de tierras en 1979 la mayor extensión de terreno estaba concentrada bajo el régimen de tenencia propia de un 90% de un total de 4,569.29 y un 10% lo constituye tierras arrendadas.

A continuación se presenta cuadro con datos de tenencia de la tierra según investigación de campo.

Cuadro 18
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Forma de Tenencia de la Tierra, Por Manzana, Según Tamaño de Finca
Año: 2002

Tamaño de Finca	Número de Fincas	Total Mz.	Propias Mz.	%	Arrendada Mz.	%
Microfincas	27	13	11.5	1	1.5	1
Subfamiliares	296	539	427.0	29	112.0	69
Familiares	20	339	290.0	20	49.0	30
Multifamiliar	8	732	732.0	50	0	0
Total	351	1,623	1460.5	100	162.5	100

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

Como se observa en el cuadro anterior según encuesta, las extensiones en manzanas propias constituyen un 90% y un 10% son arrendadas de un total 1,623.

Al comparar los resultados del censo 1979 con la encuesta 2002, se aprecia que no existe variación significativa en el régimen de tenencia de la tierra y que continúa el régimen de la propiedad privada.

Del régimen antes descrito se identificaron las siguientes características:

- Propietarios que en forma asociada adquieren derechos de propiedad de algunas fincas de la región que fueron fragmentadas en parcelas sin ser debidamente legalizadas. Se observó que existe una serie de problemas en la legitimación de la tierra lo cual repercute en los financiamientos, pues las instituciones bancarias, financieras y cooperativas exigen para el otorgamiento de créditos destinados a la actividad agrícola garantías hipotecarias. Por otra parte esta dificultad a lo largo del tiempo ha permitido que varios de ellos hayan cedido sus terrenos a empresarios agrícolas en expansión, situación que en todo caso tendría como explicación fundamental un fenómeno de concentración de la propiedad de la tierra.
- Propietarios legalmente registrados: la mayor parte de los terratenientes de la región acreditan la calidad de propietarios, por medio de la presentación de las escrituras traslativas de dominio inscritas en el Registro General de la Propiedad.
- Por otra parte se determinó, que fuera de las modalidades mencionadas no hay otra forma de tenencia de la tierra. Se observó que no existen tierras municipales entregadas a la explotación agrícola (tierras comunales), ni

casos de personas que sin tener derecho jurídico sobre las tierras las exploten mediante ocupación de hecho.

2.1.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra permite observar las extensiones de terreno con relación a los propietarios de las mismas, además conocer los minifundios y latifundios que afectan y limitan el desarrollo agrícola.

A continuación se presenta el cuadro de la concentración de la tierra del censo 1979, según tamaño de finca.

Cuadro 19
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Formas de Concentración de la Tierra, Según Tamaño de Finca
Año: 1979

Tamaño	No. Fincas	%	Superficie Manzanas	%
Microfincas	56	9	18.64	0
Subfamiliares	404	67	1,326.30	29
Familiares	107	17	1,555.32	34
Familiares medianas	40	7	1,669.03	37
Totales	607	100	4,569.29	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE- III Censo Agropecuario 1979.

De lo anterior se deduce que el censo 1979, el 67% de fincas posee el 29% de la superficie cultivable de la región y una mayor superficie está en poder de las fincas familiares medianas con un 7% del total de fincas, lo cual indica que la mayor parte de la tierra está concentrada en pocas manos, por lo que se observa la existencia de minifundios.

A continuación se presenta el cuadro de la situación actual según encuesta.

Cuadro 20
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Formas de Concentración de la Tierra, Según Tamaño de Finca
Año: 2002

Tamaño	No.		Superficie	
	Fincas	%	Mazanas	%
Microfincas	27	8	13	1
Subfamiliares	296	84	539	33
Familiares	20	6	339	21
Multifamiliares	8	2	732	45
Totales	351	100	1,623	100

Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2,002.

De acuerdo a los datos obtenidos en la muestra como se presenta en el cuadro anterior, se determinó que la concentración de la tierra en el Municipio es similar en todo el país y en comparación con el censo del año 1979, por la desigualdad en la distribución de la tierra, grandes extensiones de terreno se encuentran en poder de un limitado número de propietarios.

2.1.3 Uso actual de la tierra

Las condiciones climatológicas del municipio de Monjas, ubicación geográfica, fertilidad de suelos y los sistemas de irrigación de cultivos, estos factores han sido aprovechados adecuadamente por los agricultores.

Cuadro 21
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Uso Actual de la Tierra
Año: 2002

Cultivo	Extensión en Manzanas	%
Maíz	478	30
Frijol	142	9
Tabaco	72	4
Elote	8	0
Tomate	2	0
Pastos	916	56
Otros	5	0
Total	1,623	100

Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2,002.

Conforme análisis al cuadro anterior se establece que el cultivo más importante en el uso de la tierra está representado por los cultivos de maíz y frijol, los que constituyen la base alimenticia diaria de la población, no obstante que la superficie destinada para el ganado ocupa un 56%, esto debido a que necesitan una gran cantidad de terreno para desarrollar la actividad pecuaria.

Se estableció que el uso productivo de las tierras es esencialmente agrícola y se aprovecha con énfasis particular en productos destinados al intercambio tales como el maíz, frijol y tabaco.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es una variable importante del diagnóstico socioeconómico en la cual se debe estudiar todas las actividades productivas existentes en el Municipio, porque de ello depende el desarrollo económico del mismo. A continuación se presenta el detalle de las principales actividades productivas:

Cuadro 22
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Valor de la producción por actividad productiva
Año: 2002

Actividad productiva	Valor producción (Q)	%
Agrícola	3,389,953	37
Pecuaria	1,042,965	11
Artesanal	4,702,176	52
Total producción del Municipio	9,135,094	100

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

En los subtemas siguientes se brinda el análisis al cuadro, sobre la importancia que tiene cada producto en el desarrollo económico de los pobladores.

2.2.1 Agrícola

En Monjas la producción agrícola es la actividad más importante, situación que obedece a que sus suelos son fértiles y adecuados para producir diversidad de productos, entre los principales se pueden mencionar al maíz y frijol, que

constituyen la base alimenticia para la población. Las fincas subfamiliares son las que cuentan con una mayor extensión de manzanas cultivadas de maíz y frijol seguido de las fincas familiares en menor proporción.

Se hace necesario mencionar que la producción de tabaco es una de las actividades importantes, aunque ha venido en disminución, ha significado la fuente principal de ingresos para los productores de dicho sector.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria es la segunda en importancia dentro el Municipio, la producción de leche es la más importante con un total de 916 manzanas utilizadas. En las fincas familiares y multifamiliares se concentra la mayor cantidad de tierra utilizada para el ganado lechero. La crianza de marranos, se realiza en menor cantidad de tierra, los tamaños de fincas en el cual se lleva a cabo dicha actividad son: microfinca y subfamiliares.

2.2.3 Artesanal

Las actividades artesanales se han incrementado en los últimos años dentro del Municipio, lo que se ha convertido en otra fuente de ingresos para los habitantes del sector, la panadería es la actividad artesanal más importante, constituye el 44% del total de esa área, mientras que la segunda en importancia es la herrería que representa el 25% de la producción, la tercera en relevancia económica la constituye la carpintería.

2.2.4 Agroindustrial e industrial

De acuerdo a la observación realizada en el área del Municipio, no existen, por lo tanto se consideran potencialidades, dado que la agricultura es la principal actividad a que se dedican los agricultores.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola comprende un conjunto de actividades, en la que se integran los recursos naturales, mano de obra, suelo, aspectos climatológicos, que son necesarios para obtener productos que satisfacen necesidades alimenticias de la población y en cierta medida y además cubren la demanda en el mercado local. En este capítulo se describen los aspectos más importantes del producto objeto de estudio específicamente del tabaco, entre los que se mencionan: identificación, características botánicas, requerimientos ecológicos, zonas de cultivo, época de siembra, variedades, proceso de producción, etc.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de Monjas, la actividad agrícola constituye la mayor fuente de ingresos y de subsistencia para la población, al mismo tiempo representa la mayor fuente de generación de empleo, por la naturaleza de las actividades requiere la contratación de mano de obra.

Caracteriza a este Municipio por la producción de tabaco, que desde hace muchos años los agricultores se dedican a este tipo de cultivo por los múltiples beneficios que otorgan las empresas tabacaleras, entre ellos: financiamiento de las cosechas a pequeños agricultores, asistencia técnica, etc., sin embargo, en la actualidad estas empresas han disminuido significativamente el número de contratos de la región para comprar en otros países de América Latina, debido a los altos costos de producción e informalidad por parte de los productores locales, problemática común que se presenta en la mayoría de los agricultores, al no contar con estos contratos de producción. Situación que les exige la implementación de cultivos sustitutos para mantener el balance de la economía.

3.1.1 Cultivos principales

Por poseer uno de los suelos más ricos en cuanto a su composición el municipio de Monjas, Jalapa, cuenta con una diversidad de productos los cuales se cultivan desde niveles bajos de producción hasta niveles tecnificados y de producciones grandes, se puede mencionar el maíz, frijol, tabaco, entre otros, chile pimiento, tomate, elote dulce, limón persa, papaya y cebolla.

Cuadro 23
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Participación de los Cultivos Principales
Período: del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002

Cultivo	Extensión		Producción		Precio	Valor
	Manzanas	%	Quintales	%	Unidad Q.	Total Q.
Maíz	478	69	21,606	82	60	1,296,360
Frijol	142	21	2,456	9	275	675,400
Tabaco	72	10	2,182	8	650	1,418,040
Total	692	100	26,244	100		3,389,800

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

En el cuadro anterior se observa la participación de los principales productos agrícolas; el maíz representa la mayor área cultivada en manzanas con un 69% para un volumen de producción del 82%, en comparación con el frijol con 21% de manzanas cultivadas, para un volumen de producción del 9% y el tabaco representa 10% del área cultivada y 8% del volumen de producción.

El maíz y el frijol por ser productos de subsistencia básica en la dieta alimenticia de la mayoría de la población; mayormente en el área rural, son de importancia en el Municipio.

En el caso del tabaco la información que se presenta, esta constituida por las cosechas pertenecientes a los últimos contratos con las tabacaleras y en casos

aislados los productores se dedican a sembrar este tipo de cultivo por cuenta propia, pero es el que genera más ingresos en menos manzanas cultivadas.

3.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TABACO

Es un producto que se cultiva desde muchos años en el Municipio de Monjas, contribuye al desarrollo económico del mismo por la rentabilidad que éste representa; cuando se reduce el número de contratos con las empresas tabacaleras el suelo es utilizado en cultivo de productos tradicionales como el maíz y el frijol, así como en el cultivo chile pimiento, elote dulce, tomate, etc.

3.2.1 Identificación

El tabaco (NICOTINCA TABACUM L.), comprende aproximadamente unas 60 especies, de las cuales 45 se consideran de origen americano y unas 15 de origen australiano.

Pertenece a la importante familia de las solanáceas, es una planta que se cultiva preferentemente en las regiones tropicales y se caracteriza por su alto contenido de alcaloides, los que se encuentran en forma de Nicotina, se dice que surgió como una hibridación natural debido a que nunca se ha encontrado en estado silvestre.

3.2.2 Características botánicas y descripción de la planta

La clasificación botánica de la planta correspondiente a la siguiente forma”⁷

Tipo	: Fanerógamas
Subtipo	: Angiospermas
Clase	: Dicotiledóneas
Subclase	: Gamopétalos
Orden	: Tubifleras-Polemorales

⁷ Facultad de Agronomía. “Apuntes del Curso de Botánica” (Universidad de San Carlos de Guatemala) 1984. Pág. 8

Familia : Solanáceas
Especie : Tabacum
Género : Nicotina
Nombre común : Tabaco

La planta está considerada como un cultivo anual, pero en los trópicos vive varios años, el tallo es herbáceo y suave en la parte superior y conforme descende se torna rollizo, sus hojas están cubiertas por una vellocidad de varias formas, su follaje es bastante espeso de color verde-oro en diversos matices, el cual depende del tiempo que tenga de haberse sembrado, ya que conforme maduran sus hojas, principalmente las de abajo se tornan de color amarillo dorado.

3.2.2.1 Requerimientos ecológicos

Los valores de temperatura y luminosidad han de ser suaves, sin grandes oscilaciones porque ello aumenta la proporción de nicotina y empeora el tabaco, las interrupciones vegetativas, la sequía los excesos de humedad y los descensos nocturnos de temperatura aumentan la absorción de cloro, que es el gran enemigo de combustibilidad de la hoja.

- Clima

“El tabaco puede cultivarse en las coordenadas: desde 60 grados de latitud norte hasta 40 grados de latitud sur. La temperatura óptima para el cultivo debe estar entre los 20 y los 35 grados centígrados.”⁸

En general puede desarrollarse bien en alturas comprendidas entre 500 y 6,000 pies sobre el nivel del mar, aunque debe tomarse en cuenta que no estén expuestos a frecuentes oscilaciones de temperatura, pues eso afectaría la

⁸ Raúl González Alvarado, *Cultivo de Tabaco (Nicotina Tabacum L.* (Guatemala: Unidad de comunicación Social, Dirección General de Servicios Agrícolas, DIGESA, 1982), pág. 4.

calidad del producto; se adapta mejor a regiones donde las lluvias son moderadas de 500 a 1,000 milímetros anuales; con lluvias distribuidas a lo largo de la temporada vegetativa del cultivo.

- Suelo

El tabaco es bastante exigente a las condiciones de suelo, el terreno debe ser bien drenado, de fertilidad moderada con un P.H. más o menos neutro, ni muy ácido, ni demasiado alcalino, aunque los diferentes tipos de tabaco utilizan gran variedad de suelos.

“Cuando el terreno en que se siembra, es arenoso y tiene sobre si un subsuelo arcilloso, se obtiene un tabaco delgado, sedoso, amarillento y aromático. Si el terreno es arcilloso-arenoso, se obtiene un tabaco color canela, de buena calidad y de fácil combustión. Al sembrarse en terreno arcilloso y muy húmedo, se cosecha un tabaco grueso, venoso, oscuro y bastante cascarudo, cuando esto sucede se puede mejorar la cosecha, debe corregirse los defectos del suelo.”⁹

Pero aún si el suelo reúne las mejores condiciones, un tabaco puede ser bueno o malo, según la mayor o menor cantidad de agua que reciba en su período vegetativo, de tal manera que si llueve mucho el tabaco será muy suave y si llueve poco el tabaco será más fuerte y la cosecha puede ser mala.

Otro aspecto muy importante con relación al suelo es que el tabaco necesita tierra bastante suelta, bien desmenuzada y limpia, para que pueda extender sus raíces con toda comodidad.

⁹ José García Fernández, El arroz, el Algodonero y el Tabaco. (Madrid: Dossat, S.A., 1959), Pág. 138.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

Las zonas de cultivo del tabaco, dependen del tipo a producirse; a nivel nacional se cultivan: Virginia, Burley, Copán y Aromático, tal como se indica a continuación:

Tipo Virginia

Se produce en zonas de Amatlán, Villanueva, Esquipulas y Monjas, municipio objeto de estudio.

Tipo Burley

Zacapa, Chiquimula, Jalapa y Jutiapa.

Tipo Copán

Sanarate, Chiquimulilla, Quezada, Esquipulas y Monjas.

Tipo Aromático (turco)

Departamento de Santa Rosa.

3.2.2.3 Época de siembra

La siembra del tabaco requiere como en toda clase cultivos un tiempo específico en el que se deben de iniciar y terminar las actividades agrícolas. En la tabla siguiente se observa la época de siembra de los diferentes tipos de tabaco.

Tabla 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Época de siembra del Tabaco

TIPO	SEMILLEROS	TRASPLANTE	COSECHA
BURLEY	Junio / agosto	Agosto / septiembre	Octubre / diciembre
VIRGINIA	Abril / mayo	Junio / julio	Agosto / noviembre
COPÁN	Agosto / septiembre	Octubre / noviembre	Diciembre / marzo
	Julio / agosto	Septiembre / octubre	Noviembre / diciembre
AROMÁTICO	Enero / febrero	Marzo / Abril	Mayo / junio
	Junio / agosto	Julio / agosto	Noviembre / enero

Fuente: Investigación de campo E.P.S., primer semestre 2,002.

La época de preparación de semilleros está estrechamente relacionada con la región y el tipo de suelo. Los semilleros llevan un tiempo aproximado de 40-60 días después de haber esparcido la semilla y varía según la región (horas luz, lluvias, temperatura, etc.)

3.2.2.4 Variedades de la región

Los tipos de tabaco que se cultivan en el país, son tabacos de alta calidad y de aceptables rendimientos, introducidos por la industria de cigarrillos, que en un 85% es la demandante interna de este producto agrícola.

En la actualidad los tipos que se cultivan en la región donde se ubica el municipio de Monjas son:

- Tipo Virginia

Tabaco rubio de textura fina, la calidad de este tabaco es excelente, se diferencia del tabaco importado solamente en el aroma. Su producción requiere de una inversión mayor que los otros tipos porque el secado debe hacerse en hornos diseñados especialmente para el efecto. Este tipo de tabaco es bastante exigente con los nutrientes del suelo, por lo que no es conveniente se cultive en tierras que durante el año anterior hayan sido utilizadas en cultivos de tomate o papa, por pertenecer a la misma familia botánica (Solanáceas), para evitar así el

riesgo de contaminación de enfermedades y plagas comunes a dichos cultivos; se pueden levantar dos cosechas anuales, una de tiempo lluvioso (agosto a noviembre) y la segunda de tiempo seco (diciembre a marzo).

- Tipo Burley

Tipo de tabaco originario de KENTUCKY, E.U.A., es otra variedad de tabaco rubio, un poco más oscuro que el tabaco Virginia, la calidad que se cultiva actualmente en el país es comparable con el producido en KENTUCKY, lo que ha permitido exportarlo y hacerlo competitivo en el mercado internacional; lo más importante es que se han sustituido las importaciones que anteriormente se hacían de este tipo de tabaco. Se puede cosechar de febrero a mayo.

- Tipo Copán

Llamado también tabaco negro, es considerado de origen Guatemalteco-Hondureño, se requiere de menores condiciones de suelo y menores cuidados que los otros tipos de tabaco, se puede cosechar dos veces al año, una de noviembre a diciembre y otra de mayo a junio.

3.2.2.5 Usos

El uso en el ámbito internacional que al tabaco se le brinda básicamente es el de tipo industrial, si se toma en cuenta que es un producto agrícola que requiere de un proceso de añejamiento de dos a tres años antes de que pueda ser convertido en un producto que satisfaga los gustos y preferencias del consumidor final. El tabaco procesado, en el mercado puede encontrarse en diferentes presentaciones a saber:

- Como cigarrillos y puros, lo que permite que el consumidor lo use para fumar.
- En forma de polvo (rape) el que se usa aspirándolo.

- Procesado de tal forma que se usa masticado como si fuera goma de mascar.

3.2.2.6 Aplicaciones

El tabaco tiene actualmente dos aplicaciones industriales de gran importancia para fumar, con las variedades procedentes de Nicotina Tabacum y para la obtención de nicotina con las variedades de Nicotina Rústica, alcaloide utilizado ampliamente como insecticida.

Además de la nicotina, se obtiene del tabaco, ácido cítrico y celulosa.

3.2.2.7 Ciclo industrial

La producción del tabaco para fumar tiene las siguientes fases:

- Cultivo de la planta y obtención de hojas verdes
- Secado o curado de las hojas; actividad perteneciente a la técnica agrícola que requiere la construcción de edificios apropiados llamados secaderos u hornos
- Fermentación de las hojas secadas en fábricas agrícolas
- Elaboración de cigarrillos, puros y obtención de tabacos para cigarrillos.

Con respecto a la nicotina, los tabacos son fuertes si contienen más del 3.5% y suaves si contienen entre 0.5 y 3.5%. Estas proporciones dependen de la variedad del terreno, del clima, de la fertilización, de los cuidados culturales, del curado y fermentación que se siga.

La nicotina aumenta en las hojas de manera progresiva hasta la floración, pero disminuye a partir de este momento, la proporción de nicotina es mayor en los tabacos oscuros que en los claros y aumenta durante el cultivo con la

temperatura, con la luminosidad y con la mayor proporción de arcilla y materia orgánica del terreno.

Actualmente en Guatemala las industrias tabacaleras establecidas en el país solamente procesan el tabaco hasta convertirlo en cigarrillos, además de algunos fabricantes de puros a nivel artesanal diseminados en el país.

3.2.3 Proceso de producción

Las fases en el proceso de producción del tabaco se citan a continuación:

- Preparación de Semilleros

En el caso del tabaco la semilla es extremadamente pequeña, por lo que es preciso sembrarla en semilleros preparados con tabloncillos de un metro de ancho y altura de 30 centímetros, el largo puede ser de hasta 25 metros, los semilleros deben estar preparados por 50 centímetros para la prevención de plagas.

- Trasplantes

Puede hacerse de 45 a 50 días después de haber esparcido la semilla. Las plántulas se encuentran listas para el trasplante al campo en unas seis semanas, cuando tienen de 15 a 20 centímetros de altura o en lugar de pasar todo el proceso de preparación de semilleros, el productor deberá tener preparado los pilones, para el trasplante al terreno de cultivo definitivo.

- Control de malezas

Las plantas espontáneas perjudican el desarrollo de los cultivos, sustraen elementos nutritivos del suelo, albergan parásitos y enfermedades, por lo que es necesario aplicar herbicidas antes y después del trasplante. Puede ejercerse un control eficaz sobre las malas hierbas mediante prácticas correctas de cultivo.

Las malas hierbas deberán ser removidas cuando son pequeñas, mediante labranza frecuente en la temporada de cultivo.

- Preparación de la tierra

En general el tabaco necesita tierra suelta, bien desmenuzada y limpia, a fin de que pueda extender sus raíces con toda comodidad, por lo que integra las labores de limpia, araduras y surqueo de la tierra normalmente en forma mecánica con utilización de tractor o bien el arado de metal con bueyes. Esta etapa debe realizarse, antes de trasladar las plantas del semillero.

- Labores culturales

Comprende todas aquellas labores aplicadas desde el inicio del cultivo hasta la cosecha, limpiar, aporcar y recalzar, despuntar y deshijar, fertilización y riego.

Cuando se fertiliza se toma en consideración la cantidad y tipo de fertilizante habrá de ajustarse a la clase de tabaco que se cultiva, así como a las condiciones del suelo, esto se determinará de conformidad con los resultados del análisis del suelo realizado por un laboratorio especializado. Se requiere de un alto contenido de fósforo para estimular el desarrollo de las raíces y de potasio para la calidad de las hojas y propiedades de "quemado". Los abonos de origen animal y los mantillos o estiércoles, se utilizan como complemento del fertilizante, en suelos de escasa fertilidad.

El sistema de riego soluciona problemas del cultivo aplicándolo en forma controlada, ya que a falta o exceso de agua perjudica las cosechas.

- Cosecha

Esta fase integra las labores de corte, acarreo, colgado y secado, clasificación y empaque antes de entregar el producto a las tabacaleras compradoras, que son exigentes en lo relativo a normas de calidad.

Se realiza mediante dos métodos: a) recolección individual de las hojas a medida que maduran; b) Corte del tallo completo junto con las hojas. En el primer método, las 4 o 6 hojas inferiores se recolectan luego de que aparecen capullos de simiento y las hojas restantes se cortan a intervalos de una semilla. A esta recolección de las hojas se le denomina “preparado”.

En el segundo método las plantas cortadas se les atraviesa una estaca por la base, a modo de que 6 a 8 tallos ocupen la estaca. Se llevan después a un cobertizo curado, en donde se cuelgan con suficiente separación para facilitar que se ventilen.

La curación de la hoja del tabaco implica transformaciones químicas y físicas que son indispensables para alcanzar una calidad óptima.

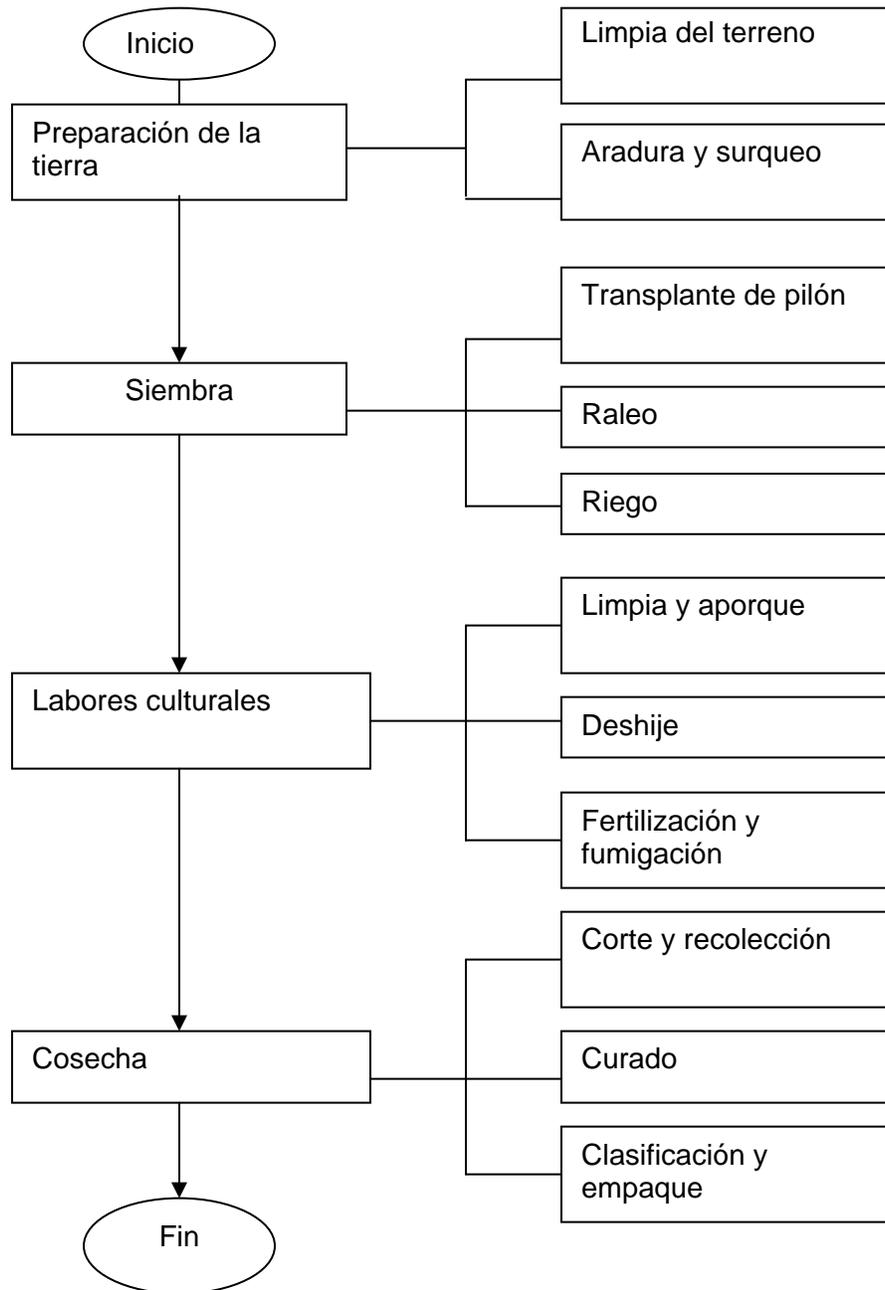
“Para la realización de esta actividad, es necesario el mantenimiento de galeras para colgar y secar el tabaco, con aplicación de costos de inversión en madera, alambre, palma y otros, así también en la mano de obra respectiva”¹⁰

- Flujograma del proceso de producción

El cultivo de tabaco, se realiza conforme la explicación descrita con anterioridad y para una mejor comprensión se presenta a continuación las diferentes etapas representadas en forma gráfica.

¹⁰César Augusto del Cid López, Costos y Rentabilidad de Productos Agrícolas (Tabaco) Tesis individual. Universidad de San Carlos de Guatemala 1986. Pág. 25

Gráfica 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Flujograma del Proceso Productivo Producción de Tabaco



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

En la gráfica anterior se aprecia que el proceso se inicia con la preparación de la tierra y enseguida continúa con el proceso de siembra, en éste último el productor utiliza pilón, el cual es adquirido a empresas dedicadas a producir semilleros. En la actualidad el productor prefiere comprar pilón, para así evitar pérdida de tiempo y mano de obra.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos utilizados en el cultivo de tabaco se clasifican de la siguiente forma:

Nivel I: Tecnología tradicional

Las unidades agrícolas incluidas en este nivel, no utilizan técnicas de conservación de suelos, las actividades agrícolas se realizan en forma rudimentaria, con mano de obra familiar, se usa semilla criolla, generalmente no se tiene acceso a los créditos y a la asistencia técnica por lo que es raro que se utilicen agroquímicos, los cultivos se hacen en época lluviosa, por lo regular las unidades económicas se localizan en donde la tierra es poco fértil, y su economía es básicamente de subsistencia.

Nivel II: Baja tecnología:

En este nivel se encuentran ubicadas las unidades agrícolas que hacen uso de técnicas de conservación de suelos, se hace uso de agroquímicos en pocas cantidades, aparece la mano de obra contratada, se tiene acceso al crédito en mínima parte, se recibe alguna asistencia técnica de empresas comerciales expendedoras de agroquímicos, su labor agrícola sigue básicamente de invierno y en la comercialización de los productos surge el intermediario mayorista, quien hace acopio de lo producido.

Nivel III: Tecnología intermedia:

Agrupación a las unidades productivas que utilizan de una manera adecuada, sistemas de conservación de suelos, uso adecuado de agroquímicos y se mecanizan algunas fases del proceso productivo, principalmente la de preparación de la tierra, se hace uso de riego por gravedad, los productores tienen acceso al crédito bancario y a la asistencia técnica privada y gubernamental, se utilizan canales de comercialización directos y en algunos casos se tiene transporte propio.

Nivel IV: Alta tecnología o desarrollada:

Las unidades agrícolas reunidas en este nivel, usan técnicas adecuadas de conservación de suelos, se usan eficientemente agroquímicos, las actividades agrícolas se desarrollan en invierno y verano, debido a uso de riego por aspersión o por goteo, se mecaniza casi todas las fases del proceso productivo agrícola. Se tiene acceso a mercados no tradicionales, al crédito bancario y a la asistencia técnica; se hace uso de mano de obra asalariada y de semilla mejorada o certificada, se posee transporte para la movilización de los productos y se utilizan canales formales de comercialización.

Según encuesta en el municipio de Monjas se cultiva principalmente la variedad de tabaco Virginia, mediante el uso de la tecnología III intermedia, debido a la exigencia de las empresas tabacaleras que adquieren el producto y porque el mismo requiere la utilización de variados agroquímicos: Fertilizantes, insecticidas, fungicidas, etc., con esto evita contraer enfermedades y plagas que podrían en pocos días hacer perder la totalidad o parte de la cosecha, el cual depende del período vegetativo en el que ataquen. Además, se utiliza el tractor, para la preparación de la tierra. Mediante observación se determinó que en el Municipio también se utiliza la tecnología IV desarrollada, la cual no será objeto de costeo, porque durante el proceso de encuesta, no fueron detectados los

productores de esta tecnología, como parte de la muestra y debido también a la reducción de un 80% de los contratos con las tabacaleras, por tal razón se obtuvo información completa de nivel tecnológico III.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se presenta la superficie cultivada, volumen y el valor de la producción de tabaco para los tamaños de finca en mención.

Cuadro 24
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción del Tabaco
Nivel Tecnológico III
Año: 2,002

Tamaño Finca	Superficie		Vol. Prod.	Costo		Precio Und. Q.	Valor Total Q.
	Cultivada (Mz)	Rend. (Mz)		Und. Q.	Total Q.		
Subf.	26	30.3	787.8	676	532,506	650	512,070
Fam.	46	30.3	1,393.8	676	942,126	650	905,970

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

Los precios unitarios establecidos en el cuadro anterior se obtuvieron por medio de la encuesta y entrevistas realizadas a los productores del Municipio.

3.2.6 Destino de la producción y comercialización

La comercialización de esta actividad agrícola se da en forma simple, ya que el canal utilizado para llevar el producto a su destino se ha pactado en un principio a nivel cero, por no existir intermediarios dentro del Municipio. Derivado de lo anterior es necesario mencionar que no se dan márgenes de comercialización.

Este es de nivel cero, por cuanto el productor ha pactado desde un principio la entrega de la producción en las instalaciones de las tabacaleras.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo se refiere al análisis de los costos de producción, conforme información obtenida del diagnóstico a través de la encuesta realizada. Para la determinación de dichos se aplicó la técnica del costeo directo, que es un método con el cual se cargan al producto final aquellos costos que varían de acuerdo al volumen de la producción, permite establecer los distintos desembolsos o elementos del costo y así poder determinar la rentabilidad. Previo al análisis, a continuación se detallaran algunas definiciones relacionadas con los costos.

- Costos

Se define como el conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien, esto se refiere al costo de inversión en materia prima, mano de obra y otros relacionados con el proceso productivo.

- Costos agrícolas

Son todos aquellos elementos forman parte de la totalidad de esfuerzos para la obtención de un producto determinado, como lo es la cosecha, están integrados por la semilla, insumos, mano de obra y costos indirectos.

4.1 SISTEMAS DE COSTOS APLICABLES

Se refiere a los costos existentes en la actividad agrícola, que permite establecer lo erogado en insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Sistema de costos se define como: “El conjunto de procedimientos, registros, registros y cuentas, especialmente diseñados con el objeto de determinar el costo unitario de los productos, el control de las operaciones que se incurren para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de

la misma los elementos necesarios para ejercer una adecuada toma de decisiones”.¹¹

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Representan los desembolsos efectuados desde la adquisición de materia prima, hasta la transformación en un producto determinado, los cuales varían de acuerdo al volumen de producción.

4.2.1 Costeo directo o variable

Los directos o variables son aquellos que varían en relación directa con el volumen de producción, en otras palabras costeo directo de un producto determinado, lo constituye el desembolso realizado o por realizar para producirlo y ponerlo a la venta, que naturalmente no se ocasiona si dicho producto no se hubiera fabricado.

El sistema de costeo directo, considera dos tipos de costos, variables y fijos, así: los variables son aquellos que se incrementan o disminuyen de acuerdo al volumen de producción y los fijos son aquellos en que se incurren por el simple transcurso del tiempo, los cuales no están ligados al volumen de la producción.

El sistema de costeo directo, permite determinar el costo del producto, la ganancia marginal y los costos fijos de la actividad.

4.2.2 Elementos del costo directo de producción

Se integra por los elementos siguientes: Insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

¹¹ Eric L. Kohler. Diccionario para Contadores. Editorial Uthea. México 1982. pág. 602

4.2.2.1 Insumos

Se refiere a los elementos necesarios durante el proceso desde su siembra hasta el producto final del Tabaco, entre los cuales se encuentran: semilla mejorada o en su defecto pilón, fertilizantes, fungicidas, plaguicidas, insecticidas, otros.

4.2.2.2 Mano de obra

Se refiere al trabajo o esfuerzo humano, es decir los trabajadores que se encargan de intervenir directamente en todo el proceso productivo tales como: Siembra, abonado, aporque, irrigación, limpia, capeo, deshije, corte y envarado, horneado, selección, empaçado.

4.2.2.3 Costos indirectos variables

Son los que están directamente relacionados con la producción y venta, un aumento o disminución en las ventas se refleja en la producción y por consecuencia en los costos indirectos variables, ejemplo: prestaciones laborales, fletes, combustible, energía eléctrica, etc.

4.3 DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA FINCAS SUBFAMILIARES

A continuación se especifican los elementos que integran el costo de producción, que se utilizan en la actividad del cultivo de tabaco, conforme encuesta realizada en el Municipio.

4.3.1 Insumos

En el cuadro siguiente se muestra el costo de los insumos para la producción anual de 30.3 quintales de tabaco tipo Virginia (una manzana, una cosecha), nivel tecnológico III. Este nivel requiere un alto consumo de insumos, para lograr una mejor productividad.

Cuadro 25
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Insumos, Encuesta
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Costo Tot. Q.
<u>Insumos</u>				
<u>Varios</u>				
pilón	pilón	15,000	0.15	2,250
Sustrato	bolsa 50 lb.	2	125	250
Butralina	present.3 lt.	1	230	230
Mancosed	Kg.	3	70	210
Royal Tac al 4%	Galón	1	210	210
Corrector Ph	litro	2	20	40
Adherentes	litro	3	30	90
<u>Fertilizantes</u>				
13-044 Perlado	quintal	3	110	330
13-13-21	quintal	8	165	1,320
<u>Fungicidas</u>				
Acrobat	bolsa 750 g.	2	155	310
Mocap	bolsa 50 lb.	1	380	380
Temik	bolsa 13 kg.	1	400	400
Lannate	Kilo	2	100	200
<u>Insecticidas</u>				
Confidor	gramos	1	100	100
Total				6,320

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

Como se observa en el cuadro anterior el insumo que requiere mayor inversión es el pilón, ya que el productor en vez de comprar semilla mejorada y hacer sus propios semilleros, acude a los centros de distribución de pilón y así evitarse tiempo y mano de obra en todo el proceso de germinación de la semilla.

4.3.2 Mano de obra

Para el proceso del cultivo de Tabaco, se requiere por lo general de mano de obra no calificada, pero con la asesoría técnica de las Empresas Tabacaleras, la

unidad de medida empleada es el jornal que equivale a una jornada ordinaria de trabajo. A continuación se presenta el detalle de mano de obra.

Cuadro 26
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Mano de Obra, Encuesta
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad		Costo Unit.	Costo Tot.
	Medida	Cantidad	Q.	Q.
Siembra	Jornal	12	30	360
Abonado	Jornal	5	30	150
Limpia	Jornal	12	30	360
Aporque	Jornal	6	30	180
Capeo y deshije	Jornal	10	30	300
Corte de hoja	Jornal	42	30	1,260
Clasificado	Jornal	30	30	900
Total		117	30	3,510

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

En este cuadro se refleja que el productor paga en forma fija o por día a los trabajadores que desempeñan su labor en forma temporal, además no se les paga la bonificación incentivo del decreto 37-2001 que equivale a doscientos cincuenta quetzales por mes (Q.250.00) y séptimo día.

4.3.3 Costos indirectos variables

A continuación se presenta a detalle los necesarios, que varían de acuerdo a la producción:

Cuadro 27
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costos Indirectos Variables, Encuesta
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Costo Tot. Q.
Surqueado	manzana	1	450	450
Gas kerosene	galón	450	11	4,950
Total				5,400

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

Como se observa en el cuadro anterior el agricultor no toma en consideración otros costos tales como: prestaciones laborales, cuotas patronales y laborales.

4.3.4 Hoja técnica del costo de producción

Por medio de este instrumento técnico se demuestra el costo unitario de un quintal de tabaco, en cada uno de los elementos del costo, como lo son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, los cuales integran el costo de producción, así como los totales que se incurren al producir 26 manzanas de terreno. En el siguiente cuadro se presenta la hoja técnica del costo de producción.

Cuadro 28
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Hoja Técnica del Costo de Producción, Un Quintal Tabaco, Encuesta
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cant.	Costo Unit. Q.	Costo Tot. x Mz en Q.	Costo qq Q.
1) <u>Insumos</u>				6,320	209
a) Varios				3,280	108
pilón	pilón	15,000	0.15	2,250	
Sustrato	bolsa 50 lb.	2	125	250	
Butralina	present.3 lt.	1	230	230	
Mancosed	Kg.	3	70	210	
Royal Tac al 4%	Galón	1	210	210	
Corrector Ph	litro	2	20	40	
Adherentes	litro	3	30	90	
b) Fertilizantes				1,650	54
13-044 Perlado	quintal	3	110	330	
13-13-21	quintal	8	165	1,320	
c) Fungicidas				1,290	43
Acrobat	bolsa 750 g.	2	155	310	
Mocap	bolsa 50 lb.	1	380	380	
Temik	bolsa 13 kg.	1	400	400	
Lannate	Kilo	2	100	200	
d) Insecticidas				100	3
Confidor	gramos	1	100	100	
2) <u>Mano de obra</u>				3,510	116
Siembra	Jornal	12	30	360	12
Abonado	Jornal	5	30	150	5
Limpia	Jornal	12	30	360	12
Aporque	Jornal	6	30	180	6
Capeo y deshije	Jornal	10	30	300	10
Corte de hoja	Jornal	42	30	1,260	42
Clasificado	Jornal	30	30	900	30
3) <u>Costos ind. variables</u>				5,400	178
Renta tractor	manzana	1	450	450	15

Gas kerosene	galón	450	11	4,950	163
Total costo directo				15,230	503
Rendimiento por mz.	qq			30.3	
Costo unitario				503	

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

Muestra el costo total que representa producir una manzana (una cosecha), el cual equivale a quince mil doscientos treinta quetzales (Q15,230.00) y el costo que representa producir un quintal de tabaco, que asciende a Q503.00, en estas cantidades se encuentra implícito el valor que le corresponde a insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

4.3.5 Estado de costo de producción

El siguiente cuadro muestra el costo que representa producir 26 manzanas, desde el punto de vista del productor, en el cual se encuentra implícito el valor que corresponde a insumos, mano de obra, costos indirectos variables.

Cuadro 29
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo de Producción Directo, Encuesta
Producción de Tabaco
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valores
Insumos	164,320
Mano de obra	91,260
Costos indirectos variables	140,400
Total costo de directo producción	395,980
Producción en quintales	787.8
Costo unitario	503

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

Como se muestra en el cuadro anterior el rubro que representa mayor gasto para el productor es el de insumos.

4.3.6 Estado de Resultados

“Es un resumen de los resultados de las operaciones de una empresa y en el se revelan los ingresos devengados y los costos en que se incurre. El estado de resultados aporta información concerniente a la rentabilidad de una organización y a la relación entre los costos y los ingresos”.¹²

En el cuadro siguiente muestra la utilidad generada por 12 unidades productivas en una extensión de 26 manzanas:

Cuadro 30
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados, Encuesta
Producción de Tabaco
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Periodo: del 1 de Julio 2001 al 30 de junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valores
Ventas	512,070
(787.8 qq x Q.650.00)	
(-) Costo directo de producción	395,980
Ganancia marginal	116,090
(-) Gastos fijos (arrendamiento)	0
Ganancia antes impuesto	116,090
(-) I.S.R.	35,988
Ganancia neta	80,102

Índice de rentabilidad simple (%) s/costo directo producción 20

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

¹² Lanny M. Solom. Principios de Contabilidad. México Harla. 1988. pág. 16

En el cuadro anterior se aprecia que según las estimaciones del productor, el costo directo de producción, es menor con relación al valor de las ventas, lo que tiene como efecto un 20% de rentabilidad sobre el costo de producción.

4.4 DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN IMPUTADO FINCAS SUBFAMILIARES

En los cuadros siguientes se muestra el costo real de los elementos del costo de producción, insumos, mano de obra y costos indirectos variables, para la producción de 787.8 quintales de tabaco, en una extensión de 26 manzanas de terreno y 12 unidades productivas, rendimiento por manzana de 30.3 quintales; costo unitario de Q676.00 para un costo total Q532,506.00; Precio de venta unitario Q650.00, equivalente a un valor total de Q512,070.00.

4.4.1 Insumos

El cuadro siguiente muestra el costo de los insumos:

Cuadro 31
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Insumos, Imputados
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Costo Tot. Q.
<u>Insumos</u>				
<u>Varios</u>				
pilón	pilón	15,000	0.15	2,250
Sustrato	bolsa 50 lb.	2	125	250
Butralina	present.3 lt.	1	230	230
Mancosed	Kg.	3	70	210
Royal Tac al 4%	Galón	1	210	210
Corrector Ph	litro	2	20	40
Adherentes	litro	3	30	90
<u>Fertilizantes</u>				
13-044 Perlado	quintal	3	110	330
13-13-21	quintal	8	165	1,320
<u>Fungicidas</u>				
Acrobat	bolsa 750 g.	2	155	310
Mocap	bolsa 50 lb.	1	380	380
Temik	bolsa 13 kg.	1	400	400
Lannate	Kilo	2	100	200
<u>Insecticidas</u>				
Confidor	gramos	1	100	100
Total				6,320

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

En el cuadro anterior se observa que el insumo que representa mayor costo es el del valor del pilón, el producto en vez de producir semilleros propios, acude a los centros de venta del mismo, con el objeto de evitarse todo el proceso que conlleva la inversión en mano de obra, insumos, costos indirectos variables y tiempo.

4.4.2 Mano de obra

En el cuadro siguiente se presenta la mano de obra que se utiliza en el proceso de producción del cultivo de tabaco, el pago equivale a Q 30.00 diarios, el cual excede lo que estipula la ley.

Cuadro 32
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Mano de Obra, Imputados
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unit.	Costo Tot.
	Medida		Q.	Q.
Siembra	Jornal	12	30	360
Abonado	Jornal	5	30	150
Limpia	Jornal	12	30	360
Aporque	Jornal	6	30	180
Capeo y deshije	Jornal	10	30	300
Corte de hoja	Jornal	42	30	1,260
Horneado	Jornal	3	30	90
Clasificado	Jornal	30	30	900
Empacado	Jornal	6	30	180
		126	30	3,780
Bono incentivo (Dto. 37-2001) (Q 1.0416666 X 8 X 126)				1,050
Sub - total				4,830
Séptimo día (1/6 X valor total jornales) (Q. 630.00 más bono incentivo 175)				805
Total				5,635

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

La variación mostrada en el cuadro anterior, se debe a que se tomó en consideración el pago de bonificación incentivo del decreto 37-2001, conforme la ley, la cual el productor no les paga a los trabajadores, que participan en el

proceso del cultivo, así como el séptimo día, que por lo general se les paga por día, esto debido a la temporalidad de los cultivos.

4.4.3 Costos indirectos variables

En el cuadro siguiente se muestra los imputados para la producción tabaco, una manzana, una cosecha.

Cuadro 33
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costos Indirectos Variables, Imputados
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Costo Tot. Q.
<u>Cuota patronal</u>				
Sobre jornales pagados		4,585		
IGSS 10.67%				489
INTECAP 1%				46
Sub-total				535
<u>Prestaciones laborales</u>				
		4,585		
Indemnización 9.72%	Pagados			446
Aguinaldo 8.33%	Pagados			382
Bono 14 8.33%	Pagados			382
Vacaciones 4.17%	Pagados			191
Sub-total				1,401
Renta de tractor para rastra y surqueado	manzana	1	450	450
Otros fletes	flete	1	500	500
Transporte centro de acopio	quintal	30	8	240
Gas kerosene para horno	galón	450	12	5,400
Sub-total				6,590
Total				8,526

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

La variación existente entre los valores encuesta cuadro 31 y los imputados, se debe principalmente al pago de prestaciones laborales, cuotas Patronales del IGSS, que el productor no paga al trabajador y al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, respectivamente. El pago de IRTRA no se toma en

consideración, porque las empresas agrícolas no están afectas al pago de esta contribución.

4.4.4 Hoja técnica del costo de producción

En el siguiente cuadro se presenta el cálculo del costo unitario imputado, una cosecha al año, por cada uno de los elementos de costo, los cuales sirvieron de base para elaborar el costo directo de producción de un quintal de tabaco.

Cuadro 34
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Hoja Técnica del Costo de Producción, Un Quintal Tabaco, Imputado
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Costo Tot. x Mz en Q.	Costo qq Q.
1) <u>Insumos</u>				6,320	209
a) Varios				3,280	108
Pilón	pilón	15,000	0.15	2,250	
Sustrato	bolsa 50 lb.	2	125	250	
Butralina	present.3 lt.	1	230	230	
Mancosed	Kg.	3	70	210	
Royal Tac al 4%	Galón	1	210	210	
Corrector Ph	litro	2	20	40	
Adherentes	litro	3	30	90	
b) Fertilizantes				1,650	54
13-044 Perlado	quintal	3	110	330	
13-13-21	quintal	8	165	1,320	
c) Fungicidas				1,290	43
Acrobat	bolsa 750 g.	2	155	310	
Mocap	bolsa 50 lb.	1	380	380	
Temik	bolsa 13 kg.	1	400	400	
Lannate	Kilo	2	100	200	
d) Insecticidas				100	3
Confidor	gramos	1	100	100	
2) <u>Mano de obra</u>				5,635	186
Siembra	Jornal	12	30	360	12
Abonado	Jornal	5	30	150	5
Limpia	Jornal	12	30	360	12
Aporque	Jornal	6	30	180	6
Capeo y deshije	Jornal	10	30	300	10
Corte de hoja	Jornal	42	30	1,260	42
Horneado	Jornal	3	30	90	3
Clasificado	Jornal	30	30	900	30
Empacado	Jornal	6	30	180	6
Bonificación incentivo				1,050	35
Séptimo día				805	27
3) <u>Costos ind. variables</u>				8,526	281

Renta tractor	manzana	1	450	450	15
Gas kerosene horno	galón	450	12	5,400	178
Transp. centro acopio	quintal	30	8	240	8
Otros fletes		1	500	500	17
Cuotas patronales				535	18
Prestaciones laborales				1,401	46
Total costo directo				20,481	676
Rendimiento manzana	qq			30.3	
Costo unitario				676	

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

En este cuadro muestra que el costo más elevado para producir un quintal de tabaco corresponde a los costos indirectos variables, debido a que el productor no estima dentro de los mismos lo que corresponde a cuotas patronales, prestaciones laborales, además de otros.

4.4.5 Estado de costo de producción

En el siguiente cuadro se muestra la integración con base en la hoja técnica del costo de producción, se multiplicó 26 manzanas por el valor de cada uno de los elementos del costo (12 unidades productivas).

Cuadro 35
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo Directo de Producción, Imputado
Producción de Tabaco
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Periodo: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valores
Insumos	164,320
Mano de obra	146,510
Costos indirectos variables	<u>221,676</u>
Total costo directo producción	<u>532,506</u>
Producción en quintales	787.8
costo unitario	<u>676</u>

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

El cuadro anterior muestra el costo total de la producción, indica que los costos más elevados para el agricultor corresponden a los costos indirectos variables, al no tomar en consideración en el cálculo, lo que respecta a las prestaciones laborales, cuotas patronales del IGSS e IRTRA (Instituto de Recreación de los trabajadores).

4.4.6 Estado de Resultados

El siguiente cuadro se muestra la utilidad o pérdida que se obtiene por la producción del cultivo de tabaco, el cual se tomó como base que se venderán 787.8 quintales a un precio de Q 650.00.

Cuadro 36
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados, Imputado
Producción de Tabaco
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valores
Ventas	512,070
(787.8 qq x Q.650.00)	
(-) Costo directo de producción	<u>532,506</u>
Ganancia marginal	(20,436)
(-) Gastos fijos (arrendamiento)	<u>26,000</u>
Pérdida del ejercicio	(46,436)
(-) I.S.R. 31%	<u>0</u>
Pérdida Neta	<u>(46,436)</u>
Índice de rentabilidad simple (%) s/costo directo de producción	(8)

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

En este cuadro se refleja prácticamente la pérdida obtenida según datos imputados, como producto de haberse considerado, las prestaciones laborales de ley, en consecuencia refleja pérdida 8% sobre el costo directo de producción.

4.4.7 Análisis de variación del costo directo de producción encuesta versus imputados, fincas subfamiliares

En este tamaño de finca, la mano de obra es temporal, en consecuencia los costos por unidad de producción tienden a bajar, dado al nivel tecnológico III en comparación con el nivel I y II. Para este nivel se tomó de base una superficie cultivada de 26 manzanas en 12 unidades productivas.

Cuadro 37
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo Directo de Producción, Cultivo de Tabaco
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Costos			
	Encuesta	Imputados	Diferencia	%
Insumos	164,320	164,320	0	0
Mano de obra	91,260	146,510	(55,250)	(61)
Costos indirectos variables	140,400	221,676	(81,276)	(58)
Total costo directo de producción	395,980	532,506	(136,526)	(34)
Producción en quintales	787.8	787.8	0	0
Costo unitario	503	676	(173)	(34)

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

Del análisis del cuadro anterior, se determinó que el costo directo de producción según encuesta no se incluye lo que corresponde a prestaciones laborales, cuotas patronales y laborales del IGSS, séptimo día, bonificación incentivo del decreto 37-2001, incluidos en mano de obra y costos indirectos variables, la diferencia negativa resultante en relación con el costo imputado es de Q173.00, el cual representa un 34% que el productor debería considerar para que los sean reales, esto implica que el mismo no posee asesoría técnica y administrativa, que le permita llevar el control de los en forma adecuada.

4.4.8 Análisis de variación del estado de resultados encuesta versus imputados, fincas subfamiliares

La rentabilidad de la producción del tabaco se evalúa a través del estado de resultados.

Cuadro 38
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados, Cultivo de Tabaco
Finca Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Real o			
	Encuesta	Imputado	Diferencia	%
Ventas	512,070	512,070	0	0
(-) Costo directo de producción	395,980	532,506	(136,526)	(34)
Ganancia marginal	116,090	(20,436)	136,526	118
(-) Gastos fijos (arrendamiento)	0	26,000	(26,000)	100
Ganancia antes impuesto	116,090	(46,436)	162,526	140
(-) I.S.R. 31%	35,988	0	35,988	100
Ganancia neta	80,102	(46,436)	126,538	158
Índice de rentabilidad simple s/costo directo prod.	20	(8)	28	141

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

Se observa en el cuadro anterior y de acuerdo a los datos según encuesta se determinó un índice de rentabilidad sobre el costo de producción del 20% y según datos imputados un resultado negativo del 8%, lo que significa que el productor por no llevar controles adecuados no determina correctamente las utilidades que obtiene.

4.5 DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA FINCAS FAMILIARES

A continuación se especifican los elementos que integran el costo directo de producción, que se utilizan en la actividad del cultivo de tabaco, conforme encuesta realizada en el Municipio.

4.5.1 Insumos

En el cuadro siguiente se muestra el costo de los insumos para la producción de 30.3 quintales de tabaco tipo Virginia (una manzana, una cosecha).

Cuadro 39
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Insumos, Encuesta
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Finca Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Costo Tot. Q.
<u>Insumos</u>				
<u>Varios</u>				
pilón	pilón	15,000	0.15	2,250
Sustrato	bolsa 50 lb.	2	125	250
Butralina	present.3 lt.	1	230	230
Mancosed	Kg.	3	70	210
Royal Tac al 4%	Galón	1	210	210
Corrector Ph	litro	2	20	40
Adherentes	litro	3	30	90
<u>Fertilizantes</u>				
13-044 Perlado	quintal	3	110	330
13-13-21	quintal	8	165	1,320
<u>Fungicidas</u>				
Acrobat	bolsa 750 g.	2	155	310
Mocap	bolsa 50 lb.	1	380	380
Temik	bolsa 13 kg.	1	400	400
Lannate	Kilo	2	100	200
<u>Insecticidas</u>				
Confidor	gramos	1	100	100
Total				6,320

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

Como se observa en el cuadro anterior el insumo que requiere mayor inversión es el pilón, ya que el productor en vez de comprar semilla mejorada y hacer propios semilleros, acude a los centros de distribución de pilón y así evitarse tiempo y mano de obra en todo el proceso de germinación de la semilla, además se observa el uso adecuado de agroquímicos bajo la asesoría de las empresas tabacaleras.

4.5.2 Mano de obra

Para el proceso del cultivo de tabaco, se requiere por lo general de mano de obra no calificada, pero con la asesoría técnica de las empresas tabacaleras. A continuación se presenta el detalle de mano de obra.

Cuadro 40
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Mano de Obra, Encuesta
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unit.	Costo Tot.
	Medida		Q.	Q.
Siembra	Jornal	12	30	360
Abonado	Jornal	5	30	150
Limpia	Jornal	12	30	360
Aporque	Jornal	6	30	180
Capeo y deshije	Jornal	10	30	300
Corte de hoja	Jornal	42	30	1,260
Clasificado	Jornal	30	30	900
Total		117	30	3,510

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

En este cuadro se refleja que el productor paga en forma fija o por día a los trabajadores que desempeñan su labor en forma temporal, además no se les paga la bonificación incentivo del decreto 37-2001 que equivale a doscientos cincuenta quetzales por mes (Q.250.00) y séptimo día.

4.5.3 Costos indirectos variables

A continuación se presenta a detalle los necesarios, que varían de acuerdo a la producción:

Cuadro 41
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costos Indirectos Variables, Encuesta
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Costo Tot. Q.
Surqueado	manzana	1	450	450
Gas kerosene	galón	450	11	4,950
Total				5,400

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

Como se observa en el cuadro anterior el agricultor no toma en consideración otros tales como: prestaciones laborales, cuotas patronales y laborales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Instituto de Recreación de los Trabajadores, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, entre otros.

4.5.4 Hoja técnica del costo de producción

Por medio de este instrumento técnico se demuestra el costo unitario, en este caso del quintal de tabaco, en cada uno de los elementos del costo, como lo son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, los cuales integran el costo de producción. En el siguiente cuadro se presenta la hoja técnica del costo de producción de un quintal de tabaco.

Cuadro 42
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Hoja Técnica del Costo de Producción, Un Quintal Tabaco, Encuesta
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cant.	Costo Unit. Q.	Costo Tot. x Mz en Q.	Costo qq Q.
1) <u>Insumos</u>				6,320	209
a) Varios				3,280	108
pilón	pilón	15,000	0.15	2,250	
Sustrato	bolsa 50 lb.	2	125	250	
Butralina	present.3 lt.	1	230	230	
Mancosed	Kg.	3	70	210	
Royal Tac al 4%	Galón	1	210	210	
Corrector Ph	litro	2	20	40	
Adherentes	litro	3	30	90	
b) Fertilizantes				1,650	54
13-044 Perlado	quintal	3	110	330	
13-13-21	quintal	8	165	1,320	
c) Fungicidas				1,290	43
Acrobat	bolsa 750 g.	2	155	310	
Mocap	bolsa 50 lb.	1	380	380	
Temik	bolsa 13 kg.	1	400	400	
Lannate	Kilo	2	100	200	
d) Insecticidas				100	3
Confidor	gramos	1	100	100	
2) <u>Mano de obra</u>				3,510	116
Siembra	Jornal	12	30	360	12
Abonado	Jornal	5	30	150	5
Limpia	Jornal	12	30	360	12
Aporque	Jornal	6	30	180	6
Capeo y deshije	Jornal	10	30	300	10
Corte de hoja	Jornal	42	30	1,260	42
Clasificado	Jornal	30	30	900	30
3) <u>Costos ind. variables</u>				5,400	178

Renta tractor	manzana	1	450	450	15
Gas kerosene	galón	450	11	4,950	163
Total costo directo				<u>15,230</u>	<u>503</u>
Rendimiento por mz.	qq			30.3	
Costo unitario				503	

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

En este cuadro muestra el costo que representa producir una manzana (una cosecha al año), el cual equivale a quince mil doscientos treinta (Q15,230.00) y el costo que representa producir un quintal de tabaco (Q503.00), en estos el productor no incluye las cuotas patronales, prestaciones laborales e IRTRA.

4.5.5 Estado de costo de producción

Muestra el gasto que representa producir 46 manzanas, el cual se toma en consideración que el costo por manzana equivale a quince mil doscientos treinta quetzales (Q15,230.00), en esta cantidad se encuentra implícito el valor que le corresponde a insumos, mano de obra y costos indirectos variables, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 43
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo Directo de Producción, Encuesta
Producción de Tabaco
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valores
Insumos	290,720
Mano de obra	161,460
Costos indirectos variables	<u>248,400</u>
Total costo directo de producción	<u>700,580</u>
Producción en quintales	1,393.8
Costo unitario	<u>503</u>

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

Como se muestra en el cuadro anterior el rubro que representa mayor gasto para el productor es el de insumos, por la exigencia de los suelos y la naturaleza de la producción de tabaco requiere.

4.5.6 Estado de Resultados

“Es un resumen de los resultados de las operaciones de una empresa y en el se revelan los ingresos devengados y los en que se incurre. El estado de resultados aporta información concerniente a la rentabilidad de una organización y a la relación entre los costos y los ingresos”.¹³

En el cuadro siguiente muestra la utilidad generada por 4 unidades productivas en una extensión de 46 manzanas de terreno.

¹³ Lanny M. Solom. Principios de Contabilidad. México Harla. 1988. pág. 16

Cuadro 44
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados, Encuesta
Producción de Tabaco
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Periodo: del 1 de Julio 2001 al 30 de junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valores
Ventas (1,393.8 qq x Q.650.00)	905,970
(-) Costo directo de producción	<u>700,580</u>
Ganancia marginal	205,390
(-) Gastos fijos (arrendamiento)	<u>0</u>
Ganancia antes impuesto	205,390
(-) I.S.R.	<u>63,671</u>
Ganancia neta	<u>141,719</u>
Índice de rentabilidad simple (%) s/costo directo producción	<u>20</u>

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

De acuerdo al cuadro anterior, se muestra una rentabilidad sobre el costo de producción del 20%, porque el productor no incluye dentro de la estimación de los costos de producción, las prestaciones laborales fijadas por el Código de Trabajo.

4.6 DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN IMPUTADO FINCAS FAMILIARES

En los cuadros siguientes se muestra el costo real de los elementos del costo directo de producción, insumos, mano de obra y costos indirectos variables, para la producción de 1393.8 quintales de tabaco. Se tomó de base una superficie cultivada de 46 manzanas, rendimiento por manzana de 30.3 quintales a un costo unitario de Q676.00 para un costo total de Q942,126.00; Precio de venta

unitario de Q650.00, que equivale a un valor total de la producción de Q905,970.00.

4.6.1 Insumos

El cuadro siguiente se muestra el costo de los insumos, para una manzana, una cosecha (rendimiento por manzana 30.3 quintales).

Cuadro 45
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Insumos, Imputados
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Costo Tot. Q.
<u>Insumos</u>				
<u>Varios</u>				
Pilón	pilón	15,000	0.15	2,250
Sustrato	bolsa 50 lb.	2	125	250
Butralina	present.3 lt.	1	230	230
Mancosed	Kg.	3	70	210
Royal Tac al 4%	Galón	1	210	210
Corrector Ph	litro	2	20	40
Adherentes	litro	3	30	90
<u>Fertilizantes</u>				
13-044 Perlado	quintal	3	110	330
13-13-21	quintal	8	165	1,320
<u>Fungicidas</u>				
Acrobat	bolsa 750 g.	2	155	310
Mocap	bolsa 50 lb.	1	380	380
Temik	bolsa 13 kg.	1	400	400
Lannate	Kilo	2	100	200
<u>Insecticidas</u>				
Confidor	gramos	1	100	100
Total				6,320

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

En el cuadro anterior se observa que los insumos que representan mayor costo se encuentran el valor del pilón y los fertilizantes y en menor cuantía el uso adecuado de variedad de agroquímicos, se debe al nivel tecnológico y la exigencia que la producción de tabaco requiere.

4.6.2 Mano de obra

En el cuadro siguiente se presenta la mano de obra que se utiliza en el proceso de producción del cultivo de tabaco, el pago equivale a Q 30.00 diarios, el cual supera el salario mínimo de Q 27.50, estipulado en el Acuerdo Gubernativo No. 494-2001.

Cuadro 46
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Mano de Obra, Imputados
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad		Costo Unit.	Costo Tot.
	Medida	Cantidad	Q.	Q.
Siembra	Jornal	12	30	360
Abonado	Jornal	5	30	150
Limpia	Jornal	12	30	360
Aporque	Jornal	6	30	180
Capeo y deshije	Jornal	10	30	300
Corte de hoja	Jornal	42	30	1,260
Horneado	Jornal	3	30	90
Clasificado	Jornal	30	30	900
Empacado	Jornal	6	30	180
		126	30	3,780
Bono incentivo (Dto. 37-2001) (Q 1.0416666 X 8 X 126)				1,050
Sub - total				4,830
Séptimo día (1/6 X valor total jornales) (Q. 630.00 más bono incentivo 175)				805

Total	5,635
--------------	--------------

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

La variación mostrada en el cuadro anterior, se debe a que se tomó en consideración el pago de bonificación incentivo del decreto 37-2001, conforme la ley, la cual el productor no paga a los trabajadores, que participan en el proceso del cultivo, así como el séptimo día, que por lo general se les paga por día, esto debido a la temporalidad de los cultivos.

4.6.3 Costos indirectos variables

En el cuadro siguiente se muestra los costos indirectos variables imputados para la producción de una manzana, una cosecha.

Cuadro 47
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costos Indirectos Variables, Imputados
Producción de Tabaco, Una Manzana, Una Cosecha
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Costo Tot. Q.
<u>Cuota patronal</u>				
Sobre jornales pagados		4,585		
IGSS 10.67%				489
INTECAP 1%				46
Sub-total				535
<u>Prestaciones laborales</u>				
		4,585		
Indemnización 9.72%	Pagados			446
Aguinaldo 8.33%	Pagados			382
Bono 14 8.33%	Pagados			382
Vacaciones 4.17%	Pagados			191
Sub-total				1,401
Renta de tractor para rastra y surqueado	manzana	1	450	450
Otros fletes	flete	1	500	500

Transporte centro de acopio	quintal	30	8	240
Gas kerosene para horno	galón	450	12	<u>5,400</u>
Sub-total				<u>6,590</u>
Total				<u>8,526</u>

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

La variación existente entre los valores encuesta (cuadro 45) y los imputados de este cuadro, se debe principalmente al pago de prestaciones laborales, cuotas Patronales del IGSS, que el productor no paga al trabajador y al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social e IRTRA (Instituto de Recreación de los Trabajadores). Las actividades agrícolas no están afectas al último de los citados.

4.6.4 Hoja técnica del costo de producción

En el siguiente cuadro se presenta el cálculo del costo unitario imputado, una cosecha al año, por cada uno de los elementos de costo, los cuales sirvieron de base para elaborar el costo directo de producción de un quintal de tabaco.

Cuadro 48
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Hoja Técnica del Costo de Producción, Un Quintal Tabaco, Imputado
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Costo Tot. x Mz en Q.	Costo qq Q.
1) <u>Insumos</u>				6,320	209
a) Varios				3,280	108
Pilón	pilón	15,000	0.15	2,250	
Sustrato	bolsa 50 lb.	2	125	250	
Butralina	present.3 lt.	1	230	230	
Mancosed	Kg.	3	70	210	
Royal Tac al 4%	Galón	1	210	210	
Corrector Ph	litro	2	20	40	
Adherentes	litro	3	30	90	
b) Fertilizantes				1,650	54
13-044 Perlado	quintal	3	110	330	
13-13-21	quintal	8	165	1,320	
c) Fungicidas				1,290	43
Acrobat	bolsa 750 g.	2	155	310	
Mocap	bolsa 50 lb.	1	380	380	
Temik	bolsa 13 kg.	1	400	400	
Lannate	Kilo	2	100	200	
d) Insecticidas				100	3
Confidor	gramos	1	100	100	
2) <u>Mano de obra</u>				5,635	186
Siembra	Jornal	12	30	360	12
Abonado	Jornal	5	30	150	5
Limpia	Jornal	12	30	360	12
Aporque	Jornal	6	30	180	6
Capeo y deshije	Jornal	10	30	300	10
Corte de hoja	Jornal	42	30	1,260	42
Horneado	Jornal	3	30	90	3
Clasificado	Jornal	30	30	900	30
Empacado	Jornal	6	30	180	6
Bonificación incentivo				1,050	35
Séptimo día				805	27

3) <u>Costos ind. variables</u>				8,526	281
Renta tractor	manzana	1	450	450	15
Gas kerosene horno	galón	450	12	5,400	178
Transp. centro acopio	quintal	30	8	240	8
Otros fletes		1	500	500	17
Cuotas patronales				535	18
Prestaciones laborales				1,401	46
Total costo directo				20,481	676
Rendimiento manzana	qq			30.3	
Costo unitario				676	

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

En este cuadro muestra el costo que representa producir una manzana (una cosecha al año), el cual equivale a veinte mil cuatrocientos ochenta y un quetzales (Q20,481.00) y el costo que representa producir un quintal de tabaco (Q676.00), en estos valores si se toma en consideración las cuotas patronales, prestaciones laborales e IRTRA, que el productor omite al estimar el costo.

4.6.5 Estado de costo de producción

En el siguiente cuadro se muestra su integración con base en la hoja técnica del costo de producción, se multiplicó 46 manzanas por el valor de cada uno de los elementos del costo (cuatro unidades productivas).

Cuadro 49
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo Directo de Producción, Imputado
Producción de Tabaco
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Periodo: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valores
Insumos	290,720
Mano de obra	259,210
Costos indirectos variables	<u>392,196</u>
Total costo directo de producción	<u>942,126</u>
Producción en quintales	1,393.8
Costo unitario	<u>676</u>

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

El cuadro anterior muestra el costo directo de la producción, indica que los más elevados para el agricultor corresponden a los costos indirectos variables, al no tomar en consideración en el cálculo de los mismos, lo que respecta a las prestaciones laborales, cuotas patronales del IGSS e IRTRA.

4.6.6 Estado de resultados

El siguiente cuadro se muestra la utilidad o pérdida que se obtiene por la producción del cultivo de tabaco, tomándose como base que se venderán 1393.8 quintales a un precio de Q 650.00.

Cuadro 50
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados, Imputado
Producción de Tabaco
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valores
Ventas	905,970
(1,393.8 qq x Q.650.00)	
(-) Costo directo de producción	<u>942,126</u>
Ganancia marginal	(36,156)
(-) Gastos fijos (arrendamiento)	<u>46,000</u>
Pérdida del ejercicio	(82,156)
(-) I.S.R. 31%	<u>0</u>
Pérdida Neta	<u>(82,156)</u>

Índice de rentabilidad simple (%) s/ costo directo producción (8)

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

En este cuadro se refleja prácticamente la pérdida obtenida según datos imputados, por consiguiente se refleja una rentabilidad negativa, como efecto de haberse considerado prestaciones laborales de ley y otros, que el productor no estima según encuesta.

4.6.7 Análisis de variación de los costos directos de producción encuesta versus imputados, fincas familiares

En este tamaño de finca la mano de obra es asalariada temporal y fija, en consecuencia los costos por unidad de producción se reducen, debido al nivel tecnológico aplicado en el proceso productivo. En el cuadro siguiente se tomó de base una superficie de 46 manzanas cultivadas que equivalen a cuatro unidades productivas.

Cuadro 51
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo Directo de Producción, Tabaco
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Costos Encuesta	Costos Imputados	Diferencia	%
Insumos	290,720	290,720	0	0
Mano de obra	161,460	259,210	(97,750)	(61)
Costos indirectos variables	248,400	392,196	(143,796)	(58)
Total costo directo de producción	700,580	942,126	(241,546)	(34)
Producción en quintales	1,393.8	1,393.8	0	0
Costo unitario	503	676	(173)	(34)

Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2,002.

De acuerdo al análisis del cuadro anterior se determinó que el costo directo de producción tiene una diferencia en relación con el costo imputado de -Q173.00, lo que representa un -34% que el productor debe considerar para que los costos de producción sean reales.

4.6.8 Análisis de variación del estado de resultados encuesta versus imputados, fincas familiares

A continuación se presenta el estado de resultados del cultivo de tabaco, en fincas familiares.

Cuadro 52
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados, Producción de Tabaco
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Real o			
	Encuesta	Imputado	Diferencia	%
Ventas	905,970	905,970	0	0
(-) Costo directo de producción	700,580	942,126	(241,546)	(34)
Ganancia marginal	205,390	(36,156)	241,546	118
(-) Gastos fijos (arrendamiento)	0	46,000	(46,000)	(100)
Ganancia antes impuesto	205,390	(82,156)	287,546	140
(-) I.S.R. 31%	63,671	0	63,671	100
Ganancia neta	141,719	(82,156)	223,875	158
			0	
Índice de rentabilidad simple s/costo directo prod.	20	(8)	28	141

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

Según el cuadro anterior y de acuerdo a los datos de la encuesta, se determinó un índice de rentabilidad del 20% y los datos imputados muestra una pérdida del 8%, lo que implica que el productor desconoce que la rentabilidad obtenida es incorrecta.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE TABACO

La rentabilidad se define como el grado de capacidad para producir ganancias o beneficios, es el porcentaje de la ganancia sobre los ingresos, sobre los costos o sobre las ventas, dicho en otras palabras expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, usualmente se expresa en términos porcentuales. La rentabilidad que se desarrollará en los puntos siguientes, será desde el punto de vista simple.

5.1 RENTABILIDAD SIMPLE SOBRE EL COSTO DE PRODUCCIÓN

Esta rentabilidad se obtiene de la división entre la ganancia neta y el costo de producción directo. Por lo general los productores del cultivo de tabaco, no aplican los índices financieros, por falta de conocimientos técnicos, se conforman con obtener algunas ganancias, que les permita cubrir las necesidades básicas de la familia, pero se genera a la vez empleo de mano de obra familiar y ajena.

Este índice tiene por objeto determinar el grado de rentabilidad que obtuvieron las unidades productivas.

Se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{FÓRMULA: } \frac{\text{Ganancia} \times 100}{\text{Costo de producción}}$$

Sustitución de cantidades de acuerdo a la fórmula:

$$\text{FÓRMULA: } \frac{80,102 \times 100}{395,980} = 20\%$$

Derivado del análisis a esta fórmula, éste índice muestra que no obstante el productor no utiliza métodos y técnicas adecuadas para el establecimiento de los costos, los resultados obtenidos son positivos, porque la rentabilidad simple sobre el costo directo de producción es de un 20%, lo que convierte al cultivo de tabaco, como uno de los más rentables del Municipio.

5.2 ANÁLISIS VERTICAL DEL ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO, FINCAS SUBFAMILIARES.

A continuación se presenta el Estado de Resultados de la producción de Tabaco en fincas subfamiliares, que servirá para el análisis vertical.

Cuadro 53
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados, Producción de Tabaco
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Subfamiliares			
	Encuesta	%	Imputado	%
Ventas	512,070	100	512,070	100
(-) Costo directo de producción	395,980	77	532,506	104
Ganancia marginal	116,090	23	(20,436)	(4)
(-) Gastos fijos (arrendamiento)	0	0	26,000	5
Ganancia antes impuesto	116,090	23	(46,436)	(9)
(-) I.S.R. 31%	35,988	7	0	0
Ganancia neta	80,102	16	(46,436)	(9)

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

Conforme el cuadro anterior, se determina desde el punto de vista del productor encuestado que por cada quetzal vendido 77% se destinó para el costo directo de producción, 7% para pago del impuesto sobre la renta, lo cual da como resultado de ganancia neta de 16% por cada quetzal vendido.

Desde el punto de vista de los valores imputados cuando el productor toma en consideración, las prestaciones laborales, cuotas patronales y laborales, séptimo día, bonificación incentivo y los gastos fijos, el resultado es desfavorable, porque el costo directo de producción, sobrepasa el valor de las ventas y por consiguiente se obtiene un 9% de pérdida.

5.3 ANÁLISIS VERTICAL DEL ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO, FINCAS FAMILIARES

A continuación se presenta el Estado de Resultados de la producción de tabaco, en fincas familiares.

Cuadro 54
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados, Producción de Tabaco
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Período: del 1 de Julio 2001 al 30 de Junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Familiares			
	Encuesta	%	Imputado	%
Ventas	905,970	100	905,970	100
(-) Costo directo de producción	700,580	77	942,126	104
Ganancia marginal	205,390	23	(36,156)	(4)
(-) Gastos fijos (arrendamiento)	0	0	46,000	5
Ganancia antes impuesto	205,390	23	(82,156)	(9)
(-) I.S.R. 31%	63,671	7	0	0
Ganancia neta	141,719	16	(82,156)	(9)

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

De manera similar que en las fincas subfamiliares por el mismo nivel tecnológico utilizado, se determina desde el punto de vista del productor encuestado que por cada quetzal vendido un 77% se destinó para el costo directo de producción, un 7% para pago del impuesto sobre la renta, lo cual da como resultado de ganancia neta del 16%.

Desde el punto de vista de los valores imputados de manera similar a las fincas subfamiliares, por las mismas consideraciones, se obtiene un 9% de pérdida por cada quetzal vendido.

CONCLUSIONES

Basados en los resultados obtenidos en el estudio realizado en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, sobre el tema específico “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Tabaco)”, se establecieron las siguientes conclusiones:

1. La producción del cultivo de tabaco del municipio de Monjas, se destina exclusivamente a dos empresas tabacaleras, quienes adquieren toda la producción, lo que ha influido en el desarrollo de esta actividad, en cuanto a rentabilidad, equilibrio de los precios y además emigración de la mano de obra hacia los Estados Unidos de Norte América, ya que estos quedaron desprovistos de seguir con la producción, cuando estas empresas tomaron la decisión de disminuir el número de contratos en forma significativa por la compra del producto, como efecto de los altos costos en la región y la adquisición del producto a bajo costo, importado de otros países.
2. Los productores de tabaco, no determinan los costos en forma adecuada y técnica, sino utilizan controles en forma empírica, sin incluir en los mismos, aquellos costos que forman parte del proceso productivo, por tal motivo no reflejan la realidad.
3. Los productores de tabaco carecen de otros canales de comercialización, para la venta de los productos, lo cual tiene como consecuencia que a falta de competencia, las únicas empresas tabacaleras manejen el precio y el costo de los productos que brindan y por consiguiente los productores

mantienen el mismo nivel de rentabilidad, sin probabilidades de que esta se incremente.

4. Los productores de tabaco, carecen de controles para establecer el estado de costo de producción real, por tal razón es una limitante en determinar los costos incurridos durante el proceso de producción y en consecuencia también no permite conocer la rentabilidad que se obtiene.

RECOMENDACIONES

Con la finalidad de contribuir al desarrollo de la actividad productiva del municipio de Monjas, a continuación se especifican las siguientes recomendaciones:

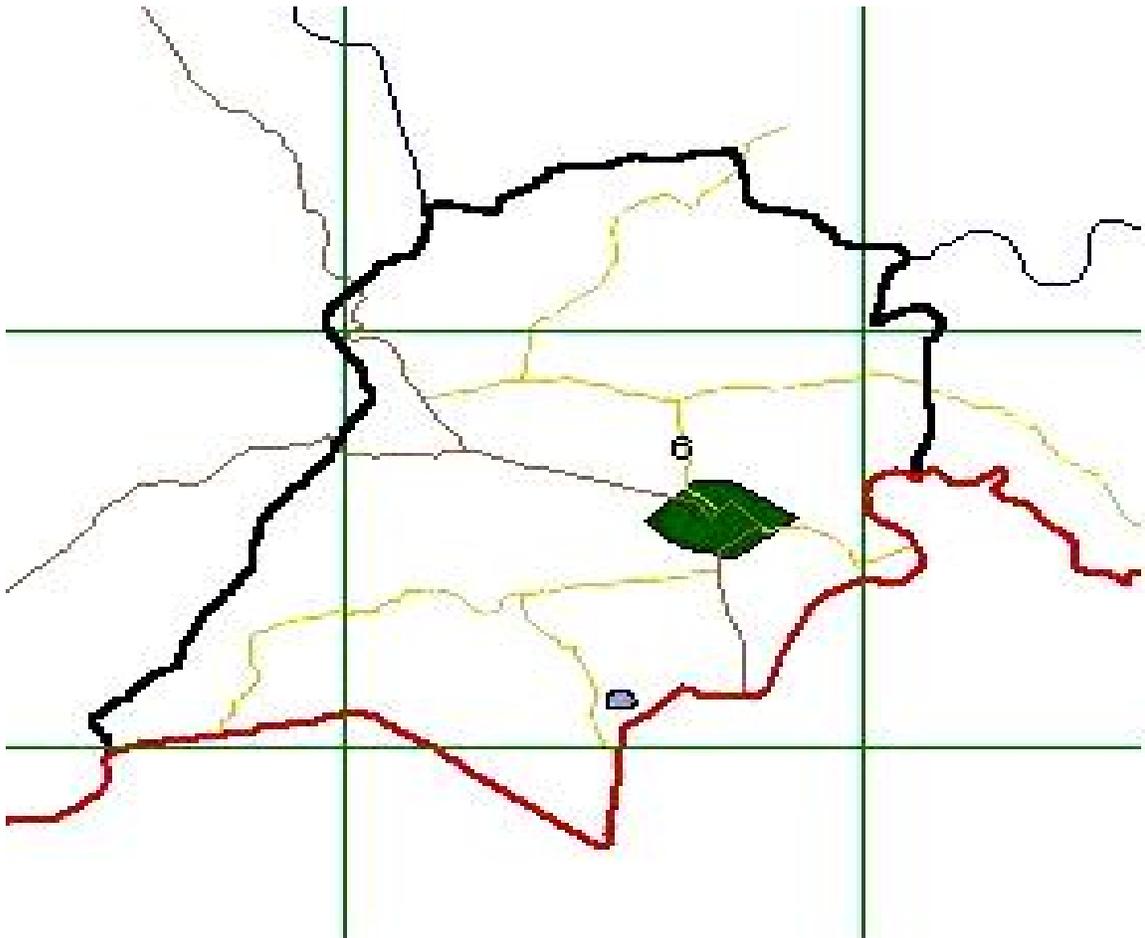
1. Que los productores del cultivo de tabaco se organicen en comité, para solicitar el apoyo principalmente del Gobierno y de entidades privadas nacionales e internacionales, para que les proporcionen asesoría técnica y financiera para diversificar la producción, en sustitución del tabaco, con el objeto de mantener el equilibrio económico, para así lograr con ello mantener la calidad de vida de los habitantes, generar fuentes de trabajo y evitar la emigración de mano de obra, hacia los Estados Unidos de Norte América.
2. Se recomienda que los productores se organicen y tramiten ante el Instituto Técnico de Productividad (INTECAP) y el Ministerio de Desarrollo, para que se implementen programas de capacitación rural en los temas de Sistema de Costos, Comercialización y Organización Agrícola, con el objeto de mejorar los conocimientos técnicos, contables y administrativos, que les permita la correcta determinación de sus costos y con ello el reflejo real de las utilidades obtenidas en las actividades productivas.
3. A los propietarios de las unidades agrícolas, en forma organizada, deberán solicitar el apoyo de las Organizaciones no Gubernamentales (ONGS) y Organizaciones de Productos no Tradicionales, con la finalidad de buscar mecanismos que permitan encaminar la producción hacia otros canales de

comercialización nacionales e internacionales y de esa manera lograr un mejor equilibrio de los precios y diversificación de los producción.

4. Que los productores de tabaco, lleven controles bajo el sistema de costeo directo, porque mediante éste, permite determinar los índices de rentabilidad, es decir del resultado de la relación existente entre la ganancia neta obtenida y el costo directo de producción (inversión) y de esa manera analizará si el producto es rentable.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Mapa de Vías de Acceso
Año: 2002



Fuente: Elaboración Propia con Base a Datos del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica (SIG-MAGA).

Leyenda

1

Límite Departamental

5

Laguna Del Hoyo

2

Límite Municipal

6

Cabecera Municipal

3 Camino de Terracería

4 Carretera de Asfalto

BIBLIOGRAFÍA

Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR). Instituto Nacional de Estadística. CURSO HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DEMOGRÁFICO. Parte I. Guatemala. Ceur Usac. INE 2002. 38 p.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441. CÓDIGO DE TRABAJO Y SUS REFORMAS.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto 37-2001. LEY DE BONIFICACIÓN INCENTIVO A LA PRODUCTIVIDAD.

Curley G. Marco Antonio, Urizar M. Marco Tulio, RECURSOS NATURALES RENOVABLES. Primera edición. Guatemala. 1978. 226 p.

Del López, César Augusto, COSTOS Y RENTABILIDAD DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS (TABACO). Tesis Individual. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1986. 135 p.

Facultad de Agronomía. "APUNTES DEL CURSO DE BOTÁNICA". Universidad de San Carlos de Guatemala. 1984. 95 p.

Freedman, James S. Gilbert, Daniel. ADMINISTRACIÓN. Sexta Edición Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México. 1996. 360 p.

García Fernández José, EL ARROZ ALGODONERO Y EL TABACO (Madrid: Dossat, S.A. 1978. 220 p.

González Alvarado, Raúl, CULTIVO DE TABACO (Nicotina Tabacum L.). Guatemala. Unidad de Comunicación Social. Dirección General de Servicios Agrícolas DIGESA. 1982.

Instituto Nacional de Estadística (INE). X CENSO DE POBLACIÓN. Guatemala. 1994.

Instituto Geográfico Nacional. DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE GUATEMALA, Tomo II, Tipografía Nacional, Guatemala, 1978. 1083 p.

Kohler Eric L. DICCIONARIO PARA CONTADORES. Editorial Uthea. México 1982. 717 p.

Solom, Lanny M. PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD. México Harla. 1988. 1215 p.