

**MUNICIPIO DE MONJAS
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE TOMATE)”**

CLAUDIA MARISOL GUERRA PORTILLO

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 TOMATE)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015**

2015

(c)

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

MONJAS - VOLUMEN 5

2-75-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE TOMATE)”**

**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

CLAUDIA MARISOL GUERRA PORTILLO

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo 2015

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 12 de mayo de 2015, según Acta No. 14-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.12 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE TOMATE)", municipio de Monjas, departamento de Jalapa,

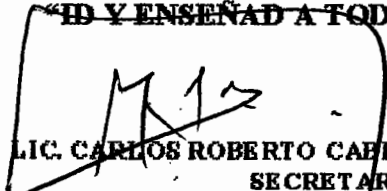
Presentó **CLAUDIA MARISOL GUERRA PORTILLO**

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiocho días del mes de mayo de dos mil quince.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Gracias padre celestial por darme sabiduría, inteligencia, entendimiento, y así lograr culminar mis estudios Universitarios y alcanzar una de mis metas importantes en mi vida.

A MI MADRE: María Antonia Portillo, gracias por darme mi vida y todo tu amor, por ser madre y padre para mí, que con esfuerzos, sacrificios logró mi educación y prepararme para ser madre, esposa y profesional.

A MI PADRE: José Rolando Guerra, (Q.E.P.D.) por darme mi vida, yo se que usted siempre me tuvo presente en su mente y corazón y por las circunstancias no me pudo dar ese amor que tanto tenia para mí, pero yo lo he perdonado de corazón y se que desde el cielo me esta cuidando.

A MI ESPOSO: Sergio Girón, gracias por todo el amor, apoyo incondicional, por ser un esposo amoroso, permitirme estar a tu lado y guiarme para lograr terminar mi carrera, por ser un ejemplo a seguir, tu eres la luz de mi vida y mi esperanza, sin ti no hubiera logrado terminar la carrera, gracias por enseñarme todo lo que para mi era difícil, Dios nos conceda larga vida juntos. Te Amo con todo mi corazón.

A MI HIJO: Carlos Guerra, gracias por comprenderme y permitirme estudiar, que esto sea para ti un ejemplo a seguir, que logres tus metas, recuerda que el estudio es un paso importante en la vida y una llave para el futuro, siempre ten presente que Dios esta contigo y el te guía en tus estudios, nunca digas no puedo siempre di lo intentare te quiero mucho.

A MIS HERMANOS Y HERNANAS: Jefry, Heidi, Candy, Wendy, Brenda y Juan Gracias por la motivación, moral y espiritual, Dios los bendiga y sigan esforzándose para conseguir cada uno sus metas en la vida los quiero mucho.

A MIS ABUELOS: Juan José Portillo, Matilde Donis, Rosa Lidia Guerra, (Q.E.P.D.) sé que desde el cielo han bendecido mi vida, salud y bienestar, siempre están presentes en mi corazón.

A MI SUEGRA: Norberta Leyva Dios la bendiga por el cariño demostrado, gracias por su apoyo incondicional y por aceptarme en la familia.

A MIS SOBRINOS: Por compartir conmigo esta satisfacción y ser ejemplo de superación y triunfo.

A MIS CUÑADOS Y CUÑADAS: Gracias por su cariño.

A MI JEFE: Carlos Guillermo Hernández (Q.E.P.D.) gracias por su apoyo incondicional, que en todo momento me brindo, por el cariño demostrado y la confianza que tenía en mí, yo sé que usted desde el cielo está alegre porque logre terminar mi carrera, Dios lo bendiga y en mi corazón siempre estará presente.

A MIS JEFES ACTUALES: Doña Sonia De Hernández, Karla Hernández, Gabriela Hernández y Alejandro Hernández, gracias por su apoyo y confianza, Dios los bendiga.

MIS AGRADECIMIENTOS:

A La Universidad de San Carlos de Guatemala en especial a la facultad de Ciencias Económicas: templo de sabiduría que me permitió adquirir y ampliar mis conocimientos para el desarrollo en mi vida profesional.

A Mis catedráticos: gracias por mi preparación desde el inicio hasta culminar mi carrera, para llegar a ser un profesional.

A Mis once compañeros del EPS, gracias por su apoyo y les deseo mucho éxito en la vida.

A Mis compañeros de estudio en la universidad: a cada uno, les agradezco por los desvelos compartidos, la comprensión y apoyo, pero sobre todo por su amistad.

A Mis compañeros y compañeras de trabajo: Gracias por la motivación, comprensión y amistad.

A El municipio de Monjas: pueblo de muy buenos sentimientos que nos apoyó en el desarrollo del trabajo de campo, por su paciencia y entrega al proporcionarnos la información necesaria para la elaboración del presente informe, en especial la colaboración de sus autoridades.

A Todas aquellas personas, familiares, amigos y amigas que de una u otra forma desearon el bien para mí de forma personal y profesional, principalmente a usted que nos acompaña.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	1
1.1.1	1
1.1.2	3
1.1.3	4
1.1.4	4
1.1.5	5
1.1.6	5
1.1.7	5
1.2	6
1.2.1	6
1.2.2	8
1.2.2.1	8
1.2.2.2	9
1.2.2.3	9
1.2.2.4	9
1.3	10
1.3.1	10
1.3.1.1	10
1.3.2	11
1.3.3	11
1.3.3.1	12
1.3.3.2	12
1.3.3.3	13
1.3.4	14
1.3.5	14
1.3.6	15
1.4	15
1.4.1	15
1.4.2	16
1.4.3	17
1.4.4	18
1.4.4.1	18
1.4.4.2	19
1.4.4.3	19
1.4.5	19
1.4.5.1	19
1.4.5.2	20
1.4.6	20

1.4.7	Ocupación y salarios	21
1.4.8	Niveles de ingresos	22
1.4.9	Pobreza	23
1.4.9.1	Extrema	23
1.4.9.2	No extrema	24
1.4.9.3	Total	24
1.4.10	Desnutrición	24
1.4.11	Empleo	25
1.4.12	Subempleo	25
1.4.13	Desempleo	25
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.5.1	Educación	26
1.5.2	Salud	27
1.5.3	Agua	28
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.5	Drenajes	30
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	30
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	30
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Letrinización	31
1.5.10	Cementerio	32
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Unidades de mini- riegos	33
1.6.2	Centros de acopio	33
1.6.3	Mercados	33
1.6.4	Vías de acceso	33
1.6.5	Puentes	34
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.6.7	Telecomunicaciones	35
1.6.8	Transporte	35
1.6.9	Rastros	35
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL PRODUCTIVA	36
1.7.1	Organizaciones sociales	36
1.7.2	Organizaciones productivas	37
1.8	ENTIDADES DE APOYO	37
1.8.1	Instituciones estatales	37
1.8.2	Instituciones municipales	38
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	38
1.8.4	Privadas	38
1.8.5	Instituciones internacionales	38
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	39
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	39

1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	41
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	43
1.11.1	Diagnóstico administrativo	43
1.11.2	Diagnóstico financiero	44
1.11.2.1	Presupuesto	44
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	51
1.12.1	Flujo comercial	51
1.12.2	Flujo financiero	52

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	53
2.1.1	Tenencia de la tierra	53
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	54
2.1.3	Concentración de tierra	55
2.1.4	Coefficiente de Gini	57
2.1.5	Curva de Lorenz	57
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	58
2.2.1	Agrícola	59
2.2.2	Pecuaria	61
2.2.3	Artesanal	62
2.2.4	Turística	64
2.2.5	Agroindustrial	64
2.2.6	Industrial	64
2.2.7	Comercio y servicios	64

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	66
3.1.1	Cultivos principales	66
3.2	PRODUCCIÓN DE TOMATE	68
3.2.1	Identificación del producto	68
3.2.2	Características del producto	69
3.2.3	Proceso productivo	71
3.2.4	Niveles tecnológicos	73
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	73
3.2.6	Destino de la producción	75

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	76
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	76
4.2.1	Clasificación de los costos	76
4.2.2	Elementos del costo	78

4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	79
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	83
4.4.1	Costos de producción según estrato	83

**CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	87
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	89
5.2.1	Indicadores agrícolas	89
5.2.2	Indicadores financieros	93
5.2.3	Punto de equilibrio	94
	CONCLUSIONES	99
	RECOMENDACIONES	101
	BIBLIOGRAFÍA	103
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala. Indicadores Sociales y Económicos. Años: 1994, 2002 y 2013.	2
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2013.	16
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Población Económicamente Activa -PEA-. Años: 1994, 2002 y 2013.	18
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Características de la Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2013.	20
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Inscripción de Alumnos por Nivel Educativo y Sexo. Años: 1994, 2002 y 2013.	26
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Principales Causas de Morbilidad General. Año: 2013.	27
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Cobertura de Agua por Hogares. Años: 1994, 2002 y 2013.	28
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Cobertura de Acceso al Servicio de Energía Eléctrica. Años: 1994, 2002 y 2013.	29
9	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Cobertura de Acceso al Servicio de Drenajes. Años: 1994, 2002 y 2013.	30
10	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Servicio de Recolección de Basura. Año: 2013.	31

11	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Cobertura del Servicio de Letrinización. Años: 2002 y 2013.	32
12	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Años: 2009 al 31/05/2013. (cifras expresadas en quetzales).	45
13	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Años: 2009 al 31/05/2013. (cifras expresadas en quetzales).	48
14	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Prestamos. Años: 2009 al 31/05/2013. (cifras expresadas en quetzales).	50
15	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Formas de Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2013.	54
16	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2013.	55
17	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2013.	56
18	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2013.	59
19	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Año: 2013.	60
20	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2013.	61
21	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Por Tamaño de Empresa. Año: 2013.	62

22	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2013. (Cifras expresadas en quetzales).	67
23	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Tomate. Por tamaño de Finca y Producto. Año: 2013.	74
24	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de una Caja de Tomate de 50 Libras. Finca Subfamiliar. Nivel Tecnológico III. Año: 2013.	80
25	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de una Caja de Tomate de 50 Libras. Finca Familiar. Nivel Tecnológico III. Año: 2013.	82
26	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Estado de Costo Directo de Producción de Tomate de 13 Manzanas. Finca Subfamiliar, Nivel Tecnológico III. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013. (Cifras expresadas en quetzales).	84
27	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Estado de Costo Directo de Producción de Tomate de 12 Manzanas. Finca Familiar, Nivel Tecnológico III. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013. (Cifras expresadas en quetzales).	85
28	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Estado de Resultados, Producción de Tomate. Finca Subfamiliar, Nivel Tecnológico III. Del 01 de enero al 31 de diciembre. 2013. (Cifras expresadas en quetzales).	87
29	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Estado de Resultados, Producción de Tomate. Finca Familiar, Nivel Tecnológico III. Del 01 de enero al 31 de diciembre. 2013. (Cifras expresadas en quetzales).	88

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Concentración de la Tierra. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2013.	58
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Producción Agrícola de Tomate. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2013.	72
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Producción de Tomate Finca Subfamiliar. Punto de Equilibrio Año: 2013.	97
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Producción de Tomate Finca Familiar. Punto de Equilibrio. Año: 2013.	98

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. División Política: Según Categoría. Años: 1,994, 2002 y 2013.	7
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Tipos de Suelos. Año: 2013.	12
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Clases Agrológicas. Año: 2013.	13
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Usos del Suelo. Año: 2013.	13
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Total, Número de Hogares y Tasa de Crecimiento. Años: 1994, 2002 y 2013.	15
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2013.	17
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Niveles de Ingresos. Año: 2013.	22
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Niveles de Pobreza. Años: 2002, 2011 y 2011.	23
9	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2013.	40
10	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades. Año: 2013.	42
11	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Concentración de la Tierra -Coeficiente de Gini-. Años: 1979, 2003 y 2013.	57
12	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Participación de comercio y servicio. Año: 2013.	65
13	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Producción Agrícola. Niveles Tecnológicos. Año: 2013.	73

ÍNDICE DE ANEXO

No.	Descripción
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Localización Geográfica. Año: 2013.
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa. Organigrama Municipal. Año: 2013.
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Vías de Acceso de Centros Poblados a la Cabecera Municipal. Año: 2013.
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Egresos por Grupo de Gasto. Año: 2009. (Cifras expresadas en quetzales).
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Flujo comercial y financiero. Año: 2013.

INTRODUCCIÓN

El informe individual del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) realizado en el primer semestre de 2013, a partir del trabajo de campo que se efectuó en el mes de junio, ha brindado al estudiante la oportunidad de conocer la realidad, económico y social de Guatemala, efectuado por los practicantes del EPS de las carreras de Economía, Administración Empresas y Contaduría Pública y Auditoría. En el que se proponen soluciones a los diversos problemas socioeconómicos que imperan en la actualidad.

Se presenta el tema "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE TOMATE)", es parte integral del informe colectivo denominado "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN", del municipio de Monjas, departamento de Jalapa.

Objetivo general: Es conocer la situación socioeconómica de la población del municipio de Monjas, a través del diagnóstico y las diferentes actividades económicas.

La principal actividad agrícola de Monjas, es el cultivo de tomate, ésta genera el mayor valor de la producción.

Para la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, descriptiva y expositiva, se elaboró el plan de investigación e instrumentos con el propósito de obtener información en base a las boletas de encuesta, entrevistas y guías de observación, se contactó con miembros de la comunidad, consulta de archivos y otras fuentes de información, para obtener datos estadísticos métodos de análisis y abstracciones que contienen la información global del problema.

El objetivo específico: Es determinar el costo de la producción y rentabilidad del cultivo de tomate, por medio de los diferentes indicadores: físicos, monetario y factores y de esta manera establecer el costo real.

El trabajo se ha dividido en cinco capítulos, como se detalla a continuación.

Capítulo I, contiene las características socioeconómicas del Municipio, marco general, contexto nacional, contexto departamental en el que se incluyen los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, división política administrativa, concejo municipal, aspectos demográficos, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, se incluye un análisis de la estructura agraria y producción, tenencia de la tierra, uso actual y potencial de la tierra, concentración de la tierra, coeficiente de Gini, curva de Lorenz, resumen de actividades productivas como: agrícola, pecuaria, artesanal, turística, agroindustrial, industrial, comercio y servicios.

Capítulo III, se analiza la producción agrícola del Municipio, cultivos principales, producto seleccionado, identificación del producto, características del producto, requerimientos de clima y suelos, principales zonas de cultivo, meses de siembra y cosecha, variedades de la zona y otros aspectos agronómicos.

Capítulo IV, Se refiere al sistema de costos aplicable a la Finca Sub familiar y Familiar, el costo directo de producción de tomate (según encuesta e imputados), insumos, mano de obra y costo indirectos variables, hoja técnica de producción.

Capítulo V, Se presenta la rentabilidad de la producción de tomate, en el que se incluyen, el resultado de la producción en fincas subfamiliares y familiares, nivel

tecnológico, estado de resultados, rentabilidad de la producción agrícola, indicadores agrícolas, indicadores financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones que se derivan del informe, así como la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan los aspectos socioeconómicos importantes tales como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y gestión ambiental, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero así como el resumen de las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Está formado por los aspectos del área geográfica que no cambian, solo se enriquecen con el transcurrir del tiempo tales como: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La superficie del territorio nacional de Guatemala es de 108,889 km²; y sus coordenadas geográficas son 15°30 latitud este, 90°15 longitud oeste en el meridiano de Greenwich, colinda al norte y oeste con México, al este con Belice, Honduras y El Salvador y al sur con el Océano Pacífico, posee una variedad de recursos naturales, montañas y volcanes, el idioma oficial es el español y se reconocen 21 idiomas mayas además del xinca y garífuna.

El sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo, se rige por la Constitución Política de la República de Guatemala, creada el 31 de mayo de 1985 por la Asamblea Nacional Constituyente. De acuerdo al artículo 140 se compone de 22 departamentos, divididos en 334 Municipios.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 1
República de Guatemala
Indicadores Sociales y Económicos
Años: 1994, 2002 y 2013

Variab les	Unidad de medida	1994	2002	2013
<u>Sociales</u>				
Población total	Habitantes	8,331,874	11,237,196	15,438,384
Población hombres	Habitantes	4,103,569	5,496,839	7,535,238
Población mujeres	Habitantes	4,228,305	5,740,357	7,903,146
Pobreza no extrema (*2011)	Porcentaje	56	54	*40
Pobreza extrema (*2011)	Porcentaje	16	17	*13
No pobreza (*2011)	Porcentaje	28	29	*46
Escolaridad promedio	Porcentaje	4.5	5.4	0
Alfabetismo (**2012)	Porcentaje	65	71	**80
Analfabetismo	Porcentaje	46	31	15.38
Índice de desarrollo humano	Porcentaje	0.8	0.9	0.6
Densidad poblacional por Km ² .	Habitantes	77	103	142
Tasa de natalidad	Porcentaje	39.00	38.45	25.86
Tasa de mortalidad (**2012)	Porcentaje	7.72	6.13	**5.26
Tasa de mortalidad infantil	Porcentaje	43	31	19.99
Esperanza de vida de hombres	Porcentaje	63	66	68
Esperanza de vida de mujeres	Porcentaje	68	73	75
<u>Económicos</u>				
Ingresos por remesas	Dólares	1,779,000.00	1,579,391.00	5,105,200.00
Tasa de variación del PIB	Porcentaje	2	4	7
PIB per cápita	Dólares	3,982.70	5,308.70	3,478.10
Importaciones	Quetzales	0	7,658,779.00	5,000,758.00
Inflación promedio	Porcentaje	8	7	5
Salario mínimo no agrícola	Quetzales	16.00	30.90	71.40
Salario mínimo agrícola	Quetzales	14.50	31.90	71.40
Inflación interanual	Porcentaje	11.6	6.33	4.79
Canasta básica	Quetzales	1,684.05	2,217.68	5,162.41
Deuda pública interna millones	Quetzales	4,856.70	8,168.50	49,406.80
Deuda pública externa millones	Dólares	2,160.40	3,119.10	6,252.00
Exportaciones	Quetzales	0	4,162,053.00	8,500,000.00
Fuerza laboral		0	3,840,000.00	637,500.00
PEA		2,477,200.00	3,463,397.00	5,909,774.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Boletín Guatemala en Cifras Febrero 2014 del Banco de Guatemala, Comisión Nacional del Salario 2013 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En los indicadores sociales se puede determinar que de acuerdo al Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002, el total de los habitantes de la República de Guatemala era de 11, 237,196 y las proyecciones al 30 de junio del 2013 realizadas por el Instituto Nacional de Estadística -INE- se estiman 15,438,384, esto muestra que la población aumentó en 37%, con una densidad poblacional actual de 142 personas por kilómetro cuadrado.

La calidad de vida al año 2013 ha tenido una mejora, esto debido a que las mujeres contribuyen al sostenimiento de los hogares al laborar en; abarroterías, tortillerías, ventas ambulantes, establecimientos comerciales y labores domésticas, lo que les permite obtener ingresos.

De conformidad con la información registrada por el Banco de Guatemala, los indicadores económicos presentan un crecimiento del 223% de las remesas familiares 2013 con relación al 2002. La deuda pública interna en relación al mismo período muestra un incremento de Q.41,238.30 millones.

Las exportaciones muestran un incremento de 104% del año 2002 al 2013, los productos que intervienen en esta actividad son: artículos de vestuario, piedras preciosas, grasas y aceites comestibles, bebidas líquidas, vinagres, frutas secas y congeladas, así como productos agrícolas como: café, caña de azúcar, banano, cardamomo y palma africana.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Jalapa tiene una superficie de 2,063Km²., de acuerdo a proyecciones realizadas por el INE para el año 2013 la población es de 339,484 habitantes, está situado en la región IV o Sur-Oriente de Guatemala, la cabecera departamental es Jalapa, limita con los siguientes Departamentos: al norte con el Progreso y Zacapa; al sur con Jutiapa y Santa Rosa, al este con Chiquimula y al oeste con Guatemala.

1.1.3 Antecedentes históricos

“Monjas se ha conocido con ese nombre desde hace siglos. Basta indicar que 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 su 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 Antonio Álvarez, que vivía en Jalapa desde 1740, indicó lo referente a tierras de Jutiapilla, pasada la hacienda de don Ventura Nájera, nombrada Las Monjas”.¹

1.1.4 Localización y extensión territorial

Es uno de los siete municipios del departamento de Jalapa, ubicado en la región IV en el suroriente de Guatemala. La cabecera municipal se encuentra a 23 Km. de la cabecera departamental.

El acceso se puede realizar por dos rutas desde la Ciudad Capital, una de 120 Km. y otra de 147 Km., para la primera se debe dirigir hacia la carretera CA-9 y conducir por 51.04 Km. hasta la entrada del municipio de Sanarate en El Progreso, luego girar a la derecha sobre la ruta nacional 19 -RN-19- y conducir por 68.96 Km. hasta llegar al Municipio.

La segunda, en la ruta de la Ciudad Capital hacia carretera de El Salvador por 9.1 Km., se continúa sobre la carretera CA-1 Oriente por 118 Km., se gira a la izquierda por la -RN-19- y se conduce por 20 Km. hasta llegar al Municipio.

¹ Profesor Edgar Amílcar Lemus Portillo, Monografía del municipio de Monjas, departamento de Jalapa. Guatemala 2013, página 1.

La extensión territorial del Municipio es de 148 Km². que representa 7.17% del departamento de Jalapa según datos del Instituto Geográfico Nacional-IGN-, se encuentra a 960 msnm. A continuación se presenta el mapa de la localización geográfica: (Ver anexo 1).

1.1.5 Clima

Su clima es cálido seco y según información general del Instituto de Sismología, Vulcanología y Meteorología -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, abril y noviembre. La precipitación media anual registrada es de 973 mm.

La temperatura media oscila entre el rango de 15.3° a 28.6° C., el trimestre más frío es entre diciembre y febrero, en este período las temperaturas pueden bajar hasta un 15.3°, los valores más altos ocurren en el mes de junio. La humedad relativa según el -INSIVUMEH- es del 69%, con vientos de 6.3 km/hora y orientación de 355°.

1.1.6 Orografía

El municipio de Monjas existen montañas de poca altura como lo son güegüecha, tecomate, cubilete, Piedras de Fuego y las lomas de la laguna del hoyo.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La primera feria es del 6 al 9 de febrero que es la fiesta titular, se originó de la feria de Candelaria, celebrada en San Pedro Pínula, departamento de Jalapa, los comerciantes venían de regreso y se hospedaban en la plaza, frente al casco de la hacienda de Monjas e instalaban la mercadería que les había sobrado, para que los pobladores la compraran, la segunda se celebra del 6 al 9 de diciembre, en honor a la Inmaculada Virgen de Concepción. La Asociación de

Ganaderos y Agricultores -AGAM- organiza eventos de corrida de cintas y jaripeos celebrados en las ferias.

Otra de las tradiciones es la lectura del testamento de Judas Iscariote, se realiza el sábado de gloria en calles y avenidas del casco urbano. En el Municipio existen iglesias católicas y evangélicas, no cuentan con sitios sagrados, el idioma oficial es el castellano, el día de mercado es el martes y platillo típico es el pollo en crema. Las actividades deportivas son las siguientes: fútbol, básquetbol, voleibol y ciclismo; en la cabecera municipal existen 5 canchas polideportivas, en las que se realizan campeonatos de futbol cada 4 meses, en las categorías A, B y C, los que son patrocinados por la Municipalidad.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Analiza los cambios que se han dado a través del tiempo en cada centro poblado y la forma en que son administrados.

1.2.1 Política

Es la identificación de la categoría de cada centro poblado, el cual en conjunto se conforman por: pueblo, barrios, lotificaciones, aldeas, caseríos, fincas y paraje, conformada por la distribución geográficas los cuales se dividen en área rural y urbana, la Cabecera Municipal tiene categoría de pueblo, según el INE.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
División Política: Según Categoría
Años: 1994, 2002 y 2013

No.	Nombre	Categoría			Encuesta 2013
		Censo 1994	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	
1	Pueblo	1	1	1	1
2	Barrios			4	3
3	Lotificación			3	6
4	Aldeas	12	12	13	13
5	Caserío	27	21	31	32
6	Finca	7	3	11	8
7	Paraje	1	1	1	1
Total		48	38	64	64

Fuente: elaboración propia, con base al X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 y Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los centros poblados han cambiado de forma significativa sus categorías en los últimos censos de población y se debe al crecimiento demográfico, actualmente se conforma por un pueblo: Monjas; trece aldeas: los Achiotes, el Pinal, la Campana, llano Grande, Morazán, Piedras Blancas, Plan de la Cruz, el Sálamo, San Antonio, San Juancito, Terrones, Achiotios, Piedras de Fuego; Treinta y dos Caseríos: Buena Vista, el Coco, el Paraíso, el Golito, la Rinconada, el Carmen, las Palmas, Garay Viejo, la Recta, Juan Cano, Provincia, el Sestiadero, las Lomas, Obraje, el Coyolito, Pinos Altos, Casa de Tablas, los Izotes, Mojarritas, el Plash, las Olivas, las Vegas, Joya del Nanzal, el Yalu, Agua Tibia, la Ceiba, los Tecomatios, los esquiveles, la Estancia, entre Ríos, Llano verde, el Molino.

Un paraje: el Bonete y ocho fincas: las Marías, Tuna, Santa Marta, cuesta la palma, Agua tibia, el Recuerdo, las palmas y los cerritos, tres barrios: el Porvenir, la Reforma y la libertad, sin embargo por el crecimiento de la población han surgido seis lotificaciones la Joyita, el Cambray, Palestina, el Espinalar, el Recuerdo, y Palestina II.

Se determinó discrepancia en registro de categoría en los Censos 1994 y 2002 de los centros poblados Piedras de Fuego y La Estancia, lo correcto según investigación de campo, en la primera es aldea y en la segunda caserío. El caserío Los Cimientos aparece en el Censo de 1994, pero no fue posible su localización. Además, en el informe de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, en el año 2010 reporta el barrio Marginal Campeche, sin embargo este es parte del barrio El Porvenir. (Ver anexo 2).

1.2.2 Administrativa

La gestión de gobierno municipal se lleva a cabo a través de la corporación Municipal, quién se encarga de planificar, ejecutar y dar seguimiento a las políticas, programas y proyectos de la comuna en beneficio de la población.

La administración está a cargo del Concejo Municipal integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales, quienes son los responsables de ejercer la autonomía; no obstante reciben el apoyo del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-. Se rigen por el Código Municipal Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010.

1.2.2.1 Concejo municipal

Es el ente encargado de ejercer el gobierno Municipal y su función principal es velar por la integridad del patrimonio, garantizar los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de los recursos, promueve y da seguimiento a las políticas y proyectos públicos, descentraliza la administración pública así como su coordinación.

El Concejo municipal está conformado por el Alcalde, un Secretario, Síndico Primero, Síndico Segundo, Concejales Primero, Concejales Segundo, Concejales

Tercero, Concejal Cuarto, Concejal Quinto además dos Síndicos suplentes que al momento de la investigación no tienen actividades asignadas y sustituyen al primero y segundo; dos Concejales Suplentes los que reemplazaran al concejal primero y al concejal segundo. Las comisiones en las que se encuentran organizados son: Finanzas, Salud Pública y Asistencia Social, Educación, Cultura, Turismo y Deportes, Protección al Medio Ambiente y Patrimonio Cultural, Urbanismo y Desarrollo Urbano, Rural y de Probidad.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Según información proporcionada no existen, todo se realiza a través de los COCODE.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Es el órgano encargado de promover, facilitar y apoyar en el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo; se reúnen el tercer miércoles de cada mes. Lo integran el Alcalde municipal quien lo coordina, el Síndico segundo que se encarga de la comisión territorial y supervisa los proyectos en ejecución, los Concejales primero y tercero que participan en la recepción de requerimientos de COCODE, el secretario que registra las actas.

Además lo conforman representantes de los COCODE y delegados de las siguientes entidades públicas: Jefe de la Policía Nacional Civil, Registrador Civil Municipal del Registro Nacional de las Personas –RENAP-, Director del Centro de Salud, Director del Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Supervisor de Educación, Tribunal Supremo Electoral, Jefe del Cuerpo de Bomberos Municipales y Juez de Paz.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

Conformado por el Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y tres Vocales, elegidos de forma democrática por la comunidad, para ejercer por dos

años. En el año 2013 en el Municipio existen 42 Consejos de los cuales 35 están inscritos formalmente.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son aquellos elementos que existen en la naturaleza de forma natural y que pueden ser aprovechados por el hombre en beneficio propio. El Municipio cuenta con recursos hidrográficos, bosques y suelos que se caracterizan por ser renovables, y las canteras que se sitúan entre los no renovables. Al año 2013 se conocen técnicas de preservación y racionalización pero no se llevan a la práctica los cuales son de escasa vigilancia y aplicación de sanciones a infractores, aspectos que afectan el desarrollo sostenible.

1.3.1 Hídricos

Se emplean principalmente para actividades agrícolas, pecuarias y uso doméstico; los cuales son de gran importancia para la población de Monjas, está ubicado en la Cuenca Ostúa-Güija, posee una extensión de 2,746.9 Km² y se subdivide en siete sub-cuencas y nueve micro-cuencas; entre los diferentes recursos están los ríos, riachuelos, quebradas y una laguna.

En relación a los años anteriores, la situación actual referente al grado de contaminación no ha mejorado, derivado del vertimiento de aguas residuales y desechos sólidos por el crecimiento demográfico, los recursos más afectados son los ríos Ostúa y Güirila. En el caso de los riachuelos, quebradas y la laguna, las variaciones han sido mínimas.

1.3.1.1 Laguna del Hoyo

A seis km. De distancia de la cabecera municipal con dirección al sur, ubicada en la aldea Terrones, se denomina laguna del "Hoyo" debido a que se encuentra en el cráter de una cima montañosa, el cual tiene un diámetro de seis km. Aproximadamente. Administrada por la Asociación de Productores Agrícolas

Laguna del Hoyo -APALH-, además de ser una atracción del Municipio, abastece de agua para mini-riego a los agricultores de las aldeas Terrones, Llano Grande y La Campana; irriga aproximadamente 627 manzanas cultivables.

En época lluviosa, la laguna es llenada con las aguas del río Ostúa a través de un túnel subterráneo que succiona el vital líquido. Por tratarse de un recurso protegido, su grado de contaminación es menor que los demás hídricos.

1.3.2 Bosques

De acuerdo a los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003, la cobertura forestal era de 339.10 y 189.83 hectáreas, al año 2013 según información proporcionada por el MAGA, existe un total de 497.38 hectáreas que equivale 3.36% del total territorial frente a 14,305.51 el 96.64% corresponde a suelo con otra vocación y distintos usos. La deforestación contribuye al debilitamiento de este recurso y se debe a la tala ilegal, incendios forestales, expansión de la frontera agrícola, áreas de pastoreo, crecimiento demográfico e insuficiente práctica de silvicultura y manejo forestal.

Existe un astillero municipal ubicado en la aldea Llano Grande con un total que tiene 14 caballerías de extensión; derivado a la humedad del suelo, los árboles sembrados desde hace más de un año no han podido desarrollarse, por lo que se ha contemplado plantar eucalipto, torreliana y espinalar, especies que disminuirán el grado de humedad en esas tierras.

1.3.3 Suelos

La topografía del Municipio es irregular, las partes altas se ubican en el lado nor-oeste y sur-oeste con climas templados y fríos, mientras que las partes bajas en el lado centro y lado este donde prevalecen temperaturas cálidas. Los suelos muestran gran variedad de aspectos físicos, características y fertilidad en función de los materiales orgánicos y minerales de los que están compuestos.

1.3.3.1 Tipos de suelo

El Municipio se encuentra ubicado en los sistemas llamados altiplano diferenciado volcánico metamórfico y sedimentario y planicie inferior del Petén y Norte. A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Tipos de Suelos
Año: 2013

Tipos de suelos	Hectáreas	Extensión territorial
Suelo Chicaj	5,299.43	35.80 %
Suelo Jalapa	4,211.42	28.45 %
Suelo Mongoy	2,509.09	16.95 %
Suelo de los valles no diferenciados	2,782.94	18.80 %
Total	14,802.88	100.00%

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El primero su suelo es tipo arcilla, la topografía es plana, estos se desarrollan sobre ceniza volcánica cementada de grano fino y clima seco de color Gris, el segundo su estructura es franco arenoso fino, pendientes inclinadas, el tercero es arcilla pedregosa, inclinada de color café oscura.

El suelo predominante es Chicaj, ubicado al centro y en las partes bajas, seguido por suelo Jalapa con presencia al norte y suroeste en las partes altas; el suelo de los Valles y Mongoy ocupan tanto partes altas como bajas, tienen similares cantidades de terreno y se encuentran dispersos dentro del Municipio.

1.3.3.2 Clases agrológicas

De acuerdo a información obtenida al año 2013 en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, se reconocen en el Municipio la clase agrológica II que abarca 12.02% del territorio, equivalente a 17.79 Km². las siguientes clases agrológicas.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Clases Agrológicas
Año: 2013

Clases agrológicas	Kilómetros cuadrados	Extensión territorial
Agrológicas II	17.79	12.02%
Agrológicas III	53.45	36.11%
Agrológicas IV	14.37	9.71%
Agrológicas VI	5.44	3.68%
Agrológicas VII	56.96	38.48%
Total	148.01	100.00%

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según la información al 2013 cada una de las clases agrológicas, tienen distintas propiedades los cuales son aptas para producir variedad de cultivos, aunque poseen limitaciones por el tipo de suelo y pendientes inclinadas, erosión, inundación y explotación en exceso.

1.3.3.3 Usos del suelo

Uno de los recursos más importantes y de mayor trascendencia económica y social es el suelo, su uso ha variado a través de los años. A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Usos del Suelo
Año: 2013

Usos del suelo	Hectáreas	Extensión territorial
<i>Bosque secundario/arbustal</i>	5,743.52	38.80%
Producción agrícola	4,911.60	33.18%
Árboles dispersos, latifoliadas y coníferas	1,933.26	13.06%
Bosques mixtos	1,357.43	9.17%
Pastoreo	489.98	3.31%
Construcción de viviendas	367.11	2.48%
Total	14,802.90	100.00%

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el año 2013, las áreas de producción agrícola producen cultivos como: maíz, frijol, tomate, chile pimiento, chile jalapeño, elotín (elote dulce), café, pepino, cebolla, repollo y brócoli entre otros, por lo que las tierras del Municipio son fértiles para todo tipo de cultivo.

1.3.4 Fauna

Se determino al año 2013 con relación a los años anteriores, de acuerdo a información obtenida en el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, la fauna salvaje no ha tenido variaciones, así mismo no existe especie en peligro o riesgos entre ellos se encuentran los siguientes: Tacuazines, liebres, coyotes, comadrejas, gato de monte, pelibueyes, búfalos, venados, mapaches, cotuzas, gansos, colibrís, pájaro carpintero, cenizales, coquecha, garrobos, iguanas, lagartijas, sapos, ranas, serpientes inofensivas y venenosas.

1.3.5 Flora

En la actualidad existen un conjunto de plantas en la región; de acuerdo a la investigación realizada, al año 2013 no se reconoce ninguna especie en peligro de extinción. En la flora silvestre se encuentra una amplia gama de plantas tipo ornamental, matas y arbustos así como las siguientes especies de árboles madereros: cedro, ciprés, caoba, conacaste, espino, almendro, encino, pino, entre otros.

Entre las plantas comestibles están el laurel, tomillo, sábila, valeriana, verbena, tilo, manzanilla, salvia, cilantro, perejil, ruda, loroco, romero, apio, puerro, cebolla, enramadas de güisquil, calabazas, papayas, tubérculos comestibles como yuca, papa y zanahoria entre otros. Hay árboles domésticos cuyo fruto se puede comer, entre estos se citan: guayaba, níspero, aguacate, jocote, anona, granadilla, mango, naranja, mandarina, limón, zapote, nance, guanábana, marañón, higo y tamarindo.

1.3.6 Minas y canteras

Las comunidades que poseen canteras de balastro son San Juancito, Achiotios y la Rinconada, en esta última, actualmente se explota una cantera de balastro, para este fin se debe solicitar permiso en la Municipalidad, y pagar un impuesto único de Q.10.00 por cada camionada que se transporte.

1.4 POBLACIÓN

“Se refiere al número y características de los habitantes de una región o área”². El análisis se efectúa a través de indicadores, con los cuales se examina la información para determinar su crecimiento y desarrollo durante un período determinado.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población comprende a hombres, mujeres y niños de las distintas edades que habitan en determinada área geográfica, para el año 2013 cada hogar está conformado por cinco personas. A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 5
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Total, Número de Hogares y Tasa de Crecimiento
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2013
Población total (habitantes)	19,248	21,069	25,149
Número de hogares	3,600	3,888	5,030
Tasa de crecimiento anual %	0.96	0.97	1.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Estimaciones de la Población total por Municipio para el período 2008-2020 Instituto Nacional de Estadística - INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

²Seldon, A. y Pannance, F.G. “Diccionario de Economía”. Editorial Oikos – tau, Barcelona, página 422.

Con relación a los años 2002-2013 la tasa de crecimiento anual es de 1%, lo que muestra una tendencia creciente a consecuencia del incremento de casos de natalidad y formación de hogares a temprana edad; la sobrepoblación actual del Municipio repercute en la situación de pobreza.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Se analiza cómo se encuentra distribuida la población con el fin de determinar su función dentro de la sociedad. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Habitantes 1994	%	Habitantes 2002	%	Proyección 2013	%
Población por sexo						
Hombres	9,196	48	9,844	47	11,360	45
Mujeres	10,052	52	11,225	53	13,789	55
Total	19,248	100	21,069	100	25,149	100
Población por área						
Urbana	8,720	45	9,889	47	11,820	47
Rural	10,528	55	11,180	53	13,329	53
Total	19,248	100	21,069	100	25,149	100
Población por grupo étnico						
Indígena	3,021	16	417	2	1,760	7
No indígena	16,227	84	20,652	98	23,389	93
Total	19,248	100	21,069	100	25,149	100
Población por edad						
0 - 14 (pre-productiva)	8,866	46	8,696	41	11,484	46
15 - 64 (productiva)	9,520	49	11,248	54	12,609	50
65 y más (post-productiva)	862	5	1,125	5	1,056	4
Total	19,248	100	21,069	100	25,149	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyecciones de Población según sexo y edades simples al año 2013, Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La diferencia de habitantes entre hombres y mujeres muestra un equilibrio entre ambos sexos, sin embargo ésta se ha incrementado significativamente en tres puntos porcentuales a favor del sexo femenino, que representa mayor participación para el año 2002 y 2013.

El grupo étnico predominante es el no indígena, mantiene una relativa estabilidad; respecto a edades se concentra el mayor porcentaje en el rango de 15 a 64 años, período productivo para desempeñar un trabajo.

1.4.3 Densidad poblacional

Es un indicador que refleja la relación de cómo está distribuida la superficie territorial entre el número de habitantes por kilómetro cuadrado.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 6
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2013
(Habitantes/Km².)

Nivel	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2013
Municipal	130	142	170
Departamental	95	118	165
Nacional	77	103	142

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyecciones de Población según Sexo y Edades Simples al año 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El aumento poblacional a nivel municipal produce un deterioro en la calidad de vida, carencia de vivienda, infraestructura, dificultad al acceso de servicios básicos, degradación del medio ambiente, falta de empleo, pobreza, entre otros.

1.4.4 Población económicamente activa

La población económicamente activa -PEA- la conforman todas aquellas personas de 15 a 64 años de edad, que desempeñan un trabajo remunerado o que buscan ejercerlo.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población Económicamente Activa -PEA-
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013		Encuesta 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por sexo								
Hombre	4,162	90	4,306	82	4,755	73	1,445	73
Mujer	441	10	945	18	1,759	27	535	27
Total	4,603	100	5,251	100	6,514	100	1,980	100
PEA por área								
Urbana	2,072	45	2,363	45	3,062	47	931	47
Rural	2,531	55	2,888	55	3,452	53	1,049	53
Total	4,603	100	5,251	100	6,514	100	1,980	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Estimaciones de la Población Total por Municipio para el período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, EPS, primer semestre 2013

Según información el crecimiento de la población en edad activa; los hombres, tienen una participación del 73% al 2013 en el ámbito laboral sin embargo las mujeres en la actualidad contribuyen en mínima parte en las actividades productivas.

1.4.4.1 Sexo

La población se mantiene representada entre hombres y mujeres desde los últimos once años, con una participación mayor en el ámbito laboral el sexo masculino tiene un porcentaje alto.

1.4.4.2 Área geográfica

La población urbana y rural no ha cambiado significativamente, en el año 1994 estaba representado por el 45% en el área urbana y 55% rural y al 2013 es el 47% y 53% respectivamente. El mayor porcentaje de familias se concentra en el área rural, debido a que las fuentes de trabajo están en el sector agrícola y pecuario.

1.4.4.3 Actividad productiva

Esta variable se da a conocer por las diferentes actividades: agrícola, pecuaria, artesanal así como comercio y servicios, la mayor concentración es la producción de cultivos agrícolas que generan 445 empleos temporales en el proceso productivo.

1.4.5 Migración

Los factores internos que buscan las migraciones humanas, se encuentran en la insatisfacción de sus necesidades básicas y como factores externos las oportunidades de desarrollo. El aumento general de desempleo y la pobreza ha elevado considerablemente la migración de las áreas rurales hacia las ciudades y países con mayor desarrollo, a continuación se presenta el análisis de las inmigraciones y emigraciones.

1.4.5.1 Inmigración

Es el ingreso de personas provenientes de otras regiones del país con el fin de residir en el Municipio, para el 2013, la inmigración de acuerdo al total de la población representa el 2%, equivalente a 578 personas que emigran de la Ciudad Capital a occidente y otros departamentos con el objeto de expandir los negocios de comercios y servicio.

1.4.5.2 Emigración

La emigración en Monjas se ha incrementado por las razones siguientes: cesantía en la producción agrícola de tabaco, concentración del recurso tierra, falta de oportunidades de empleo y alto nivel de pobreza.

Para el año 2013, según datos de encuesta, se registraron 2,311 personas que representan 9.18% del total de la población que emigra a la cabecera departamental de Jalapa, a otros departamentos, Ciudad Capital y Estados Unidos de Norteamérica.

1.4.6 Vivienda

Es la situación actual del desarrollo de una sociedad. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Características de la Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Tipo de vivienda						
Formal	3,420	95	4,703	96	313	79
Informal	180	5	179	4	63	16
Apartamento			6		20	5
Total	3,600	100	4,888	100	396	100
Tipo de tenencia						
Propia	3,600	100	4,057	83	311	79
Alquilada			440	9	40	10
Familiar			342	7	28	7
Otros			49	1	17	4
Total	3,600	100	4,888	100	396	100
Materiales de construcción						
Paredes						
Block			1,484	30	299	76
Ladrillo			745	15	12	3
Adobe			2,385	49	77	19

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Otros			274	6	8	2
Total			4,888	100	396	100
Techo						
Lamina			3,432	70	316	80
Terraza			179	4	58	15
Duralita					8	2
Otros			1,277	26	14	3
Total			4,888	100	396	100
Piso						
Tierra			1,116	23	83	21
Cemento			806	16	150	38
Cerámica			101	2	161	41
Otros			2,865	59	2	
Total			4,888	100	396	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con relación al año 2002-2013, las paredes de las viviendas construidas con block han tenido un crecimiento de 153.33%, caso contrario al adobe que se redujo 61%; respecto a materiales en techos, otros mantienen una tendencia a desaparecer, el piso de cerámica refleja el cambio más significativo con una tasa de crecimiento de 162.5%.

1.4.7 Ocupación y salarios

Las familias del Municipio dependen de la actividad agrícola como medio de subsistencia, sin embargo el trabajo es temporal y solo laboran durante el tiempo productivo de siembra y cosecha.

Las ocupaciones se dividen de acuerdo a las actividades productivas: agrícola, pecuario, artesanal los cuales devengan Q.50.00 por día laborado. El salario real vigente para el año 2013 en Guatemala, en base al acuerdo 359-2012, para

las actividades agrícolas y no agrícolas se establece en Q.71.40 diarios, muestra una diferencia de Q.21.40 en relación a lo que perciben realmente.

1.4.8 Niveles de ingresos

Constituido por la capacidad económica de adquisición de bienes y servicios que tienen las familias por medio de trabajo o negocio propio, para su subsistencia.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 7
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Niveles de Ingresos
Año: 2013

Rangos de ingresos	No. de hogares	% de hogares
1.00 a 450.00	17	4
451.00 a 900.00	46	12
901.00 a 1,350.00	88	22
1,350.00 a 1,800.00	81	21
1,801.00 a 2,250.00	41	10
2,251.00 a 2,700.00	35	9
2,701.00 a 3,150.00	26	6
3,151.00 a 3,750.00	59	15
3,751.00 a más	3	1
Totales	396	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los hogares del área rural representan el 69% de ingresos menores al mínimo que oscila entre 450.00 a 1,800.00 quetzales mensuales menor a la canasta básica, por lo que no cuentan con un trabajo formal, la mayoría de los pobladores se dedican al cultivo solo en temporadas, el restante cuenta con un trabajo formal, el pago que percibe es el salario mínimo estipulado por la ley al 2013 que es de Q.2,171.75.

1.4.9 Pobreza

En el Municipio se caracteriza por la falta de servicios básicos, educación y oportunidades de trabajo según el INE en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2011-. A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 8
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Niveles de Pobreza
Años: 2002, 2011 y 2013

Descripción	Pobreza Extrema %	Pobreza No Extrema %	Total Pobreza %	No Pobres %
País				
Mapa de Pobreza 2002	17.00	54.00	71.00	29.00
ENCOVI 2011	13.00	40.00	53.00	46.00
Departamento				
INE 2002	15.90	54.00	69.90	30.10
INE 2013	18.35	51.58	69.93	30.07
Municipio				
Mapa de Pobreza 2002	15.85	53.95	69.80	30.20
Investigación 2013	59.00	25.00	84.00	16.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Informe Final Mapa de Pobreza y Desigualdad a nivel Municipal para Guatemala al año 2002 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006 -ENCOVI-, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con relación a los índices nacional, departamental y municipal los niveles de pobreza presentan valores similares. En el Municipio se evidencia aumento de la pobreza extrema y disminución de la no extrema en los años 2002 al 2013, los datos obtenidos en la investigación se determinaron de acuerdo al nivel de ingreso por hogares.

1.4.9.1 Extrema

Estado en que las personas no pueden cubrir sus necesidades básicas para vivir, tales como: alimentación, techo, vestuario y acceso a servicios básicos; situación que empeora en aspectos como falta de fuentes de trabajo y baja escolaridad. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, establece

“como línea de pobreza extrema un gasto total en alimentos de Q. 4,380.00 per cápita por año para el nivel nacional”.³

Según datos encuesta 2013, 59% de los hogares del Municipio se encuentra en situación de pobreza extrema y sobreviven con un promedio de Q. 12.00 diarios per cápita.

1.4.9.2 No extrema

Condición en que se encuentran los habitantes con ingresos que les permite satisfacer algunas necesidades básicas; 25% de la población se encuentra en situación de pobreza no extrema, establecidos en el rango de ingresos de Q.901.00 a Q.2,250.00 mensuales.

1.4.9.3 Total

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, el Municipio tiene 84% de pobreza total con ingresos inferiores a Q.2,251.00, situación que prevalece en el área rural, por falta de oportunidades de desarrollo, planes y políticas que permitan apoyar a la población.

La pobreza afecta a los habitantes debido a la sobrepoblación, existen familias con numerosas cantidades de hijos y no cuentan con los recursos necesarios para satisfacer las principales necesidades básicas; este problema es ocasionado por la falta de planificación familiar.

1.4.10 Desnutrición

“El 23% de sus escolares se encuentra con retardo en talla, valor que indica un grado de desnutrición crónica, 19.4% con demora moderado y 3.7% con retardo

³ Instituto Nacional de Estadística –INE-. 2011. “Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, -ENCOVI- 2011”. Guatemala.

severo. El municipio de Monjas tiene baja vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (MAGA 2003).⁴

La desnutrición está íntimamente ligada a la pobreza, dentro del Municipio de acuerdo a información proporcionada por el centro de salud, durante el año 2013, se detectaron tres casos de desnutrición agudos moderados, los cuales fueron controlados.

1.4.11 Empleo

Se estableció que el 92% de la población se encuentra empleada en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y comercios y servicios.

1.4.12 Subempleo

De 396 hogares encuestados, 25% de habitantes tienen un trabajo permanente, un total de 67% disponen de un trabajo temporal y 8% no cuentan con un empleo. Por lo que se dedican a realizar actividades agrícolas, los trabajadores dependen de la temporalidad de los productos cosechados.

1.4.13 Desempleo

Al año 2013 se estableció que el porcentaje de desempleo en relación al total de la población encuestada representa 8%, dato que refleja un moderado índice de desempleo derivado principalmente de la falta de fuentes de trabajo y del bajo nivel de escolaridad.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos necesarios para mejorar el nivel de vida de los habitantes como agua potable, energía eléctrica, salud, educación, drenajes, servicios de

⁴ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. 2009. *Taller de análisis de Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Guatemala.

extracción de basura, sistemas de tratamiento de desechos sólidos, son proporcionados por instituciones municipales, privadas y estatales en el área urbana y rural.

1.5.1 Educación

Se ha convertido en un pilar importante para la sociedad, porque analizan indicadores educativos que prevalecen en el Municipio y permiten medir la tendencia comparada con los años 1994, 2002 y 2013. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Inscripción de Alumnos por Nivel Educativo y Sexo
Años: 1994, 2002 y 2013

Nivel /sexo	Año 1994		Año 2002		Año 2013	
	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
Preprimaria						
Hombres	61	59	367	51	589	51
Mujeres	42	41	356	49	558	49
Total	103	100	723	100	1,147	100
Primaria						
Hombres	1,685	53	1,937	51	1,870	51
Mujeres	1,524	47	1,835	49	1,813	49
Total	3,209	100	3,772	100	3,683	100
Medio						
Hombres	0	0	750	51	1,290	51
Mujeres	0	0	720	49	1,258	49
Total	0	0	1,470	100	2,548	100

Fuente: elaboración propia, con base a información del Anuario Estadístico 2012, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación, www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/main.html, Estadísticas del Ministerio de Educación -DIPLAN-e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El nivel educativo con más afluencia de estudiantes es primaria, para los años en estudio, en el año 2013 la tendencia fue decreciente en 3% comparado con el año 2002, por lo que los alumnos abandonan los estudios para contribuir y satisfacer las necesidades básicas del hogar.

1.5.2 Salud

Servicio básico primordial de toda sociedad, las causas que afectan a la población son: morbilidad general e infantil y causa de mortalidad, el servicio que prestan es deficiente y el personal es insuficiente para la cantidad de pacientes que atienden a diario, por lo que la mayoría de los habitantes prefieren asistir al Hospital Nacional de Jalapa. En caso de una emergencia acuden al centro de salud.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Principales Causas de Morbilidad General
Año: 2013

No.	Diagnóstico	No. de casos	Tasa (x 1,000 habitantes)
1	Enfermedades del sistema respiratorio	1,799	72
2	Enfermedades del sistema digestivo	1,576	63
3	Enfermedades del sistema genitourinario	492	20
4	Enfermedades del sistema cardiocirculatorio	209	8
5	Enfermedades de los sentidos	162	6
6	Enfermedades del aparato locomotor	257	10
7	Enfermedades de la piel	276	11
8	Enfermedades del sistema nervioso	707	28
9	Enfermedades endocrinas	41	2
10	Otras	101	4
Total		5,620	224

Fuente: elaboración propia, con base al reporte mensual de Morbilidad Prioritaria (primeras consultas) e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el centro de salud durante los meses de enero a mayo del año 2013, se ha presentado una cantidad alta de enfermedades, que ha afectado a la población, las más representativas son: las enfermedades del sistema respiratorio con 72% por lo que por cada mil personas hay 224 que han padecido alguna de las enfermedades anteriores.

1.5.3 Agua

Las familias se abastecen por medio de agua de río, chorro público y pozos, según el Instituto Nacional de Estadística -INE- 74% de los hogares cuentan con el servicio. Aunque tener agua entubada no significa obtener un servicio óptimo, se requiere de un tratamiento previo antes de ser ingerida por la población tienen un costo de Q.50.00.

Mientras que para la producción no cuentan con este servicio por lo que solicitan a la laguna del hoyo el riego 2 veces por semana, tienen un costo de Q.2,500.00 para todo el proceso productivo del tomate y las personas con menos ingresos solicitan un riego de Q.250.00 para los cultivos de elotín, café y el resto depende de la época de lluvia.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Cobertura de Agua por Hogares
Años: 1994, 2002 y 2013

Concepto	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua								
Con servicio	1,858	52	3,522	83	3,722	74	351	89
Sin servicio	1,742	48	745	17	1308	26	45	11
Total	3,600	100	4,267	100	5,030	100	396	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para el año 2013 los hogares que cuentan con el servicio representan 89% de las familias, el 11% tienen dificultad de obtenerlo por falta de ingresos, toda la población necesita de este servicio básico para el consumo humano y otras necesidades.

1.5.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica tiene gran importancia en el desarrollo de la sociedad, la cual se ha convertido con el transcurso de los años en algo indispensable para la población.

La distribución del alumbrado público está a cargo de la empresa privada Energía de Guatemala –ENERGUATE-, servicio que no cubre todos los poblados de Monjas; refleja 21% sin cobertura de alumbrado público en las aldeas: Piedras Blancas, El Sálamo y San Juancito; así como en los caseríos Las Palmas, Juan Cano, El Obraje, Coyolito, Las Lomas y Pinos Altos y la Finca Santa Marta. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Cobertura de Acceso al Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2013

Concepto	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Energía domiciliar								
Con servicio	2,317	64	3,902	91	4,175	83	341	86
Sin servicio	1,283	36	365	9	855	17	55	14
Total	3,600	100	4,267	100	5,030	100	396	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Actualmente el 14% de los hogares del área rural, no cuentan con este servicio por falta de recursos económicos, la cual sustituyen con velas y lámpara de gas, mientras que los hogares que tienen el servicio representan 86% al 2013, en comparación al 2002 disminuyó 5%, este fenómeno sucede por el precio alto de la energía eléctrica.

1.5.5 Drenajes

La Municipalidad no ha cubierto en su totalidad este servicio en el área urbana mientras que en el área rural, carece del mismo. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Cobertura de Acceso al Servicio de Drenajes
Años: 1994, 2002 y 2013

Concepto	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Drenajes								
Con servicio	724	20	1,391	33	1,962	39	105	27
Sin servicio	2,876	80	2,876	67	3,068	61	291	73
Total	3,600	100	4,267	100	5,030	100	396	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En relación al total de los hogares analizados 39% tienen drenajes, mientras que 61% no cuenta con dicho servicio por falta de urbanización que afecta al área rural, al año 2013 según investigación el 73% no tiene cobertura.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

De acuerdo a la información proporcionada por la Municipalidad y datos de encuesta, no existe planta de tratamiento de aguas servidas.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

La Municipalidad proporciona este servicio en el casco urbano, mercado municipal y calles por medio de un tren de aseo. La recolección de basura domiciliar está a cargo de una empresa privada.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Servicio de Recolección de Basura
Año: 2013

Concepto	Urbano		Rural	
	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	95	56	30	13
Sin servicio	73	44	198	87
Total	168	100	228	100

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el área urbana existe una empresa privada que se dedica a la extracción de basura 56% de hogares cuentan con el servicio, mientras que en el área rural 87% de los hogares no tienen el servicio por falta de recursos económicos y eliminan la basura quemándola.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No existe una planta de tratamiento de desechos sólidos, los empleados municipales indicaron que lo único que se ha realizado fue la construcción de una fosa en el año 2008, sin embargo al 2013 no se ha finalizado dicho proyecto. La cual está ubicado en las afueras del casco urbano rumbo al balneario Agua Tibia.

1.5.9 Letrinización

Son las instalaciones para eliminación de excretas sin conexión de agua a presión; la limpieza se realiza con agua transportada en recipientes u otra forma de lavado.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 11
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Cobertura del Servicio de Letrinización
Años: 2002 y 2013

Servicio	Censo 2002		Investigación 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Red de drenaje	1,391	32	2,414	48	105	53
Fosa séptica	354	8	503	10	57	8
Excusado lavable	621	15	754	15	69	12
Letrina o pozo	840	20	755	15	77	19
No servicio	1,061	25	604	12	88	8
Total	4,267	100	5,030	100	396	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según información proporcionada por los COCODE las letrinas se encuentran conectadas a fosas sépticas lo cual es dañino para la salud de los habitantes. Situación contraria, el casco urbano incrementa el servicio en 21% en la cobertura de red de drenajes para el año 2013 comparado con el 2002.

1.5.10 Cementerio

Se cuenta con cementerios ubicados en los siguientes centros poblados: Cabecera municipal, en las aldeas: El Sálamo, Plan de la Cruz, Los Achiotos, San Antonio y en piedras de Fuego, así como los caseríos: Juan Cano, La Rinconada y la Provincia, este último ha sido ampliado a petición del COCODE.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende toda la estructura como: servicios de transporte, energía eléctrica, comunicaciones, telecomunicaciones, inversiones en carreteras, vías de acceso, sistemas de riego, puentes, silos, centros de acopio, mercados y edificaciones que como producto final promuevan a la actividad productiva.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

En el Municipio existen 2 sistemas de riego: por gravedad y por goteo, el primero es administrado por la Asociación de Productores Agrícolas de la Laguna del Hoyo -APALH-, a través de un canal llamado Kinel que irriga las aldeas La Campana, Llano Grande y Los Terrones, así como el caserío Las Vegas.

El sistema de riego por goteo es utilizado en las aldeas Los Achiotés, San Juancito, La Campana y Llano Grande, así como en los caseríos Juan Cano, Mojarritas, El Obraje, Garay Viejo y Las Vegas; también en las áreas marginales del Casco Urbano, para la siembra de tomate, chile, cebolla, maíz y ejote francés.

1.6.2 Centros de acopio

En el Municipio existen dos silos los cuales se encuentran: uno en la aldea San Antonio y otro en la aldea La Campana, estos son de gran importancia porque almacenan grandes cantidades de maíz.

1.6.3 Mercados

El mercado municipal representa parte de la infraestructura que contribuye a la generación de empleo e incremento de las actividades productivas, el cual es abastecido por productos importados de los municipios del departamento de Jalapa y de la Ciudad Capital, en su estructura existen 82 locales que se clasifican según categorías que van desde la 1 a la 8 y los precios oscilan de Q.340.00 a Q.900.00 mensuales; además existen 515 puestos denominados piso de plaza con un costo de Q.15.00 diarios

1.6.4 Vías de acceso

Existen dos rutas desde la Ciudad Capital, ambas se encuentran totalmente asfaltadas y buenas condiciones, transitables durante todo el año.

El acceso se puede realizar por dos rutas desde la Ciudad Capital, una de 120 Km. y otra de 147 Km., para la primera se debe dirigir hacia la carretera CA-9 y conducir por 51.04 Km. hasta la entrada del municipio de Sanarate en El Progreso, luego girar a la derecha sobre la ruta nacional 19 -RN-19- y conducir por 68.96 Km. hasta llegar al Municipio.

La segunda entrada es sobre la carretera hacia El Salvador por 9.1 Km., se continúa sobre la carretera CA-1 Oriente por 118 Km., se gira a la izquierda por la RN-19 y se conduce por 20 Km. hasta llegar al Municipio. (Ver anexo 3).

1.6.5 Puentes

Permiten el tránsito sobre corrientes de agua y cruces a desnivel que garanticen una circulación fluida y el traslado de productos de un lugar a otro, del casco urbano y centros poblados del Municipio. A continuación se describen los puentes existentes:

-Las Lajas, ubicado en la aldea San Antonio a 8 Km., de la Cabecera, -La Ceibita, ubicado salida a El Progreso Jutiapa a 1 Km., de la Cabecera, -Quintanilla, ubicado a 5 Km., de la cabecera sobre la ruta a la aldea Llano Grande, -Los Achiotes, ubicado a 10 Km., de la aldea Los Achiotes y Achiotios, -Salamo, ubicado a 15 Km., sobre la ruta que conduce al municipio de San Manuel Chaparrón, -Piedras de Fuego, ubicado a 7 Km., de la cabecera ruta que conduce al Caserío Joya del Nanzal y La Rinconada. El puente Las Lajas, es el único en buen estado y los demás se encuentran en malas condiciones, esto constituye un requerimiento de inversión social y productiva para el Municipio.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio es proporcionado por la empresa –ENERGUATE-, con una cobertura en el área urbana y rural utilizada como factor productivo en el sector artesanal

para la producción en actividades de talabartería, carpintería, herrería, productos lácteos y panadería.

1.6.7 Telecomunicaciones

El servicio de comunicación telefónica es proporcionado por las tres compañías del sistema de redes en el país: Claro, Tigo y Movistar, las pocas líneas fijas, pertenecen a la empresa Claro, los que se encuentra en el casco Urbano, existe una deficiencia para las áreas rurales ya que no cuentan con teléfonos públicos, necesarios para cualquier emergencia de la población.

1.6.8 Transporte

Impulsa la producción y el comercio, es utilizado para la movilización de los productos del sector agrícola, pecuario y artesanal de un lugar a otro, así como los artículos importados y los que serán destinados para la exportación.

Existen diferentes empresas que prestan servicio a los pobladores hacia los diferentes municipios y a la capital entre los cuales están los siguientes Transportes: Melvas, Oscar Chinchilla, Guerra, Expreso, tuc-tuc y moto-taxi que tiene una tarifa desde Q.3.00 dentro del Municipio y 5.00 quetzales agua tibia, y los extraurbanos y microbuses desde Q.3.00 a Q.10.00 al departamento de Jalapa.

1.6.9 Rastros

Se determinó que existe un rastro de ganado donde se destazan las reses una vez por semana, para distribuir las en algunas carnicerías, la demanda de carnes no cubierta por la oferta local es abastecida por otros municipios cercanos o en la cabecera municipal de Jalapa, los cuales son controlados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las organizaciones unidas con el fin primordial de mejorar las condiciones de bienestar de una comunidad, su función principal es el desarrollo comunitario y como están integrados los distintos comités y grupos pro-mejoramiento en el área rural y urbana.

1.7.1 Organizaciones sociales

En el Municipio las personas se organizan con el fin de mejorar aspectos sociales, culturales y deportivos, a través de: Comité de Padres de Familia, COCODE y COMUDE.

- **Comité de padres de familia**

La intervención que realizan las organizaciones de padres de familia en las escuelas públicas de los niveles preprimaria y primaria, es a través de la participación comunitaria.

En 45 establecimientos educativos se desempeñan los comités de padres de familia y los servicios de apoyo se proporcionan en forma descentralizada y subsidiaria, mediante la previa formalización de convenios de apoyo financiero que otorga el gobierno central a través del MINEDUC, los cuales están destinados para la adquisición de: refacción, útiles escolares y material didáctico

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-**

Son los representantes de sus comunidades, promueven la organización y gestionan proyectos de infraestructura, servicios básicos, actividades sociales, culturales y deportivas, con el objeto de mejorar las condiciones de vida y bienestar de las comunidades.

- **Consejos Municipales de Desarrollo –COMUDE-**

Su función es promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y garantizar que los proyectos de desarrollo sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los COCODE. Los Consejos Municipales se integran por: Alcalde Municipal, Concejo Municipal, Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, delegados de las entidades públicas y entidades civiles locales.

1.7.2 Organizaciones productivas

El fin es mejorar el desarrollo económico en el Municipio, se determinó que existe una organización formal, la que se menciona a continuación:

- **Asociación de Productores Agrícolas Laguna del Hoyo –APALH-**

Se fundó a partir del año 2009, con personería jurídica, en la cual la Junta Directiva convoca a una asamblea cada dos años. Entre los propósitos están: fomentar la agricultura, proveer del servicio de riego a varios agricultores, asistencia técnica a los asociados y nuevos cultivos para aprovechar el potencial del Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Contribuyen al desarrollo social y económico de los habitantes, se encuentran en el caso urbano instituciones estatales y municipales que faciliten servicios gratuitos. A continuación se detallan los siguientes:

1.8.1 Instituciones estatales

Son las encargadas de hacer llegar a la población la ayuda de los programas del gobierno central entre las que se describen: Registro Nacional de las Personas –RENAP-, Policía Nacional Civil, Centro de Salud, Junta Municipal de Protección Integral a la Niñez y Adolescencia, Ministerio de Desarrollo Social, Coordinadora

Municipal del Comité Nacional de Alfabetización Sub-delegación Municipal del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral, Juzgado de Paz, Agencia de Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y Brigada del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores E.T.V. (Malaria).

1.8.2 Instituciones municipales

Encargadas de planificar y desarrollar actividades que apoyen las mejoras continuas en las condiciones de vida de los pobladores urbanos y rurales entre las que se describen: municipalidad de Monjas, Oficina Municipal de la Mujer, Estación 62 de Bomberos Municipales Departamentales.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

La Oficina Municipal de la Mujer recibe apoyo de la ONG denominada el "Recuerdo", sin embargo dicha organización no se encuentra situada físicamente. Otra ONG denominada Ministerio de ancianos viven por fe, que de la misma manera que la anterior, no se encuentra, sin embargo apoya al asilo Mi Dulce Refugio.

1.8.4 Privadas

Existen entidades bancarias las cuales son: Cooperativa Guadalupana R.L., banco Industrial, Banrural, Banco de Los Trabajadores y Reformador que prestan los servicios de créditos, apertura de cuentas monetarias, de ahorro, compra y venta de divisas.

1.8.5 Instituciones internacionales

En el Municipio se han producido encuentros empresariales y planes de acción post-encuentro para impulsar el territorio exportador y fomentar la consolidación de alianzas públicas, privadas para concretizar acciones de seguimiento y coordinar esfuerzos entre distintas entidades.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Esta variable se considera una de las prioridades de las autoridades que deben de tomar en cuenta, debido a las diversas necesidades existentes como: centros de salud o puestos de salud, hospitales, escuelas, agua potable, drenajes o letrinas, plantas de tratamiento de aguas servidas o de desechos sólidos, construcción o mejoramiento de caminos y necesidad de asistencia técnica en cualquier campo, los cuales afectan a los pobladores del área rural en su mayoría.

Las comunidades a través de COCODE, realizan ante la Municipalidad, solicitudes de requerimientos social y productiva, a manera de que sean incluidos en el Plan Operativo Anual -POA-, sin embargo se inician, atrasan o son inconclusas por darle prioridad de la inversión a otras áreas o por el cambio de autoridades municipales.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Es la identificación y reconocimiento de los daños humanos, físicos y materiales que pueden ocurrir a los habitantes, debido a dos factores fundamentales, las amenazas del medio ambiente a través de desastres naturales, socio-naturales o antrópicos así como la vulnerabilidad de la población para reaccionar ante estos desastres.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Por medio de esta matriz se identifican los riesgos que afectan a la población del área rural y urbana.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 9
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2013

Causa	Tipo de riesgo	Efecto	Ubicación
Naturales	Hidrológicos	Pérdidas en cultivos, económicas, materiales y vidas humanas	Todo el Municipio
Socio-naturales	Desbordes e inundaciones	Daños a calles, viviendas y cultivos	Casco urbano. Aldeas: Achiotas, La Campana, Llano Grande, Piedras Blancas, El Sálamo, San Antonio, San Juancito, Terrones, Achiotas y Piedras de Fuego. Caseríos: Las Palmas, Juan Cano, Pinos Altos, Mojarritas, El Plash, Las Olivas, Las Vegas y Joya del Nanzal.
	Deslizamientos	Sobre construcciones, personas, animales y siembras	Aldea San Juancito. Caseríos: El Sestiadero, Joya del Nanzal y La Rinconada.
Antrópicos	Contaminación del agua	Foco de plagas y enfermedades	Todo el Municipio
	Aguas servidas y falta de drenajes	Contaminación del agua, foco de plagas y enfermedades	Área rural
	Desechos sólidos	Contaminación ambiental, plagas y enfermedades	Todo el Municipio
	Plagas y enfermedades	Daño a la salud de las personas	Casco urbano. Aldeas: Piedras de Fuego, Llano Grande, La Campana, San Antonio, Terrones, San Juancito, El Sálamo, Achiotas, Achiotas, y Morazán. Caseríos: Juan Cano, Buena Vista, Garay Viejo, Mojarritas, El Plash, La Rinconada, El Carmen El Paraíso.
	Deforestación	Pérdida de cobertura, alteración de ecosistemas forestales, erosión del suelo.	Aldeas: Llano Grande, Morazán, San Antonio, Plan de la Cruz, El Sálamo, San Juancito, Achiotas y Terrones. Caseríos: La Rinconada, El Carmen y El Sestiadero.
	Migración	Desintegración familiar	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Causa	Tipo de riesgo	Efecto	Ubicación
	Falta de educación vial	Accidentes de tránsito	Todo el Municipio
	Construcciones en zonas inestables	Daños a viviendas, pérdidas materiales y humanas	Casco urbano. Caseríos: La Rinconada y Garay Viejo.
	Construcciones colapsales	Daños físicos y humanos	Caserío Pinos Altos.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La falta de drenajes provoca contaminación de los afluentes de aguas, cuyo efecto se refleja en la propagación de plagas y enfermedades que afectan a los habitantes del lugar.

La expansión de las fronteras agrícolas, incendios, creación de nuevos espacios habitacionales y áreas de pastoreo, provocan la deforestación de bosques, efecto que repercute en la pérdida del recurso forestal.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Corresponde a los factores internos de riesgo, que predisponen a los pobladores a ser dañados,

A continuación se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 10
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2013

Tipo	Vulnerabilidad	Problema	Ubicación
Ambiental	Vertimiento de aguas residuales, manejo inadecuado de desechos sólidos, uso de químicos en siembras y topografía irregular local	Contaminación hidrográfica y ambiental, degradación de la tierra y derrumbes.	Todo el Municipio.
Ecológica	Deforestación, contaminación hidrográfica	Debilitamiento de recursos bosque e hidrográfico y alteración de los ecosistemas forestales y acuíferos.	Aldeas: Llano Grande, Morazán, San Antonio, Plan de La Cruz, El Sálamo, San Juancito, Los Achiotos, Achiotios y Los Terrones Caseríos: La Rinconada, El Carmen, El Sesteadero y El Golito.
Física	Calles de terracería, falta de drenajes, materiales de construcción de viviendas, infraestructura en mal estado de algunos centros educativos y puestos de salud o de convergencia	Difícil accesibilidad en época de invierno derivado de las calles de terracería; aguas servidas; débil construcción de viviendas; calidad en el servicio educativo y de salud	Área rural
Económica	Actividades agrícolas y pecuarias mal remuneradas, sub empleo, pocas oportunidades de trabajo en el área rural y concentración de la tierra	Pobreza	Todo el Municipio
Social	Familias que viven en condiciones de pobreza, niños en edad escolar que no asisten a la escuela, roles de género y migración	Calidad de vida, bajo nivel escolar, desintegración familiar	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo	Vulnerabilidad	Problema	Ubicación
Educativa	Falta de información para la preservación de los bienes y recursos naturales. Carencias de maestros y deserción escolar en área rural.	Escasas prácticas de manejo sostenible de recursos naturales. Calidad del servicio escolar, bajo nivel escolar en el área rural	Todo el Municipio
Institucional	Cantidad limitada de puestos de salud y de convergencia. Carencia de una entidad municipal encargada de la administración del riesgo	Calidad y cobertura de asistencia en salud. No hay un ente que de soluciones a problemas relacionados al manejo y reducción de desastres.	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Las principales vulnerabilidades son: la pobreza en la que viven familias, principalmente del área rural; poca accesibilidad a los servicios públicos como: salud, educación, agua potable, drenajes, alumbrado público, extracción de basura.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es el estudio que se lleva a cabo en la Municipalidad de Monjas, se analiza de dos formas, la primera con base administrativa y la segunda financiera, la información recabada servirá para percibir el trabajo de los gobiernos municipales, con el fin de encontrar alternativas de solución a los problemas de funcionamiento que se presentan.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Permite analizar procesos de la organización en sus distintas fases, que tiene como propósito detectar las causas y efectos de problemas que aquejan a la Municipalidad en el funcionamiento. Al realizar el diagnóstico se estudian etapas que integran el proceso administrativo: planeación, organización, integración, dirección y control.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Se analiza la situación financiera actual de la Municipalidad con el fin de establecer los procedimientos y estrategias a seguir, para mejorar la captación y manejo de recursos financieros, que permitan el desarrollo de la gestión municipal.

1.11.2.1 Presupuesto

El presupuesto municipal tiene su base en el artículo 46 del Decreto Número 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto que hace referencia a la metodología presupuestaria que adopte el sector público, el Ministerio de Finanzas Públicas proporcionará la asistencia técnica correspondiente. El Código Municipal Decreto Número 12-2002 artículo 131 indica quienes participan en la formulación y aprobación del presupuesto.

- **Formulación presupuestaria**

En el proceso de la elaboración del presupuesto de ingresos y egresos de la Municipalidad de Monjas tiene participación: la Dirección Municipal de Planificación, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Concejos Comunitarios de Desarrollo, Alcalde y Concejo Municipal.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Presupuesto Vigente Ingresos y Egresos
Años: 2009 al 31/05/ 2013
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos										
Ingresos propios	2,692,344	8	2,885,803	13	3,355,700	23	2,998,985	15	5,884,380	25
Ingresos tributarios	264,355	1	276,300	1	586,861	4	588,900	3	409,810	2
Ingresos no tributarios	341,519	1	491,085	2	1,739,639	12	1,242,453	6	1,168,420	5
Venta bienes y servicios	212,305	1	142,480	1	17,600	0	68,963	1	45,350	0
Ingresos de operación	1,855,365	5	1,927,938	9	990,000	7	1,070,669	5	4,242,300	18
Rentas de la propiedad	18,800	0	48,000	0	21,600	0	28,000	0	18,500	0
Transferencias	19,089,714	54	11,996,523	55	11,099,632	77	16,634,192	84	17,210,316	73
Corrientes	1,689,893	5	1,688,865	8	1,820,799	13	2,158,627	11	2,594,455	11
De capital	17,399,821	49	10,307,658	47	9,278,833	64	14,475,565	73	14,615,861	62
Dism. de otros act. financ.	173,568	0	30,961	0	22,862	0	173,381	1	71,641	0
Endeudamiento público interno	13,426,492	38	6,932,446	32	958	0	0	0	305,260	2
Total de Ingresos	35,382,118	100	21,845,733	100	14,479,152	100	19,806,558	100	23,471,597	100
Egresos										
Funcionamiento	2,245,878	14	5,334,029	24	3,333,055	23	3,990,626	20	5,734,057	24
Actividades centrales	2,245,878		5,334,029		3,333,055		3,990,626		5,734,057	
Inversión	12,974,568	79	11,743,908	54	7,358,028	51	12,991,800	66	15,049,399	64
Salud, ambiente y asistencia social	11,865,004	72	7,930,459	37	2,715,375	19	2,530,587	13	650,434	3

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ambiente y recursos naturales	0		0		0		0		2,894,179	12
Programa red vial	383,755	2	2,225,288	10	2,735,552	19	6,873,808	35	5,365,765	23
Educación, cultura y dep.	340,932	2	438,583	2	929,967	6	2,314,786	12	2,176,152	9
Admón, superv., planific., y mant. de otras obras	372,777	2	1,149,578	5	594,999	4	1,258,463	6	3,453,669	15
Cultura y deportes	12,100	1	0		26,537		0		0	
Desarrollo urbano y rural	0		0		355,598	3	14,156		0	
Atención integral a la mujer	0		0		0		0		109,200	
Seguridad alimentaria	0		0		0		0		400,000	2
Deuda pública interna	1,180,945	7	4,767,796	22	3,788,069	26	2,824,132	14	2,688,141	12
Total de egresos	16,401,391	100	21,845,733	100	14,479,152	100	19,806,558	100	23,471,597	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestres 2013.

El presupuesto aprobado de ingresos para el año 2009 se integró por los rubros de ingresos propios 8%, transferencias 54% y endeudamiento público interno 38%. Los ingresos propios ejecutados del año 2010 reportan una tendencia creciente de 7.54% con respecto al año 2009 debido a que se ha puesto en funcionamiento las nuevas instalaciones del mercado municipal que constituye una fuente de ingreso.

Para el año 2011 los ingresos propios representan 19.40%, las transferencias de Gobierno 80.60%, con relación al 2012 a los ingresos propios les corresponde el 16.12% y a las transferencias de Gobierno 83.88%, no existe endeudamiento público interno en los años referidos.

El presupuesto de egresos para el año 2009, según Informe de Auditoría de la Contraloría General de Cuentas, muestra una diferencia en el presupuesto vigente de Q. 18,980,727 datos que no se encuentran registrados en el reporte de ejecución presupuestaria por programa de egresos proporcionados por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, esto se debe a que no se encontraban actualizados en la página web dichos reportes a la fecha de investigación por la Municipalidad. (Ver anexo 4).

- **Ejecución presupuestaria**

Corresponde al registro de ingresos y egresos realizados y ejecutados en un período fiscal de la gestión Municipal.

A continuación se presenta el cuadro con la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos:

Cuadro 13
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Años: 2009 al 31/05/2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	31/05/2013	%
Ingresos										
Ingresos propios	1,673,533	5	1,799,807	12	2,719,206	19	3,059,347	16	1,350,513	16
Ingresos tributarios	258,430	1	391,089	3	366,043	3	549,790	3	228,629	3
Ingresos no tributarios	356,833	1	451,340	3	1,062,305	7	878,617	5	422,920	5
Venta bienes y servicios	160,081		65,683		86,874	1	166,856	1	16,848	8
Ingresos de operación	711,415	2	822,615	6	1,144,276	8	1,438,665	7	667,498	8
Rentas de la propiedad	186,774	1	69,080		59,708		25,419		14,618	
Transferencias	18,321,914	57	11,638,458	78	11,295,843	81	15,921,564	84	6,657,672	80
Corrientes	1,553,527	5	1,627,533	11	1,975,753	14	2,171,178	11	1,089,210	13
De capital	16,768,387	52	10,010,925	67	9,320,090	67	13,750,386	73	5,568,462	67
Dism. de otros act. financ.	0		0		0		0		0	
Endeudamiento público										
Interno	12,145,760	38	1,498,232	10	0		0		305,000	4
Total de ingresos	32,141,207	100	14,936,497	100	14,015,049	100	18,980,911	100	8,313,185	100
Egresos										
Funcionamiento	1,249,951	14	3,991,718	20	3,271,266	23	3,887,709	20	2,122,174	26
Actividades centrales	1,249,951		3,991,718		3,271,266		3,887,709		2,122,174	
Inversión	6,891,817	75	11,370,626	57	7,329,617	52	12,755,532	67	4,997,846	62
Salud, ambiente y asistencia social	6,251,897	68	7,741,210	39	2,706,397	19	2,463,146	13	281,322	4

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	31/05/2013	%
Ambiente y recursos naturales	0		0		0		0		953,124	12
Programa red vial	13,297		2,096,292	10	2,733,628	19	6,750,994	35	2,142,849	27
Educación, cultura y dep. Admón, superv., planific., y mant. de otras obras	307,180	3	436,644	2	927,442	7	2,294,737	12	924,120	12
Cultura y deportes	310,443	4	1,096,480	6	582,790	4	1,232,499	7	580,777	7
Desarrollo urbano y rural	9,000		0		26,537					
Atención integral a la mujer	0		0		352,823	3	14,156		0	
Seguridad alimentaria	0		0		0		0		8,097	
Deuda pública interna	980,213	11	4,617,949	23	3,445,244	25	2,416,823	13	953,625	12
Total de egresos	9,121,981	100	19,980,293	100	14,046,127	100	19,060,064	100	8,073,645	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestres 2013.

La ejecución presupuestaria de egresos del año 2009 fue de Q. 9,121,981.00, el 13.70% fue asignado de gastos de funcionamiento, 75.55% a proyectos de inversión y 10.75% a deuda pública. En cuanto a la ejecución del año 2012 que fue de Q. 19,060,064.00, el 20.40% destinado a gastos de funcionamiento, el 66.92% para los proyectos de inversión y el 12.68% a la deuda pública, lo anterior refleja que la administración municipal destina un porcentaje significativo de recursos a proyectos que tienen como objetivo el desarrollo del Municipio y aumentar la calidad de vida de la población.

- **Préstamos y donaciones**

Es una fuente de financiamiento de las Municipalidades que a través de préstamos y donaciones de organismos nacionales e internacionales, provee recursos para el financiamiento de proyectos de inversión social por medio de un acuerdo. La Municipalidad de Monjas para cumplir con sus objetivos contrató préstamos al BANRURAL, S.A., y al INFOM., en el período de estudio no hubo donación alguna.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Préstamos
Años: 2009 al 31/05/2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2011	31/05/2013
Ingresos	12,145,760	1,498,232	0	0	305,000
Endeudamiento público interno					
Préstamos	12,145,760	1,498,232	0	0	305,000
Egresos	980,213	4,511,732	3,425,789	2,142,087	816,257
Partidas no asignables a programas					

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	2009	2010	2011	2011	31/05/2013
Egresos					
Int. por prést. del sector privado	980,213	1,634,377	1,223,209	1,141,677	441,257
Int. por prést. del sector público no financiero	0	111,599	72,818	0	0
Comis. y gastos por prést. del sector. público no financ.	0	15,029	7,757	0	0
Amort. de prést. de entidades descentralizadas y autónomas	0	1,323,972	855,520	0	0
Amortización de préstamos del sector privado	0	1,426,755	1,266,485	1,000,410	375,000

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Durante el período analizado al 2013 se efectuaron tres préstamos para la construcción del mercado Municipal, proyectos varios y compra de un vehículo Municipal el de mayor valor fue del año 2009, los cuales fueron contratados en el Banco de Desarrollo Rural S.A. y la Asociación Nacional de Municipalidades así mismo se ha cancelado por los mismos intereses, comisiones y gastos y se han amortizado pagos a capital como se muestra en el cuadro anterior.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el intercambio de bienes y mercancías que entran y salen del Municipio, las importaciones y exportaciones, el objetivo es realizar transacciones que ayuden a satisfacer las necesidades del mercado la oferta y demanda.

1.12.1 Flujo comercial

Comprende todas las actividades que regulan el comercio de las importaciones y exportaciones del Municipio.

- **Importaciones**

Entre los principales productos que importa el Municipio se encuentran los siguientes: manzana, uva, flores, verduras en toda su variedad, ropa, zapatos, medicina natural, abarrotos, semilla mejorada, insumos agrícolas, productos cosméticos, repuestos automotrices, materiales de construcción y ferretería. Los principales proveedores de los productos mencionados se encuentran en el vecino país El Salvador, Jalapa y en la Ciudad Capital así como en los mercados nacionales la Terminal y Central de Mayoreo -CENMA-.

- **Exportaciones**

Los principales destinos de exportación son los siguientes: municipio de Jalapa, Ciudad Capital, El Salvador, Estados Unidos de Norteamérica y Europa. Los productos que se comercializan son: tomate, cebolla, pepino, jalapeño, chile dulce, papaya mini, maíz, elotín (maíz dulce), frijol, ejote francés, productos lácteos y pasteurizados. (Ver anexo 5).

1.12.2 Flujo financiero

Es el movimiento monetario que genera la población de Monjas por la producción destinada para el comercio, consumo, inversión, relaciones de compra-venta y el intercambio correspondientes a la actividad económica.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se describe la situación de la tenencia, uso actual y potencial de la tierra, concentración de la tierra, coeficiente de Gini y curva de Lorenz así como las actividades productivas que se identifican en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, clasificadas por tipo de producción: agrícola, pecuaria, artesanal, turística, comercio y servicios.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En los Acuerdos de Paz Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria se hace referencia a la transformación de la estructura, tenencia y uso de la tierra, tiene como objetivo incorporar a la población rural al desarrollo económico, social y político, a fin de que la tierra constituya para quienes la trabajan la base de su estabilidad económica, fundamento de su progresivo bienestar social y garantía de su libertad y dignidad.

Existen todos los tamaños de fincas, pero con el tiempo es notable una disminución en la forma de concentración de la tierra para las unidades productivas, esto se debe a que los propietarios han vendido parte de sus terrenos.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se encuentra conformada por las diferentes formas de posesión del recurso suelo, pueden ser de carácter propio, arrendada, colonato, usufructo y otros (tierras ocupadas, asentamientos, etc.). Propiedad que existen de acuerdo a las fincas, tamaño y superficie que se ocupan en manzanas de terreno.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Forma de tenencia	Censo 1979	%	Censo 2003	%	Encuesta 2013	%
Propia	10,084.49	95.76	6,414.07	84.15	852.15	92.81
Arrendada	437.44	4.15	1,178.45	15.46	66.00	7.19
Colonato	5.31	0.05	27.00	0.35	0.00	0.00
Usufructo	0.00	0.00	3.00	0.04	0.00	0.00
Otros	3.49	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	10,530.73	100.00	7,622.52	100.00	918.15	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS, primer semestre 2013

Prevalece el régimen de tenencia propia, con un alto nivel de concentración, tanto para los Censos Nacional Agropecuarios de los años de 1979, 2003 así como la encuesta para el año 2013, en ocasiones las personas dan con mayor frecuencia sus tierras en arrendamiento para trabajos agrícolas, ganaderos y otras actividades productivas.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La mayor parte del suelo del Municipio es fértil y apta para las actividades agrícolas y pecuarias. Los principales productos agrícolas en el lugar son: tomate, maíz, frijol, elotín (elote dulce) y café. En cuanto a la clasificación del ganado se encuentran: bovino, equino, caprino, porcino y aviar.

Según las entrevistas realizadas a profesionales agrónomos del lugar, indican que el Municipio tiene potencialidad para diferentes cultivos, sin embargo va a depender de diferentes factores para su uso adecuado: clima, necesidades de la población, cultivos que pueden llevar años para empezar a producir, situación económica que no les permite usar de forma adecuada el suelo y en algunos casos el desconocimiento del uso del suelo. En el valle se puede cultivar las

hortalizas bajo riego o esperar la época de lluvia, granos básicos, frutales, cítricos, pastos y actividad ganadera. En la parte montañosa el tipo de suelo es apto para el manejo forestal y bosques, café y algunas hortalizas.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Uso de la tierra	Censo 1979	%	Censo 2003	%	Encuesta 2013	%
Cultivos anuales o temporales	4,569.29	90.39	5,319.77	62.99	463.80	50.52
Cultivos permanentes y semipermanentes	3.45	0.07	1,036.66	12.28	12.50	1.36
Pastos	0.00	0.00	1,560.74	18.48	433.85	47.25
Bosque	481.94	9.54	269.27	3.18	8.00	0.87
Otras Tierras	0.00	0.00	258.11	3.07	0.00	0.00
Total	5,054.68	100.00	8,444.55	100.00	918.15	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se comparan los Censos 1979, 2003 y datos de encuesta 2013 en donde los cultivos anuales o temporales, permanentes y semipermanentes representan 51.88%, la mayor parte de personas se dedican al cultivo agrícola, que en los últimos años ha disminuido y la actividad ganadera se ha convertido en la más importante, el área de bosque ha disminuido de forma constante en los años de estudio.

2.1.3 Concentración de la tierra

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- de acuerdo al tamaño y superficie de las unidades económicas en manzanas, tipo de finca, a nivel

nacional varía entre departamento y municipio, los cuales se comparan con los Censos Agropecuarios 1979, 2003 y la relación de propiedad tiene como característica principal una mala distribución de riqueza. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Tamaño de finca	Cantidad de Fincas		Superficie (manzanas)	
		%		%
Censo Agropecuario 1979				
Totales	665	100.00	5,054.68	100.00
Microfinca	59	8.87	18.89	0.37
Sub-familiar	422	63.46	1,342.88	26.57
Familiar	131	19.70	1,742.51	34.47
Multifamiliar mediana	53	7.97	1,950.40	38.59
Censo Agropecuario 2003				
Totales	2,250	100.00	8,444.55	100.00
Microfinca	375	16.67	216.15	2.56
Sub-familiar	1,763	78.36	3,844.21	45.51
Familiar	91	4.04	1,883.18	22.31
Multifamiliar mediana	21	0.93	2,501.01	29.62
Encuesta 2013				
Totales	362	100.00	918.15	100.00
Microfinca	74	20.44	17.65	1.92
Sub-familiar	265	73.20	390.50	42.53
Familiar	18	4.98	190.00	20.70
Multifamiliar mediana	5	1.38	320.00	34.85

Fuente: elaboración propia, con base en datos de III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS, primer semestre 2013.

Las unidades económicas presentan un crecimiento en la superficie de manzanas para años 1979 y 2003, sin embargo en las microfincas y sub-familiares existe mayor fragmentación y el incremento de la población. Mientras

las fincas familiares y multifamiliares medianas reflejan pocas unidades económicas pero con mayor proporción de superficie de la tierra.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Mediante éste, se expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra. Al realizar el análisis correspondiente, el número cero representa la igualdad, mientras que el número uno corresponde a la perfecta desigualdad.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 11
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Concentración de la Tierra -Coeficiente de Gini-
Años: 1979, 2003 y 2013

Año	Coeficiente	Valorización
Censo 1979	0.5237	Concentración media
Censo 2003	0.5353	Concentración media
Encuesta 2013	0.5793	Concentración media

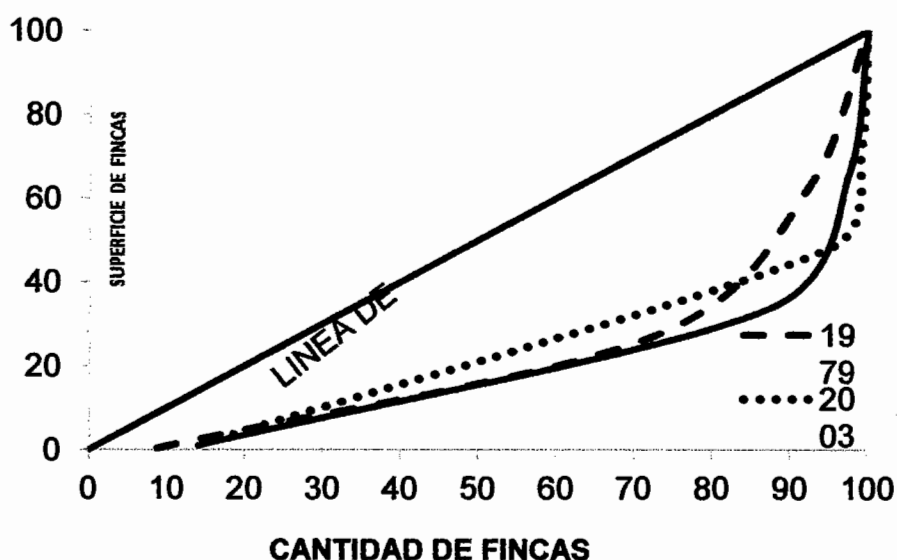
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el período de estudio se mantiene la concentración media de la tierra. Según datos de la PNUD del año 2005, el coeficiente de Gini con respecto a la tierra a nivel Municipal fue de 0.623, el cual representa una valorización de concentración alta.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es utilizada de manera gráfica para identificar el comportamiento que tiene la concentración de la tierra. El área comprendida entre la línea de equidistribución y las curvas es el resultado del coeficiente de Gini. Si la curva se aleja más de la diagonal mayor será el grado de concentración. A continuación se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003, 2013



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior se muestra que las curvas se desplazan más a la derecha de la línea de equidistribución que representa la repartición uniforme, lo cual confirma el coeficiente de Gini determinada anteriormente que se encuentra en el nivel de la concentración media.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades que se generan, tienen características propias en cada actividad económica y desarrollo al percibir ingresos de la producción de bienes, productos agrícolas, pecuarios, artesanales, turística, comercio y servicio.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2013

Actividades	Unidades económicas	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	242	16	445	17	12,647,340	36
Pecuaria	121	8	237	9	3,841,798	11
Artesanal	22	2	97	4	18,357,750	53
Comercio y servicios	1,092	74	1,810	70	0	0
Total	1,477	100	2,589	100	34,846,888	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La producción artesanal, es la principal en cuanto al valor de la producción reflejado, sobrepasa 17% al sector agrícola, situación que obedece a que la población posee ganado lechero, principal materia prima para la producción de lácteos. La agricultura, es la segunda actividad en orden de importancia, por la fertilidad de sus suelos y diversidad de productos que pueden ser cosechados, los principales cultivos por su captación de ingresos económicos son: tomate, maíz, frijol, elotín (elote dulce) y café. La actividad pecuaria, comparada con la agrícola y artesanal obtiene el menor volumen de producción, el motivo es que su principal producto se utiliza para la obtención de leche y esta tiene un bajo precio de venta.

El comercio y servicio, ofrecido principalmente en el casco urbano beneficia a los habitantes con productos de la canasta básica y emplea a 1,810 trabajadores; no se logró establecer el valor de la producción de esta actividad por falta de información de los propietarios.

2.2.1 Agrícola

Se destaca a nivel nacional por su cantidad y variedad de cultivos, estos dependen principalmente de las condiciones climáticas y riqueza de suelos.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2013

Estrato / Producto	Unidades económicas	Extensión en Mz.	Unidad de medida	Rendimiento de producción	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	39	15.80		111.23	888	420	161,640
Frijol	18	7.60	Quintal	40.26	306	300	91,800
Maíz	21	8.20	Quintal	70.97	582	120	69,840
Sub-familiar	198	386.50		20984.00	376,998	1,053	9,141,900
Tomate	7	13.00	Caja	3867.00	50,270	90	4,524,300
Maíz	111	229.00	Quintal	72.71	16,650	120	1,998,000
Frijol	59	105.50	Quintal	35.68	3,765	300	1,129,500
Elotín (elote dulce)	9	20.50	Bandeja	14634.00	300,000	2.50	750,000
Café	7	12.50	Quintal	125.04	1,563	200	312,600
Cebolla	1	2.00	Quintal	500.00	1,000	240	240,000
Pepino	2	3.00	Quintal	1000.00	3,000	50	150,000
Repollo	2	1.00	Quintal	750.00	750	50	37,500
Familiares	5	74.00		2495.00	31,380	910	3,343,800
Tomate	1	12.00	Caja	2285.00	27,420	90	2,467,800
Ejote	1	10.00	Quintal	120.00	1,200	400	480,000
Maíz	2	40.00	Quintal	60.00	2,400	120	288,000
Frijol	1	12.00	Quintal	30.00	360	300	108,000
Totales	242	476.30		23,590.23	409,266		12,647,340

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cultivo del tomate representa una participación de 55.28% sobre el valor de la producción, debido a que su rentabilidad agrícola es mayor a los otros productos, se encuentra dentro del nivel tecnológico III, por el riesgo de pérdida en el proceso productivo, requiere mayor inversión, asistencia técnica, uso de maquinaria y equipo sofisticado.

2.2.2 Pecuaria

Representa la primera actividad de mayor volumen, por la producción de litros de leche del ganado esquilmo y se localizan en los distintos estratos de fincas. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Participación %
Ganado esquilmo	49	Litros	956,946	3.75	3,588,548	93.41
Avlar	60	Cabezas	2,207		188,850	4.91
Gallos y gallinas			1,358	100.00	135,800	
Pollos			733	60.00	43,980	
Chumpipes			21	200.00	4,200	
Patos			91	50.00	4,550	
Gansos			4	80.00	320	
Porcino	9	Cabezas	47	1,100.00	51,700	1.35
Equino	2	Cabezas	6	2,000.00	12,000	0.31
Caprino	1	Cabezas	7	100.00	700	0.02
Total	121		959,213		3,841,798	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La crianza de ganado esquilmo es la actividad pecuaria que representa mayor producción e ingresos económicos, esto se debe a la demanda y

comercialización de productos lácteos, equivalente al 93.41% del valor total de la producción.

Dentro del ganado aviar se encuentran: gallos, gallinas, pollos, chumpipes, patos y gansos, los cuales son utilizados para autoconsumo y en pocas ocasiones se destinan a la venta por la necesidad económica de la población. La existencia de ganado porcino, equino y caprino forma parte del valor de la producción.

2.2.3 Artesanal

Se desarrolla a través de talleres clasificados en pequeño y mediano artesano, las principales actividades que se establecieron son: productos lácteos, carpintería, panadería, herrería, talabartería, fabricación de pilas y sastrería.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa
Año: 2013

Producto / empresa	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					503,640
Sastrería	3		2,064		150,480
Pantalones		Unidad	768	120	92,160
Faldas		Unidad	864	50	43,200
Blusas		Unidad	432	35	15,120
Talabartería	1		720		183,360
Monturas		Unidad	48	2,500	120,000
Funda para pistolas		Unidad	96	150	14,400
Vainas		Unidad	144	90	12,960
Cinchos		Unidad	144	150	21,600
Estuches de teléfono		Unidad	288	50	14,400

Continúa en la página siguiente

Viene de la página siguiente

Producto / empresa	Unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Fábrica de pilas	1		2,580		169,800
Pilas		Unidad	360	325	117,000
Macetas		Unidad	420	40	16,800
Pedestales		Unidad	1,800	20	36,000
Mediano artesano					17,854,110
Carpintería	5		1,363		3,348,600
Puertas		Unidad	372	2,500	930,000
Mesas		Unidad	120	725	87,000
Sillas		Unidad	144	150	21,600
Camas		Unidad	96	3,000	288,000
Closet		Unidad	180	2,500	450,000
Barandas		Unidad	7	12,000	84,000
Gabinetes de cocina		Unidad	192	4,000	768,000
Roperos		Unidad	204	2,000	408,000
Comedores		Unidad	48	6,500	312,000
Herrería	5		1,284		1,135,980
Puertas		Unidad	600	1,350	810,000
Balcones		Unidad	612	515	315,180
Verjas		Unidad	72	150	10,800
Producción de lácteos	2		458,760		10,919,280
Queso seco		Unidad	68,400	30	2,052,000
Queso fresco		Unidad	208,560	13	2,711,280
Crema		Litro	115,200	36	4,147,200
Requesón		Unidad	23,400	12	280,800
Mantequilla de costal		Unidad	43,200	40	1,728,000
Panadería	5		4,900,500		2,450,250
Francés		Unidad	1,971,000	0.5	985,500
Pan dulce		Unidad	1,971,000	0.5	985,500
Cubilete		Unidad	336,000	0.5	168,000
Champurrada		Unidad	210,000	0.5	105,000
Churros		Unidad	412,500	0.5	206,250
Total	22		5,367,271		18,357,750

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La principal actividad artesanal es la producción de lácteos con 59.48% lo que demuestra que la mayor parte de la población posee ganado de esquilmo para la obtención de leche.

Se determinó que del valor total de la producción, el mediano artesano representa 97.26% a diferencia del pequeño artesano 2.74%.

2.2.4 Turística

No existe actividad turística en el municipio de Monjas, solo cuenta con 4 balnearios los cuales son: Agua tibia, La Mariscada, Carretón y Santa Marta, así como los lindos paisajes naturales atractivos del lugar, sobre todo en el tiempo de verano, las áreas naturales con más potencial se localizan en la “Laguna del Hoyo” ubicada en la aldea Los Terrones.

2.2.5 Agroindustrial

No existen actividades de transformación de la materia prima provenientes de la actividad agrícola

2.2.6 Industrial

No existe actividad transformadora de materias primas en productos elaborados y semielaborados de forma masiva.

2.2.7 Comercio y servicios

Actividad comercial, que beneficia a los pobladores con el abastecimiento de productos de la canasta básica, higiene, vestuario, medicinas.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 12
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Participación de comercio y servicio
Año: 2013

Rubro	Número de establecimientos	Participación (%)	Cantidad de empleos generados	Participación (%)
Comercio	902	83	1,282	71
Servicio	190	17	528	29
Totales	1,092	100	1,810	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el Municipio existen 902 establecimientos comerciales dentro de los cuales sobresalen: tiendas y abarroterías, almacenes de ropa, tortillerías, misceláneas, librerías, zapaterías, en su mayoría ubicados en las principales calles y avenidas del casco urbano, aportan empleos a 1,282 trabajadores.

Los servicios que ofrecen a los habitantes están ubicados en la cabecera municipal como: comedores, restaurantes, internet, lavado de autos, servicios bancarios, los cuales aportan 528 empleos. El Municipio posee una infraestructura especial para explotar al máximo el comercio y servicio; se determinó que no cuenta con restaurantes de comida rápida que significaría beneficio para el creciente económico.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo contiene la información relevante sobre la producción agrícola del Municipio: sus cultivos principales por unidades económicas, extensión y valor de la producción total, así también se desarrolla la producción de tomate, características, proceso de cultivo, volumen y valor de la producción y destino de comercialización.

3.1 PRODUCCION DEL MUNICIPIO

Se determinó que el 80% de la población se dedica a la actividad agrícola y el 20% en otras actividades productivas en el municipio de Monjas departamento de Jalapa.

3.1.1 Cultivos principales

Se determinó que la actividad agrícola ocupa la mayor proporción de superficie de tierra, y sus cultivos principales según su orden de importancia están: tomate, frijol, maíz, elotín, café, cebolla, pepino, repollo y ejote.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 22

Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

(Cifras expresadas en quetzales)

Estrato / Producto	Unidades económicas	Extensión en Mz.	Unidad de medida	Rendimiento de producción	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	39	15.80		111.23	888	420	161,640
Frijol	18	7.60	Quintal	40.26	306	300	91,800
Maíz	21	8.20	Quintal	70.97	582	120	69,840
Sub-familiar	198	386.50		20,984.00	376,998	1,053	9,141,900
Tomate	7	13.00	Caja	3,867.00	50,270	90	4,524,300
Maíz	111	229.00	Quintal	72.71	16,650	120	1,998,000
Frijol	59	105.50	Quintal	35.68	3,765	300	1,129,500
Elotín (elote dulce)	9	20.50	Bandeja	14,634.00	300,000	2.50	750,000
Café	7	12.50	Quintal	125.04	1,563	200	312,600
Cebolla	1	2.00	Quintal	500.00	1,000	240	240,000
Pepino	2	3.00	Quintal	1,000.00	3,000	50	150,000
Repollo	2	1.00	Quintal	750.00	750	50	37,500
Familiares	5	74.00		2,495.00	31,380	910	3,343,800
Tomate	1	12.00	Caja	2,285.00	27,420	90	2,467,800
Ejote	1	10.00	Quintal	120.00	1,200	400	480,000
Maíz	2	40.00	Quintal	60.00	2,400	120	288,000
Frijol	1	12.00	Quintal	30.00	360	300	108,000
Totales	242	476.30		23,590.23	409,266		12,647,340

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El valor total de la producción es de Q.12,647,340, los principales cultivos diagnosticados son: tomate, maíz, frijol, elotín (elote dulce) y café, tienen una extensión total de 476.30 manzanas.

Del total de la producción, el tomate representa 55%, con un rendimiento de 77,690 cajas en todo el año y el resto corresponde a los cultivos siguientes: maíz 60 quintales, frijol 30 quintales, elotín 6,000 bandejas y café 125 quintales.

3.2 PRODUCCIÓN DE TOMATE

La producción de tomate es una de las actividades agrícolas más representativas del municipio de Monjas, departamento de Jalapa. De la producción total de tomate, aproximadamente el 70% es destinado a la exportación, principalmente a El Salvador y México. El resto se distribuye en el mercado nacional y es transportado hacia la terminal de la zona 4 de la ciudad capital y al CENMA.

La producción del tomate genera empleos directos e indirectos, lo cual repercute en los ingresos de las familias que se dedican a esta actividad. Para comprender el ciclo de producción de tomate, es necesario estudiar cada una de las fases, con el objeto de identificar los procesos que se requieren para su cultivo.

3.2.1 Identificación del producto

El nombre científico del tomate es: *Lycopersicum esculentum*. Planta perteneciente a la familia de las solanáceas, originaria de América, sus tallos son herbáceos y ramificados, con hojas alternas, alargadas, con los bordes dentados, puede alcanzar alturas de 80 a 250 cms, produce flores oxilares en corimbo de color amarillo.

Se le cultiva para el aprovechamiento de sus frutos, que constituyen una de las hortalizas de mayor consumo en Guatemala y en todos los países del mundo.

Existen tres tipos de clasificación del tomate, según el número de días que tardan las plantas en iniciar la maduración después del trasplante. El tipo precoz inicia su maduración entre los 65 y 80 días después del trasplante, el tipo intermedio entre los 75 y 90 días y por último el tipo tardío entre los 85 y 100 días. Se da la variedad de frutos redondos, ovalados, ó en forma de pera, de color rojo al estar maduros, su reproducción se hace por trasplante.

- **Clasificación botánica del tomate**

Raíz = Vegetal, Sub-reino = Embriofita, División = Traqueófitas, Sud-división = Pterópsidas, Clase = Angiosperma, Sub-clase = Dicotiledónea, Familia = Solanáceae, Género = Lycopersicon, Especie = Lycopersicon esculentum.

3.2.2 Características del producto

Son características del cultivo de tomate, el clima, suelo, la zona de cultivo, los meses de siembra, de cosecha y sus diversas variedades.

- **Requerimiento de clima y suelos**

Los factores ambientales que influyen en el desarrollo del tomate son la temperatura y la intensidad de luz, se puede generalizar un rango en los cuales se obtienen buenos rendimientos entre los 16 y 25 grados centígrados.

La humedad relativa óptima oscila entre los 60 y 80 por ciento, si existe humedad superior a este rango se favorece el desarrollo de enfermedades, el agrietamiento del fruto y dificultan la fecundación, debido a que el polen se compacta, en algunas flores. El tomate se desarrolla en diferentes tipos de suelo, francos arcillosos y francos, ricos en materia orgánica, bien drenados y con un

pH de 6 a 7. El suelo es fértil de buena estructura, los cuales se obtienen rendimientos, es indispensable la aplicación de fertilizantes, para obtener altos grados de producción y calidad del producto.

- **Principales zonas de cultivo**

El cultivo del tomate se realiza en los 22 departamentos de Guatemala, sin embargo, el 52.04% del total se concentra en Jutiapa (20.24%), Baja Verapaz (19.59%), Chiquimula (10.79%), Guatemala (7.67%), Zacapa (6.655%), El Progreso (5.83%), Alta Verapaz (5.81%) y Jalapa (5.45%). El tomate se da en las partes altas entre 0 y 9,000 pies sobre el nivel del mar.

- **Meses de siembra y cosecha**

El proceso de cultivo de tomate se realiza entre tres y cuatro meses los cuales se llevan a cabo en temporadas de siembra:

La primera, llamada siembra temprana, que inicia en octubre de un año para finalizar con la cosecha en enero del año siguiente, que se realiza por muy pocos agricultores, pues el cultivo del tomate es de clima cálido, contrario al período frío que se observa al final del año, que es la temporada más baja, ya que hay menos luz, lo que merma el rendimiento de la cosecha.

La siembra de verano, que se realiza de febrero a mayo del mismo año, es considerada como la ideal por ser la mayor producción. El proceso de cultivo del tomate no se lleva a cabo durante la época lluviosa, pues el agua arruina las plantaciones; el macro-túnel tiene una gran importancia para los agricultores de tomate, ya que protegen su cultivo y evitan que se arruine por el agua, además utilizan mangueras por goteo esto ayuda a que la siembra tenga solamente el agua necesaria, y así logran varias cosechas en el año, mayores rendimientos por manzana cultivada.

- **Variedades de la zona**

Dentro de las variedades de este cultivo, se tienen dos clases: Floradade, Homestead y Manalucio, en la mayoría de los extractos, predomina los cultivos de tomate Homestead, Malalucio.

Floradade. Variedad de tipo manzano de excelente calidad y rendimiento. Sus frutos son grandes, de forma globular, de color rojo intenso. Se cosecha a 90 días después del trasplante.

Homestead tipo manzano, es excelente para el transporte en estado inmaduro, buena aceptación en mercados. Produce frutos grandes en forma de globo y color rojo intenso. Se cosecha en 90 días después del trasplante.

Manalucio tipo manzano es favorable para el transporte a mercado fresco, produce frutos grandes en forma de globo, color rojo brillante con pocas semillas. Se cosecha a 80 días después del trasplante.

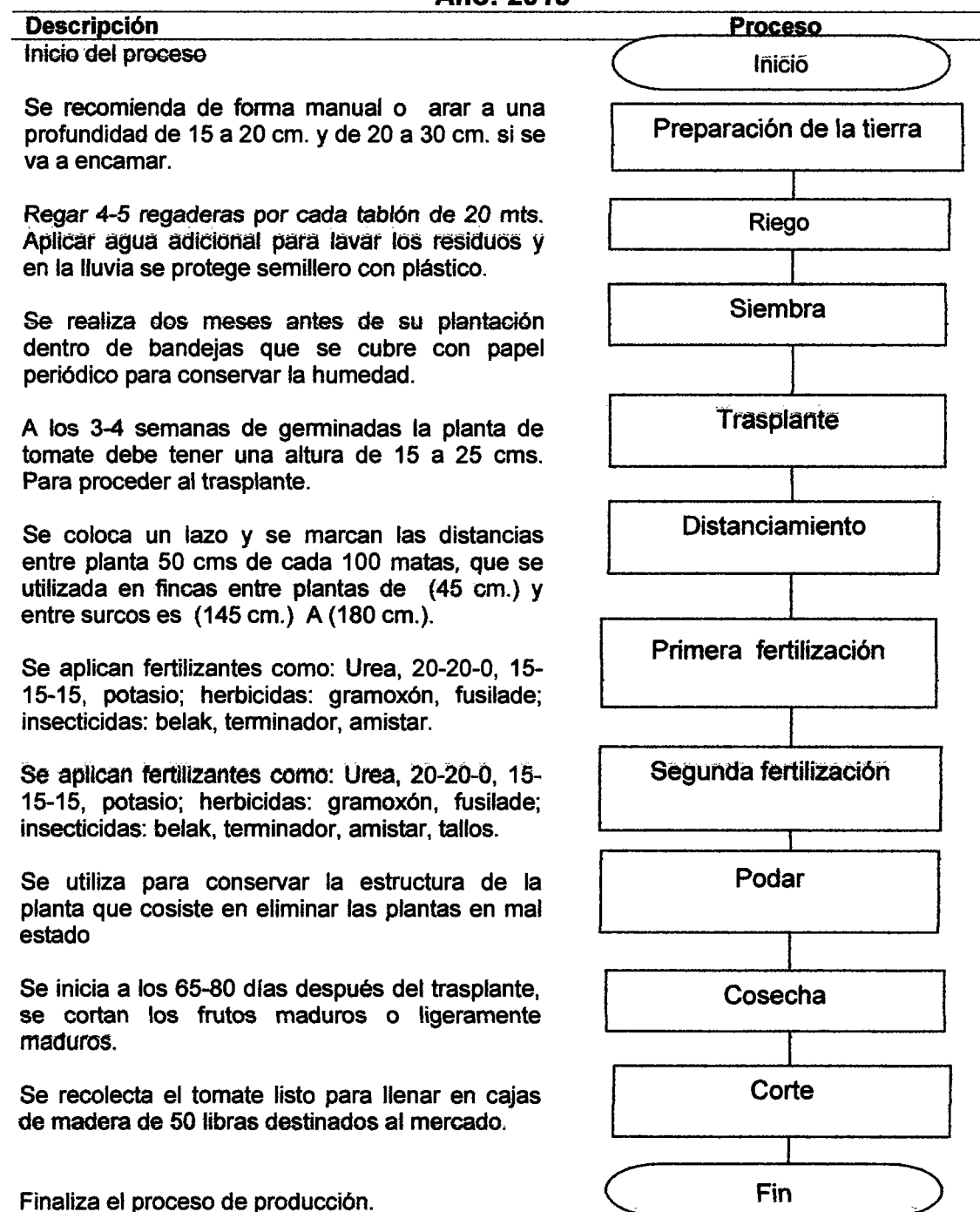
- **Otros aspectos agronómicos**

La cantidad de tomate maduro de color rojo vivo, piel lisa y que se sientan blandos al tacto, si por el contrario se prefiere un fruto menos maduros, se elegirán los mas firmes y de color rosado cercano al rojo, se han de rechazar los ejemplares demasiado blandos, muy maduros o con magulladuras y los que presenten manchas de sol (áreas maduras o amarillas cerca del tallo). La calidad del tomate depende de la uniformidad de las piezas y de la ausencia de defectos de crecimiento y manejo.

3.2.3 Proceso productivo

El siguiente flujograma muestra el proceso productivo del cultivo del tomate.

Gráfica 2
Municipio de Monjas, departamento de Jalapa
Producción agrícola de Tomate
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

3.2.4 Niveles tecnológicos

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 13
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Año: 2013

NIVEL	CARACTERÍSTICAS
I TRADICIONAL	Suelos fértiles, los más productivos del país, es plano adaptable al sistema de riego y variedad de cultivos los cuales son de buena calidad adaptados a todo tipo de producción, sin necesidad de métodos de preservación, no usan agroquímicos, cultivos época lluviosa, sin asistencia técnica, sin asistencia financiera, mano de obra familiar.
II BAJA TECNOLOGÍA	Se usa alguna técnica de preservación de suelos, agroquímicos se usa alguna proporción, cultivos de época lluviosa asistencia técnica de proveedores agroquímicos, acceso de asistencia financiera en mínima parte, emplean semilla mejorada mano de obra familiar y en poca proporción asalariada.
III TECNOLOGÍA INTERMEDIA	Usan técnica de preservación de suelos, aplican agroquímicos, riegos por gravedad, reciben asistencia técnica, financiera de diferentes medios existentes, pilones, mano de obra asalariada (contratada).

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los niveles en cada cultivo tienen diferentes características, el nivel tecnológico uno o tradicional utiliza herramientas manuales: como el azadón, barreno, pala, piocha, carretillas y mano de obra familiar que sirven en la preparación de la producción. La tecnología baja se utiliza maquinaria como: tractores, equipo agrícola y mano de obra familiar, asalariada y cuenta con acceso financiero. El nivel tecnológico III intermedia, se tiene una mejor calidad de los productos, a diferencia de los anteriores, entre ellos maquinaria especializada, herramientas sofisticadas y mano de obra asalariada, necesaria para producir cultivos de calidad.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Éste es representado por las unidades económicas producidas en el período de un año, las cuales se clasifican según tamaño de finca como subfamiliar y familiar.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Tomate
Por tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Rendimiento de producción	Volumen Total	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.
Tomate							
Sub-familiares	7	13	cajas	3,867	50,270	64.71	4,524,300
Tomate Familiares	1	12	cajas	2,285	27,420	35.29	2,467,800
Totales	8	25		6,152	77,690	100	6,992,100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que existen 8 unidades económicas que se dedican al cultivo de tomate con un valor total de la producción de Q.6,992,100.00, tienen una extensión total de 25 manzanas cultivadas que representa 64.71% en las fincas sub-familiares y 35.29% en familiares, con una producción de 77,690 caja todo el año.

3.2.6 Destino de la producción

La comercialización es un proceso que contribuye a aumentar y satisfacer la demanda de bienes y servicios mediante la producción y distribución física de los mismos. Los productores de tomate en el municipio de Monjas destinan 70% de la producción para la venta y el resto autoconsumo; la totalidad de la producción está destinada a la venta.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se describen los aspectos importantes de los costos de producción agrícola del Municipio: sistema de costos, costos de producción, clasificación de los costos, elementos del costo, hojas técnicas del costo directo de producción, por producto y unidad de medida, estados de costo directo de producción.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es un conjunto de métodos, normas y procedimientos que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso del registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

En el sistema de costeo directo de producción se considera como parte del costo de producción, los costos variables y fijos que se registran en el estado de resultados. Se aplicó los costos según datos encuesta y costos imputados.

En la producción agrícola, se considera como costo directo la suma total de los costos incurridos, para transformarlos en un producto terminado, estos comprenden los elementos siguientes: insumos, mano de obra y los costos indirectos variables que requiere el proceso productivo.

4.2.1 Clasificación de los costos

Es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, diseñados con el objeto de determinar el costo de los artículos, 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. En relación a la oportunidad que se obtienen y a su grado de control:

- **Históricos o reales**

Es el total de los costos incurridos en la producción, se obtiene después de haber finalizado el proceso productivo.

- **Predeterminados**

Es el sistema mediante el cual se determina el costo del producto antes de que la producción se realice, o bien que ya ha iniciado, puede ser estimado y estándar.

- **Estimados**

Este sistema se calcula sobre la base experimentadas o con conocimiento antes de producirse y tiene como finalidad pronosticar los elementos del costo.

- **Estándar**

Es el que se acumula sobre las bases técnicas basándose en estudios científicos, se toma en cuenta la capacidad productiva de la empresa y las variaciones se ajustan en el estado de resultados.

En atención a las características de producción:

- **Ordenes de producción**

Este sistema es emitido por una orden numerada para la producción y así determinar la cantidad de productos, en las que se acumula los tres elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables para obtener el costo total.

- **Proceso continuo**

Se emplea varios procesos productivos para la transformación de la materia prima. Se carga los elementos del costo a un período determinado en caso que

la producción inicie y termine, el costo unitario se obtiene de dividir el costo de producción entre las unidades producidas.

En relación a los elementos que se incluyen:

- **Absorbente**

Este sistema incluye todos los costos de producción de un producto, que están integrados por: insumos, mano de obra, costos indirectos variables y costos fijos y variables.

- **Costo directo**

Este sistema de costeo directo se considera como parte del costo de producción, solamente los costos variables. Los costos fijos de producción se registran en el estado de resultados.

4.2.2 Elementos del costo

Insumos: están constituidos por semillas, fertilizantes, herbicidas, insecticidas, requeridos para la producción.

Mano de obra: es la fuerza de trabajo, conocida como jornales (incluye bono incentivo y séptimo día), necesarios para llevar a cabo el proceso de producción, entre los cuales se encuentran: preparación de la tierra, riego, siembra, trasplante, fertilización, segunda aplicación, poda, cosecha y corte.

Costos indirectos variables: cubre los costos como: prestaciones laborales, cuota patronal, empaque, fletes, energía eléctrica y otros.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Constituye una herramienta indispensable, para determinar el costo de producción de una caja de tomate de 50 libras en la cual se establecen las cantidades necesarias de cada elemento como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables en cada proceso producido.

- **Por producto y unidad de medida**

Se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de tomate, de acuerdo al producto y estrato al que pertenece y a la unidad de medida empleada para su clasificación.

- **Subfamiliares**

Son las fincas comprendidas entre una a diez manzanas, para el cultivo de tomate. En este se identificó el nivel tecnológico III.

La extensión de la tierra cultivada es de 13 manzanas aproximadamente y aportan 1,934 quintales de tomate, a razón de 3,867 cajas de 50 libras por cosecha.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de una Caja de Tomate
de 50 Libras, Finca Subfamiliar, Nivel Tecnológico III
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Datos encuesta			Datos imputados		
		Cant.	Costo Unit.	Costo total	Cant.	Costo Unitario	Costo total
Insumos				13.14749			13.14749
Pilón	Unidad	8.334361	0.50	4.16718	8.334361	0.50	4.16718
Fertilizantes							
20-20-20	quintal	0.008753	244	2.13567	0.008753	244.00	2.13567
15-15-15	Litro	0.004376	240	1.05033	0.004376	240.00	1.05033
Nitrato de potasio	quintal	0.003501	225	0.78775	0.003501	225.00	0.78775
Herbicidas							
Gramoxon	Litro	0.008753	107	0.93654	0.008753	107.00	0.93654
Fusilade	Litro	0.006565	160	1.05033	0.006565	160.00	1.05033
Insecticidas							
Belak	litro	0.002626	100	0.26258	0.002626	100.00	0.26258
Terminador	litro	0.004376	300	1.31291	0.004376	300.00	1.31291
Amistar	litro	0.002626	550	1.44420	0.002626	550.00	1.44420
Mano de obra				2.18819			4.07100
Preparación de la tierra	Jornal	0.007002	50	0.35011	0.007002	71.40	0.49996
Riego	jornal	0.001313	50	0.06565	0.001313	71.40	0.09374
Siembra	Jornal	0.006565	50	0.32823	0.006565	71.40	0.46871
Trasplante	Jornal	0.006565	50	0.32823	0.006565	71.40	0.46871
Distanciamiento	jornal	0.001313	50	0.06565	0.001313	71.40	0.09374
Primera fertilización	Jornal	0.004376	50	0.21882	0.004376	71.40	0.31247
Segunda fertilización	Jornal	0.004376	50	0.21882	0.004376	71.40	0.31247
Podar	Jornal	0.002626	50	0.13129	0.002626	71.40	0.18748
Cosecha	Jornal	0.003063	50	0.15317	0.003063	71.40	0.21873
Corte	Jornal	0.006565	50	0.32823	0.006565	71.40	0.46871
Bonificación	jornal				0.043764	8.33	0.36470
Séptimo día	jornal				3	6	0.58157
Costos variables				8.98414			10.5678
Cuotas patronales (11.67%)					3.71	0.1167	0.43253
Prestaciones laborales (30.55%)					3.71	0.3055	1.13227
Nylon	Rollos	0.002188	535	1.17068	0.002188	535.00	1.17068

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Datos encuesta		Datos imputados		Costo total	
		Cant.	Costo Unit.	Costo total	Cant.		Costo Unitario
Manguera de cinta para goteo	Rollos	0.000438	1,800	0.7884	0.000438	1,800.00	0.78775
Estacas	unidad	1.034415	0.90	0.93097	1.034415	0.91924	0.95088
Agua de riego	cosecha	0.000438	2,500.00	1.09409	0.000438	2,500.00	1.09409
Cajas de madera	unidad	1.000001	5	5.00000	1.000001	5.00	5.00000
Costo de producción				24.31			27.78

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó el costo unitario con base a la hoja técnica y los elementos necesarios para establecer el costo de producción de una caja de tomate de 50 libras según datos encuesta e imputados en las fincas subfamiliares, la diferencia es de Q. 3.47, la variación se debe que el agricultor no paga el salario mínimo, cuota patronal y prestaciones laborales.

- **Familiares**

La extensión de la tierra cultivada es de 12 manzanas aproximadamente y aportan 1,143 quintales de tomate, a razón de 2,285 cajas de 50 libras por cosecha.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 25
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de una Caja de Tomate
de 50 Libras, Finca Familiar, Nivel Tecnológico III
Año: 2013

Descripción	Datos encuesta			Datos imputados			
	Unidad medida	Cant.	Costo unitario	Costo total	Cant.	Costo unitario	Costo total
Insumos				13.14748			13.14748
Pilón	unidad	8.334354	0.50	4.16718	8.334354	0.50	4.16718
Fertilizantes							
20-20-20	quintal	0.008753	244	2.13567	0.008753	244.00	2.13567
15-15-15	litro	0.004376	240	1.05033	0.004376	240.00	1.05033
Nitrato de potasio	quintal	0.003501	225	0.78775	0.003501	225.00	0.78775
Herbicidas							
Gramoxon	litro	0.008753	107	0.93654	0.008753	107.00	0.93654
Fusilade	litro	0.006565	160	1.05033	0.006565	160.00	1.05033
Insecticidas							
Belak	litro	0.002626	100	0.26258	0.002626	100.00	0.26258
Terminador	litro	0.004376	300	1.31291	0.004376	300.00	1.31291
Amistar	litro	0.002626	550	1.44420	0.002626	550.00	1.44420
Mano de obra				1.22538			2.27976
Preparación de la tierra	jornal	0.003939	50	0.19694	0.003939	71.40	0.28123
Riego	jornal	0.000875	50	0.04376	0.000875	71.40	0.06249
Siembra	jornal	0.003501	50	0.17505	0.003501	71.40	0.24998
Trasplante	jornal	0.003501	50	0.17505	0.003501	71.40	0.24998
Distanciamiento	jornal	0.000875	50	0.04376	0.000875	71.40	0.06249
Primera fertilización	jornal	0.002188	50	0.10941	0.002188	71.40	0.15624
Segunda fertilización	jornal	0.002188	50	0.10941	0.002188	71.40	0.15624
Podar	jornal	0.001751	50	0.08753	0.001751	71.40	0.12499
Cosecha	jornal	0.002188	50	0.10941	0.002188	71.40	0.15624
Corte	jornal	0.003501	50	0.17505	0.003501	71.40	0.24998
Bonificación	jornal				0.024508	8.33	0.20423
Séptimo día	jornal				1.95	6	0.32568
Costos variables				9.62957			10.50585
Cuotas patronales (11.67%)					2.08	0.1167	0.24221
Prestaciones laborales (30.55%)					2.08	0.3055	0.63407
Nylon	rollo	0.002188	535	1.17068	0.002188	535.00	1.17068
Manguera de cinta para goteo	rollo	0.000438	1,800	0.7884	0.000438	1,800.00	0.7884

Continúa en la página siguiente

Viene de la página siguiente

Descripción	Datos encuesta				Datos imputados		
	Unidad medida	Cant.	Costo unitario	Costo total	Cant.	Costo unitario	Costo total
Agua de riego	cosecha	0.000438	2,500	1.09500	0.000438	2,500	1.09500
Estacas	unidad	1.750547	0.90	1.57549	1.750547	0.90	1.57549
Empaque (cajas)	unidad	1.000000	5	5.00000	1.000000	5.00	5.00000
Costo de producción				24.00			25.93

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De conformidad con la hoja técnica del costo directo de producción de una caja de 50 libras en las fincas familiares, según datos encuesta es de Q.24.00 e imputados Q. 25.93, en relación a los insumos no existe variación, en la preparación de la tierra se necesitó mayor cantidad de jornales por lo que representa el 12.34% del total de costo de la mano de obra.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero que integra los elementos como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, quienes intervienen en el proceso productivo con el objeto de establecer el costo unitario por caja.

4.4.1 Costos de producción según estrato

Muestra de manera resumida el resultado de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables incurridos en el proceso productivo en las fincas subfamilias y familiares durante un año.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 26
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Costo Directo de Producción de Tomate de 13 Manzanas
Finca Subfamiliar, Nivel Tecnológico III
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras expresadas en quetzales)

Producto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Insumos	660,924	660,924	-
Pilón	209,484	209,484	-
Fertilizantes			
20-20-20	107,360	107,360	-
15-15-15	52,800	52,800	-
Nitrato de potasio	39,600	39,600	-
Herbicidas			
Gramoxon	47,080	47,080	-
Fusilade	52,800	52,800	-
Insecticidas			
Belak	13,200	13,200	-
Terminador	66,000	66,000	-
Amistar	72,600	72,600	-
Mano de obra	110,000	204,649	94,649
Preparación de la tierra	17,600	25,133	7,533
Riego	3,300	4,712	1,412
Siembra	16,500	23,562	7,062
Trasplante	16,500	23,562	7,062
Distanciamiento	3,300	4,712	1,412
Primera fertilización	11,000	15,708	4,708
Segunda fertilización	11,000	15,708	4,708
Podar	6,600	9,425	2,825
Cosecha	7,700	10,996	3,296
Corte	16,500	23,562	7,062
Bonificación		18,333	18,333
Séptimo día		29,236	29,236
Costos indirectos	451,600	531,262	79,662
Cuotas patronales (11.67%)		21,743	21,743
Prestaciones laborales (30.55%)		56,919	56,919
Nylon plateado	58,850	58,850	
Manguera de cinta para goteo	39,600	39,600	
Estacas	46,800	47,800	1,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Agua	55,000	55,000	
Empaque (cajas)	251,350	251,350	
Total costo directo de producción	1,222,524	1,396,835	174,311
Producción en cajas	50,270	50,270	
Costo unitario por caja	24.31	27.78	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó el costo directo de producción y cada uno de los elementos que se necesitan para la producción de tomate, la mayor inversión se realiza en los costos indirectos variables con 36.94% en datos encuestados y 38.03% en datos imputados.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 27
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Costo Directo de Producción de Tomate de 12 Manzanas
Finca Familiar, Nivel Tecnológico III
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras expresadas en quetzales)

Producto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Insumos	360,504	360,504	-
Pilón	114,264	114,264	-
Fertilizantes			
20-20-20	58,560	58,560	-
Fertilizantes			
15-15-15	28,800	28,800	-
Nitrato de potasio	21,600	21,600	-
Herbicidas			
Gramoxon	25,680	25,680	-
Fusilade	28,800	28,800	-
Belak	7,200	7,200	-
Terminador	36,000	36,000	-
Amistar	39,600	39,600	-

Continúa en la página siguiente

Viene de la página siguiente

Producto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Mano de obra	33,600	62,511	28,911
Preparación de la tierra	5,400	7,711	2,311
Riego	1,200	1,714	514
Siembra	4,800	6,854	2,054
Trasplante	4,800	6,854	2,054
Distanciamiento	1,200	1,714	514
Primera fertilización	3,000	4,284	1,284
Segunda fertilización	3,000	4,284	1,284
Podar	2,400	3,427	1,027
Cosecha	3,000	4,284	1,284
Corte	4,800	6,854	2,054
Bonificación		5,600	5,600
Séptimo día		8,930	8,930
Costos indirectos	264,025	288,052	24,027
Cuotas patronales (11.67%)		6,641	6,641
Prestaciones laborales (30.55%)		17,386	17,386
Nylon	32,100	32,100	
Manguera de cinta para goteo	21,600	21,600	
Estacas	43,200	43,200	
Agua	30,025	30,025	
Empaque (cajas)	137,100	137,100	
Total Costo directo de producción	658,129	711,067	52,938
Producción en cajas	27,420	27,420	
Costo unitario por caja	24.00	25.93	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Muestra los costos directos de producción que incurrieron en 27,420 cajas de tomate de 50 libras en fincas familiares, la variación en la mano de obra es de Q.28,911.00 de incremento con relación a los datos encuesta debido a que el agricultor no cuantifica en el pago real de de salarios según la ley.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se analiza la rentabilidad de la producción, indicadores agrícolas, rendimiento, costos y gastos fijos e indicadores financieros.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es el análisis de los beneficios que se obtienen al final de cada cosecha para efectos del presente informe se utilizan los indicadores físicos, monetarios y factores.

- **Estado de resultados**

Estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias, es un estado financiero que muestra de forma ordenada y detallada, como se determinó el resultado del ejercicio durante un período determinado. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 28
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados, Producción de Tomate
Finca Subfamiliar, Nivel Tecnológico III
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	4,524,300	4,524,300	
(-)Costo directo de producción	1,222,524	1,396,835	(174,311)
Ganancia marginal	3,301,776	3,127,465	174,311
(-) Costos y gastos fijos	110,136	110,136	
Arrendamiento de terreno	13,000	13,000	
Depreciación de macro túnel	89,336	89,336	
Arrendamiento de tractor	7,800	7,800	
Ganancia antes I.S.R.	3,191,640	3,017,329	174,311
(-) Impuesto sobre la renta 31%	989,408	935,372	54,036
Ganancia neta	2,202,232	2,081,957	120,275

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que existe una variación en el estado de resultados, según datos imputados en el costo directo de producción de Q.174,311.00 que representa un incremento del 5.28% en relación a los datos según encuesta. La variación se debe al efecto que causa la no inclusión de costos y gastos en los cuáles se incurrió en el proceso productivo.

El estado de resultados que se presenta a continuación muestra información de la finca familiar, de una unidad económica de 12 manzanas de cosecha de tomate:

Cuadro 29
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados, Producción de Tomate
Finca Familiar, Nivel Tecnológico III
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	2,467,800	2,467,800	
(-)Costo directo de producción	658,129	711,067	(52,938)
Ganancia marginal	1,809,671	1,756,733	52,938
(-)Costos y gastos fijos	101,664	101,664	
Arrendamiento de terreno	12,000	12,000	
Depreciación de macro túnel	82,464	82,464	
Arrendamiento de tractor	7,200	7,200	
Ganancia antes de I.S.R	1,708,007	1,655,069	52,938
(-) Impuesto sobre la renta 31%	529,482	513,071	16,411
Ganancia neta	1,178,525	1,141,998	36,527

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los costos y gastos fijos integrados por: el arrendamiento del terreno, tractor y la construcción del macrotúnel con un valor de Q. 431,520.00, que representan el 17.49% en el estado de resultados con relación al total de ventas; el macrotúnel tiene una depreciación por año del 20% derivado que posee una vida útil de cinco años, que representa Q. 82,464.00 por año.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el rendimiento de una inversión en un determinado período de tiempo que producen los capitales y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Se analiza la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción agrícola, insumos, mano de obra y costos indirectos variables, en unidades físicas, monetarias y factores.

- **Indicadores de producción**

Muestra el rendimiento por una manzana de terreno, al final del proceso productivo, que incluye el costo de la mano de obra, tiempo utilizado por jornal, en los distintos estratos, según datos encuesta e imputados.

- **Análisis de producción física**

Se mide en función de las cajas producidas de tomate en los dos estratos en base a los diferentes elementos de la producción como: insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

Fórmula: Cajas producidas / número de manzanas

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Cajas producidas de 50 libras</u>	<u>50,270</u>	3,867	<u>50,270</u>	3,867
	Número de manzanas	13		13	
Familiares	<u>Cajas producidas de 50 libras</u>	<u>27,420</u>	2,285	<u>27,420</u>	2,285
	Número de manzanas	12		12	

Fórmula: Cajas producidas / número de jornales

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Cajas producidas de 50 libras</u>	<u>50,270</u>	23	<u>50,270</u>	23
	Número de jornales	2,200		2,200	
Familiares	<u>Cajas producidas de 50 libras</u>	<u>27,420</u>	41	<u>27,420</u>	41
	Números de jornales	672		672	

Fórmula: Cajas producidas / número de horas trabajadas

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Cajas producidas de 50 libras</u>	<u>50,270</u>	2.86	<u>50,270</u>	2.86
	Número de horas trabajadas	17,600		17,600	
Familiares	<u>Cajas producidas de 50 libras</u>	<u>27,420</u>	5.10	<u>27,420</u>	5.10
	Numero de horas trabajadas	5,376		5,376	

Por cada manzana cultivada de tomate, se obtienen 3,867 cajas de 50 libras en fincas subfamiliares y familiares 2,285, según encuesta e imputados, por cada jornal 23 cajas en subfamiliares y 41 en familiares y por cada hora trabajada se producen 2.86 y 5.10.

- **Análisis de producción monetaria**

Está destinado a medir la productividad en unidades monetarias, es decir en quetzales.

Fórmula: Ventas / insumos

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Ventas</u>	<u>Q. 4,524,300</u>	6.85	<u>Q. 4,524,300</u>	6.85
	Insumos	Q. 660,924		Q. 660,924	
Familiares	<u>Ventas</u>	<u>Q. 2,467,800</u>	6.85	<u>Q. 2,467,800</u>	6.85
	Insumos	Q. 360,504		Q. 360,504	

Fórmula: Ventas / mano de obra

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	Ventas	Q.4,524,300	41.13	Q. 4,524,300	22.11
	Mano de obra	Q.110,000		Q. 204,649	
Familiares	Ventas	Q. 2,467,800	73.44	Q. 2,467,800	39.47
	Mano de obra	Q. 33,600		Q. 62,511	

Fórmula: Ventas / costos indirectos

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	Ventas	Q.4,524,300	10.02	Q. 4,524,300	8.52
	Costos indirectos	Q. 451,600		Q. 531,262	
Familiares	Ventas	Q. 2,467,800	9.35	Q. 2,467,800	8.57
	Costos indirectos	Q. 264,025		Q. 288,052	

En los insumos se deduce que no existe variación entre datos imputados y encuestados.

Al relacionar las ventas y la mano de obra en función de cada quetzal invertido, se obtiene Q. 41.13 en las subfamiliares y en fincas familiares Q. 73.44, según los datos imputados el rendimiento se reduce 46% en ambos estratos económicos.

Los costos indirectos de producción son aquellos que no intervienen directamente en la producción y que son necesarios para llevar a cabo la misma, entre los cuales están: cuotas patronales, prestaciones laborales, nylon, manguera de cinta para goteo, estacas, agua y empaque.

- **Análisis de los factores**

Es la relación entre la producción física y la producción monetaria. Estas razones determinan la distribución de los diferentes factores que interviene en la producción como: insumos, mano de obra y costos indirectos.

Fórmula: Semillas / número de manzanas

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Semillas</u>	<u>Q. 209,484</u>	16,114.15	<u>Q. 209,484</u>	16,114.15
	Número de manzanas	13		13	
Familiares	<u>Semillas</u>	<u>Q. 114,264</u>	9,522.00	<u>Q. 114,264</u>	9,522.00
	Número de manzanas	12		12	

Fórmula: Mano de obra / número en jornales

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Mano de obra</u>	<u>Q.110,000</u>	50.00	<u>Q. 204,649</u>	93.02
	Número de jornales	2,200		2,200	
Familiares	<u>Mano de obra</u>	<u>Q.33,600</u>	50.00	<u>Q. 62,511</u>	93.02
	Número de jornales	672		672	

Fórmula: Costos indirectos / horas trabajadas

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Costos indirectos</u>	<u>Q. 451,600</u>	25.66	<u>Q.531,262</u>	30.19
	horas trabajadas	17,600		17,600	
Familiares	<u>Costos indirectos</u>	<u>Q.264,025</u>	49.11	<u>Q.288,052</u>	53.58
	horas trabajadas	5,376		5,376	

Se determinó que por cada manzana cultivada se necesita invertir en las fincas subfamiliares Q.16,114.15 en semillas y en las familiares Q.9,522.00 en relación al valor de un jornal pagado para la producción de tomate los productores

indicaron que pagaban Q.50.00 el jornal y el valor real es Q.91.63, que incluye la (bonificación de 8.33, séptimo día 11.90 y el pago de 71.40 por jornal real).

5.2.2 Indicadores financieros

Son técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, mide de manera económica el rendimiento obtenido de las ventas en unidades monetarias.

Fórmula: Ganancia neta / ventas

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Ganancia neta</u>	Q. 2,202,232	48.68	<u>Q. 2,081,957</u>	46.02
	Ventas x 100	Q. 4,524,300		Q. 4,524,300	
Familiares	<u>Ganancia neta</u>	Q. 1,178,525	47.76	<u>Q. 1,141,998</u>	46.28
	Ventas x 100	Q.2,467,800		Q. 2,467,800	

Fórmula:Ganancia marginal / ventas

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Ganancia marginal</u>	Q. 3,301,776	72.98	<u>Q.3,127,465</u>	69.13
	Ventas x 100	Q. 4,524,300		Q.4,524,300	
Familiares	<u>Ganancia marginal</u>	Q. 1,809,671	73.33	<u>Q. 1,756,733</u>	71.19
	Ventas x 100	Q. 2,467,800		Q. 2,467,800	

Fórmula: Costo directo / ventas

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Costo directo</u>	Q. 1,222,524	27.02	<u>Q.1,396,835</u>	30.87
	Ventas x100	Q. 4,524,300		Q 4,524,300	
Familiares	<u>Costos directo</u>	Q. 658,129	26.67	<u>Q. 711,067</u>	28.81
	Ventas x100	Q. 2,467,800		Q.2,467,800	

Se determinó según datos encuesta que por cada quetzal de ventas, deducidos los costos y los gastos, se obtiene una ganancia neta de Q.48.68 en subfamiliares y Q.47.76 en familiares.

5.2.3 Punto de equilibrio

Se define como el nivel de ventas en donde se equilibran los ingresos y los gastos, es conocido como punto de nivelación o umbral de rentabilidad. Al punto de equilibrio, se le conoce también con el nombre de punto neutro, punto de crisis, punto de equilibrio económico, punto muerto, punto de absorción, punto de empate, punto de no ganancia no pérdida.

Los elementos que intervienen en el punto de equilibrio son:

- El volumen de ventas, se refiere a la producción total del período destinado a la venta.
- Los gastos fijos, son los que se incurren obtenga o no venta, como: arrendamiento del terreno, arrendamiento del tractor.
- Los costos indirectos variables, son los que aumentan o disminuyen según la producción, ejemplo: la cuota patronal, prestaciones laborales, empaque y otros.

Simbología

Que se utiliza en el establecimiento del punto de equilibrio es la siguiente:

- **P. E.Q.** Punto equilibrio en valores
- **P.E.U.** Punto de equilibrio en unidades
- **G.F.** Gastos fijos
- **V** Ventas
- **C.V.U.** Costo de venta unitario
- **P.V.U.** Precio de venta unitario

- **Punto de equilibrio en valores (PEV)**

Se entiende aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos y gastos con los ingresos obtenidos.

Fórmula: Costos y gastos fijos / porcentaje ganancia marginal

			Encuestado		Imputado
sub familiares	<u>Costos y gastos fijos</u>	110,136	150,915	<u>110,136</u>	159,327
	porcentaje ganancia marginal	0.729787		0.691259	
Familiares	<u>Costos y gastos fijos</u>	101,664	138,636	<u>101,664</u>	142,814
	porcentaje ganancia marginal	0.733313		0.711862	

Para no perder ni ganar el estrato de finca sub-familiar según datos encuesta debe de vender la cantidad de Q.150,915.00 e imputado Q.159,327.00 y familiares Q.138,636.00 y Q.142,814.00.

- **Punto de equilibrio en unidades (PEU)**

Refleja el volumen de producción necesario para que el valor de la venta, alcance a cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera.

Fórmula: Punto de equilibrio / precio de venta

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Punto de equilibrio</u>	150,915	1,677	<u>159,327</u>	1,770
	Precio de venta	90		90	
Familiares	<u>Punto de equilibrio</u>	138,636	1,540	<u>142,814</u>	1,587
	Precio de venta	90		90	

En las unidades económicas según datos encuesta, las ventas necesarias de cajas de tomate, para cubrir los costos deben de ser de 1,677 en subfamiliares y 1,540 en familiares.

- **Margen de seguridad**

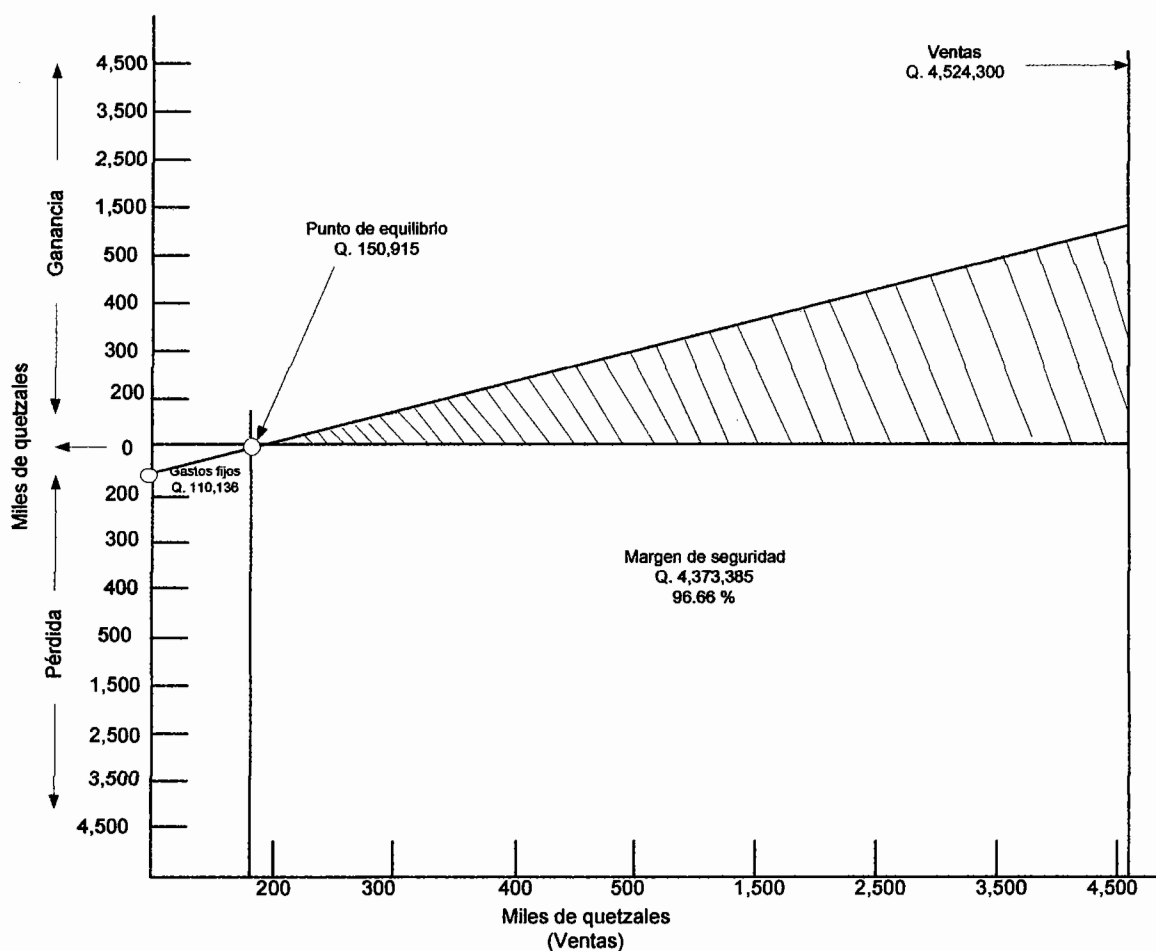
Es el porcentaje máximo que puede disminuir del total de las ventas sin registrar pérdidas ni obtener ganancias.

Fórmula: Costos y Gastos fijos /ganancia marginal

			Encuestado		Imputado
Sub familiares	<u>Costos y gastos fijos</u>	<u>110,136</u>	0.033357	<u>110,136</u>	0.035216
	Ganancia marginal	3,301,776		3,127,465	
Familiares	<u>Costos y gastos fijos</u>	<u>101,664</u>	0.056178	<u>101,664</u>	0.057871
	Ganancia marginal	1,809,671		1,756,733	

El valor de las ventas puede disminuir hasta 96.66% en las fincas subfamiliares y en las fincas familiares 94.38% este porcentaje muestra que al vender 3.33565% en subfamiliares y 5.61781% en familiares del total de cajas producidas recuperará la inversión.

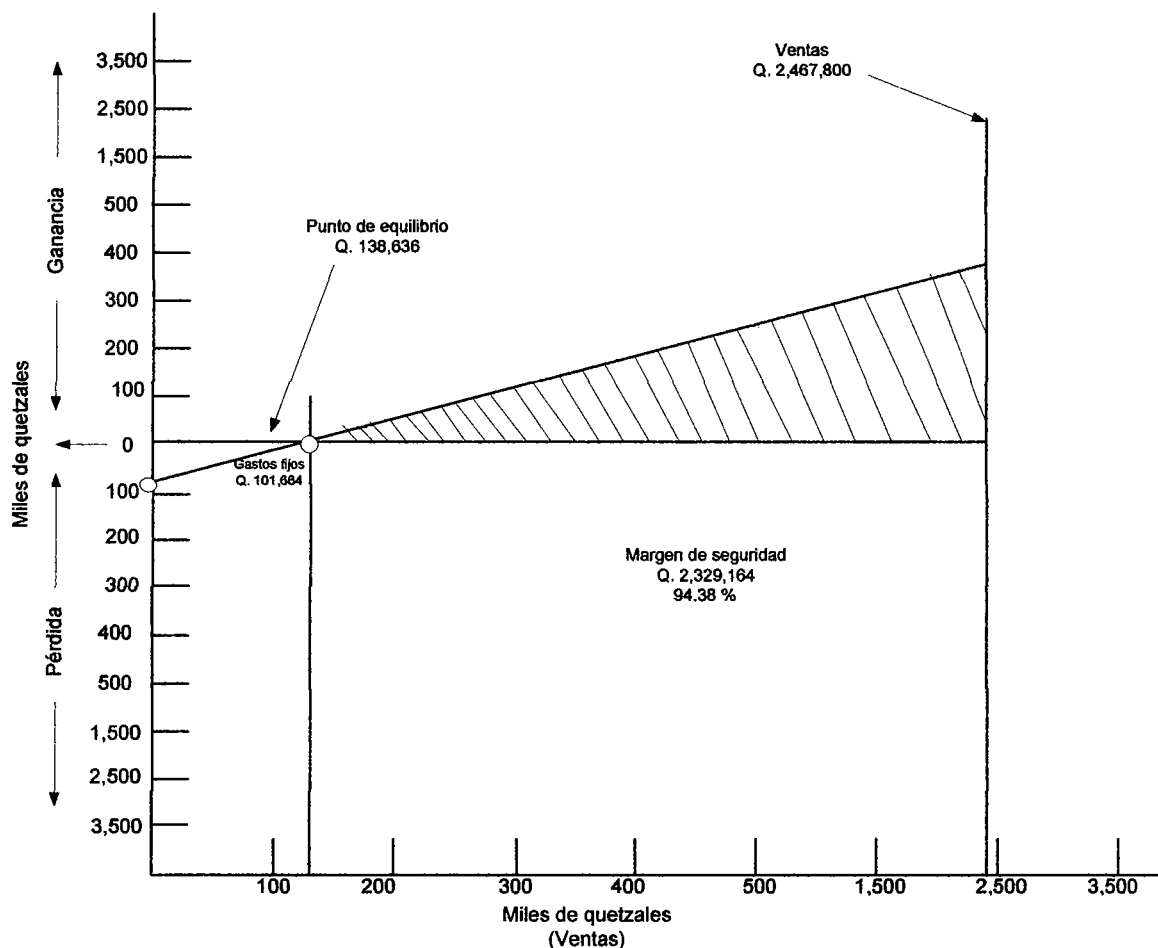
Gráfica 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Producción de Tomate Finca Subfamiliar
Punto de Equilibrio
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El punto de equilibrio se encuentra representado por el 3.33565% del total de las ventas, para no perder y ganar debe venderse la cantidad de Q.150,915.00 y el margen de seguridad es 96.66% del total de las ventas que representan Q.4,373,385.00.

Gráfica 4
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Producción de Tomate Finca Familiar
Punto de Equilibrio
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la finca familiar el margen de seguridad es de Q.2,329,164.00 que corresponde al 94.38% del total de las ventas y el punto de equilibrio de Q.138,636.00.

CONCLUSIONES

Según la investigación realizada en el trabajo de campo de "Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas", Producción de Tomate, realizado en el Municipio de Monjas del departamento de Jalapa en el mes de junio de 2013, se determinan las siguientes conclusiones.

1. Se determinó que en el Municipio el 83% de los hogares cuentan con agua entubada, sin embargo no significa que sea óptimo; se requiere de un tratamiento previo, además los agricultores tienen prohibido utilizar el agua para el riego de los cultivos cuando hay escases.
2. Al año 2013 la cobertura de los servicios básicos comparado con los Censos de 1994 y 2002, ha tenido un leve incremento no acorde al crecimiento de la población, situación originada por los recursos financieros insuficientes en la gestión municipal y por la falta de seguimiento de los proyectos en cada cambio de Gobierno, entre los principales esta la escases de centros de salud y falta de personal.
3. Las actividades principales en el municipio de Monjas están constituidas por: agricultura, ganadería y comercio de tipo formal e informal; sin embargo, existe mucha pobreza por la desigualdad de la distribución de los recursos especialmente de la tierra, ya que las personas son contratadas por temporadas de cosecha y no de manera asalariada, por lo mismo, los ingresos familiares son mínimos y no les permite cubrir las necesidades básicas.

4. Los productores del sector agrícola no tiene conocimientos contables que les permitan llevar el registro formal para determinar con exactitud los costos reales como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables para establecer de forma correcta los precios de venta. Su control se basa en notas manuales, procedimientos empíricos y experiencias.
5. Al elaborar las hojas técnicas y el estado de costo directo de producción de tomate se determinó que los productores agrícolas pagan a los jornaleros la cantidad de cincuenta quetzales por día trabajado (Q.50.00), según encuesta, este salario es inferior al mínimo establecido de Q.71.40 de conformidad con el Acuerdo Gubernativo 359-2012.
6. La producción de tomate en el municipio de Monjas representa uno de los principales cultivos según investigación realizada, la rentabilidad obtenida es bastante significativa en comparación con otros productos que se cultivan en el área.

RECOMENDACIONES

Conforme a las conclusiones presentadas, se incluyen las recomendaciones siguientes:

1. Que la Municipalidad y el COCODE trabajen en forma conjunta en la organización, gestión de proyectos de infraestructura y servicios básicos de mayor necesidad dentro del municipio de Monjas para implementar un sistema de distribución y tratamiento de agua, con el objeto de mejorar las condiciones de vida de las comunidades.
2. Que las comunidades se organicen en comités y grupos pro-mejoramiento en el área urbana y rural, que a través del Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE, soliciten apoyo al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para la construcción de más centros de salud y contratación del personal necesario, lo que permitirá una atención médica inmediata para la población de escasos recursos.
3. Que los productores del municipio de Monjas fomenten la creación de nuevas fuentes de trabajo en las actividades productivas, para disminuir el nivel de desempleo que incide de forma negativa en altos índices de pobreza, con el objeto de mejorar las condiciones de vida de los habitantes.
4. Que los agricultores por medio de la Asociación de productores Laguna del Hoyo-Apalh, soliciten al Instituto Técnico de Capacitación Productividad (INTECAP) y al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) capacitación técnica sobre la forma de determinar los costos reales y determinar los precios de venta acorde a la oferta y demanda del mercado.

- 5 Que los agricultores de tomate al contratar a los jornaleros les paguen el salario mínimo y prestaciones laborales establecidos según la ley, la falta de cumplimiento podría provocar ser sancionados.

- 6 Los agricultores de tomate para obtener mejores beneficios y garantizar un mayor ingreso para incrementar la venta de su producto. Deben incorporarse a las organizaciones productivas, instituciones Estatales y Asociación de Productores Agrícolas Laguna del Hoyo-Apalh- así como solicitar apoyo al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación - MAGA- asesoramiento técnico.

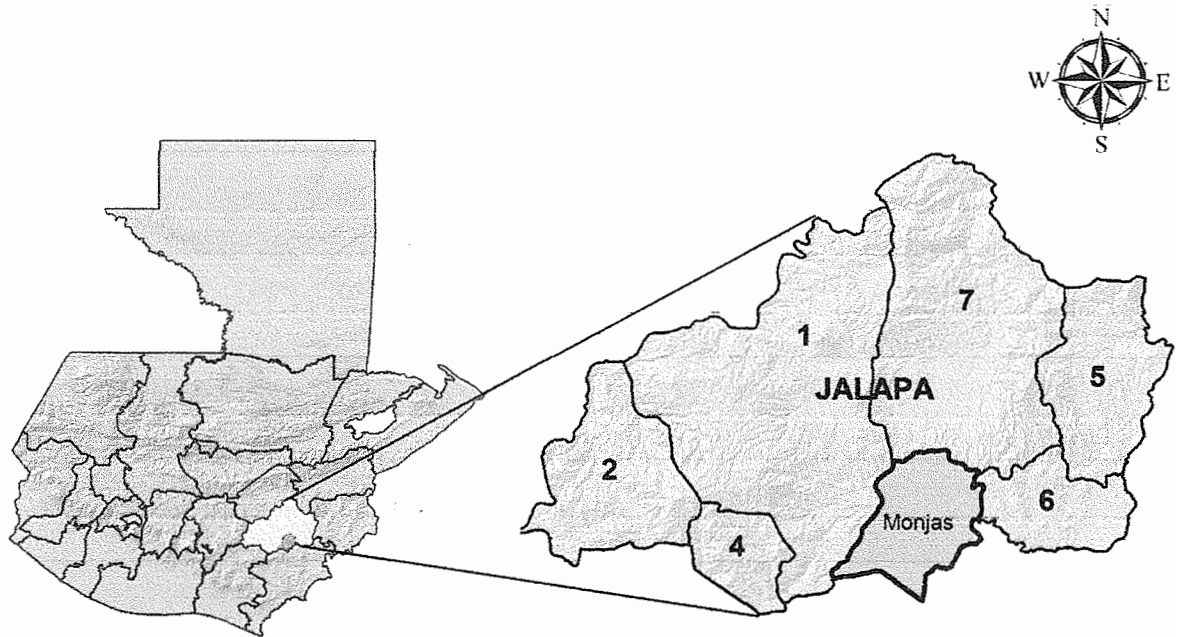
BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2012. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico** (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 4ta. edición. Guatemala. Praxis / División Editorial. 39,43- 46, 52 y 126 140 p.
- Congreso de la República de Guatemala. **Código de Trabajo**. Decreto Número 1,441. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Actualización Tributaria**. Decreto Número 10-2012. Guatemala. 74 p.
- Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público**. Decreto Número 42-92. Guatemala. 2 p.
- Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Bonificación Incentivo**. Decreto Número 78-89 modificado por el Decreto 37-2001. Guatemala. 4 p.
- Congreso de la República de Guatemala. **Ley Orgánica del Instituto Nacional de Seguridad (IGSS)**. Decreto Número 2-95. Guatemala. 39 p.
- Congreso de la República de Guatemala. **Ley Reguladora de la Prestación de Aguinaldo para Trabajadores del Sector Privado**. Decreto Número 76-78. Guatemala. 2 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística GT).1980. **III Censo Nacional Agropecuario 1979**. Guatemala. 1,484 p.

- **INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 1995. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994.** Guatemala.
- **INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.** Guatemala. 1,501 p.
- **INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. (CD-ROM).** Guatemala. Tomo I al V.
- **Lemus José Leonel. Los Elementos Del Costo Dentro Del Entorno Agrícola** Editorial Casandra. México. 1989 230 p.
- **Lemus Portillo, E. A. Monografía del municipio de Monjas:** Departamento de Jalapa. Guatemala. 1,20, 28-29 p.
- **Organismo Ejecutivo. Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.** Acuerdo Gubernativo Número 359-2012. Guatemala. 4 p.
- **Reyes Pérez Ernesto Contabilidad de Costos.** Primero y Segundo Curso Cuarta Edición. Editorial Limusa, S.A. Impreso en México 1991.
- **Soto Eduardo Jorge Manual de Contabilidad de Costos.** Primera y Segunda Edición. Impresos EDKA, 1994.
- **www.botanical-online.com/flortomate.htm. 1999-2014. Proceso para el cultivo de tomate consultado el 15 de junio del 2013.**
- **[www.buenastareas.com/materiales/contabilidad de costos](http://www.buenastareas.com/materiales/contabilidad-de-costos) de Oscar Gómez Bravo.**
- **www.monografias.com factores de la rentabilidad económica y financiera.**

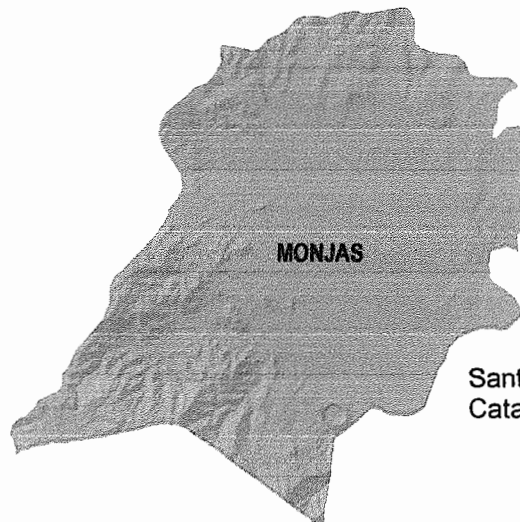
Anexos

Anexo 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Localización Geográfica
Año: 2013



San Pedro Pínula

San Manuel
Chaparrón

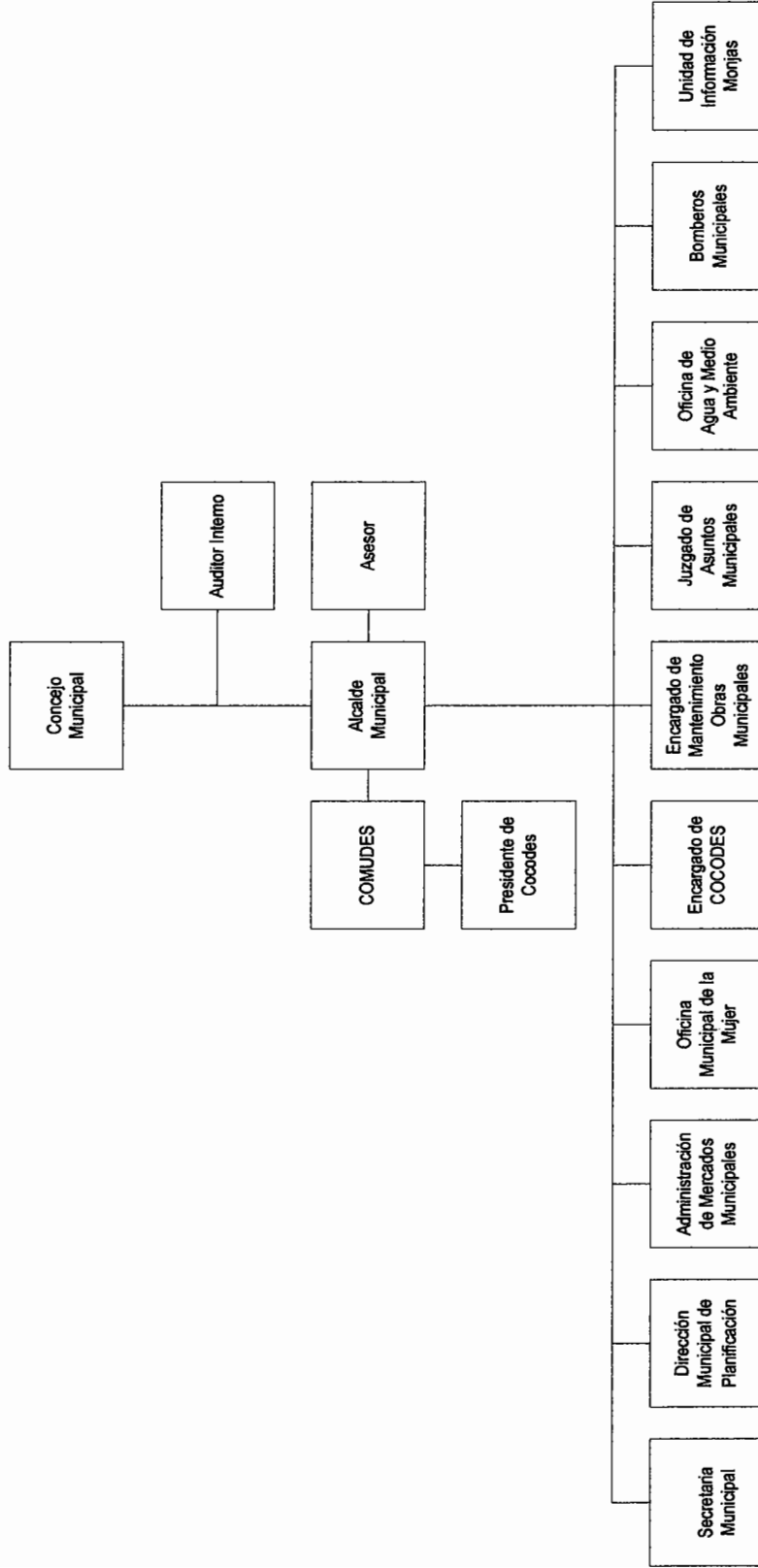


Santa
Catarina Mita

Municipios del Departamento de Jalapa
1) Jalapa
2) Mataquescuintla
3) Monjas
4) San Carlos Alzatate
5) San Luis Jilotepeque
6) San Manuel Chaparrón
7) San Pedro Pínula

Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en datos Cartográficos del Instituto Geográfico Nacional –IGN- 2006, EPS, primer semestre 2013.

Anexo 2
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Organigrama Municipal
Año: 2013



Fuente: elaboración propia con base en los datos de la Unidad Técnica de Planificación Municipal al año 2007 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Vías de Acceso de Centros Poblados a la Cabecera Municipal
Año: 2013

No.	Centro poblado	Distancia	Tiempo de recorrido	Condiciones de infraestructura
1	Los Achiotos	10 Km.	12 Min.	6.67 Km. asfalto en buen estado y el resto de terracería en mal estado.
2	Buena Vista	11.30 Km.	14 Min.	6.67 Km. asfalto en buen estado y el resto de terracería en buen estado.
3	El Coco	11.38 Km.	14 Min.	6.67 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
4	El Paraíso	12.50 Km.	15 Min.	6.67 Km. asfalto en buen estado y el resto de terracería en regular estado.
5	El Pinal	12 Km.	17 Min.	1.20 Km. asfalto en buen estado y el resto de terracería en mal estado.
6	El Golito	11.90 Km.	17 Min.	1.20 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en mal estado.
7	El Bonete	11.90 Km.	17 Min.	1.20 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en regular estado.
8	La Campana	4 Km.	4 Min.	Asfalto en buen estado.
9	Llano Grande	6.80 Km.	9 Min.	2 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en regular estado.
10	La Rinconada	6.61 Km.	9 Min.	1.76 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
11	El Carmen	5.73 Km.	8 Min.	1.76 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

12	Las Palmas	3.70 Km.	5 Min.	1.76 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
13	Morazán	5 Km.	5 Min.	Asfalto en buen estado.
14	Garay Viejo	6.60 Km.	7 Min.	Asfalto en buen estado.
15	La Recta	3 Km.	3 Min.	Asfalto en buen estado.
16	Las Marías	3.50 Km.	4 Min.	2.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en regular estado.
17	Piedras Blancas	16.10 Km.	17 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
18	Juan Cano	15.50 Km.	16 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
19	Plan de La Cruz	9 Km.	10 Min.	1.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.
20	Provincia	10.50 Km.	11 Min.	1.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.
21	El Sestiadero	12 Km.	13 Min.	1.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.
22	El Sálamo	15.50 Km.	16 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
23	Las Lomas	18.50 Km.	20 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
24	Obraje	13.50 Km.	14 Min.	13.30 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.
25	Coyolito	17.50 Km.	19 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
26	Tuna	8 Km.	8 Min.	Asfalto en buen estado.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

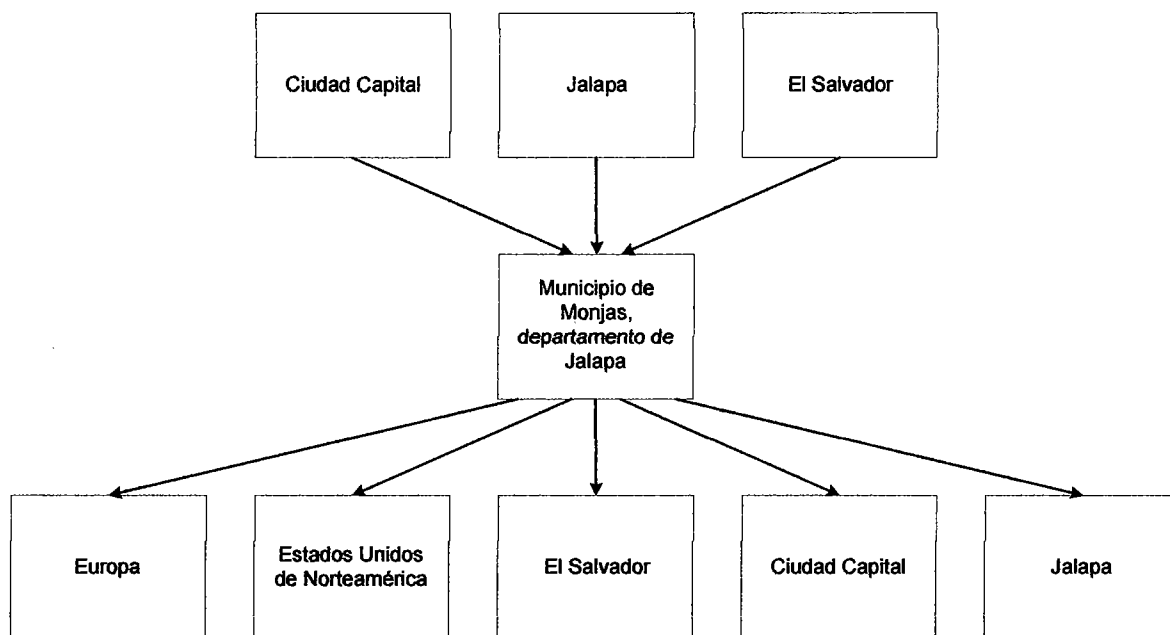
27	Aldea San Antonio	8 Km.	8 Min.	Asfalto en buen estado.
28	Caserío Pinos Altos	10 Km.	11 Min.	8.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.
29	Caserío Casa de Tablas	6.10 Km.	6 Min.	Asfalto en buen estado.
30	Caserío Los Izotes	11 Km.	11 Min.	Asfalto en buen estado.
31	Aldea San Juancito	18.30 Km.	21 Min.	13.30 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en regular estado.
32	Caserío Cuesta La Palma	19.70 Km.	22 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto de terracería en buen estado.
33	Caserío Mojarritas	10.90 Km.	11 Min.	Asfalto en buen estado.
34	Aldea Terrones	7 Km.	12 Min.	4 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
35	Caserío El Plash	5.40 Km.	6 Min.	3.60 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
36	Caserío Las Olivas	6.90 Km.	9 Min.	3.60 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
37	Caserío Las Vegas	3.10 Km.	5 Min.	Terracería en mal estado
38	Aldea Achiotios	14 Km.	18 Min.	6.67 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
39	Aldea Piedras de Fuego	7.50 Km.	9 Min.	4.50 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en mal estado.
40	Caserío Joya del Nanzal	9 Km.	14 Min.	Terracería en mal estado.
41	Finca Santa Marta	10 Km.	11 Min.	1.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.

Anexo 4
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Egresos por Grupo de Gasto
Año: 2009
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Presupuesto vigente	Ejecutado	%
Servicios personales	3,905,143	3,172,558	81.24
Servicios no personales	4,691,777	4,135,771	88.15
Materiales y suministros	2,625,603	2,407,441	91.69
Propiedad, planta, equipo e intangibles	10,656,950	10,624,435	99.69
Transferencias corrientes	221,135	115,235	52.11
Transferencias de capital	11,089,325	5,656,069	51.00
Serv., de la deuda pública y amortizaciones	2,192,185	1,948,259	88.87
Total	35,382,118	28,059,768	

Fuente: elaboración propia con base a datos del Informe de Auditoría en la Ejecución Presupuestaria del año 2009 de la Contraloría General de Cuentas de la Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 5
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Flujo Comercial y Financiero
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.