

MUNICIPIO DE ASUNCIÓN MITA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

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

JUAN TUM GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS  
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE ASUNCIÓN MITA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCIÓN DE  
MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2005

2005

(c)

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

ASUNCIÓN MITA – VOLUMEN

2-53-75-CPA-2005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE ASUNCIÓN MITA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JUAN TUM GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2005.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 15 de febrero de 2005, según acta No. 4-2005 Punto SEGUNDO inciso 2.3, subinciso 2.3.8 de la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de: "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRICOLAS, (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa.

Presentó:

**JUAN TUM GONZALEZ**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintitrés días del mes de febrero de dos mil cinco.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra  
SECRETARIO ACADEMICO



isp



LIC. JUAN TUM GONZALEZ  
REVISOR DE EJERCICIO PROFESIONAL

## DEDICATORIA

- A DIOS: Ser supremo, por permitirme alcanzar este triunfo.
- A MIS PADRES: TIMOTEO TUM ISMALEJ  
RAYMUNDA GONZÁLEZ JERÓNIMO  
Con todo cariño y especial gratitud por sus bendiciones.
- A MIS HERMANOS: ALBERTO LEOPOLDO, MATEO ABILIO (Q.E.P.D.), ANA LETICIA, OSWALDO ISMAEL, MIRIAM LUCRECIA Y SILVIA LORENA  
Por el apoyo incondicional brindado.
- A MI ESPOSA: NORBERTA XITUMUL ISMALEJ  
Con quien comparto este éxito con mucho amor, por su valiosa ayuda y comprensión.
- A MIS HIJOS: JUAN ALBERTO, INGRID KARINA, PABLO DANIEL Y BÁRBARA SÚSANA  
Como ejemplo para obtener su superación en el mañana.
- A MI NIETA: FÁTIMA YELENA  
Con mucho cariño.
- A MI FAMILIA EN GENERAL: Con cariño especial.
- A: Mi patria.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala.

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO</b>	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedente históricos	1
1.1.2 Localización	2
1.1.3 Extensión territorial	3
1.1.4 Orografía	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Fauna y flora	4
1.2 DIVISION POLÍTICA-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 Política	5
1.2.2 Administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	7
1.3.1 Hidrografía	7
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	9
1.4 POBLACIÓN	10
1.4.1 Por edad y sexo	10
1.4.2 Área urbana y rural	11
1.4.3 Población económicamente activa	12
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	13
1.4.5 Emigración y migración	15
1.4.6 Vivienda	16
1.4.7 Índice de pobreza	16
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18



1.5.1	Energía eléctrica	18
1.5.2	Agua potable	19
1.5.3	Educación	25
1.5.4	Salud	33
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	43
1.5.6	Sistema de recolección de basura	43
1.5.7	Tratamiento de basura	44
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	44
1.6.1	Sistema vial	44
1.6.2	Transporte	44
1.6.3	Silos	45
1.6.4	Sistema de riego	45
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	47
1.7.1	Tipos de organización social	47
1.7.2	Tipos de organización productiva	48
1.8	ENTIDADES DE APOYO	49
1.8.1	Del Estado	49
1.8.2	Organizaciones no Gubernamentales (ONG'S)	52
1.8.3	Otras	53
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	54
1.9.1	Importaciones del Municipio	54
1.9.2	Exportaciones del Municipio	54

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	56
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	56
2.1.2	Uso actual del suelo	57
2.1.3	Conformación de la tierra	58
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59

2.2.1	Agrícola	60
2.2.2	Pecuaria	60
2.2.3	Artesanal	60
2.2.4	Agroindustrial	61

### **CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	62
3.1.1	Cultivos que se producen	62
3.2	PRODUCTO SELECCIONADO MAÍZ	64
3.2.1	Identificación del producto	64
3.2.2	Características del producto	65
3.2.3	Proceso productivo	66
3.2.4	Niveles tecnológicos	69
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	69
3.2.6	Destino de la producción	70

### **CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

4.1	SISTEMAS DE COSTOS APLICABLE	71
4.2	MICROFINCAS (según encuesta e imputados)	72
4.2.1	Tecnología I	72
4.2.2	Tecnología II	80
4.3	FINCAS SUB-FAMILIARES (según encuesta e imputados)	88
4.3.1	Tecnología I	88
4.3.2	Tecnología II	96
4.4	FINCAS FAMILIARES (según encuesta e imputados)	104
4.4.1	Tecnología II	104

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DEL MAÍZ**

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	114
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DEL MAÍZ	114
5.3	MICROFINCAS	114
5.3.1	Tecnológico I	114
5.3.2	Tecnológico II	118
5.4	FINCAS SUB-FAMILIARES	121
5.4.1	Tecnológico I	122
5.4.2	Tecnológico II	125
5.5	FINCAS FAMILIARES	129
5.5.1	Tecnológico II	129
5.6	PUNTO DE EQUILIBRIO	132
5.6.1	Punto de equilibrio en valores	132
5.6.2	Punto de equilibrio en unidades	136
5.7	GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	138
5.7.1	Microfincas	138
5.7.2	Fincas sub-familiares	140
5.7.3	Fincas Familiares	142
	CONCLUSIONES	144
	RECOMENDACIONES	145
	ANEXOS	
	BIBLIGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Población por edad, año 1994-2002	10
2	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Población por sexo, año 1994-2002	11
3	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Población por área urbana y rural, año 1994-2004	12
4	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Población económicamente activa por sexo, año 1994-2002	13
5	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Población económicamente activa por rama de Actividad, año 2002	14
6	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Tenencia de vivienda, año 2002	16
7	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Índice de pobreza, año 2002	17
8	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Cobertura del servicio de energía eléctrica por empresa y hogares usuarios, según cobertura urbana rural, año 2002	19
9	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Cobertura de agua por región centro y este, año 2002	20
10	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Cobertura de Agua por región noreste, año 2002	20
11	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Cobertura de Agua por región noroeste, año 2002	21
12	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Cobertura de Agua por región norte, año 2002	22

No.		Página
13	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Cobertura de Agua por región oeste, año 2002	22
14	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Cobertura de Agua por región sur, año 2002	23
15	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Cobertura de Agua por región sureste, año 2002	24
16	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Cobertura de agua por región suroeste, año 2002	25
17	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Educación pre-primaria, alumnos, maestros y escuelas, año 2002	26
18	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Educación primaria, alumnos área rural y urbana, año 2002	27
19	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Educación primaria, maestros y escuelas área rural y urbana, año 2002	28
20	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Educación nivel básico, por sexo y grado, año 2002	30
21	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Educación nivel básico, maestros y escuelas, área urbana y rural, Año 2002	31
22	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Educación nivel diversificado, alumnos área urbana y rural, año 2002	32
23	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Educación nivel diversificado, maestros y escuelas, área urbana y rural año 2002	33
24	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Principales diagnósticos de consulta según el centro de salud, año 2002	35

No.		Página
25	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Principales motivos de emergencia atendidos, año 2002	36
26	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Principales causas de egreso de pacientes, año 2002	37
27	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Morbilidad según prioridades y tasa por mil atendidos, año 2002	38
28	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Personas fallecidas y causas, año 2002	39
29	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Indicadores básicos de la situación de salud, año 2002	40
30	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Indicadores básicos de la situación de salud, morbilidad prioritaria, atenciones en primera consulta por sexo, fre- cuencia y tasa de incidencia, año 2002	41
31	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Indicadores principales referidos a la situación de salud, año 2002	42
32	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Sistema de riego, utilización y potencialidad, según pro- yecto, año 2002	46
33	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Organización comunitaria por tipo y actividad según categoría, año 2002	48
34	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Tenencia de la tierra, año 1979-2002	57
35	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Uso actual del suelo, año 2002	58
36	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Conformación de la tierra, año 1964-1979-2002	59

No.		Página
37	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, superficie cultivada, volumen y valor, año 2002	70
38	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, insumos, año 2002	73
39	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, mano de obra, año 2002	74
40	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, gastos indirectos variables, año 2002	75
41	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, hoja técnica de un quintal encuesta, año 2002	77
42	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, hoja técnica de un quintal imputado, año 2002	78
43	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, costo directo de producción encuesta e imputado, año 2002	80
44	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, insumos, año 2002	81
45	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, mano de obra, año 2002	82
46	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, gastos indirectos variables, año 2002	83
47	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, hoja técnica de un quintal encuesta, año 2002	85
48	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa	

No.		Página
	Producción de maíz, hoja técnica de un quintal imputado, año 2002	86
49	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, costo directo de producción encuesta e imputado, año 2002	87
50	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, insumos, año 2002	89
51	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, mano de obra, año 2002	90
52	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, gastos indirectos variables, año 2002	91
53	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, hoja técnica de un quintal encuesta, año 2002	93
54	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, hoja técnica de un quintal imputado, año 2002	94
55	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, costo directo de producción encuesta e imputado, año 2002	96
56	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, insumos, año 2002	97
57	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, mano de obra, año 2002	98
58	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, gastos indirectos variables, año 2002	99
59	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, hoja técnica de un quintal encuesta, año 2002	101



No.		Página
60	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, hoja técnica de un quintal imputado, año 2002	102
61	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, costo directo de producción encuesta e imputado, año 2002	104
62	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, insumos, año 2002	105
63	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, mano de obra, año 2002	106
64	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, gastos indirectos variables, año 2002	107
65	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, hoja técnica de un quintal encuesta, año 2002	109
66	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, hoja técnica de un quintal imputado, año 2002	111
67	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, costo directo de producción encuesta e imputado, año 2002	112
68	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de producción, estado de resultado nivel tecnológico I, Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	115
69	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de producción, estado de resultado nivel tecnológico II, Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	119
70	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de producción, estado de resultado nivel tecnológico I,	

No.		Página
	Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	122
71	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de producción, estado de resultado nivel tecnológico II, Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	126
72	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de producción, estado de resultado nivel tecnológico II, Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	129

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, flujograma del proceso productivo, año 2002	68
2	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, representación gráfica del punto de equilibrio nivel tecnológico I, año 2002	139
3	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, representación gráfica del punto de equilibrio nivel tecnológico II, año 2002	140
4	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, representación gráfica del punto de equilibrio nivel tecnológico I, año 2002	141
5	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, representación gráfica del punto de equilibrio nivel tecnológico II, año 2002	142
6	Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa Producción de maíz, representación gráfica del punto de equilibrio nivel tecnológico II, año 2002	143

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente del papel que desempeña dentro de la sociedad guatemalteca y la proyección que debe tener hacia la misma, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- que se fundamenta en el reglamento, integra a estudiantes de las escuelas de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía en la indagación y el trabajo profesional, dándole la oportunidad de involucrarse en los problemas socioeconómicos del país y presentar las posibles soluciones.

El trabajo de investigación se denomina “COSTOS Y RENTABILIDAD DE LAS UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)” En el municipio de Asunción Mita, del departamento de Jutiapa. Que forma parte del informe general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, desarrollado y presentado por practicantes asignados a dicho Municipio

Entre los objetivos, están proponer soluciones a los problemas de la producción de maíz, que cumplan con las expectativas del productor en el área específica; aplicar los conocimientos adquiridos bajo la supervisión de los docentes, en función al trabajo de campo, así como la elaboración del informe; poner a la disposición de los agricultores, las alternativas de costos que puedan dar posibles soluciones a los diferentes problemas y que conozcan cuán rentable es la producción.

El presente informe constituye el producto final de las investigaciones realizadas en el municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa, con objeto de tener información sobre la producción de maíz, en los estratos de microfincas, fincas sub-familiares y fincas familiares.

El presente informe, se integra en cinco capítulos que se mencionan a continuación:

Capítulo I. Características generales del Municipio: el contenido abarca el marco general, el cual presenta los aspectos relativos; antecedente históricos, define la historia de fundación y en que forma fue constituida; localización, determina la ubicación y la elevación a que se encuentra; extensión territorial, presenta los kilómetros cuadrados de que consta; orografía, establece la forma accidentada; clima, describe las temperaturas que se dan en el Municipio; fauna y flora, refiere a diversidad de animales y plantas que se localizan en el territorio.

A la vez presenta la división política-administrativa, hace referencia al estado general; política, fija la conformación de la estructura; administrativa, se refiere a la forma de gobierno local; recursos naturales, describe la conformación de la hidrografía, la densidad de los bosques, la situación de los suelos, la proporción de población, por edad, sexo, la cantidad en el área urbana y rural, la población económicamente activa, el empleo y niveles de ingreso de la población, las personas en situación de emigración y migración, la tenencia de vivienda, los niveles de pobreza en el Municipio.

Continúan los servicios básicos con que cuenta y la cobertura de su infraestructura, la atención en energía eléctrica, agua potable, educación, salud, drenajes y alcantarillado, así como el sistema de recolección de basura, el tratamiento de basura, la infraestructura productiva que se desarrolla, el sistema vial y el transporte; los silos utilizados para el almacenamiento de los granos producidos, que forma de sistema de riego posee, como se encuentra conformada organización social y productiva, define que tipos de organización social y que tipos de organización productiva cuenta el Municipio, las entidades que brindan apoyo, tanto del estado y las organizaciones no gubernamentales, se analiza el flujo financiero, las importaciones y exportaciones del municipio,

Capítulo II. Este trata sobre la organización de la producción, a través de la forma de la estructura agraria, como esta representada la tenencia y concentración de la tierra, el uso actual de la tierra y que potencia productiva posee, la conformación de la tierra y cuales son las principales actividades productivas, en las que destacan Agrícola, Pecuaria, Artesanal y la Agroindustrial.

Capítulo III. Define la producción agrícola del Municipio, determinando la producción global, donde se detalla la identificación, las características, el proceso productivo, los niveles tecnológicos, la superficie, el volumen, el valor y el destino de la producción de maíz.

Capítulo IV. Se analizan los costos de la producción agrícola, a través de los sistemas de costos aplicable, tales como el costo de producción (según encuesta e imputados), los insumos, la mano de obra, los costos indirectos variables, la hoja técnica de costo de producción y el estado de costo directo de producción del maíz.

Capítulo V. Se determina la rentabilidad de la producción agrícola, efectuando el estudio del estado de resultados, la rentabilidad de la producción agrícola, a través de los indicadores agrícolas (producción, rendimiento, costos variables, costos fijos), los indicadores financieros y el punto de equilibrio, donde se estable el punto neutro de la producción.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones y anexos que se consideran necesarios, así como la bibliografía consultada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

El municipio de Asunción Mita del departamento de Jutiapa, se caracteriza por los cambios que ha sufrido con el desarrollo, el surgimiento de centros poblados ha generado incremento de los habitantes. El entorno del Municipio se analiza a través de las características más relevantes que lo identifican, la conformación de los aspectos geográficos, población, recursos naturales, infraestructura y servicios.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Presenta los aspectos relativos que identifican al Municipio. Se incluyen datos históricos, ubicación y colindancias, la extensión territorial, infraestructura social básica, recursos y otras características propias del mismo.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

La historia del municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa ha quedado plasmado por filósofos de la época, indicando cómo y cuándo se dio la formación del mismo. “Conforme lo publicado por el filósofo mexicano don Antonio Peñafiel, la voz náhuatl Mictlán puede interpretarse como lugar de los muertos, o donde hay huesos humanos; su jeroglífico representa a la tierra (tlalli) así como tres fémures. Fuentes y Guzmán en su Recordación Florida anotó por la última década del siglo XVII que el poblado de Asunción Mita era la cabecera del Cacicazgo de Mitlán. En su obra se refiere en detalle a la conquista y toma de Mictlán, de parte del ejército español, así como de la conquista posterior de Esquipulas”.<sup>1</sup> Al identificar a los diferentes historiadores se obtiene material necesario para comparar las distintas épocas del surgimiento del Municipio el diccionario geográfico menciona que, “Por el año de 1800

---

<sup>1</sup> Instituto Geográfico Nacional, Diccionario Geográfico Nacional, Pág. 156.

escribió el presbítero bachiller Domingo Juarros, en su Compendio de la Historia de la Ciudad de Guatemala, en que se indica que Asunción Mita era cabecera del curato dentro del partido de Chiquimula. En otra parte de su obra indica que el poblado cuando fue nombrado como Mita, tenía a su cargo dos iglesias; quince cofradías; 1,625 feligreses y 35 haciendas. La lengua es la Pocomam”.<sup>2</sup>

A través de la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, el 4 de noviembre de 1825, el departamento de Chiquimula se dividió en 7 distritos, dentro del cual se encontraba Mita, con la cabecera Asunción Mita. El 8 de mayo de 1852, el departamento de Mita fue distribuido en tres distritos; Asunción Mita y Santa Catarina Mita para formar parte del distrito de Jutiapa. El distrito de Jutiapa fue suprimido y ambos poblados se incorporaron a Chiquimula. El 9 de noviembre de 1853 Asunción Mita se separó de Chiquimula y se incorporó al nuevo departamento de Jutiapa.

El municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa fue creado como Villa el 11 de febrero de 1915 por medio de acuerdo gubernativo y el 24 de abril de 1931 fue declarado Monumento Nacional Precolombino.

### 1.1.2 Localización

El municipio de Asunción Mita, se encuentra situado en la parte Este del departamento de Jutiapa, en la Región IV o Región Sur-Oriental. Se localiza en la latitud 14° 19' 58" y en la longitud 89° 42' 34". Limita al Norte con los municipios de Santa Catarina Mita y Agua Blanca (Jutiapa); al Sur con los municipios de Atescatempa y Yupiltepeque (Jutiapa) y con la República de El Salvador; al Este con la República de El Salvador; y Oeste con los municipios de Jutiapa y Yupiltepeque (Jutiapa). La distancia de esta cabecera municipal al municipio de Jutiapa es de 28 kilómetros y de la ciudad capital es de 146

---

<sup>2</sup> Instituto Geográfico Nacional, Diccionario Geográfico Nacional, Pág. 157.



kilómetros, se encuentra a una altura de 470.05 metros sobre el nivel del mar.

### 1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de 476 kilómetros cuadrados; 380.8 kilómetros cuadrados corresponden al área rural y 95.2 kilómetros cuadrados pertenece al casco urbano

### 1.1.4 Orografía

Una parte del volcán Ixtepeque pertenece a la jurisdicción del Municipio; la mayor parte de la orografía la conforman 46 cerros que se encuentran distribuidos en toda la región, entre los cuales están: Al norte; Santa Rita, El Reparo, Estanzuela, El Voladero, El Centes, El Pacho, Las Iguanas, El Cobano, el Junquillo, Iguanero, Chileño, Colorado, De los hoyos, Las Posas, Campo Santo, Cerron y Amarillo. Al sur; Las Víboras, El Pino, La Isla, Campana, De las Yeguas. Al Este: Cerro Gordo, Granada, Chimaltepeque, Redondo, Largo, Amajaque, Portezuelo, El Cerron, Flores, Cinacatepe, Loma del Chichicaste, Al Oeste: Cerro Tultepeque, Loma Larga, Cerro Asunción Nacintepet.

Los terrenos en el área rural son quebrados, ondulados y planos, la mayor parte son áridos, propios para la crianza de ganado y la agricultura, existen extensiones fértiles los cuales no son aprovechados.

### 1.1.5 Clima

El clima es cálido, registra una temperatura máxima de 34° centígrados y una mínima de 25° centígrados. La región no cuenta con estación seca definida, posee invierno seco, la frecuencia de las lluvias se da en los meses de mayo a noviembre. Según los habitantes del lugar las variaciones en la precipitación de lluvias afectan al Municipio, provocando los efectos negativos en la agricultura y

en la actividad pecuaria principalmente.

#### 1.1.6 Fauna y flora

Existen especies que se encuentran en vías de extinción, no obstante los ambientes en donde se desarrollan se encuentran en condiciones favorables. Entre la fauna con que cuenta el Municipio se pueden mencionar: iguana verde, iguana giotá, conejo o liebre, tepescuintle, armado o armadillo, mapache, venado, tercuazin o tlacuache, lagartija, cotete, comadreja, coyote, gato de monte, codorniz o gorocha, chacha, alas blancas, paloma azul, urraca, pájaro sacristán, tortolita, chonta, quebrantahueso o wax, zanate o clarinero, gallareta, pájaro caballero, conte mexicano.

Entre las especies que se encuentran en vías de extinción están: tepescuintle, armado o armadillo, mapache, venado, chacha, paloma azul, gallareta y chonte mex, al respecto las autoridades no establecen medidas para la protección de las mismas.

Según el programa de recuperación forestal el Municipio tiene una cobertura menor del 30% de la superficie con bosque. Las variedades arbóreas, tienen composiciones latí foliadas, algunas variedades de coníferas en mínimo porcentaje y mixtas. Los cultivos forestales que más se identifican son: conacaste negro, conacaste blanco, palo blanco, zapotón, matiliguete, mango, cedro, nogal, cuje, madre cacao, chaperno negro, chaperno blanco, sálamo, talpa-jocote, ciprés, laurel, caobas, casuarina, guayabo, liquidámbar y aliso.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA

Se refiere al estado del Municipio, según la investigación realizada y comparada con el censo de población realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en 1994, con relación a la ciudad, aldeas y caseríos, así como la conformación administrativa y su gobierno local.

### 1.2.1 Política

La municipalidad es de 2da. Categoría, cuenta con una Villa que es la cabecera municipal Asunción Mita, 35 aldeas y 46 caseríos.

#### ➤ Aldeas

Anguiatú	Asunción Grande
Cerro Blanco	Cerrón
El Ciprés	El Izote
El Pito	El Sauce
El Trapiche	El Tule
Estanzuela	Las Ánimas
Guevara	Loma Larga
Las Pozas	Quebrada Honda
Los Amates	San Joaquín
San Jerónimo	San Juan Las Minas
San José las Flores	San Miguelito
San Matías	San Rafael El Rosario
San Rafael Cerro Blanco	Santa Elena
Santa Cruz	Sitio De Las Flores
Shanshul	Tamarindo
Tablón San Bartolo	Tiucal Arriba
Tiucal	Valle Nuevo
Trapiche Vargas	

#### ➤ Caseríos

Cola de Pava	Chavarría
El Manguito	Lagunilla
Loma de Chavarría	Playa del Coyol
Las Crucitas	El Trapiche
Buenos Aires Las Crucitas	San Francisco

Sitio del Niño	Jicaral
Arenera	Las Moritas
Los Silva	Los Asencios
Asuncioncita	Petril
Ujuxte	El Guayabo
La Reforma	San Benito
Los Llanitos del tamarindo	San Lorenzo
Sequia	San Juan La Isla
Aguas Finas	La Ceibita
Umaña	Cerro Liso
Chagüite	Tancushapa
Hondurita	Loma de Grijalva
Los Llanitos	Paso de Herrera
Mangal	Capulín
El Roble	La Pita
Ramos	Agua Fría
Conacaste	El Amatal
Buena Vista	Girones

### 1.2.2 Administrativa

La información proporcionada en la jurisdicción del Municipio, el gobierno y administración recae en el consejo municipal, el cual de acuerdo con el artículo 9 del Código Municipal<sup>3</sup>, se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales. Adicionalmente se cuenta con la colaboración de los líderes comunitarios en materia de organizaciones de desarrollo.

Además de la promulgación del Código Municipal, se decretó la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002) que promueve la organización de las comunidades, a través de los Consejos Comunitarios de

Desarrollo, para participar en la gestión pública, reforzado con la Ley General de Descentralización (Decreto 14-2002) que permite a las organizaciones comunitarias participar en la realización de obras, programas y servicios públicos de su comunidad, en coordinación con las autoridades municipales.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Determinados por los diferentes tipos de suelos, terrenos de tipo pedregoso, aptos para pastos y bosques, hay áreas para ser aprovechadas en el cultivo de maíz. La textura y consistencia es arcillosa, plástica de 10 a 20 centímetros, de espesor aproximadamente, se encuentran en peligro de erosión bajo y fertilidad moderada. Gran parte de terreno es cultivable y esta inclinada a suelos de valles no diferenciados, franco arenosos y en un menor grado arcilloso. Suelos húmedos, secos, áridos, rocosos; los bosques que reúnen las distintas variedades de flora y fauna, asimismo el conjunto de ríos, riachuelos, nacimientos, y quebradas que irrigan el área geográfica del municipio.

#### **1.3.1 Hidrografía**

Asunción Mita se encuentra ubicado en una planicie al sur del río Ostúa o Grande de Mita y al norte del río Tamazulapa. Es atravesado por el riachuelo Ataicinco, el caudal ha disminuido y en algunos sectores se convierte en botadero de desechos.

Los ríos más importantes en el Municipio son: Ostúa, Mongoy, Tamazulapa, La Virgen y Tiucal. A la vez se mencionan los riachuelos: Ataicinco, Agua Caliente, El Riíto, Las Marías, Las Piletas, según los habitantes estos eran caudalosos, aptas para la pesca, sin embargo estos han disminuidos afectando al Municipio. También cuenta con 75 quebradas y los zanjones: de Aguilera, de Orozco, del Guacuco, El Aguacate y el Sabilar.

---

<sup>3</sup> Decreto 12-2002 sancionado el tres de abril de 2002

Como parte importante de su hidrografía, esta la laguna de Guija, la cual tiene una tercera parte de su extensión dentro de este municipio.

### 1.3.2 Bosques

Para el Municipio los bosques tienden a disminuir producto de la tala inmoderada, la definición de bosque es el siguiente: “Se denomina bosque a una masa, conjunto o agrupación de árboles, que contiene dentro de ella árboles, arbustos, vegetales, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales, donde lo más importante son los árboles. La importancia del bosque radica en los beneficios que proporciona al hombre, la naturaleza, y particularmente los suelos. Los suelos que se desarrollan en asociación con los pastos y árboles presentan características favorables a la agricultura”.<sup>4</sup> Los nutrientes de los suelos provienen de la muerte de hojas y ramas de las plantas que a través de la descomposición de la materia orgánica permiten la auto fertilización.

Entre los tipos de árboles que conforman los bosques se pueden mencionar los siguientes: conacaste negro, conacaste blanco, palo blanco, zapotón, matlisguate, mango, cedro, nogal, cuje, madre cacao, chaperno negro, chaperno blanco, sálamo, talpa-jocote, ciprés, laurel, caobas, casuarina, guayabo, liquidámbar y aliso.

La topografía del Municipio admite la presencia de dos tipos de zonas de bosque. La primera zona, cubre aproximadamente el 95% del territorio, está formado por un bosque seco subtropical con un clima cálido, el 5%, es bosque húmedo subtropical situado en la región sureste de la región y tiene colindancias con el municipio de Jutiapa.

---

<sup>4</sup> HENRY D. FOTH, Fundamentos de la ciencia del suelo. Tercera impresión de la edición en español. CECOSA, México pp.238-239

### 1.3.3 Suelos

Es la capa de materiales orgánicos e inorgánicos que cubre la corteza terrestre y se constituye necesario para la vida de las plantas y los animales. Es recurso básico para la producción agrícola que provee de alimentos, colecta y purifica el agua.

La importancia de los suelos está en la actividad agropecuaria, que incide en la economía del Municipio, el cual ocupa la mayor parte de la mano de obra, en la producción de subsistencia o bien a la producción orientada a la comercialización, asimismo genera materias primas para la industria.

Para el efecto se presentan las características de los suelos:

El 20% lo conforman las tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana a ondulada o suavemente inclinadas productivas, mediana con prácticas intensivas de manejo.

El 20 % es determinado por tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana ondulada o inclinada apta para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, productividad de mediana a baja.

Un 10% pertenece a tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía profundidad y rocosidad; Topografía ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte.

El 50% son tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy

inclinada.

## 1.4 POBLACIÓN

La importancia del análisis de la población radica en el crecimiento demográfico, el cual tiene implicaciones en la cobertura de los servicios básicos, éstos deben ampliarse para mantener un adecuado servicio. Así mismo la disminución de los recursos naturales por la influencia que ejerce la población rural sobre los bosques que tienden a deteriorarse y a la vez incide en la reducción de los mantos de agua.

### 1.4.1 Por edad y sexo

El estudio de la población por edad y sexo determina el crecimiento de la población del municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa.

#### ➤ Por edad

El cuadro muestra el crecimiento de la población por edad, según los registros del censo población de 1994 y la comparación con el año 2002.

Cuadro 1  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Población por edad  
Año 1994 – 2002

Edades	Censo 1994	%	Proyección 2002	%
00-06	6,786	18.0	8,765	18.0
07-14	8,812	24.0	11,381	24.0
15-64	19,326	52.0	24,961	52.0
65 y más	2,068	6.0	2,671	6.0
Total	36,992	100.0	47,778	100.0

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



El crecimiento de la población es ascendente, el cual se determina en una misma proporción en los niveles de edades presentadas, de 00 a 06 años la variación fue de 1,979; de 07 a 14 años fue de 2,569; la más representativa se nota en las edades comprendidas de 15 a 64 años el cual se incrementó en 5,635 y en las edades de 65 y más fue de 603.

➤ Por sexo

El siguiente cuadro refleja el crecimiento de la población por sexo, fue realizado la comparación entre el censo poblacional de 1994 con relación a la proyección del año 2002.

Cuadro 2  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Población por sexo  
Año 1994-2002

Sexo	Censo 1994	%	Proyección 2002	%
Femenino	18,753	51.0	24,221	51.0
Masculino	18,239	49.0	23,557	49.0
Total	36,992	100.0	47,778	100.0

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

La proyección de la población en el año 2002, indica que el sexo femenino aumentó en 5,468 que corresponde al 29.2%, y la masculina en 5,318 que concierne al 29.1% con respecto a 1994. Esto implica la revisión de las políticas gubernamentales en torno a la educación, vivienda, salud y trabajo.

#### 1.4.2 Área urbana y rural

La distribución de la población del área urbana y rural permite analizar la necesidad del crecimiento en la demanda de servicios, para mejorar las condiciones de vida.

Cuadro 3  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa

Población por área urbana y rural

Año 1994 – 2002

Área	Censo 1994	%	Proyección 2002	%
Urbana	11,162	30.0	14,417	30.0
Rural	25,830	70.0	33,361	70.0
Total	36,992	100.0	47,778	100.0

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

La distribución de la población urbana y rural, con relación al censo 1994 y la proyección del 2002, se estimó un crecimiento de 3,255 personas en el casco urbano y en el área rural de 7,531 personas. Esto conlleva a mejorar las condiciones de vida en el centro urbano y rural, en materia de servicios de educación, salud, agua, drenajes y los indispensables para el desarrollo, la mayor tasa de crecimiento urbano esta representada por los asentamientos humanos ubicados en los alrededores del Municipio.

#### 1.4.3 Población económicamente activa

La población económicamente activa lo conforman las personas de 15 años y más, que durante el Año de la encuesta ejercían una ocupación, esta población la integran los ocupados y desocupados.

Cuadro 4  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Población económicamente activa por sexo  
Año 1994-2002

Sexo	Censo 1994	%	Proyección 2002	%
Masculino	9,224	85.0	11,914	85.0
Femenino	1,585	15.0	2,047	15.0
Total	10,809	100.0	13,961	100.0

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

En el año 2002 la población económicamente activa masculina ascendió a 2,690 que representa el 29%, mientras que la participación femenina es significativa en un incremento de 462, la diferencia se determina por ser el hombre el responsable del sustento de la familia.

#### 1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

El análisis que se efectuó al empleo determina en que proporción la población económicamente activa –PEA- genera ingresos para la subsistencia, en cada rama de la actividad económica, la cual permite observar qué actividad es sobresaliente en la generación de empleo.

El Municipio basa su actividad económica en la actividad agrícola y pecuaria, el cual provee parte de empleo e ingresos, el sector terciario es el mayor proveedor de empleo a la población, este incluye al sector público, comercio y servicios, como se muestra a continuación.

Cuadro 5  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Población económicamente activa por rama de actividad  
Año 2002

Actividad	Cantidad	%
Agricultura	6,031	43.2
Ganadería	209	1.5
Industria	98	0.7
Artesanías	377	2.7
Sector Público	1,187	8.5
Comercio y servicios	6,059	43.4
Total	13,961	100.0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El comercio y los servicios encabezan la generación de empleos en el Municipio, seguido por el sector de la agricultura, y el tercero lo ocupa el sector público, es por el incremento en número de oficinas del Ejecutivo, por el proceso de descentralización, se han formado en el Municipio. Las otras actividades tienen poca participación por albergar en mínima parte a la población activa.

➤ Niveles de ingreso

El nivel de ingreso que fue establecido por grupo familiar a través de la investigación realizada, se estimó en Q 950.00 el cual es inferior en el 39.05% al ingreso promedio por hogares establecido por la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto Familiar realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en 1998, para la región sur -oriental del país, en que se contempla el ingreso por familia de Q2,432.78. La variación representa que en Municipio únicamente se cancela el salario mínimo y por lo general no se incluye la bonificación decretada por el Gobierno.

#### 1.4.5 Emigración y migración

La emigración es el “desplazamiento de la población considerado desde el punto de vista del lugar de origen, trátase de un país, una región o una localidad; puede ser temporal o con propósitos de radicación definitiva en otro lugar. Migración es el movimiento de la población: más exactamente el movimiento de personas a través de una frontera específica para adoptar residencia. Junto con la fecundidad y la mortalidad. La emigración es un componente del movimiento de la población. Los términos de inmigración y emigración se utilizan para definirse a los movimientos entre países. Migración interna específica el movimiento dentro del país”<sup>5</sup>

La falta de oportunidades de empleo en el Municipio, así como la búsqueda de mejores condiciones de vida, son factores que intervienen que la población emigre a otros departamentos o a la ciudad, así como, fuera de las fronteras del país, las familias son abandonadas temporalmente, la cual afecta a la población hasta en algunos casos se llega a la desintegración familiar.

El 45% de familias del Municipio cuentan con familiares que ha migrado a los Estados Unidos de América, el cual se pudo constatar, por las condiciones de vida que han mejorado en un gran porcentaje en el área rural. Además la información obtenida por bancos del sistema indica remesas familiares que el número oscila entre 30 y 60 al mes con montos que fluctúan entre 300 a 500 dólares y la mayoría de los casos pertenecen al área rural, las personas para mejorar las condiciones de trabajo buscan la residencia, abandonando a la familia o bien se reúnen en el extranjero.

---

<sup>5</sup> Héctor Santiago Castro Monterroso, Centro de Estudios Urbanos y Regionales, primera edición, marzo 1985 Pág. 22,38.

#### 1.4.6 Vivienda

El acceso a la vivienda en el Municipio, mostrada en la encuesta, indica que existe un menor déficit habitacional tanto en el área urbana como en al rural.

El cuadro que a continuación se presenta muestra el comportamiento de la forma de tenencia de la propiedad de vivienda que se da en el Municipio objeto de estudio.

Cuadro 6  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Tenencia de vivienda  
Año 2002

Región	Propia	Alquilada	Usufructo	Otra
Centro	91	7	2	2
Noreste	62	5	1	1
Noroeste	88	6	1	1
Sureste	84	6	1	1
Suroeste	40	3	1	1
Total	365	27	6	6

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El 90% de la población posee vivienda propia, mientras que el 7% paga un derecho de arrendamiento por unidad habitacional, las familias que la obtienen por usufructo o bien otra forma equivale a un 3%, por lo que, se determina según la investigación realizada que el déficit habitacional es mínima.

#### 1.4.7 Índice de pobreza

De acuerdo a las investigaciones efectuadas por entidades concretas, el efecto de la pauperización del ingreso en el área rural y urbana da lugar a ampliar el mapa de la pobreza. En este sentido se aclara que el estudio realizado por la Secretaria General de Planificación Económica (SEGEPLAN) es para la región

de Jutiapa, no obstante los porcentajes específicos que en el cuadro se presentan es valido para el Municipio objeto de examen, según la indagación alcanzada con los expertos de dicha institución, el mapa de pobreza toma indicadores que son comunes en todos los municipios que conforman el Departamento, los cuales se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 7  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Índice de pobreza  
Año 2002

Concepto	%
Pobreza	47.0
Pobreza extrema	11.6
Índice de brecha	17.4
Valor de brecha	25,465,921.36
Valor de la brecha	0.31
Índice de brecha extrema	2.6
Valor de la brecha extrema	1,781,355.56
Valor de la brecha extrema	0.16
Índice de severidad	8.46
Índice de severidad extrema	0.88

Fuente: Mapas de pobreza de Guatemala, de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República con el apoyo del Banco Mundial. Agosto de 2001.

Según la información del cuadro anterior, en proporción con los mapas de pobreza reconocidos en el estudio ejecutado en la región, cifras del censo de población de 1994 y en la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM) realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), durante 1988 y 1999, la encuesta de hogares tiene la información para crear una medida confiable de la situación de bienestar por medio de (Niveles de consumo per cápita).

## 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El fin primordial del Estado es impulsar políticas sociales, que tiendan a aumentar la cobertura de los servicios básicos a la población, en materia de energía eléctrica, agua potable, educación, salud, drenajes y alcantarillado, sistema de recolección de basura y tratamiento.

Respecto al agua potable y drenajes en comparación a otros servicios vitales, tiene incidencia en la salubridad de la población. La falta de energía eléctrica en los hogares no permite el acceso al desarrollo.

### 1.5.1 Energía eléctrica

El proceso de privatización que inició el Estado en 1998, ha permitido crear un Programa de Electrificación Rural, que favorece la introducción del servicio al área rural el cual es administrado por Unión FENOSA, en el Municipio, el aumento de la cobertura cubre el 90% del total de hogares.

Las Aldeas en su mayoría están cubiertas por el servicio, según la información obtenida de Unión FENOSA, existen caseríos que se encuentran pendiente del servicio, pero están contemplados en el programa de electrificación rural.

El Instituto Nacional de Electrificación, es el principal y único generador de la energía eléctrica para la región de oriente, el cual vende a Distribuidora de Energía de Oriente, Sociedad Anónima (DEORSA) a Q0.26 el kwh, quien es la responsable de comercializarla en la región a un costo de Q0.66 kwh, en el estudio se determinó que el precio es estable, el cual beneficia a los usuarios.

El cuadro presenta el comportamiento del servicio de energía eléctrica por área cubierta. Detalla la situación actual, como se estableció en el sondeo de campo en los centros poblados del Municipio.



Cuadro 8  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Cobertura del servicio de energía eléctrica por empresa y hogares usuarios,  
según cobertura urbana y rural  
Año 2002

Concepto	Empresa que presta o cubre el servicio	Numero usuarios	de %
Área urbana	DEORSA	3,279	38.0
Área rural	DEORSA	5,403	62.0
Total		<u>8,682</u>	<u>100.0</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En el casco urbano la cobertura es del 98% de hogares que cuenta con el servicio de energía eléctrica, mientras en el área rural el 88% de los hogares cuentan con este servicio.

### 1.5.2 Agua potable

La municipalidad desde 1994, cubre aproximadamente 3,300 hogares de la cabecera con un costo de Q2.10 mensuales con derecho a 30,000 litros de agua, y Q0.20 por litro computado como exceso.

Según el Centro de Salud de la localidad, la calidad del agua es buena, por tener afluentes superficiales puros, los cuales son utilizados en los proyectos de acometida de agua.

El siguiente cuadro presenta la información referente a 85 comunidades identificadas que cuentan con el servicio, ubicadas por región.

En la región del centro y este se determina que la mayor parte de distribución del servicio de agua es por gravedad como lo muestra el cuadro.

Cuadro 9  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Cobertura de agua por región centro y este  
Año 2002

Comunidad	Cobertura %	Nacimiento.- Por: 1- gravedad; y equipo de bombeo	Conexión 2- domiciliar- C.D.	Llave pública. LLP.
Villa. Asunción Mita.	100	1	cd	
Anguiatú	100	1	cd	
El Coco	100	1	cd	
El Tule	69	2		Llp
Trapiche Vargas	95	1	cd	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En la cabecera la cobertura del servicio de agua es total, mientras que en el área rural es variable, puesto existen sectores que no cuentan con este servicio.

Para la región noreste la cobertura no alcanza en su totalidad los centros poblados, la cual se puede observar en la tabla siguiente:

Cuadro 10  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Cobertura de agua por región noreste  
Año 2002

Comunidad	Cobertura %	Nacimiento.- Por: 1- gravedad; y 2- equipo de bombeo	Conexión domiciliar- C.D.	Llave pública. LLP.
Cerro Blanco	100	2	cd	
El Sauce	0			
San Rafael Blanco	100	2	cd	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Por la falta de atención un centro poblado no tiene acceso al servicio de agua, lo que representa a los pobladores abastecer del vital líquido por medio de pozos y nacimientos de agua cercanos.

En los centros poblados de la región noroeste la atención en el servicio de agua es total, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 11  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Cobertura de agua por región noroeste  
Año 2002

Comunidad	Cobertura %	Nacimiento.- Por: 1- gravedad; y 2- equipo de bombeo	Conexión domiciliar- C.D.	Llave pública. LLP.
Guevara	100	2	cd	
Los Barahona	100	1	cd	
Los Chavarría	100	2	cd	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La cobertura del servicio de agua para las comunidades de esta región es óptima, el cual favorece a los habitantes.

En el siguiente cuadro se puede observar la cobertura del servicio de agua para la región norte.

Cuadro 12  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Cobertura de agua por región norte  
Año 2002

Comunidad	Cobertura %	Nacimiento.- Por: 1- gravedad; y 2- equipo de bombeo	Conexión domiciliar- C.D.	Llave pública. LLP.
Animas	100	2	----	Llp
Santa Cruz	100	1	cd	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En este sector los habitantes tienen ciertas limitaciones por no contar en su totalidad con la conexión domiciliar, pero se cuenta con el proyecto para proveerlos directamente del servicio.

El servicio de agua para la región oeste se presenta en el siguiente cuadro, en el que se puede observar una cobertura total.

Cuadro 13  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Cobertura de agua por región oeste  
Año 2002

Comunidad	Cobertura %	Nacimiento.- Por: 1- gravedad; y 2- equipo de bombeo	Conexión domiciliar- C.D.	Llave pública. LLP.
Asunción Grande	100	1	cd	
Buenos Aires	100	1		Llp
Lagunilla	100	1 y 2	cd	
Loma de Chavarría	100	2	cd	
San Juan Las Minas	100	1	cd	Llp

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Son 2 los centros poblados que no cuenta con conexión domiciliar, no obstante la cobertura es total, por tener acceso fácil al servicio de agua.

La región del sur es una de la más grande que cuenta con el servicio de agua, la cobertura es variable como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 14  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Cobertura de agua por región sur  
Año 2002

Comunidad	Cobertura %	Nacimiento.- Por: 1- gravedad; y 2- equipo de bombeo	Conexión domiciliar- C.D.	Llave pública. LLP.
Cola de Pava	74	1	cd	
Manguito	100	2	cd	Llp
Moritas	16	1		Llp
Playa del Coyol	100	1	cd	
Pretil	31	1		Llp
San Jerónimo	63	1	cd	Llp
Shanshul	100	2	cd	
Tablón San Bartola	100	1		Llp
Tiucal Abajo	55	1	cd	
Trapichito	100	1	cd	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En una comunidad la cobertura es baja, por lo que los habitantes se desplazan a los nacimientos y pozos cercanos para abastecer del vital líquido, 5 comunidades no poseen el servicio de agua con conexión domiciliar, mientras en el resto la forma de abastecimiento es variable.

La región del sureste es la más grande con servicio de agua, con una cobertura mixta como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 15  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Cobertura de agua por región sureste  
Año 2002

Comunidad	Cobertura %	Nacimiento.- Por: 1- gravedad; y 2- equipo de bombeo	Conexión domiciliar- C.D.	Llave pública. LLP.
El Rosario	64	2	cd	X
El Socorro	31	1	cd	
Jicaral	100	2	cd	
Los Amates	100	2	cd	
Reforma	100	2	cd	
San Francisco	100	1	cd	
San Joaquín	100	2	cd	
San José Las Flores	100	1	cd	
San Miguelito	100	2	cd	Llp
San Rafael Rosario	78	1	cd	Llp
Santa Elena	83	1	cd	Llp
Sitio Las Flores	100	1	cd	
Trapiche Abajo	100	1	cd	Llp

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La cobertura del servicio de agua es total, lo que favorece a la población, evitando enfermedades por la falta del servicio, 4 centros poblados poseen ambas formas de captación del servicio.

Para la región suroeste la cobertura del servicio de agua es total, el siguiente cuadro muestra la distribución del mismo, así como la forma de abastecimiento.

Cuadro 16  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Cobertura de agua por región suroeste  
Año 2002

Comunidad	Cobertura %	Nacimiento.- Por: 1- gravedad; y 2- equipo de bombeo	Conexión domiciliar- C.D.	Llave pública. LLP.
Girones	90	1	cd	Llp
Loma Larga	100	1	cd	
La Ceibita	100	1	cd	
Linares	100	2	cd	
Los Asensio	100	1	cd	
Los Umaña	100	1	cd	
Los Silva	73	1	cd	
San Matías	36	1	cd	Llp
Tamarindo	100	1	cd	
Tiucal Arriba	100	1	cd	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El sistema de abastecimiento de agua que utilizan las comunidades de este sector, es por medio de llaves públicas y conexión domiciliar en dos centros poblados, mientras los restos lo abastece un solo sistema.

### 1.5.3 Educación

La información obtenida en el Municipio indica que de una muestra de 403 encuestas el 90% de la población manifestó que poseen cobertura de educación, pre-primaria, primaria, básicos y diversificado, para las edades comprendidas de 7 a 14 años, así como también en las edades de 15 a 64, por medio de la alfabetización implementada por el Ministerio de Educación.

Cuadro 17  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Educación pre-primaria  
Alumnos, maestros y escuelas  
Área urbana y rural  
Año 2002

Área	Alumnos						Maestros			Escuelas		
	Total		Oficial		Privado		Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado
	H	M	H	M	H	M						
Urbana	216	220	137	154	79	66	16	9	7	6	3	3
Rural	264	279	258	275	6	4	20	19	1	19	18	1
Total	480	499	395	429	85	70	36	28	8	25	21	4

Nota: H = Hombres y M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores de la Oficina Regional del Ministerio de Educación, año 2002.

La atención en educación se ha fortalecido en el nivel pre-primario, se determina por el número de escuelas que representa el 84% oficial y el 4% privado, el sector oficial es el que más establecimientos han creado.

Respecto a la cobertura en el nivel primario, se presenta el escenario que se detalla en el cuadro siguiente:



Cuadro 18  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Educación primaria  
Alumnos área urbana y rural.  
Año 2002

Grado	Total						Urbana						Rural					
	Total		Oficial		Privado		Total		Oficial		Privado		Total		Oficial		Privado	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Alumnos	3917	3670	3706	3481	211	189	1178	1135	986	963	192	172	2739	2535	2720	2518	19	1
Primero	938	824	895	789	43	35	262	233	222	201	40	32	676	591	673	588	3	3
Segundo	738	664	703	635	35	29	206	200	174	178	32	22	532	464	529	457	3	7
Tercero	670	658	638	629	32	29	184	214	155	186	29	28	486	444	483	443	3	1
Cuarto	584	557	546	527	38	30	208	193	174	164	34	29	376	364	372	363	4	1
Quinto	540	488	504	458	36	30	179	149	148	120	31	29	361	339	356	338	5	1
Sexto	447	479	420	443	27	36	139	146	113	114	26	32	308	333	307	329	1	4

Nota: H = Hombres y M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores de la Oficina Regional del Ministerio de Educación, año 2002.



Del 100% alumnos inscritos; el 23.9% pertenecen al primer año, el 18.8% a segundo, el 17.1% a tercero, el 14.9% a cuarto, el 13.8% a quinto año y el 11.4% a sexto correspondientemente. En el sector público urbano el 25.1% concierne a alumnos hombres del sector oficial y el 24.6% mujeres alumnas. El sector privado urbano el 4.9% corresponde a hombres y el 4.4% a mujeres. En el área rural el sector público abarca el 69.9% de hombres y el 64.7% de mujeres.

La cobertura de maestros y escuelas según las áreas de atención específica, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 19  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Educación primaria  
Maestros y escuela área urbana y rural  
Año 2002

Área	Maestros			Escuelas		
	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado
Urbana	73	59	14	9	7	2
Rural	185	180	5	60	59	1
Total	258	239	19	69	66	3

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores de la Oficina Regional del Ministerio de Educación, año 2002.

El cuadro anterior presenta la disponibilidad de recurso humano, que del 100% de maestros, el 28% atiende el área urbana y el 72% al área rural. El 93% recae al sector público y el 7% al privado. Del 100% de maestros del sector oficial el 25% se encuentra en el área urbana y el 75% en el área rural. Respecto al sector privado el 74% cubre el área urbana y el 26% el área rural. Los establecimientos autorizados el 87% acoge a los estudiantes del área rural y el 13% a los del área urbana.

Se presenta la cobertura de alumnos en el ciclo básico, por sexo y grado conforme al área de servicio.

Cuadro 20  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Educación nivel básico  
Por sexo y grado  
Año 2002

Grado	Total		Oficial		Privado		Coop.		Total		Oficial		Privado		Total		Oficial		Coop.	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Total	751	789	416	449	227	263	108	77	533	595	306	332	227	263	218	194	110	117	108	77
Primero	340	343	196	203	95	108	49	32	231	263	136	155	95	108	109	80	60	48	49	32
Segundo	249	261	146	148	74	81	29	32	185	190	111	109	74	81	64	71	35	39	29	32
Tercero	162	185	74	98	58	74	30	13	117	142	59	68	58	74	45	43	15	30	30	13

Nota: H = Hombres y M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores de la Oficina Regional del Ministerio de Educación, año 2002.

Del 100% de estudiantes inscritos en el nivel básico el 49% corresponde a hombres, el 27% pertenece al sector oficial, el 15% al sector privado y el 7% a cooperativas. De mujeres el 29% al sector público, el 17% al sector privado y el 5% a cooperativas.

Se presenta la cobertura de catedráticos y establecimientos en el nivel básico según área de servicio.

Cuadro 21  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Educación nivel básico,  
Maestros y escuelas  
Área urbana y rural  
Año 2002

Área	M a e s t r o s				Escuelas			
	Total	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Oficial	Privado	Cooperativa
Urbana	57	23	34	.-	6	1	5	.-
Rural	6	.-	.-	6	5	4	.-	1
Total	63	23	34	6	11	5	5	1

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores de la Oficina Regional del Ministerio de Educación, año 2002.

En el nivel básico la cobertura en recursos humanos es el siguiente: del 100% de catedráticos disponibles el 90% labora en el área urbana y el 10% en el área rural en los establecimientos por cooperativa. El 40% pertenecen al sector público y el 60% al sector privado. Del 100% de entidades disponibles el 55% se encuentra en el área urbana y el 45% en el área rural, el 10% en el área rural y por cooperativa.

La cobertura de educación en el nivel diversificado por sector y área de servicio, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 22  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Educación nivel diversificado  
Alumnos área urbana y rural  
Año 2002

Grado	Alumnos atendidos						Urbana				Rural			
	Total		Oficial		Privado		Total		Privado		Total		Oficial	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Cuarto	149	176	10	7	139	169	139	169	139	169	10	7	10	7
Quinto	94	132	8	5	86	127	86	127	86	127	8	5	8	5
Sexto	65	94	2	8	63	86	63	86	63	86	2	8	2	8
Total	308	402	20	20	288	382	288	382	288	382	20	20	20	20

NOTA: H = Hombres y M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores de la Oficina Regional del Ministerio de Educación, año 2002.

De los estudiantes inscritos el 46% cursa el cuarto grado, el 32% el quinto y el 22% sexto grado y culminar la carrera de nivel medio. El sector público posee el 6% de aportación y el sector privado el 94%. El 6% se localiza en el área rural y el 94% en el área urbana.

El cuadro siguiente presenta la cobertura de maestros y escuelas en el nivel diversificado y por área de servicio.

Cuadro 23  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Educación nivel diversificado  
Maestros y escuelas área urbana y rural  
Año 2002

Área	Maestros			Escuelas		
	Total	Oficial	Privado	Total	Oficial	Privado
Urbana	38		38	4		4
Rural	4	4		1	1	
Total	42	4	38	5	1	4

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores de la Oficina Regional del Ministerio de Educación, año 2002.

El 90% de maestros cubre el área urbana en el sector privado, el 10% el área rural pertenecen al sector público. Respecto a los centros educativos el 80% es privado, se localiza en el área urbana y el 20% es público en el área rural.}

#### 1.5.4 Salud

El Estado para cubrir a la población con los servicios de salud, el 15 de junio de 1966 inicia la construcción del Centro de Salud en el Municipio y finalizó la misma en julio de 1968. La integración inicial del personal fue de 2 auxiliares de enfermería y 1 inspector. El 10 de mayo de 1976 se incorpora la maternidad.

El Centro de Salud en la actualidad es asistido por 2 médicos, 2 enfermeras, 12 auxiliares de enfermería, 1 inspector de saneamiento, 2 técnicos de salud rural, 1 técnico en laboratorio, 1 inspector, 1 sub-director, 6 auxiliares de servicios, 4 oficinistas, departamento de lavandería y laboratorio.

Según la investigación se determinó que funciona la Organización no Gubernamental Arco Iris, con 8 personas especialistas en salud que cubren 43 centros poblados rurales, atiende a un número de 3,824 hogares y 18,436



personas miembros. Los servicios que proporciona son de extensión y cobertura general, los fondos para financiar esta actividad provienen del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-

La infraestructura y requerimiento de inversión para el Centro de Salud que consta de una instalación de servicios asciende a Q 196,500.00; 6 puestos de salud que suman la inversión de Q. 356,800.00. En total se detectaron, 7 centros que facilitan los servicios que suman la inversión total de Q 553,300.00.

Cada uno de los 6 puestos de salud en el área rural es atendido por un auxiliar de enfermería, los cuales se ubican en; Anguiatú, El Tamarindo, San Joaquín, Asunción Grande, Estanzuela y Cerro Blanco. Además existen 19 centros de convergencia atendidos ambulatoria.

La información del Centro de Salud manifiesta que actualmente, el 90% de la población tiene acceso a los sistemas de salud.

Según los diagnósticos médicos las enfermedades más comunes y de mayor relevancia en la región se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 24  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Principales diagnósticos de consulta según el centro de salud  
Año 2002

Numero	Diagnóstico	No. de casos	%
1	Resfriado Común	5,433	16.0
2	Anemia	2,118	6.0
3	Parasitismo Intestinal	1,939	6.0
4	Infección Urinaria	1,725	5.0
5	Bronquitis	1,567	5.0
6	Enfermedad Péptica	1,523	4.0
7	Diarrea	1,197	4.0
8	Dermatológicas	1,194	3.0
9	Artritis	799	2.0
10	Amigdalitis	624	2.0
11	Otras Causas	16,850	47.0
Total		34,969	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores del Centro de Salud de Asunción Mita año 2002.

El resfriado común es un de los casos más atendidos, las otras causas no son registradas específicamente no obstante es el más representativo en la atención medica.

El porcentaje de gasto en salud de los hogares, con relación al ingreso mensual fue en promedio de 6.4%, el cual indica, en un ingreso mensual de Q.1,000.00, Q64.00 son para la salud.

Se muestran las principales atribuciones y diagnósticos de atención en emergencias, la cantidad de casos así como la incidencia.

Cuadro 25  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Principales motivos de emergencia atendidos  
Año 2002

Orden	Diagnóstico	Casos	%
1	Heridas	258	59.0
2	Golpe contuso	25	6.0
3	Extracción de cuerpo extraño	42	10.0
4	Quemaduras	39	9.0
5	Cólico	20	5.0
6	Mordedura de perro	10	2.0
7	Fractura	8	2.0
8	Otros	32	7.0
Total		434	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores del Centro de Salud de Asunción Mita año 2002.

La mayor cantidad de casos que son atendidos en emergencias, se relaciona a heridas el cual ocupa el primer, los otros diagnósticos se dan en menor escala del total.

Las atenciones en el Centro de Salud del Municipio, se da con frecuencia en el corto plazo y las causas más comunes, se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 26  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Principales causas de egreso de pacientes  
Año 2002

No. Orden	Diagnóstico	Casos	%
1	Parto eutosico simple	424	47.0
2	Recién nacido	424	47.0
3	Parto prolongado	43	5.0
4	Falso trabajo de parto	2	-
5	Pre-clansia	5	1.0
6	Estrechez pélvica	3	-
7	Fiebre	3	-
8	Placenta pura	1	-
9	Ruptura prematura de membrana	1	-
10	Amiocitis	1	-
11	Otras causas	1	-
Total		908	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores del Centro de Salud de Asunción Mita año 2002.

Las atenciones de mayor notabilidad pertenecen a partos simples y recién nacidos, según la información recopilada, son los que con más frecuencia ingresan a dicha unidad médica.

Según la información recopilada en las instancias respectivas, se obtuvo informes precisos que refieren a las tasas de morbilidad, mortalidad y las causas de estas por casos específicos, se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 27  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Morbilidad según prioridades y tasa por mil atendidos  
Año 2002

Causas	Casos	Tasa por 1000
Desnutrición en menores de 5 años.	90	19
Desnutrición en mayores de 5 años.	125	27
Enfermedades cardiovasculares	241	51
Diabetes	14	3
Salud mental	2	-
<b>Total</b>	<b>472</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores del Centro de Salud de Asunción Mita año 2002.

Se determinó que los casos del corazón ocupan el primer lugar, seguido de la desnutrición en mayores de 5 años, en el tercer lugar se encuentra la desnutrición en menores de 5 años y los demás se dan en menor escala.

Se muestra las condiciones de mortalidad según prioridades y el total de causas en el cuadro que a continuación se presenta.

Cuadro 28  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Personas fallecidas y causas  
Año 2002

Causas	Número de personas fallecidas	%
Desnutrición menor de 5 años	1	1.0
Enfermedades cardiovasculares	86	71.0
Diabetes	5	4.0
Cáncer	9	7.0
Accidentes y/o violencia	21	17.0
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores del Centro de Salud de Asunción Mita año 2002.

Se determina que las muertes por problemas cardiovasculares ocupa el primer lugar, seguido de accidentes y la violencia, las demás causas son de menor cuantía.

En el cuadro siguiente se presentan, las cifras de salud en el manejo de las variables socioeconómicas, a través de los indicadores y la información obtenida.

Cuadro 29  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Indicadores básicos de la situación de salud  
Año 2002

Variable e indicador demográfico	Cifras absolutas	%
Población total del Municipio	47,160	
Población migrante	943	
Total de nacimientos al 2000	1,147	
Total de nacimientos al 2001	1,209	
Tasa de natalidad		3.0
Crecimiento vegetativo anual		3.0
Tasa de fecundidad		94.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores del Centro de Salud de Asunción Mita año 2002.

La población atendida en el Municipio constituye el 98.7% del total de población proyectado para año 2002. Los migrantes alcanzan el 2% y una tasa media de nacimientos para el 2000 y 2001 es de alrededor del 2.5%.

La morbilidad prioritaria en el Municipio se detecta en las primeras consultas, el cual se diferencia con periodicidad algunas enfermedades con mayor grado de atención, el cual se establece en el cuadro siguiente:

Cuadro 30  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Indicadores básicos de la situación de salud, morbilidad prioritaria,  
atenciones en primera consulta por sexo, frecuencia y tasa de incidencia  
Año 2002

Causas	Frecuencia masculina	%	Frecuencia femenina	%	Total atendidos	Población total	Tasa de incidencia
Anemia	2,364	44	3,069	56	5,433	47,160	11.52
Papilomatosis	11	51	10	49	21	47,160	0.45
Tuberculosis (excluye meningitis tuberculosa)	1	25	3	75	4	47,160	-.
Diabetes	5	36	9	64	14	47,160	-.
Hipertensión arterial	49	20	192	80	241	47,160	0.51

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores del Centro de Salud de Asunción Mita año 2002.

Se muestra la atención brindada por sexo, en el cual se determina que la anemia se ubica con una tasa alta de participación. Los demás casos manifiestan índices bajos, indicando que la población mantiene un estatus de buena salud.

La expectativa de vida en el Municipio se encuentra al rededor de 65 años. La tasa bruta general de fertilidad es cerca del 94%. A la vez se detalla las causas principales de morbilidad y mortalidad en el cuadro siguiente:



Cuadro 31  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Indicadores principales referidos a la situación de salud  
Año 2002

Causas principales del diagnóstico	Morbilidad total de pacientes	%	Causas de muerte	Total de defunciones	%
Anemia	2,118	7.3	Neumonía y bronconeumonía	13	14.8
Parasitismo intestinal	1,897	6.6	Infarto agudo al miocardio	11	12.4
Infección tracto urinario	1,725	6.1	Heridas por arma de fuego	11	12.4
Bronquitis	1,567	5.5	Accidente cerebro vascular	10	11.4
Enfermedad péptica	1,523	5.4	Otras cirrosis	5	5.7
Diarrea	1,197	4.1	Traumatismo, politraumatismo	5	5.7
Enfermedades de la piel	1,194	4.1	Diabetes mellitus	4	4.6
Artritis	749	2.6	Tumor maligno en sitios no especificados	4	4.6
Resto de causas.	16,850	58.3	Tumor maligno del estomago	4	4.6
			Resto de causas no especificadas	21	23.8
Total	28,877	100.0		88	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores del Centro de Salud de Asunción Mita año 2002.

Se puede observar la relación de atención según los casos específicos donde se presentan las enfermedades comunes tales como infecciosas, respiratorias, anemia, parasitismo intestinal, diarreas, péptica, bronquitis, infecciones tracto

urinario representando el 51.7%. Por otro lado, los casos de mortalidad se refieren a paros cardiorrespiratorio, Neumonía y bronconeumonía, Infarto agudo al miocardio y heridas por arma de fuego, accidente cerebro cardiovascular como los más relevantes. Con menos frecuencias por cirrosis, traumatismo y politraumatismo, diabetes mellitus, tumor maligno de sitios no especificado y tumor maligno del estomago manifestando el 87.9%.

#### 1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Las autoridades municipales, son las responsables de los drenajes y alcantarillados, el área urbana no poseen el sistema de tratamiento de las aguas servidas. A sí mismo el sistema de drenajes se canaliza las aguas servidas en forma entubada, el recorrido por las calles y el caudal de lluvia, desembocan en la cuenca del río Tamazulapa, provocando contaminación de las corrientes que atraviesan el área cultivable de la región.

#### 1.5.6 Sistema de recolección de basura

Se determinó que el manejo de la basura le corresponde en parte a la municipalidad del Municipio, prestando el servicio de extracción a un aproximado a 2224 hogares del casco urbano que representan el 68% del total, el servicio es prestado por un camión municipal, el cual inició en marzo del 2001, el servicio tiene un costo de Q10.00 mensuales. A 1,466 hogares que equivale al 32%, el servicio es cubierto por un camión particular que costo oscila entre Q15.00 y Q 20.00 quetzales mensuales. La recolección se realiza en días alternos para cubrir en el menor tiempo posible el total de los hogares indicados.

En el área rural no existe servicio de extracción de basura, por lo que, los pobladores utilizan lugares aledaños para depositar la basura, en ocasiones la incineran, provocando focos de contaminación del medio ambiente y arriesgando la salud de las familias.

### 1.5.7 Tratamiento de basura

El municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa cuenta con un relleno sanitario para el tratamiento de la basura recolectada, que muestra la situación de los servicios de saneamiento ambiental. En el área rural por no contar con depósitos apropiados el tratamiento de los desechos sólidos se realiza en los ríos, barrancos y terrenos baldíos provocando contaminación.

## 1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

En esta sección se analizará la existencia de la infraestructura para el favorecer el proceso productivo del Municipio, tales como: el sistema vial, transporte, silo y sistemas de riego.

### 1.6.1 Sistema vial

El Municipio cuenta con la carretera Interamericana CA-1, que va en dirección hacia el oeste con 28 kilómetros a la Cabecera Departamental y el municipio de Jutiapa, en la dirección sur son 20 kilómetros a San Cristóbal Frontera, en el límite con la República de El Salvador. Rumbo oeste a unos 19 kilómetros al lado sur de la cabecera municipal de El Progreso, en el entronque con la ruta nacional 2 que hacia el norte tiene 2½ kilómetros al centro del municipio de El Progreso. Por la ruta nacional 19, asfaltada, en dirección norte es 17½ kilómetros al municipio de Monjas, departamento de Jalapa. Los poblados y propiedades rurales están unidos entre sí y con los municipios vecinos también por medio de veredas y roderas.

### 1.6.2 Transporte

Los habitantes del Municipio para desplazarse hacia las aldeas, caseríos y viceversa, utilizan transporte colectivo y particular, el cual estima en aproximadamente 50%, existen centros poblados que no cuentan con este servicio, se trasladan caminando a los lugares de destino.

Respecto al transporte de carga, se detectó la existencia únicamente en el casco urbano una empresa de transporte de carga pesada que opera familiarmente. El movimiento de carga entre el Municipio y las aldeas se realiza por medio de transporte particular, la movilización con el resto del país a través de empresas no establecidas en el mismo. Dentro el casco urbano, existe el servicio de moto-taxis, el cual funciona como medio de transporte colectivo interno, cuentan con 25 unidades y las tarifas establecidas oscilan entre Q.2.00 a Q.3.00 dependiendo de la distancia a recorrer.

### 1.6.3 Silos

La información estadística del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), en el Municipio existen dos bodegas con capacidad para almacenar 18,000 quintales, y pertenecen a la propiedad privada.

Por medio de los técnicos del Ministerio de Agricultura se estimó, que los productores de la región, en microfincas y fincas subfamiliares poseen 31,000 silos familiares con capacidad de almacenaje de 558,000 quintales a razón de 18 quintales cada uno.

### 1.6.4 Sistema de riego

El sistema de riego es privado y tiene capacidad de irrigar veintiocho hectáreas. El tipo de riego es por goteo y su caudal primario fue tasado en 0.060 M<sup>3</sup> por segundo.

El sistema de riego en Asunción Mita fue construido con el propósito de asistir la producción agrícola. Entre 1996 y 1999, logró el objetivo en parte y se beneficiaron los productores de los cultivos siguientes: maíz, maicillo, cebolla, tomate y melón. La infraestructura asociada a la producción actualmente no es utilizada en toda su capacidad instalada, se utilizan más para actividades

pecuarias tales como pastizales. El área ubicada en Aldea Tiucal es privada, tiene capacidad para un área de cobertura de 2 manzanas, específicamente para el cultivo de tomate, la fuente de agua proviene de los ríos Ostúa, Tamazulapa y Quezalapa, con un sistema subterráneo. El ubicado en el área del casco urbano, es privado tiene un área de cobertura de 2 manzanas, para cultivo de tomate, la fuente de agua es subterránea, el tipo de riego es por goteo y su caudal es de 6 metros cúbicos.

Se presenta la relación de riego según las fuentes y el área cubierta, así como el sistema utilizado en los cultivos que son beneficiados.

Cuadro 32  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Sistema de riego, utilización y potencialidad, según proyecto  
Año 2002

Nombre del Proyecto	Área regada actualmente (Mz.)	Nombre de la Fuente de agua	Sistema de riego utilizado
Unidad de riego IV-I	2,800	Ríos: Ostúa, Tamazulapa Quezalapa.	Gravedad aspersion y goteo.
Unidades de riego privadas.	4	Subterránea	Goteo
<b>Total</b>	<b>2,804</b>		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Plan de Acción para la Modernización de la Agricultura bajo Riego del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Del 100% del área de riego el 99% se realiza por medio de la unidad IV-I y el 1% a unidades privadas, las mas beneficiadas son las áreas cercanas a las fuentes de abastecimientos.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

En este apartado se enfocaran las organizaciones sociales y productivas del municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa.

### **1.7.1 Tipos de organización social**

Se determinó que existen comités de tipo social, tales como: Desarrollo Local y Pro-mejoramiento, que cubren necesidades referente a: agua potable, energía eléctrica, construcción de escuelas, mantenimiento de carreteras, letrización.

Los proyectos de desarrollo social se dan en forma conjunta con Organizaciones no Gubernamentales (ONG'S), organismos internacionales e instituciones gubernamentales, se enumeran las que más participación tiene: Consejo Nacional de Desarrollo Urbano Rural, Fondo de Inversión Social (FIS), Obras Sociales de la Secretaría de la Esposa del Presidente, Asociación de Desarrollo Comunitario Integral.

Algunos organismos internacionales han enfocado esfuerzos para brindar ayuda a pequeños agricultores del área rural, a través de proyectos agrícolas de desarrollo integral, tal es el caso de: Asociación de Desarrollo Comunitario Integral (ADECI), Asociación de Desarrollo Integral de Encino Gacho (ADDIDEG), Asociación de Desarrollo Integral de Salto El Arenal (ADIASA), Asociación Integral de Productores de Potrero Grande y la Asociación de Ganaderos, aunque esta asociación no brinda ningún servicio para el beneficio de sus asociados como asesoría y facilidades de financiamiento.

Las organizaciones comunitarias por tipo y actividad según categoría se evalúan en cuadro siguiente.

Cuadro 33  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Organización comunitaria por tipo y actividad según categoría  
Año 2002

Categoría	Tipo de organización	Actividad principal que desempeña
Consejos de vecinos.	Está en proceso	Son una ayuda a los consejos de desarrollo a beneficio de la comunidad.
Comités de vecinos.	Pro-mejoramiento	Ayuda pro escuelas, agua, letrinización y otras.
<b>ONG'S.</b>	Arcoiris K'lesmal	Fortalece la municipalidad
Otras Instituciones De servicio.	Policía Nacional Civil Registro de ciudadanía Juzgado de Paz	Velar por la seguridad ciudadana. Control y registro de ciudadanos. Operadores de justicia.

Fuente: Municipalidad de Asunción Mita, departamento de Jutiapa.

El detalle anterior exhibe las organizaciones comunitarias que apoyan al desarrollo del Municipio y en la fecha de la investigación fueron las que se detectaron y la función que realizan.

#### 1.7.2 Tipos de organización productiva

En el Municipio existe un número limitado de organizaciones productivas, por lo general el trabajo se realiza en forma individual, por lo que, el uso de los servicios es escaso. En la Cabecera Departamental existe organizaciones y algunas son de carácter regional aunque no tienen funcionalidad.

Las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal no cuentan con alguna organización que les brinden beneficios directos, por lo tanto, no poseen bienes, servicios e infraestructura, entre las que se pueden mencionar: silos, bodegas para almacenar productos, tecnología, asesoría técnica y financiera, la

actividad agroindustrial esta organizada por una cooperativa.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Las instituciones gubernamentales, municipales, organizaciones no gubernamentales, bancos del sistema y cooperativas que de alguna manera brindan apoyo a la población, tales como, Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General de Caminos, Fondo de Inversión Social, Ministerio de Trabajo y Prevención Social, Dicafore, Desarrollo Integral de Comunidades Rurales, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, Proyecto de Desarrollo de Fruticultura y Agroindustria, Instituto Nacional de Bosques, Policía Nacional Civil, Cooperativa de ahorro y crédito Guayacán, Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, Banco del Café, Sociedad Anónima, Banco Corporativo –Corpobanco-Banco de Nororiente, Banco Granai & Townson Continental.

### **1.8.1 Del Estado**

El Estado centra el apoyo al Municipio por medio de algunas entidades, tales como, El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Dirección General de Caminos, Fondo de Inversión Social, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Desarrollo Integral de Comunidades Rurales, Instituto Nacional de Bosques, Policía Nacional Civil, Proyecto de Desarrollo de Fruticultura y Agroindustria.

#### **➤ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

El objetivo del Ministerio es garantizar la conservación del patrimonio natural, a través del manejo sostenido de los recursos naturales, que permite la generación de mecanismos para alcanzar el desarrollo social y económico. El fin es formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales.



➤ Dirección General de Caminos

Esta dependencia es la encargada de la planificación, diseño, construcción, reconstrucción y de mantenimiento a la red vial del Municipio por medio de la zona vial No. 2. La zona vial cubre el departamento de Jutiapa, departamento de Jalapa y parte del departamento de Santa Rosa.

En la actualidad se encarga del mantenimiento de la carretera que conduce a la laguna de Guija, que en la época de lluvia se deteriora, trabajo de impacto para el Municipio que no se ha realizado.

➤ Fondo de Inversión Social

Tiene centrada la atención en las comunidades de pobreza y extrema pobreza, el enfoque es directamente al área rural, inició operaciones en 1998, en la cabecera departamental de Jutiapa y desde entonces atiende en alguna parte los problemas de todos los municipios de la región.

En el municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa, el enfoque es a las necesidades básicas de la población del área rural, respecto a: educación, salud, infraestructura y el área de producción, no obstante los proyectos son limitados por los recursos financieros.

➤ Ministerio de Trabajo y Previsión Social

En la Cabecera Departamental se establece una oficina regional el 08 de diciembre de 1998.

La atención que brinda en ramo laboral es la verificación del cumplimiento del pago del salario mínimo, en donde a encontrado resistencia por la parte empleadora, por otro lado la clase trabajadora no conoce cual son los derechos en la materia laboral.

Las funciones que presta en la actualidad lo ejecutan a través de las siguientes áreas:

Dirección de Prevención Social, actúa en calidad de intermediario para el apoyo financiero a personas minusválidas, micro empresas manejadas por amas de casa, realizando el análisis correspondiente.

Inspección General de Trabajo, esta sección cuenta con siete inspectores, quines se dedican a la política de inspección, a través monitoreo que efectúan en las empresas, en el acatamiento del salario mínimo en el área rural.

➤ Desarrollo Integral Comunitario Agrícola y Forestal (DICAFORE)

Es una institución que opera programas de capacitación técnica a agricultores del área rural, primordialmente en las comunidades que tengan problemas de hambruna y fue creada a través del acuerdo gubernativo 80-2000, posee un financiamiento del 0.50% que se destina al Ministerio de Trabajo y Previsión Social, en cumplimiento de los Acuerdos de Paz firmados en 1996.

➤ Desarrollo Integral de Comunidades Rurales

Pertenece a la Secretaria Ejecutiva de la Presidencia, se encarga de financiar proyectos sociales, de infraestructura básica y productiva con un fideicomiso otorgado por el Gobierno, a través del Banco de Desarrollo Rural, quien es responsable del análisis técnico para verificar la capacidad de pago de las comunidades que serán beneficiadas. A la fecha de la investigación la atención fue escasa.

➤ Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola

Es una institución que pertenece al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) la función principal es la generación de tecnología

aplicada a la agricultura para mejorar la productividad, rentabilidad y sostenibilidad, fundamenta su especialidad en la indagación de semillas mejoradas de granos básicos y hortalizas, específicamente en el maíz y frijol, dispone de una finca de 15 manzanas localizada en la aldea Río de la Virgen. Asimismo, promueve la industria de semillas mejoradas en el sector privado.

➤ Proyecto de Desarrollo de Fruticultura y Agroindustria

Entidad descentralizada del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) la finalidad es apoyar el desarrollo integral de la agricultura al originar pasos de producción frutícola modernos, a la vez la implementación de frutas y hortalizas en las diferentes regiones del Municipio, tomando en cuenta los tipos de suelos y clima.

➤ Instituto Nacional de Bosques

Dependencia descentralizada del Ministerio de Agricultura, es coordinada por dos técnicos para atender sus funciones en el departamento de Jutiapa, por lo que, cubre el área de Asunción Mita. Es la institución rectora del sector forestal, encargada de minimizar la deforestación y reforestando las áreas a través de una política de desarrollo forestal mediante el manejo sostenible de los bosques.

### 1.8.2 Organizaciones No Gubernamentales (ONG'S)

Estas organizaciones brindan apoyo en el campo educativo, agrícola, asistencia técnica, financiera, capacitación y proyección social, entre las que se pueden mencionar: Asociación de Desarrollo y Capacitación Integral y la Cooperativa Guayacán.

A continuación se describen las organizaciones que brindan apoyo a las diferentes comunidades, lo cual beneficia a los pobladores, motivándolos a ser productivos y a desarrollarse por ellos mismo.

➤ Asociación de Desarrollo y Capacitación Integral (ADECI)

Funciona desde 1996 como asociación y fue creada por acuerdo gubernativo 297-95. Las actividades que realiza van orientadas al área rural del Municipio. Brinda asistencia en educación, salud, desarrollo económico, los recursos con que desarrollan las actividades provienen de Nueva Zelanda y Estados Unidos los que son canalizados a través de Visión Mundial. La política de aplicación de los proyectos, es realizar estudios socioeconómicos y que beneficie al más necesitado.

➤ Cooperativas

La Cooperativa Guayacán brindan asistencia financiera a las diferentes comunidades, la cobertura se extiende en los departamentos de Jutiapa, Jalapa, Santa Rosa y Escuintla.

Respecto al municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa cubre toda el área y concede créditos, agrícolas en un 5%, vivienda 60%, comercio 15%, gastos personales 15 % y vehículos 5%. Concede créditos fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos únicamente a los asociados.

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP)

Institución que coadyuva a fortalecer al sector privado en capacitar a los empleados, tecnicándola y no representa costo alguno en la participación, en las distintas actividades productivas, fomentando la producción. Se instauró en el Municipio, en febrero de 1976 e instruye en las especialidades de peluquería, belleza, modista, sastrería, panadería, electricidad, soldadura y carpintería.

### 1.8.3 Otras

El sistema bancario local ofrece asistencia financiera para el desarrollo del Municipio contando con 5 agencias bancarias, esta conformado por los

siguientes bancos nacionales: Banco del Café, Sociedad Anónima, Corpobanco, Banco de Nororiente, Banco G & T Continental y Banco de Desarrollo Rural.

Los servicios que prestan: créditos, depósitos de ahorro, depósitos monetarios, depósitos a plazo fijo, recepción de remesas familiares en dólares.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

El flujo comercial se integra por las exportaciones de los productos del Municipio, destinados al mercado nacional e internacional y por las importaciones, que por ser la región agrícola las mismas son en mayores escalas.

### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

Por tener el Municipio una economía agrícola las importaciones de bienes industriales, materias primas para la agricultura, materiales de construcción, bienes de capital y agroquímicos, son de relevancia en el mercado nacional como internacional.

Los principales productos que se importan en mercado nacional e internacional son los siguientes: animales vivos, productos del reino vegetal, alimentos, bebidas y tabaco, productos químicos, materias plásticas, papel, artículos de papel, calzados, máquinas, aparatos eléctricos, Instrumentos electrónicos.

### **1.9.2 Exportaciones del Municipio**

Las exportaciones son agropecuarias e incluyen productos agroindustriales, el destino es el mercado nacional como internacional, los productos que más exporta es la producción de cebolla, tomate, yuca y sandía, por estar en colindancia con El Salvador, ingresando por la frontera de San Cristóbal.

Para el mercado nacional exporta la carne de bovino, cebolla, productos lácteos, maíz blanco, tomate, carne de porcinos, yuca y sandía. La distribución es departamental y la ciudad capital.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Este capítulo hace referencia de como está organizado el Municipio, en cuanto a lo agrario que menciona el uso del suelo, concentración, conformación y distribución de la tierra y las actividades productivas, donde se detectaron la agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial, para el apoyo en el desarrollo de los habitantes.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

El municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa, es netamente agropecuario, el cual implica analizar la estructura en la tenencia de la tierra, el uso actual y el potencial productivo.

##### **2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra**

El régimen de la tierra permite mejorar la inversión y la productividad, el cual beneficia a la actividad agropecuaria, se define cada tipo de tenencia.

##### **➤ Tierras propias**

Se refieren a las extensiones que pertenecen al productor, el cual explota directamente o bien por medio de un administrador, estas son amparadas por un título legal debidamente registrado.

##### **➤ Tierras arrendadas**

Representa las extensiones que el propietario da en arrendamiento para la explotación, por el cual recibe un pago por el derecho cedido, ya sea en dinero, en especie, en trabajo o bien otra forma que se pacta.

##### **➤ Tierras en usufructo**

Constituyen las extensiones que son utilizadas por personas ajenas sin el permiso de los propietarios, los cuales se dan a través de las invasiones.

➤ Tierras comunales

Forman las extensiones que los productores utilizan, los cuales pertenecen a la comunidad.

El siguiente cuadro refleja el régimen de tenencia de la tierra.

Cuadro 34  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Tenencia de la tierra  
Año 1979-2002

Concepto	Número de fincas				Superficie en manzanas			
	Censo		Muestra		Censo		Muestra	
	1979	%	2002	%	1979	%	2002	%
Propia	1450	91	69	47	10387.6	98	447.1	47
Arrendada	147	9	54	36	203.06	2	349.9	36
Usufructo	0	0	23	16	0	0	149.0	16
Comunal	0	0	2	1	0	0	13.0	1
Total	1597	100	148	100	10590.7	100	959.0	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Según el censo agropecuario de 1979 el régimen de tenencia de la tierra propia manifestaba un gran porcentaje, mientras que la muestra manifiesta un crecimiento de las tierras arrendadas, debido a que los propietarios no la utilizan por dedicarse a otras actividades.

La diferencia entre propia y arrendada según el censo es el 82% y la muestra reflejó un 11%, así como también se da el usufructo, los cuales utilizan las personas que por algún motivo las invaden sin el permiso de los propietarios.

### 2.1.2 Uso actual del suelo

El municipio posee diversidad de suelos, los cuales son utilizados para los



cultivos anuales, cultivos permanentes, pastos, bosques, montes y otras, cada composición esta clasificada según el tipo de suelo, el cuadro detalla el uso:

Cuadro 35  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Uso actual del suelo  
Año 2002

Uso del suelo	Manzanas	%
Centros poblados	162.9	0.2
Agricultura limpia anual	26,604.5	37.6
Hortalizas	1,696.8	2.4
Pastos cultivados	4,281.7	6.1
Pastos naturales	2,771.1	3.9
Charral o matorral	26,915.1	38.1
Bosque secundario (arbustal)	7,530.3	10.7
Humedales con cobertura boscosa y otros	715.4	1.0
<b>Total</b>	<b>70,677.8</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro anterior refleja las formas de distribución del suelo según el uso, la mayor parte es utilizada por la agricultura y la ganadería, el cual demuestra que la actividad principal del Municipio es Agropecuaria.

La actividad agrícola y pecuaria es la que mayor porcentaje presenta, por la vocación del Municipio, así también posee bosques que benefician a las tierras cultivables por guardar los mantos de agua, existe un área protegida por el Instituto Nacional del Bosques.

### 2.1.3 Conformación de la tierra

En el Municipio existen estratos que conforman el tamaño de las fincas, las

cuales han tenido variaciones por el fraccionamiento, por el crecimiento de las familias, en el estudio se detectaron microfincas, fincas sub-familiares y fincas familiares, el cual se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 36  
Municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa  
Conformación de la tierra  
Año 1964-1979-2002

Descripción	Número de fincas			Parcelas			Superficie en manzanas		
	1964	1979	2002	1964	1979	2002	1964	1979	2002
Microfincas	263	423	51	302	486	59	180	238.42	335
Fincas sub-familiares	1898	1837	128	2572	2489	173	5059	4604	542
Fincas familiares	316	324	7	8090	8295	179	8090	8060.8	82
Total	2477	2584	186	10964	11270	411	13329	12903	959

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En el estrato de las microfincas se puede observar el crecimiento, el efecto es el crecimiento de las familias que van fraccionan las fincas, al contrario de las fincas subfamiliares que disminuye él numero de fincas, esto puede reflejar el crecimiento de las primeras, el aumento que reflejan las familiares es por la unificación de fincas por compra o bien por herencia.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El municipio se caracteriza por ser eminentemente agropecuario, mientras la demanda de trabajo del sector de servicios ha aumentado, por el incremento de las oficinas gubernamentales y comercios. La existencia de una planta procesadora de harina de maíz cuya producción se estima que supera el 50% de la producción de maíz del municipio, predomine para que la agricultura continúe

con su importancia tanto por volumen como por mano de obra.

### 2.2.1 Agrícola

La actividad Agrícola predomina en el Municipio con la producción de maíz, maicillo y frijol negro en forma asociada, además, tomate, cebolla, sandía cultivos que tienen cobertura todo el año, entre los cultivos permanentes destacan la naranja, el mango, el limón y la papaya se encuentra como un cultivo semi-permanente.

En la producción de frutas la entidad Proyecto de Desarrollo de Fruticultura y Agroindustria, les brinda apoyo técnico y asesoría en materia de cuidado y manejo de dichos cultivos, el cual rinde mayores beneficios, por la utilización de semillas mejoradas y técnicas modernas apropiadas a las tierras del lugar.

### 2.2.2 Pecuaria

Esta actividad está representada por el ganado vacuno de engorde y lechero, así como el ganado porcino, por otro lado, las especies domésticas de corral, tales como: patos, gallinas y chompipes. La importancia que refiere el volumen y valor de dicha actividad es de beneficio para el Municipio en su economía. La crianza de ganado vacuno se centra en las microfincas, fincas sub-familiares y fincas familiares, estos se localizan en las aldeas de Cerro Blanco y San Rafael en la región suroeste y Las Ánimas en la región Sureste.

### 2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal en el Municipio, forma parte del arte tradicional y popular de la región, cuyos conocimientos y experiencias se han ido transmitiendo de generación en generación, así como medio de subsistencia de la mayoría de artesanos.

Existen diversas ramas de la artesanía, entre las que destacan: carpinterías,

ladrilleras, blockeras, herrerías, zapaterías y sastrerías. Por el tamaño de los talleres, el número de empleados y el volumen de la producción se detectaron únicamente pequeños artesanos y medianos artesanos, las materias primas y materiales utilizados son importados al Municipio, reciben asistencia técnica y financiera para el proceso productivo.

#### 2.2.4 Agroindustrial

La actividad agroindustrial del municipio de Asunción Mita del departamento de Jutiapa es mínima, únicamente se detectó una agroindustria, la cual forma una planta procesadora de leche.

En la actividad agroindustrial detectada se observó un ascenso en el desarrollo de la misma, anteriormente existió una industria fuerte procesadora de leche en polvo, queso crema y mantequilla conocida como Productos Lácteos (Prolac.) El cual desapareció por la mala administración, actualmente es administrada por la Cooperativa Integral Ujiapa, Responsabilidad Limitada, la cuál ha reactivado las operaciones productivas en menor escala, tiene como proyección diversificar su producción a corto plazo. Esta cooperativa tiene como actividad productiva el procesamiento de leche. Está compuesta por capital netamente nacional y la base son los productores de leche de la región.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

Este apartado señala la actividad agrícola, a través de la producción de los principales cultivos que realizan los pobladores y el análisis de la producción de maíz como fuente de ingreso.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

En la investigación de campo realizada se determinó que el Municipio es netamente agropecuario, el cual se ha incrementado en el transcurrir del tiempo, generando el desarrollo.

##### **3.1.1 Cultivos que se producen**

Se determinó a través de la encuesta que en el Municipio los cultivos que más se producen son: maíz, maicillo, frijol, cebolla, sandía y tomate, además de los cultivos de naranja valencia, papaya, yuca y limón persa en la actividad productiva agrícola.

##### ➤ **Maíz**

Es la base fundamental para la economía del municipio, es utilizado para el autoconsumo y para la venta en el mercado local, nacional e internacional.

##### ➤ **Maicillo**

Es una planta anual que pertenece a la familia de las gramíneas, puede alcanzar alturas entre 75 centímetros y 2.50 metros, este es un cultivo asociado con el maíz. Puede adaptarse a diversos climas tropicales y subtropicales secos y húmedos.

##### ➤ **Frijol**

Es una planta leguminosa anual, originaria de América. Se le clasifica en dos tipos: el arbustivo, conocido en el medio como frijol de suelo y el trepador o

enredador, conocido como frijol de guía. Se reproduce por semilla y ésta conserva su poder germinativo de 3 a 4 años.

➤ Cebolla

Planta que pertenece a la familia de las liliáceas, se considera originaria de Asia, es planta bianual de días largos, existe variedades de híbridos para días cortos, que se adaptan a las latitudes de Guatemala.

➤ Sandía

Pertenece a las familias de las cucurbitáceas. Es de ciclo vegetativo anual. Planta herbácea, de tallos rastreros largos muy ramificados y provistos de zarcillos, recubierto de vellosidades que le dan una textura áspera. Es una planta muy sensible a las heladas, la temperatura óptima para el desarrollo es entre 23° y 28° centígrados.

➤ Tomate

Es un cultivo que se adapta a diversas áreas, básicamente a los distritos de riego, se produce con mejor rendimiento en los terrenos francos, florece entre 50 y 60 días, después del semillero o transplante del pilón.

➤ Naranja valencia

El cultivo se considera primordial para el Municipio, el clima es adecuado para el mismo, es vital para el consumo humano, por la cantidad de elementos minerales y la vitamina C en su contenido, por ser un producto perecedero se requiere un consumo inmediato.

➤ Producción de papaya criolla

El cultivo es beneficioso por el contenido de las vitaminas A, B1, B2, C, hierro y calcio, es utilizado como producto medicinal, industrial y alimenticio. Es una planta apta para la variedad de suelos del Municipio. Las mejores cosechas se

facilitan en los suelos francos arenosos, el consumo es local y se extiende en el ámbito nacional.

➤ Producción de yuca

Es un producto de consumo humano e industrial, la producción es adecuada en el Municipio por el tipo de suelo y clima. Es un cultivo anual y no requiere de mayor inversión.

➤ Limón persa

La producción es rentable, el proceso productivo es apto por el tipo de suelos manifestados en las aldeas Los Amates y Trapiche Vargas. La producción es utilizada para el consumo humano e industrial, posee un alto contenido en vitaminas, proteínas, minerales y grasas.

### **3.2 PRODUCTO SELECCIONADO MAÍZ:**

El maíz es el producto principal en la economía del Municipio, la producción forma parte de la dieta alimenticia de los pobladores y una gran parte es destinada para venta, se cultiva en todo el Municipio. A través de la observación, se comprobó que la producción es relevante en el volumen y valor, el cual, representa la base de ingresos a los agricultores.

#### **3.2.1 Identificación del producto**

El maíz es una planta propia de las tierras calientes y húmedas, pero sus numerosas variedades han adoptado diversas condiciones climatológicas y topográficas, aunque mejora en los terrenos que le son propias, el cultivo es anual, de origen mesoamericano, pero existen científicos que le dan el origen al territorio de México, que nació en las tierras de la parte central, aunque el nombre del maíz se deriva de las antillas del Caribe.

### 3.2.2 Características del producto

El maíz es una planta herbácea que puede alcanzar de 3 a 4 metros de altura, también existen variedades que solo alcanzan 80 centímetros, posee una raíz ramificada, tallo central con nudos y entre nudos, de cada nudo nace una hoja que envuelve parcialmente el entrenudo y después continua en forma libre, tiene flores masculinas y femeninas, las primera se localizan en la punta del tallo, se concentran en espiguillas que a su vez forman un racimo. Las flores femeninas se agrupan en hileras sobre el elote y constituyen las mazorcas. Cada una de las flores se convierte en un grano de maíz.

#### ➤ Requerimientos de clima y suelos

El maíz se da en altura de 0 a 2700 metros sobre el nivel del mar, las condiciones óptimas para los cultivos del maíz son temperaturas de 18° a 25° y lluvias de 800 a 3000 milímetros por año, algunas variedades crecen en 90 días, en tanto otras necesitan el doble de tiempo, los suelos para un mejor rendimiento deben ser calientes y húmedos, de preferencia los francos o francos arcillosos, profundos y bien drenados, con ph de 6 a 7.5.

#### ➤ Principales zonas de cultivo

El maíz es cultivado en toda la región, no obstante existen zonas de más relevancia para la producción, entre las que se pueden mencionar: los sectores de: Trapiche Vargas, Las Animas, Cerro Blanco, San Rafael Cerro Blanco, Tamarindo, Girones, Asencio, Ceibita, Estanzuela, Las Crucitas, San Rafael El Rosario, San Joaquín, Ujustle, Hacienda Abajo.

#### ➤ Meses de siembra y cosecha

Para el cultivo del maíz es necesario establecer las fechas de siembra y cosecha, las cuales se dan a través del calendario agrícola de la forma siguiente: para la siembra mayo y junio; para levantar la cosecha los meses óptimos son noviembre y diciembre, el invierno es aprovechado para la



producción, tal como se puede establecer en los meses indicados en la siembra que coincide con el ciclo de invierno en el país.

➤ Variedades de la zona

El más cultivado es el maíz blanco HB-Proticta, HB-83, ICTA B1, H-5, H-3 y criolla, el cual es ideal para el ensilaje y el consumo humano. En algunos sectores producen el maíz amarillo HA-48, HBAQ-0002, HIAO-104, el tipo es utilizado para la elaboración de alimento balanceado.

➤ Otros aspectos agronómicos

El maíz ofrece un gran rendimiento cuando se cruzan con plantas especialmente cultivadas, es utilizado con buenos resultados como forraje de animales, a través del ensilaje, las condiciones óptimas de ensilaje es el grado de madurez con una concentración abundante de carbohidratos solubles.

### 3.2.3 Proceso productivo

“Los rendimientos serán bajos a menos que se tenga una alta fertilidad y una excelente estructura del suelo. Es indispensable la aplicación de fertilizantes para obtener altos grados de producción, con probable excepción de los suelos vírgenes extremadamente fértiles”<sup>7</sup>. El mismo proceso se utiliza en los niveles detectados, según la investigación realizada en el Municipio.

La producción de maíz conlleva varios procesos que a continuación se detallan.

➤ Preparación del suelo

Debe ararse a profundidad de 20 a 40 centímetros y hacer dos pasos de rastra, para dejar el terreno libre de terrones, a manera que la siembra sea uniforme. Las labores de aradura se inician un mes antes de la siembra y se siguen con un

---

<sup>7</sup> Productos Superb Agrícola, S. A. Manual Agrícola, Edición 2002, Guatemala, C. A. Pág. 185.

paso de rastra. Diez días antes de sembrarse dan uno o dos pasos de rastra y se aprovecha el último rastreo para incorporar al suelo insecticida granulado para el control de plagas.

➤ Siembra

La siembra se realiza en mes de junio para el cultivo del maíz, se utilizan de 40 a 50 libras por manzana, se aplican 2 semillas por postura a una distancia de 25 centímetros.

➤ Fumigación

Para optimizar el suelo y liberarlo de cualquier tipo de plagas, como los nematodos e insectos los cuales afectan la producción, es necesario el control fitosanitario con insecticidas aplicados directamente.

Al momento de la siembra es preciso la aplicación de herbicidas para el control de las malezas, también debe aplicarse cuando las plantas alcancen 25 centímetros de alto.

➤ Fertilización

Para fortalecer y obtener los mejores rendimientos en la cosecha a los 8 días después de la siembra se efectúa la primera aplicación de fertilizantes y a los 45 días la segunda.

➤ Dobra

Se realiza la dobla de los tallos, a una altura de la primera mazorca, para que se reduzca el grado de humedad en el secado de la mazorca, el cual debe ser en un corto tiempo.

➤ Tapizca

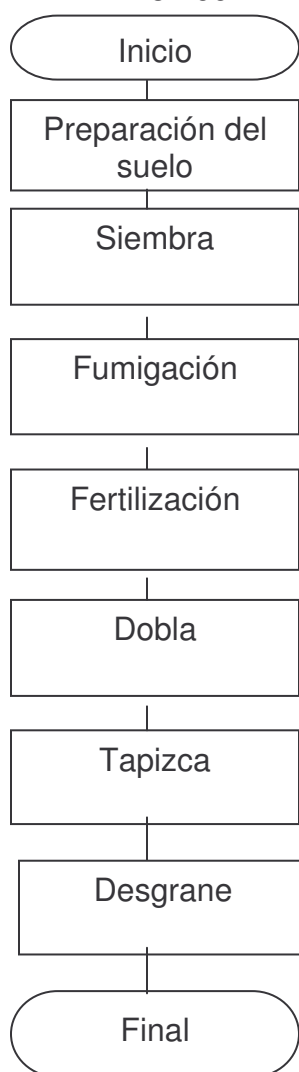
Se corta la mazorca cuando tiene como máximo el 20% de humedad, siendo el

óptimo para una mejor producción de maíz.

➤ Desgrane

Se utiliza una desgranadora en el que el maíz es entregado limpio, después el maíz se puede almacenar con un grado de humedad del 13%.

Gráfica 1  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de maíz  
Flujograma del proceso productivo  
Año 2002



---

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2002

### 3.2.4 Niveles tecnológicos

En el cultivo de maíz se estableció el nivel tecnológico tradicional (nivel I) y el de baja tecnología (nivel II), en los estratos de microfincas, fincas sub-familiares y fincas familiares.

➤ Nivel tradicional (Nivel I)

En este nivel no se usan métodos de preservación de los suelos, no se utilizan agroquímicos, se utiliza el invierno como medio de riego, los productores no obtienen asistencia técnica y financiera, la mano de obra es familiar y en la siembra se emplean semillas criollas.

➤ Baja tecnología (Nivel II)

Para el nivel II se aplica alguna tecnología de preservación de los suelos, en el control fitosanitario los agroquímicos son empleados en cierta proporción, el riego del cultivo es por medio del invierno, los proveedores de productos agroquímicos les facilitan asistencia técnica limitada, el acceso al crédito es en mínima parte, los productores manejan la mano de obra familiar así como la asalariada y en la siembra se aplican semillas mejoradas

### 3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Este punto trata la superficie cultivada en manzanas, el volumen de la producción y el valor del cultivo de maíz, en los estratos de las microfincas, las fincas sub-familiares y las fincas familiares según los niveles tecnológicos que se identificaron en la muestra, se establecieron 149 unidades económicas que se dedican a dicho cultivo, en un área de 281 manzanas.

Cuadro 37  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Superficie cultivada, volumen y valor  
Año 2002

Concepto	Unidades económicas	Área cultivadas (manzanas)	Volumen de la producción (quintales)	Precio unitario venta (quetzales)	Valor de producción (quetzales)
Microfincas					
Nivel I	36	6	189	55.00	10,395.00
Nivel II	15	2	78	55.00	4,290.00
Fincas sub-familiares					
Nivel I	68	143	4990	55.00	274,450.00
Nivel II	23	48	2221	55.00	122,155.00
Fincas familiares					
Nivel II	7	82	4596	60.00	275,760.00
Total	149	281	12,074	280	687,050.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En cuadro se muestra por estratos la producción del cultivo de maíz, la mayor representación esta en las fincas sub-familiares con un 58% de producción, le sigue las fincas familiares con el 40% y las microfincas apenas alcanzan el 2% del total, por ser estas las que producen para la subsistencia y la venta únicamente es utilizada para la compra de insumos para la siguiente cosecha.

### 3.2.6 Destino de la producción

El destino de la producción del cultivo de maíz de la actividad agrícola es para el autoconsumo, la cual sirve de base para la subsistencia de la población en general y para la venta dentro del mercado local y en ámbito nacional.

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DEL MAÍZ**

En este capítulo se integran los costos de la producción agrícola, en particular los costos del proceso de la producción de maíz en los estratos de microfincas, fincas sub-familiares y fincas familiares.

#### **4.1 SISTEMA DE COSTOS APLICABLE**

El sistema de costo a utilizar en el proceso productivo del maíz, es el costo directo, por ser el método adecuado, este sistema carga los mismos a la producción final y por ser estos variados de acuerdo a la producción.

“Este sistema deriva su nombre del supuesto de que una parte de algunos cargos indirectos varían en razón directa de la producción. Es una técnica que consiste en separar primeramente estos cargos indirectos variables en sus partes fijas y las que se supone que varían en razón directa con la producción. La parte variable se considera luego como los costos de los artículos fabricados, pues se razona que esta parte de los costos se incurrió para la fabricación de estas unidades específicas. Puestos que estos cargos indirectos variables se incurrieron únicamente para la producción del Año, se consideran comparables al material directo y la mano de obra directa para determinar el costo de una unidad de producto. El hecho de que estos cargos variables no forman parte directa de la unidad de producto, sino que deben prorratearse entre las unidades individuales, no evita que sean cargos directos cuando se usa la teoría de determinación directa de costos”.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> W. B. Lawrence. Contabilidad de Costos. UTHEA-México, Monterrey y Simón, S.A. Barcelona, Pág. 389.

## ➤ **COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Los costos que se incurrieron en la producción de maíz se mencionan en este apartado, los cuales se determinaron en la investigación de campo sobre los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, lo cual constituyen los tres elementos.

### **4.2 MICROFINCAS, (según encuesta e imputados)**

Consiste en pequeñas porciones de tierra, generalmente ubicadas en faldas de los cerros, denominadas pretil, el cual se utiliza únicamente para la subsistencia de las familias, que se dedican a los cultivos de consumo básico.

#### 4.2.1 Tecnología I

En este nivel los pobladores aplican escasamente fertilizantes e insecticidas para que la cosecha de alguna manera les dé abundancia, con la finalidad de ayudar los suelos que se encuentran desgastados por la mala utilización.

#### ➤ Insumos

Son los elementos necesarios dentro del proceso productivo del maíz en el estrato de las microfincas, ya que sin ellos es imposible producir o transformarlos, la falta de estos los rendimientos pueden ser notoriamente baja con respecto a lo programado. Entre estos se encuentran las semillas, los insecticidas y fertilizantes.

El siguiente cuadro detalla los insumos utilizados en el proceso de producción del maíz por estratos de microfincas.

Cuadro 38  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Insumos  
Año 2002

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Según encuesta Q	Según imputado Q
Semilla	Libras	150.00	1.50	225.00	225.00
Urea	qq	18.90	90.00	1,701.00	1,701.00
Sulfato	qq	18.90	62.00	1,172.00	1,172.00
Gramoxone	Litro	11.34	41.50	471.00	471.00
Total				3,569.00	3,569.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En este estrato la producción es para el autoconsumo y en mínima parte para la venta en la subsistencia, la mayor parte de los productores utilizan el nivel tradicional, por lo general emplean las áreas denominadas pretil, son terrenos con abundantes rocas, no existe variación en el proceso, por manejar cantidades mínimas conocen los precios del mercado.

➤ Mano de obra

Es un factor fundamental dentro del proceso productivo del maíz, consiste en el pago de una remuneración a un jornalero por la ejecución del proceso productivo que conlleva las diferentes actividades del cultivo, se contempla el jornal, la bonificación y el séptimo día.

El cuadro señala el costo de la mano de obra de la producción en estrato de las microfincas y en el nivel I.

En el estrato de las microfincas se puede determinar el costo total de la mano de obra, el cuadro muestra los costos según encuesta e imputados.



Cuadro 39  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Mano de obra  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q		Según encuesta	Según imputado	Variación
			encuesta	imputado	Q	Q	Q
Preparación del suelo	Jornal	22.70	35.00	27.50	795.00	624.00	171.00
Siembra	Jornal	11.35	35.00	27.50	397.00	312.00	85.01
Fumigación	Jornal	5.65	35.00	27.50	198.00	155.00	43.01
Fertilización	Jornal	5.65	35.00	27.50	198.00	155.00	43.01
Dobla	Jornal	11.35	35.00	27.50	397.00	312.00	85.01
Tapizca	Jornal	11.35	35.00	27.50	397.00	312.00	85.01
Desgrane	Jornal	5.65	35.00	27.50	198.00	155.00	43.01
Séptimo día							0.00
Q.2,639.00 / 6						440.00	(440.00)
Bonificación incentivo							0.00
73.7 jornales * Q.8.33						614.00	(614.00)
Total					2,580.00	3,079.00	(499.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El pago de jornal en el Municipio es de Q35.00, mientras que el salario mínimo asciende a Q27.50, sin embargo al agregarles las prestaciones de ley, que consiste en la bonificación incentivo y el séptimo día, agregando estas prestaciones el monto asciende a Q38.19 por jornal, por estos aspectos las variaciones aumentan tal como se refleja en el cuadro.

➤ Costos indirectos variables

Lo constituye el tercer elemento del costo, se les denomina carga indirecta, son todos los costos incurridos en la producción del maíz y costos que no pueden identificarse detalladamente, son todas las erogaciones monetarias que se originan y se relacionan con la producción. Estos incluyen las prestaciones

laborales, cuotas patronales.

En el siguiente cuadro se puede observar los costos totales de los gastos indirectos variables de las microfincas.

Los costos indirectos variables en las microfincas, determinan el complemento en el proceso productivo del cultivo de maíz, que incluyen las prestaciones laborales, las cuotas patronales.

Cuadro 40  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Costos indirectos variables  
Año 2002

Concepto	Valor mano de obra Q	%	Según encuesta Q	Según imputado Q	Variación Q
Prestaciones laborales	2,465.00	30.55	0.00	753.00	(753.00)
Cuota patronal IGSS	2,465.00	6.83	0.00	168.00	(168.00)
Total			0.00	921.00	(921.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Los productores de maíz no incluyen las prestaciones laborales y las cuotas patronales a que tienen derecho los jornaleros.

➤ Hoja técnica de costo de producción

“Para determinar el Costo Directo de Producción se hace necesario demostrar los requerimientos mínimos estimados en valores y unidades, para lo cual este documento se constituye en la base fundamental en el costeo de un bien o producto.”<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Ejercicio Profesional Supervisado Material de apoyo, Facultad de Ciencias Económicas, USAC.

La integración de los tres elementos del costo, facilita conocer el importe del costo unitario. Permite fijar el precio de venta y establecer con precisión el margen de ganancia que se desea alcanzar.

Por unidad de medida

En este apartado se determina el costo unitario de un quintal de maíz, al integrarse el costo de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, en los estratos de microfincas, en el nivel I.

El siguiente cuadro refleja el costo unitario de un quintal de maíz producido en las microfincas según encuesta.

Cuadro 41  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Hoja técnica de un quintal encuesta  
Año 2002

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Jornaleros	Precio unitario Q	Total Q
Nivel tecnológico I					
Insumos					
Semilla	Libras	0.79	-	1.50	1.19
Urea	qq	0.10	-	90.00	9.00
Sulfato	qq	0.10	-	62.00	6.20
Gramoxone	Litro	0.06	-	41.50	2.49
Total					<u>18.88</u>
Mano de obra					
Preparación del suelo	Jornal	0.06	2.00	35.00	4.20
Siembra	Jornal	0.06	1.00	35.00	2.10
Fumigación	Jornal	0.03	1.00	35.00	1.05
Fertilización	Jornal	0.03	1.00	35.00	1.05
Dobla	Jornal	0.03	2.00	35.00	2.10
Tapizca	Jornal	0.06	1.00	35.00	2.10
Desgrane	Jornal	0.03	1.00	35.00	1.05
Total					<u>13.65</u>
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales		0.00	0.00	0.00	0.00
Cuota patronal IGSS		0.00	0.00	0.00	0.00
Total					<u>0.00</u>
Costo de un qq					<u>32.53</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Los insumos utilizados según encuesta reflejan un 58%, mientras que la mano de obra empleada representan el 42% y en los gastos indirectos variables los productores de maíz no incluyen las prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS, en el estrato de las microfincas, por tal razón refleja un costo por quintal de Q 32.53.

Los costos imputados de un quintal de maíz en el estrato de las microfincas y en el nivel tecnológico tradicional se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 42  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Hoja técnica de un quintal imputado  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Jornaleros	Precio unitario Q	Total Q
Nivel tecnológico I					
Insumos					
Semilla	Libras	0.79	-	1.50	1.19
Urea	Qq	0.10	-	90.00	9.00
Sulfato	qq	0.10	-	62.00	6.20
Gramoxone	Litro	0.06	-	41.50	2.49
Total					<u>18.88</u>
Mano de obra					
Preparación del suelo	Jornal	0.06	2.00	27.50	3.30
Siembra	Jornal	0.06	1.00	27.50	1.65
Fumigación	Jornal	0.03	1.00	27.50	0.83
Fertilización	Jornal	0.03	1.00	27.50	0.83
Dobla	Jornal	0.03	2.00	27.50	1.65
Tapizca	Jornal	0.06	1.00	27.50	1.65
Desgrane	Jornal	0.03	1.00	27.50	0.83
Séptimo día					
Q13.22 / 6					2.20
Bonificación incentivo					
0.30 jornales * 8.33					2.50
Total					<u>15.43</u>
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales					
Q12.93 * 30.55%					3.95
Cuota patronal IGSS					
Q12.93 * 6.83%					0.88
Total					<u>4.83</u>
Costo de un qq					<u>39.14</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Los costos imputados de los insumos utilizados expresan un 48%, entre tanto la mano de obra empleada incorpora el 40% al agregarse las prestaciones legales el jornal asciende a Q 38.19 y los gastos indirectos variables alcanzan el 12%, en el estrato de las microfincas, el costo de un quintal aumenta a Q 39.14, por contemplarse gastos en los tres elementos.

➤ Costo directo de producción

Este estado muestra el costo total de la producción de maíz, integrado por los tres elementos del costo.

“Gastos incurridos y aplicados en una operación de manufactura; el costo de los materiales, la mano de obra y frecuentemente los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en proceso.”<sup>15</sup><sub>10</sub>

El estado se presenta por tamaño de la unidad productiva y el nivel tecnológico identificado, así mismo, se detallan los costos según encuesta e imputado, con el fin de realizar un análisis de las variaciones.

El siguiente cuadro presenta el costo de producción en este estrato, en el nivel tecnológico tradicional, según encuesta, imputados y las variaciones.

---

<sup>10</sup> Eric L. Kohler. Diccionario para Contadores. Unión Tipográfica Editorial. México. Pág. 140-141.

Cuadro 43  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Costo directo de producción  
Año 2002  
(Expresado en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Insumos	3,569.00	3,569.00	0.00
Mano de obra directa	2,580.00	3,079.00	(499.00)
Costos indirectos variables	0.00	921.00	(921.00)
Costo directo	6,149.00	7,569.00	(1,420.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La variación en el nivel I de la mano de obra se determina en un 35%, el mismo se debe a que los productores no contemplan la bonificación incentivo y el séptimo día; por otro lado los costos indirectos variables fijan el 65%, en este rubro se incluyen las prestaciones laborales y, la cuota patronal.

#### 4.2.2 Tecnología II

La aplicación de fertilizantes e insecticidas mejora en este nivel, el sueldo es preparado para obtener una buena producción.

##### ➤ Insumos

Dentro del proceso productivo del maíz en el nivel tecnológico II, es necesario la utilización de insumos para producir o convertirlos, sin ellos el rendimiento es bajo en proporción a lo contemplado. Entre estos se encuentran las semillas, los insecticidas y fertilizantes.

El siguiente cuadro detalla los insumos utilizados en el proceso de producción

del maíz por estratos de microfincas, en el nivel tecnológico II.

Cuadro 44  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Insumos  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Según encuesta Q	Según imputado Q
Semilla	Libras	199.00	1.50	299.00	299.00
Urea	qq	3.90	90.00	351.00	351.00
Sulfato	qq	4.08	62.00	253.00	253.00
Gramoxone	Litro	3.46	41.50	144.00	144.00
total				1,047.00	1,047.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Se determinó que en la adquisición de insumos no existe variación, porque los productores dominan los precios que existen en el mercado y las cantidades que obtienen es mínima.

➤ Mano de obra

La producción de maíz conlleva varios procesos en la que existe la necesidad de contratar mano de obra, para el apoyo en el mismo y consiste en el pago remuneración a un jornalero por la realización de las actividades productivas, esto incluye el jornal, la bonificación y el séptimo día.

El cuadro señala el costo de la mano de obra de la producción en estrato de las microfincas y en el nivel II.



Cuadro 45  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Mano de obra  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q		Según encuesta	Según imputado	Variación Q
			encuesta	imputado	Q	Q	
Preparación del suelo	Jornal	7.8	35.00	27.50	273.00	215.00	58.00
Siembra	Jornal	2.34	35.00	27.50	82.00	64.00	18.00
Fumigación	Jornal	2.34	35.00	27.50	82.00	64.00	18.00
Fertilización	Jornal	2.34	35.00	27.50	82.00	64.00	18.00
Dobla	Jornal	4.68	35.00	27.50	164.00	129.00	35.00
Tapizca	Jornal	3.12	35.00	27.50	109.00	86.00	23.00
Desgrane	Jornal	2.34	35.00	27.50	82.00	64.00	18.00
Séptimo día							
Q.894.00 / 6						149.00	(149.00)
Bonificación incentivo							
24.96 jornales * Q.8.33						208.00	(208.00)
Total					874.00	1,043.00	(169.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En el cálculo de la mano de obra existe variación, debido a que los productores no contemplan el pago de la bonificación incentivo y el séptimo día a que tienen derecho los jornaleros, al agregarle estas prestaciones el jornal diario representa la cantidad de Q 38.19.

➤ **Costos indirectos variables**

Es la carga indirecta que representa el tercer elemento del costo, son los costos incurridos en el proceso productivo del cultivo del maíz, costos que no pueden identificarse, son los desembolsos monetarios que se originan y corresponden a la producción. Se incluyen las prestaciones laborales, cuotas patronales y arrendamientos.

En el cuadro que se describe se subraya los costos totales de los gastos indirectos variables de las microfincas en él nivele II.

Cuadro 46  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Costos indirectos variables  
Año 2002

Concepto	Valor mano de obra Q	%	Según encuesta Q	Según imputado Q	Variación Q
Prestaciones laborales	835.00	30.55	0.00	255.00	(255.00)
Cuota patronal IGSS	835.00	6.83	0.00	53.00	(53.00)
Total			0.00	308.00	(308.00)

Fuente: Investigación de campo EPS. , segundo semestre 2002.

En el cuadro anterior se refleja variación en las prestaciones laborales y la cuota patronal, debido a que no se cancelan estas prestaciones por parte de los productores.

➤ Hoja técnica de costo de producción

“Para determinar el Costo Directo de Producción se hace necesario demostrar los requerimientos mínimos estimados en valores y unidades, para lo cual este documento se constituye en la base fundamental en él costeo de un bien o producto”<sup>16</sup>.<sup>11</sup>

Los tres elementos del costo, proporcionan el importe del costo unitario. Permite establecer el precio de venta y crear con puntualidad el margen de ganancia que se espera alcanzar.

<sup>11</sup> Ejercicio Profesional Supervisado Material de apoyo, Facultad de Ciencias Económicas, USAC.

Por unidad de medida

Se establece el costo unitario de un quintal de maíz, al completarse el costo de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, en el estrato de microfincas, en el nivel tecnológico II.

El siguiente cuadro presenta los costos según encuesta en el nivel de baja tecnología (nivel II) en el estrato de las microfincas.

Cuadro 47  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Hoja técnica de un quintal encuesta  
Año 2002

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Jornaleros	Precio unitario Q	Total Q
Nivel Tecnológico II					
Insumos					
Semilla	Libras	0.64	-	6.00	3.84
urea	qq	0.05	-	90.00	4.50
Sulfato	qq	0.05	-	65.00	3.25
Gramoxone	Litro	0.04	-	46.00	1.84
Total					<u>13.43</u>
Mano de obra					
Preparación del suelo	Jornal	0.05	2.00	35.00	3.50
Siembra	Jornal	0.03	1.00	35.00	1.05
Fumigación	Jornal	0.03	1.00	35.00	1.05
Fertilización	Jornal	0.03	1.00	35.00	1.05
Dobla	Jornal	0.03	2.00	35.00	2.10
Tapizca	Jornal	0.04	1.00	35.00	1.40
Desgrane	Jornal	0.03	1.00	35.00	1.05
Total					<u>11.20</u>
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales					0.00
Cuota patronal IGSS					0.00
Total					<u>0.00</u>
Costo de un qq					<u>24.63</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Los insumos empleados según encuesta muestran un 55%, mientras que la mano de obra empleada constituye el 45% y en cuanto a los gastos indirectos variables los productores no contemplan el pago de prestaciones a los jornaleros, por tal motivo, el costo de un quintal es de Q 24.63 en este estrato.

En el cuadro siguiente se muestra los costos imputados de un quintal de maíz en el nivel II.

Cuadro 48  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Hoja técnica de un quintal imputado  
Año 2002

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Jornaleros	Precio unitario Q	Total Q
<b>Nivel Tecnológico II</b>					
<b>Insumos</b>					
Semilla	Libras	0.64	-	6.00	3.84
Urea	qq	0.05	-	90.00	4.50
Sulfato	qq	0.05	-	65.00	3.25
Gramoxone	Litro	0.04	-	46.00	1.84
<b>Total</b>					<b>13.43</b>
<b>Mano de obra</b>					
Preparación del suelo	Jornal	0.05	2.00	27.50	2.75
Siembra	Jornal	0.03	1.00	27.50	0.83
Fumigación	Jornal	0.03	1.00	27.50	0.83
Fertilización	Jornal	0.03	1.00	27.50	0.83
Dobla	Jornal	0.03	2.00	27.50	1.65
Tapizca	Jornal	0.04	1.00	27.50	1.10
Desgrane	Jornal	0.03	1.00	27.50	0.83
Séptimo día		0.24			
Q10.82 / 6					1.80
Bonificación incentivo					
0.24 jornales * 8.33					2.00
<b>Total</b>					<b>12.60</b>
<b>Costos indirectos variables</b>					
<b>Prestaciones laborales</b>					
Q10.62 * 30.55%					3.24
Cuota patronal IGSS					
Q10.62 * 6.83%					0.73
<b>Total</b>					<b>3.97</b>
<b>Costo de un qq</b>					<b>30.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Los costos imputados de los insumos exponen un 45%, al mismo tiempo que la mano de obra empleada constituye el 42%, donde se incluyen las prestaciones legales el jornal asciende a Q 38.19 y los gastos indirectos variables cubre el 13%, el cual refleja un costo por quintal de Q 30.00 en este nivel.

➤ Costo directo de producción

El estado determina el costo total de la producción de maíz, constituido por los tres elementos del costo.

“Gastos incurridos y aplicados en una operación de manufactura; el costo de los materiales, la mano de obra y frecuentemente los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en proceso.”<sup>17</sup><sub>12</sub>

El siguiente cuadro presenta el costo de producción en este estrato, en el nivel II, según encuesta, imputados y las variaciones.

Cuadro 49  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Costo directo de producción  
Año 2002  
(Expresado en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Insumos	1,047.00	1,047.00	0.00
Mano de obra directa	874.00	1,043.00	(169.00)
Costos indirectos variables	0.00	308.00	(308.00)
Costo directo	1,921.00	2,398.00	(477.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

<sup>12</sup> Eric L. Kohler. Diccionario para Contadores. Unión Tipográfica Editorial. México. Pág. 140-141.

Las variaciones se muestran en la mano de obra y en los gastos indirectos variables, esto se debe a que los productores no cancelan el bono incentivo, el séptimo día y las prestaciones laborales a que tienen derecho los jornaleros.

#### ➤ **COSTOS DE PRODUCCIÓN**

En la producción de maíz se incurren en costos durante el proceso productivo, los cuales se determinan a continuación, consisten en los insumos, mano de obra y los gastos indirectos variables.

### **4.3 FINCAS SUB-FAMILIARES (según encuesta e imputados)**

Las conforman las fincas con extensiones de una manzana a menos de diez manzanas, las cuales pertenecen a medianos productores para el cultivo del maíz.

#### 4.3.1 Tecnología I

Los productores de maíz utilizan en mínima parte los fertilizantes e insecticidas, para una producción regular, no les interesa cosechas en abundancia, por lo general las plantaciones son procesadas para alimento de ganado.

#### ➤ Insumos

Dentro del proceso productivo los insumos constituyen el factor importante de la producción de maíz, cada productor los usa según la capacidad y el destino que de la cosecha. Los empleados en este estrato son las semillas, los insecticidas y fertilizantes.

Se detallan los insumos manejados en el proceso productivo del maíz, por estratos de microfincas en el nivel I.

Cuadro 50  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Insumos  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Según encuesta Q	Según imputado Q
Semilla	Libras	3592.80	1.50	5,389.00	5,389.00
Urea	qq	449.10	90.00	40,419.00	40,419.00
Sulfato	qq	449.10	62.00	27,844.00	27,844.00
Gramoxone	Litro	299.40	40.00	11,976.00	11,976.00
Total				85,628.00	85,628.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En los insumos no se determinan variaciones, esto se debe a que los productores manejan los precios del mercado, según se reflejó en la investigación de campo realizado.

➤ Mano de obra

El pago de jornales en el proceso productivo del cultivo del maíz es importante, se determinan varias actividades dentro de la producción y se definen en el jornal, bonificación y el séptimo día.

El cuadro señala los costos de la mano de obra de la producción en las microfincas y nivel I.



Cuadro 51  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Mano de obra  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q		Según encuesta	Según imputado	Variación
			encuesta	imputado	Q	Q	Q
Preparación del suelo	Jornal	598.80	35.00	27.50	20,958.00	16,467.00	4,491.00
Siembra	Jornal	299.40	35.00	27.50	10,479.00	8,234.00	2,245.00
Fumigación	Jornal	299.40	35.00	27.50	10,479.00	8,234.00	2,245.00
Fertilización	Jornal	299.40	35.00	27.50	10,479.00	8,234.00	2,245.00
Dobla	Jornal	299.40	35.00	27.50	10,479.00	8,234.00	2,245.00
Tapizca	Jornal	748.50	35.00	27.50	26,198.00	20,584.00	5,614.00
Desgrane	Jornal	299.40	35.00	27.50	10,479.00	8,234.00	2,245.00
Séptimo día							0.00
Q.101,914.00 / 6						16,986.00	(16,986.00)
Bonificación incentivo							0.00
2,844.30 jornales * Q.8.33						23,693.00	(23,693.00)
Total					99,551.00	118,900.00	(19,349.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro muestra la variación que existe en la mano de obra, en cuanto a los datos de la encuesta, al incluir el séptimo día y la bonificación incentivo dentro de los jornales, este aumenta a Q 38.19.

➤ Costos indirectos variables

Establece el tercer elemento del costo, se le denomina carga indirecta, son los costos incurridos en la producción del maíz y costos que no pueden identificarse, erogaciones monetarias que se originan y se relacionan con la producción. Incluyen las prestaciones laborales, cuotas patronales y arrendamiento de maquinarias.

Los costos indirectos variables en las microfincas, determinan el complemento en el proceso productivo del cultivo de maíz, que incluyen las prestaciones laborales, las cuotas patronales y el arrendamiento de maquinaria.

Cuadro 52  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Costos indirectos variables  
Año 2002

Concepto	Valor mano de obra Q	%	Según encuesta Q	Según imputado Q	Variación Q
Prestaciones laborales	95,207.00	30.55	0.00	29,085.74	(29,085.74)
Cuota patronal IGSS	95,207.00	6.83	0.00	6,502.64	(6,502.64)
Total			0.00	14,970.00	(14,970.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro refleja la variación en las prestaciones laborales y la cuota patronal, estos no son incluidos por los productores en sus costos y son derechos que tienen los jornaleros.

➤ Hoja técnica de costo de producción

“Para determinar el Costo Directo de Producción se hace necesario demostrar los requerimientos mínimos estimados en valores y unidades, para lo cual este documento se constituye en la base fundamental en el costeo de un bien o producto”<sup>18</sup>.<sup>13</sup>

En este estado se determina el costo unitario de un quintal de maíz, el cual permite conocer el precio de venta y establece el margen de ganancia en la

<sup>13</sup> Ejercicio Profesional Supervisado Material de apoyo, Facultad de Ciencias Económicas, USAC.

producción.

Por unidad de medida

Determina el costo unitario de un quintal de maíz, se completa el costo de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, en el estrato de fincas sub-familiares, en el nivel tecnológico I.

El cuadro muestra los costos de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables del nivel tradicional (nivel I), según encuesta.

Cuadro 53  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Hoja técnica de un quintal encuesta  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Jornaleros	Precio unitario Q	Total Q
Nivel tecnológico I					
Insumos					
Semilla	Libras	0.72	-	1.50	1.08
Urea	qq	0.09	-	90.00	8.10
Sulfato	qq	0.09	-	62.00	5.58
Gramoxone	Litro	0.06	-	40.00	2.40
Total					<u>17.16</u>
Mano de obra					
Preparación del suelo	Jornal	0.06	2.00	35.00	4.20
Siembra	Jornal	0.03	2.00	35.00	2.10
Fumigación	Jornal	0.03	2.00	35.00	2.10
Fertilización	Jornal	0.03	2.00	35.00	2.10
Dobla	Jornal	0.06	1.00	35.00	2.10
Tapizca	Jornal	0.05	3.00	35.00	5.25
Desgrane	Jornal	0.03	2.00	35.00	2.10
Total					<u>19.95</u>
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales					0.00
Cuota patronal IGSS					0.00
Total					<u>0.00</u>
Costo de un qq					<u>37.11</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Se puede observar que los insumos alcanzan el 46%, la mano de obra llega a representar el 54%, no incluye el séptimo día, tampoco la bonificación incentivo y los gastos indirectos variables los productores de maíz no contemplan el pago de la prestaciones a que tienen derecho, por lo que el costo de un quintal es de Q 37.11.

A continuación se presentan los costos unitarios de un quintal de maíz según imputados del nivel I.

Cuadro 54  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Hoja técnica de un quintal imputado  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Jornaleros	Precio unitario Q	Total Q
Nivel tecnológico I					
Insumos					
Semilla	Libras	0.72	-	1.50	1.08
Urea	qq	0.09	-	90.00	8.10
Sulfato	qq	0.09	-	62.00	5.58
Gramoxone	Litro	0.06	-	40.00	2.40
total					<u>17.16</u>
Mano de obra					
Preparación del suelo	Jornal	0.06	2.00	27.50	3.30
Siembra	Jornal	0.03	2.00	27.50	1.65
Fumigación	Jornal	0.03	2.00	27.50	1.65
Fertilización	Jornal	0.03	2.00	27.50	1.65
Dobla	Jornal	0.06	1.00	27.50	1.65
Tapizca	Jornal	0.05	3.00	27.50	4.13
Desgrane	Jornal	0.03	2.00	27.50	1.65
Séptimo día					
Q18.09 / 6					3.02
Bonificación incentivo					
0.29 jornales * 8.33					2.42
Total					<u>21.11</u>
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales					
Q18.69 * 30.55%					5.71
Cuota patronal IGSS					
Q18.69 * 6.83%					1.28
Total					<u>6.99</u>
Costo de un qq					<u>45.25</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En el cuadro se puede observar que la mano de obra absorbe el 38% del costo unitario total, al contemplar el séptimo día y la bonificación incentivo esta suma el valor del jornal a Q 38.19, mientras que los insumos manifiestan el 47% y los costos indirectos variables llegan al 15%, donde refleja el costo de un quintal a Q45.25.

➤ Costo directo de producción

La integración de los tres elementos del costo, define el costo total de la producción de maíz.

“Gastos incurridos y aplicados en una operación de manufactura; el costo de los materiales, la mano de obra y frecuentemente los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en proceso.”<sup>19</sup><sub>14</sub>

Se presenta el costo de producción en este estrato, de baja tecnología, según encuesta, imputados y las variaciones.

---

<sup>14</sup> Eric L. Kohler. Diccionario para Contadores. Unión Tipográfica Editorial. México. Pág. 140-141.

Cuadro 55  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Costo directo de producción  
Año 2002  
(Expresado en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Insumos	85,628.00	85,628.00	0.00
Mano de obra directa	99,551.00	118,900.00	(19,349.00)
Costos indirectos variables	0.00	14,970.00	(14,970.00)
Costo directo	185,179.00	219,498.00	(34,319.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Las variaciones que se presentan en el cuadro anterior son por los cálculos del séptimo día y de bonificación incentivo en la mano de obra, en los gastos variables se contemplan las prestaciones laborales.

#### 4.3.2 Tecnología II

El uso de fertilizantes, insecticidas, utilización de maquinaria para la preparación del suelo progresa en este nivel, la cosecha eleva la producción en beneficio de los productores.

##### ➤ Insumos

El proceso productivo del maíz conlleva el uso de insumos necesarios para la producción o transformación del maíz, por lo que, es utilizado la semilla, los fertilizantes y los insecticidas.

Se detalla los insumos usados en el proceso productivo del maíz, por estratos de las fincas sub-familiares en el nivel tecnológico II.

Cuadro 56  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Insumos  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Según encuesta Q	Según imputado Q
Semilla	Libras	1199.34	6.00	7,196.00	7,196.00
Urea	qq	133.26	90.00	11,993.00	11,993.00
Sulfato	qq	133.26	75.00	9,995.00	9,995.00
Gramoxone	Litro	88.84	48.00	4,264.00	4,264.00
Total				33,448.00	33,448.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro de insumos no muestra variaciones en cada uno de ellos, los productores de maíz manejan los precios del mercado, según se determinó en la investigación de campo.

➤ Mano de obra

Consiste en el pago de jornales utilizados en la producción del cultivo del maíz en las distintas actividades del proceso productivo, incluye el pago del jornal, la bonificación y el séptimo día.

En el estrato de las fincas sub-familiares se fija el costo total de la mano de obra, el cuadro muestra los costos según encuesta e imputados.



Cuadro 57  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Mano de obra nivel II en las fincas sub-familiares  
Año 2002

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario Q		Según encuesta	Según imputado	Variación Q
			encuesta	imputado	Q	Q	
Preparación del suelo	Jornal	266.52	35.00	27.50	9,328.00	7,329.00	1,999.00
Siembra	Jornal	88.84	35.00	27.50	3,109.00	2,443.00	666.00
Fumigación	Jornal	88.84	35.00	27.50	3,109.00	2,443.00	666.00
Fertilización	Jornal	88.84	35.00	27.50	3,109.00	2,443.00	666.00
Dobla	Jornal	88.84	35.00	27.50	3,109.00	2,443.00	666.00
Tapizca	Jornal	266.52	35.00	27.50	9,328.00	7,329.00	1,999.00
Desgrane	Jornal	88.84	35.00	27.50	3,109.00	2,443.00	666.00
Séptimo día							0.00
Q.35,013.00 / 6						5,836.00	(5,836.00)
Bonificación incentivo							0.00
977.24 jornales * Q.8.33						8,140.00	(8,140.00)
Total					<u>34,201.00</u>	<u>40,849.00</u>	<u>(6,648.00)</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La variación se marca en el pago del séptimo día y la bonificación incentivo, sumado al valor del jornal suma la cantidad de Q 38.19, los que no son incluidos por el productor en el jornal según encuesta.

➤ Costos indirectos variables

Es el tercer elemento del costo, se les denomina carga indirecta, son los costos incurridos en la producción del maíz y los costos sin identificar en proceso productivo, son los desembolsos monetarios que se originan y se relacionan con la producción. Incluyen las prestaciones laborales, cuotas patronales y arrendamiento de maquinarias.

Los costos indirectos variables en las fincas sub-familiares, establecen el complemento en el proceso productivo del cultivo de maíz, contienen las prestaciones laborales, las cuotas patronales y el arrendamiento de maquinaria.

Cuadro 58  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Costos indirectos variables  
Año 2002

Concepto	Valor mano de obra Q	%	Según encuesta Q	Según imputado Q	Variación Q
Prestaciones laborales	32,709.00	30.55	0.00	9,993.00	(9,993.00)
Cuota patronal IGSS	32,709.00	6.83	0.00	2,234.00	(2,234.00)
Total			0.00	12,227.00	(12,227.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Los productores de maíz contemplan parte de estos costos y lo que no incluyen son las prestaciones labores y las cuotas patronales.

➤ Hoja técnica de costo de producción

“Para determinar el Costo Directo de Producción se hace necesario demostrar los requerimientos mínimos estimados en valores y unidades, para lo cual este documento se constituye en la base fundamental en el costeo de un bien o producto”<sup>20</sup>.<sup>15</sup>

Se determina el costo unitario de un quintal de maíz, permite conocer el precio de venta y constituye el margen de ganancia en la producción.

<sup>15</sup> Ejercicio Profesional Supervisado Material de apoyo, Facultad de Ciencias Económicas, USAC.

Por unidad de medida

Detallan el costo unitario de un quintal de maíz, al unirse el costo de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables al proceso productivo, en el estrato de las fincas sub-familiares en el nivel tecnológico II.

El cuadro muestra los costos de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables del nivel II, según encuesta.

Cuadro 59  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Hoja técnica de un quintal encuesta  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Jornaleros	Precio unitario Q	Total Q
Nivel tecnológico II					
Insumos					
Semilla	Libras	0.54	-	6.00	3.24
Urea	qq	0.06	-	90.00	5.40
Sulfato	qq	0.06	-	75.00	4.50
Gramoxone	Litro	0.04	-	48.00	1.92
Total					<u>15.06</u>
Mano de obra					
Preparación del suelo	Jornal	0.06	2.00	35.00	4.20
Siembra	Jornal	0.02	2.00	35.00	1.40
Fumigación	Jornal	0.02	2.00	35.00	1.40
Fertilización	Jornal	0.02	2.00	35.00	1.40
Dobla	Jornal	0.04	1.00	35.00	1.40
Tapizca	Jornal	0.04	3.00	35.00	4.20
Desgrane	Jornal	0.02	2.00	35.00	1.40
Total					<u>15.40</u>
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales					0.00
Cuota patronal IGSS					0.00
Total					<u>0.00</u>
Costo de un qq					<u>30.46</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Los insumos abarcan el 49 % y la mano de obra absorbe el 51%, mientras que los costos indirectos variables no son incluidos por el productor, por lo que se manifiesta el costo de un quintal a Q 30.46.

A continuación se presentan los datos imputados de un quintal de maíz del nivel de baja tecnología.

Cuadro 60  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Hoja técnica de un quintal imputado  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Jornaleros	Precio unitario Q	Total Q
Nivel tecnológico II					
Insumos					
Semilla	Libras	0.54	-	6.00	3.24
Urea	qq	0.06	-	90.00	5.40
Sulfato	qq	0.06	-	75.00	4.50
Gramoxone	Litro	0.04	-	48.00	1.92
Total					<u>15.06</u>
Mano de obra					
Preparación del suelo	Jornal	0.06	2.00	27.50	3.30
Siembra	Jornal	0.02	2.00	27.50	1.10
Fumigación	Jornal	0.02	2.00	27.50	1.10
Fertilización	Jornal	0.02	2.00	27.50	1.10
Dobla	Jornal	0.04	1.00	27.50	1.10
Tapizca	Jornal	0.04	3.00	27.50	3.30
Desgrane	Jornal	0.02	2.00	27.50	1.10
Séptimo día					
Q13.93 / 6					2.32
Bonificación incentivo					
0.22 jornales * 8.33					1.83
Total					<u>16.25</u>
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales					
Q14.42 * 30.55%					4.41
Cuota patronal IGSS					
Q14.42 * 6.83%					0.98
Total					<u>5.39</u>
Costo de un qq					<u>36.70</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro muestra que por utilizar cierta tecnología en la producción de maíz, los costos indirectos variables presentan un incremento del 15%, con respecto a los insumos y mano de obra que manifiestan el 41% por contemplar el séptimo día y la bonificación incentivo suma la el valor de Q 38.19 por jornal y 44% respectivamente, donde figura un aumento en el costo de un quintal a Q 36.70.

➤ Costo directo de producción

Al integrar los tres elementos del costo, se determina el costo total de la producción de maíz, resultado del proceso productivo.

“Gastos incurridos y aplicados en una operación de manufactura; el costo de los materiales, la mano de obra y frecuentemente los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en proceso.”<sup>21</sup><sub>16</sub>

El cuadro que a continuación se presenta, refleja el costo de producción en este estrato de las fincas sub-familiares, en el nivel de baja tecnología, según encuesta, imputados y las variaciones.

---

<sup>16</sup> Eric L. Kohler. Diccionario para Contadores. Unión Tipográfica Editorial. México. Pág. 140-141.

Cuadro 61  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Costo directo de producción  
Año 2002  
(Expresado en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Insumos	33,448.00	33,448.00	0.00
Mano de obra directa	34,201.00	40,849.00	(6,648.00)
Costos indirectos variables	0.00	12,227.00	(12,227.00)
Costo directo	67,649.00	86,524.00	(18,875.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Las variaciones que muestra el cuadro, se deben a la inclusión del séptimo día, el bono incentivo y las prestaciones laborales, a que tienen derecho los jornales, los cuales no son contemplados por los productores.

#### ➤ **COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Los insumos, la mano de obra y los gastos indirectos variables forman el costo de la producción de maíz, que se incurren en el momento del proceso productivo,

#### **4.4 FINCAS FAMILIARES (según encuesta e imputados)**

Corresponden a fincas de diez manzanas a sesenta y cuatro manzanas, pertenecen a productores con capacidad de producción escala y se da la rotación de cultivos.

##### 4.4.1 Tecnología II

En este nivel se usan los fertilizantes e insecticidas en proporciones adecuadas y en la preparación del suelo utilizan maquinaria, para la obtención de una producción a gran escala.

➤ Insumos

En la producción del maíz los insumos se convierten en un factor esencial, los productores seleccionan la semilla, los insecticidas y los fertilizantes para obtener un buen rendimiento en las cosechas.

En el cuadro se especifican los insumos utilizados en el proceso productivo del maíz, en el estrato de las fincas familiares en el nivel II.

Cuadro 62  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Insumos  
Año 2002

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Según encuesta Q	Según imputado Q
Semilla	Libras	2070.19	5.75	11,904.00	11,904.00
Urea	qq	229.80	90.00	20,682.00	20,682.00
Sulfato	qq	229.80	65.00	14,937.00	14,937.00
Gramoxone	Litros	183.84	46.00	8,457.00	8,457.00
Total				55,980.00	55,980.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En este estrato se utilizan semillas mejoradas y la cantidad adecuada de fertilizantes y herbicidas, no existe variación debido al conocimiento de los precios en el mercado local, la producción en su totalidad es destinada para la venta.

➤ Mano de obra

En el estrato de las fincas familiares la mano de obra es factor elemental dentro



la producción de maíz, se concentra en el pago de remuneración a jornaleros por las labores en las actividades del proceso productivo, se contempla el jornal, la bonificación y el séptimo día.

El cuadro señala los costos de la mano de obra de la producción en las fincas familiares en el nivel II.

Cuadro 63  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Mano de obra  
Año 2002

Concepto	Unidad de		Precio unitario Q		Según	Según	Variación
	medida	Cantidad	encuesta	imputado	encuesta	imputado	
			encuesta	imputado	Q	Q	Q
Preparación del suelo	Jornal	551.52	35.00	27.50	19,303.00	15,167.00	4,136.00
Siembra	Jornal	459.60	35.00	27.50	16,086.00	12,639.00	3,447.00
Fumigación	Jornal	367.68	35.00	27.50	12,869.00	10,111.00	2,758.00
Fertilización	Jornal	551.52	35.00	27.50	19,303.00	15,167.00	4,136.00
Dobla	Jornal	183.84	35.00	27.50	6,434.00	5,056.00	1,378.00
Tapizca	Jornal	1516.68	35.00	27.50	53,084.00	41,709.00	11,375.00
Desgrane	Jornal	183.84	35.00	27.50	6,434.00	5,056.00	1,378.00
Séptimo día							0.00
Q.136,681.00 / 6						22,780.00	(22,780.00)
Bonificación incentivo							0.00
3,814.68 jornales * Q.8.33						31,776.00	(31,776.00)
Total					133,513.00	159,461.00	(25,948.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Al incluir en el pago de jornal la bonificación incentivo y el séptimo día, el valor asciende a Q 38.19, por estos aspectos se dan las variaciones, que refleja el cuadro.

➤ Costos indirectos variables

Representa la carga indirecta del costo se ubica como el tercer elemento, forman los costos incurridos en el proceso productivo del cultivo del maíz y los costos sin identificar, son los gastos monetarios que se causan y se refieren a la producción. Contienen las prestaciones laborales, cuotas patronales y arrendamiento de maquinarias.

Los costos indirectos variables en las fincas familiares, constituyen el complemento en la producción de maíz, el incremento del volumen de la producción determina el incremento del costo de la mano de obra, el mismo se puede observar en el cuadro siguiente.

Cuadro 64  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Costos indirectos variables  
Año 2002

Concepto	Valor mano de obra Q	%	Según encuesta Q	Según imputado Q	Variación Q
Prestaciones laborales	127,685.00	30.55	0.00	39,008.00	(39,008.00)
Cuota patronal IGSS	127,685.00	6.83	0.00	8,721.00	(8,721.00)
Total			0.00	47,729.00	(47,729.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La variación que se presenta en el cuadro se debe a que los productores de maíz no contemplan dentro de sus obligaciones las prestaciones laborales y las cuotas patronales, únicamente cancelan el valor del jornal.

➤ Hoja técnica de costo de producción

“Para determinar el Costo Directo de Producción se hace necesario demostrar

los requerimientos mínimos estimados en valores y unidades, para lo cual este documento se constituye en la base fundamental en el costo de un bien o producto”<sup>22</sup>.<sup>17</sup>

En el estrato de las fincas familiares se establece el costo unitario de un quintal de maíz, busca el precio de venta y crea el margen de ganancia en la producción.

Por unidad de medida

En este estrato se determina el costo unitario de un quintal de maíz, al adherirse el costo de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables al proceso de la producción de maíz, en el nivel tecnológico II.

En la producción de maíz se utiliza el nivel de baja tecnología, puesto que los productores emplean semillas mejoradas, las cantidades necesarias de fertilizantes y herbicidas, así como maquinaria para la preparación del suelo antes de la siembra.

El siguiente cuadro muestra el costo unitario de un quintal de maíz según encuesta.

---

<sup>17</sup> Ejercicio Profesional Supervisado Material de apoyo, Facultad de Ciencias Económicas, USAC.

Cuadro 65  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Hoja técnica de un quintal encuesta  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Jornaleros	Precio unitario Q	Total Q
Nivel tecnológico II					
Insumos					
semilla	Libras	0.45	-	5.75	2.59
urea	Qq	0.05	-	90.00	4.50
Sulfato	Qq	0.05	-	65.00	3.25
Gramoxone	Litro	0.04	-	46.00	1.84
total					<u>12.18</u>
Mano de obra					
Preparación del suelo	Jornal	0.06	2.00	35.00	4.20
Siembra	Jornal	0.05	2.00	35.00	3.50
Fumigación	Jornal	0.04	2.00	35.00	2.80
Fertilización	Jornal	0.06	2.00	35.00	4.20
Dobla	Jornal	0.04	1.00	35.00	1.40
Tapizca	Jornal	0.11	3.00	35.00	11.55
Desgrane	Jornal	0.02	2.00	35.00	1.40
Total					<u>29.05</u>
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales					0.00
Cuota patronal IGSS					0.00
Total					<u>0.00</u>
Costo de un qq					<u>41.23</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro detalla que la mano de obra abarca el 70% del total que representa el costo unitario, mientras que los insumos alcanzan el 30% y los productores no cancelan las prestaciones laborales y las cuotas patronales que corresponde a los costos indirectos variables, por tal motivo refleja el costo de un quintal a Q41.23.

A continuación se presentan el cuadro donde refleja el costo unitario imputado de un quintal de maíz.

Cuadro 66  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Hoja técnica de un quintal imputado  
Año 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Jornaleros	Precio unitario Q	Total Q
Nivel tecnológico II					
Insumos					
semilla	Libras	0.45	-	5.75	2.59
urea	Qq	0.05	-	90.00	4.50
Sulfato	Qq	0.05	-	65.00	3.25
Gramoxone	Litro	0.04	-	46.00	1.84
total					<u>12.18</u>
Mano de obra					
Preparación del suelo	Jornal	0.06	2.00	27.50	3.30
Siembra	Jornal	0.05	2.00	27.50	2.75
Fumigación	Jornal	0.04	2.00	27.50	2.20
Fertilización	Jornal	0.06	2.00	27.50	3.30
Dobla	Jornal	0.04	1.00	27.50	1.10
Tapizca	Jornal	0.11	3.00	27.50	9.08
Desgrane	Jornal	0.02	2.00	27.50	1.10
Séptimo día					
Q25.99 / 6					4.33
Bonificación incentivo					
0.38 jornales * 8.33					3.17
Total					<u>30.32</u>
Costos indirectos variables					
Prestaciones laborales					
Q27.16 * 30.55%					8.30
Cuota patronal IGSS					
Q27.16 * 6.83%					1.86
Total					<u>10.15</u>
Costo de un qq					<u>52.65</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La mano de obra es la que absorbe el 58% del costo unitario, donde se contempla el séptimo día y la bonificación incentivo el valor es de Q 38.19 es

mayo que lo reflejado en la encuesta, entre tanto los insumos y los costos indirectos variables alcanzan el 42%, el costo de un quintal aumenta a Q 52.65, en este estrato.

➤ Costo directo de producción

Los tres elementos del costo establecen el precio total de la producción de maíz, es el resultado del proceso productivo.

“Gastos incurridos y aplicados en una operación de manufactura; el costo de los materiales, la mano de obra y frecuentemente los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en proceso.”<sup>23</sup><sub>18</sub>

A continuación se manifiesta el costo de producción en el estrato de las fincas familiares, en el nivel de baja tecnología, según encuesta, imputados y las variaciones.

Cuadro 67  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Costo directo de producción  
Año 2002  
(Expresado en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Insumos	55,980.00	55,980.00	0.00
Mano de obra directa	133,513.00	159,461.00	(25,948.00)
Costos indirectos variables	0.00	47,729.00	(47,729.00)
Costo directo	189,493.00	263,170.00	(73,676.99)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

<sup>18</sup> Eric L. Kohler. Diccionario para Contadores. Unión Tipográfica Editorial. México. Pág. 140-141.

El costo de las actividades culturales en la producción de maíz refleja la variación por la omisión de la bonificación incentivo y el séptimo día. Los cuales no son contemplados por los productores.

Por no contemplar las prestaciones labores y las cuotas patronales se dan las variaciones.



## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DEL MAÍZ**

En este apartado se presenta la rentabilidad de la producción de maíz, en los niveles I y II según encuesta e imputado.

La rentabilidad expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado, por lo general se expresa en términos porcentuales.

#### **5.1 ESTADO DE RESULTADOS**

Este muestra los ingresos, gastos y la utilidad o pérdida neta, como resultado de las operaciones de una actividad, durante un determinado período.

Este incluye las cuentas de ingresos por ventas de la producción, resultados de la operación, gastos por el impuesto sobre las ganancias y la ganancia o pérdida neta del periodo.

#### **5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DEL MAÍZ**

La rentabilidad agrícola es el grado de capacidad de producir ganancias, en la producción del cultivo de maíz, donde se determina el porcentaje de la ganancia a través de los ingresos sobre los costos.

#### **5.3 MICROFINCAS**

A continuación se presenta los estados de resultados de los estratos de la microfincas, en los dos niveles tecnológicos detectados.

##### **5.3.1 Tecnológico I**

En este nivel se presentan los resultados y la rentabilidad de la producción de maíz, el cual se terminó en el trabajo de investigación realizado en los centros poblados del Municipio.

➤ Estado de resultados

En el siguiente cuadro se presenta los resultados de la producción de maíz en el nivel tecnológico I según encuesta e imputado.

Cuadro 68  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Estado de resultados  
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003  
(Expresado en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Ventas			
189 Quintales a Q 55.00	10,395.00	10,395.00	0.00
(-) Costo directo de producción	6,149.00	7,569.00	(1,420.00)
Ganancia marginal	4,246.00	2,826.00	1,420.00
(-) Gastos Fijos	<b>1,455.00</b>	<b>2,278.00</b>	<b>(823.00)</b>
Arrendamiento de terreno	888.00	1,110.00	(222.00)
Depreciación herramientas	0.00	601.00	(601.00)
Arrendamiento de desgranadora	567.00	567.00	0.00
Ganancia antes I. S. R.	2,791.00	548.00	2,243.00
(-) I. S. R. 31%	865.00	170.00	695.00
Ganancia neta	1,926.00	378.00	1,548.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Se determinó que el costo de producción aumentó en los datos imputados con relación a la encuesta en un 19% en el nivel I, se debe a que los productores no toman en cuenta los costos en que se incurren, así mismo no contemplan los gastos fijos y el impuesto sobre la renta, por lo que, desconocen si obtienen pérdida o ganancia.

- Indicadores agrícolas (producción, rendimiento, costos variables, costos fijos)

Estos indicadores muestran el análisis de la productividad de los factores que se interponen en la producción del cultivo de maíz en el nivel tecnológico I.

- Indicador de producción

En el cultivo de maíz se determinó la producción de 189 quintales en el nivel tecnológico I, en el estrato de las microfincas.

- Rendimiento por manzanas

Se presenta el análisis del rendimiento de la producción de maíz en el estrato el nivel tecnológico I.

$$\text{Fórmula } \frac{\text{Quintales de maíz}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{189}{6} = 32$$

El rendimiento que presenta este nivel es de 32 quintales de maíz por manzana cultivada.

- Relación de costos variables

Se presenta la relación que tienen los costos variables en proporción de la producción en el estrato de las microfincas, en el nivel tecnológico I, en los costos imputados.

$$\text{Fórmula } \frac{\text{Costos variables}}{\text{Quintales}} = \frac{\text{Imputados } Q \ 921.00}{189} = Q \ 5.00$$

En el proceso productivo del maíz, en el nivel I no se emplean costos variables según encuesta, mientras en los costos imputados se requieren Q 5.00.

➤ Relación costos fijos

Se presenta la relación que tienen los costos fijos en proporción de la producción en el estrato de las microfincas, en el nivel tecnológico I.

Fórmula	Encuesta		Imputados
<u>Costos fijos</u>	<u>Q1,455.00</u>	= Q 8.00	<u>Q 2,278.00</u>
Quintales	189		189 = Q 12.00

En el proceso productivo del maíz del nivel I se contemplan en costos fijos Q8.00 según encuesta, mientras en los costos imputados se requieren Q12.00.

➤ Indicadores financieros (rentabilidad)

Estos indicadores manifiestan las condiciones de equilibrio financiero de la producción con relación a la rentabilidad de la inversión.

En el siguiente análisis se muestra el grado de productividad en el estrato de las microfincas en el nivel tecnológico I, del proceso productivo de maíz, según encuesta e imputados.

Fórmula	Encuesta	%	Imputado	%
<u>Ganancia neta</u>	<u>Q 1,926.00</u>	x 100 = 25	<u>Q 378.00</u>	x 100 = 4
Costos y gastos totales	Q 7,604.00		Q 9,847.00	

Se determinó que de cada Q.1.00 después de restar el costo de producción se obtuvo una rentabilidad de Q.0.25 y de Q.0.04, la razón de la disminución en los costos imputados es por incluir en la mano de obra el séptimo día, la bonificación incentivo y en los costos indirectos variables las prestaciones laborales y la cuota patronal.

En el análisis de la ganancia neta y las ventas permiten presentar el grado de

contribución para cubrir los costos en el proceso productivo de maíz.

Fórmula	Encuesta	%	Imputado	%
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 =$	$\frac{Q1,926.00}{Q10,395.00} \times 100 =$	19	$\frac{Q613.00}{Q10,395.00} \times$	6

Según el análisis de cada Q.1.00 después de restar los gastos fijos y los impuestos en el proceso se obtuvo una rentabilidad de Q.0.19, y de Q.0.06.

### 5.3.2 Tecnológico II

Se presentan los resultados y la rentabilidad de la producción de maíz, en el estrato de las microfincas el cual se terminó en el trabajo de investigación realizado en los centros poblados del Municipio.

#### ➤ Estado de resultados

Los resultados de la producción de maíz en el nivel tecnológico II se muestran a continuación según encuesta e imputado.

Cuadro 69  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Estado de resultados  
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003  
(Expresado en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Ventas			
78 Quintales a Q 55.00	4,290.00	4,290.00	0.00
(-) Costo directo de producción	1,921.00	2,398.00	(477.00)
Ganancia marginal	2,369.00	1,892.00	477.00
(-) Gastos Fijos	<b>1,365.00</b>	<b>1,787.00</b>	<b>(422.00)</b>
Arrendamiento de terreno	370.00	592.00	(222.00)
Depreciación herramientas	0.00	200.00	(200.00)
Arrendamiento de desgranadora	234.00	234.00	0.00
Arrendamiento de maquinaria	761.00	761.00	0.00
Ganancia antes I. S. R.	1,004.00	105.00	899.00
(-) I. S. R. 31%	311.00	33.00	278.00
Ganancia neta	693.00	72.00	621.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El 20% fue el aumento en el Nivel II, en los costos imputados se incluyen los gastos fijos por lo tanto, la ganancia disminuye con relación a la encuesta.

- Indicadores agrícolas (producción, rendimiento, costos variables, costos fijos)

A través del análisis de estos indicadores, exponen el rendimiento de los factores que interfieren en el proceso productivo del cultivo de maíz en el nivel tecnológico II.

- Indicador de producción

En el estrato de las microfincas, el cultivo de maíz se estableció la producción de 78 quintales en el nivel tecnológico II.

➤ Rendimiento por manzanas

El rendimiento de la producción de maíz en el estrato de las microfincas del nivel tecnológico II, se muestra a continuación.

$$\text{Fórmula } \frac{\text{Quintales de maíz}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{78}{2} = 39$$

El rendimiento mejora en este nivel, manifestando un total de 39 quintales de maíz por manzana cultivada.

➤ Relación de costos variables

En el análisis se demuestra la relación que obtienen los costos variables en equilibrio de la producción en el estrato de las microfincas y el nivel tecnológico II, en los datos imputados.

$$\text{Fórmula } \frac{\text{Costos variables}}{\text{Quintales}} = \frac{\text{Imputados } \text{Q } 308.00}{78} = \text{Q } 4.00$$

Entre tanto en el nivel II no representa equilibrio según encuesta y los imputados incorporan Q4.00.

➤ Relación costos fijos

Al realizar el análisis de la relación que adquieren los costos fijos en razón de la producción en el estrato de las microfincas y el nivel tecnológico II.

$$\text{Fórmula } \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Quintales}} = \frac{\text{Encuesta } \text{Q1,365.00}}{78} = \text{Q } 18.00 \quad \frac{\text{Imputados } \text{Q1,787.00}}{78} = \text{Q } 23.00$$

Se determina que en el nivel II se utilizan Q18.00 según encuesta y los imputados Q23.00 de costos fijos.

➤ Indicadores financieros (rentabilidad)

Los indicadores descubren las condiciones de prudencia financiera de la producción con relación a la rentabilidad de la inversión.

El análisis manifiesta el grado de productividad en el estrato de las microfincas en el nivel tecnológico II, de la producción de maíz, según encuesta e imputados.

Fórmula	Encuesta	%	Imputado	%
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos totales}} \times 100 =$	$\frac{Q\ 693.00}{Q\ 3,286.00}$	$\times 100 = 21$	$\frac{Q\ 72.00}{Q\ 4,185.00}$	$\times 100 = 2$

Se estableció que de cada Q.1.00 después de restar el costo de producción se obtuvo una rentabilidad de Q.0.21 y de Q.0.02.

En el nivel II se determina la relación que existe entre la ganancia neta y las ventas.

Fórmula	Encuesta	%	Imputado	%
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 =$	$\frac{Q693.00}{Q4,290.00}$	$\times 100 = 16$	$\frac{Q123.00}{Q4,290.00}$	$\times 100 = 3$

El razonamiento efectuado manifiesta que de cada Q.1.00 después de restar los gastos fijos y los impuestos en el proceso se obtuvo una rentabilidad de Q.0.16 y de Q0.03.

#### 5.4 FINCAS SUB-FAMILIARES

Representa la situación financiera en los niveles I y II con relación a los ingresos menos los costos y gastos necesarios para establecer la pérdida o ganancia en la producción.



#### 5.4.1 Tecnológico I

Se presentan los resultados y la rentabilidad de la producción de maíz, en el nivel tecnológico I, el que se determinó en el trabajo de investigación realizado en los centros poblados del Municipio.

##### ➤ Estado de resultados

A continuación se demuestra los resultados de la producción de maíz en el nivel tecnológico I según encuesta e imputado, en el cuadro siguiente.

Cuadro 70  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Estado de resultados  
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003  
(Expresado en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Ventas			
4990Quintales a Q 55.00	274,450.00	274,450.00	0.00
(-) Costo directo de producción	185,179.00	219,498.00	(34,319.00)
Ganancia marginal	89,271.00	54,952.00	34,319.00
(-) Gastos Fijos	<b>25,045.00</b>	<b>33,562.00</b>	<b>(8,517.00)</b>
Arrendamiento de terreno	10,075.00	10,075.00	0.00
Depreciación herramientas	0.00	8,517.00	(8,517.00)
Arrendamiento de desgranadora	14,970.00	14,970.00	0.00
Ganancia antes I. S. R.	64,226.00	21,390.00	42,836.00
(-) I. S. R. 31%	19,910.00	6,631.00	13,279.00
Ganancia neta	<u>44,316.00</u>	<u>14,759.00</u>	<u>29,557.00</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Después de determinar el costo de producción de acuerdo a datos imputados del nivel I se estableció un aumento del 16% con relación los datos de la encuesta.

- Indicadores agrícolas (producción, rendimiento, costos variables, costos fijos)

El análisis que presentan estos indicadores de la productividad, incrustan en los factores de la producción de maíz en el nivel tecnológico I, en el estrato de las fincas sub-familiares.

- Indicador de producción

La producción de maíz se estableció en 4,990 quintales en el nivel tecnológico I, en el estrato de las fincas sub-familiares.

- Rendimiento por manzanas

El análisis del rendimiento de la producción de maíz en el estrato de las fincas sub-familiares del nivel tecnológico I, se determina en el razonamiento siguiente.

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Quintales de maíz}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{4,990}{143} = 35$$

El rendimiento de la producción de maíz en este nivel es de 35 quintales por manzana cultivada.

- Relación de costos variables

La relación que poseen los costos variables con relación a la producción, en el estrato de las fincas sub-familiares y el nivel tecnológico I, los productores de maíz no presentan costos variables en los mismos según encuesta, el cual se muestra en el análisis siguiente.

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Costos variables}}{\text{Quintales}} = \frac{\text{Imputados Q14,970.00}}{4,990} = \text{Q 3.00}$$

En el análisis se puede observar que en el proceso productivo del maíz se

requieren en el nivel I de costos variables en los costos imputados se demandan Q3.00.

➤ Relación costos fijos

Se demuestra la relación que tienen los costos fijos en proporción de la producción en este estrato y nivel tecnológico.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula} \\ \hline \text{Costos fijos} \\ \text{Quintales} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Encuesta} \\ \hline \text{Q25,045.00} \\ 4,990 \end{array} = \text{Q 5.00} \quad \begin{array}{l} \text{Imputados} \\ \hline \text{Q33,562.00} \\ 4,990 \end{array} = \text{Q 7.00}$$

El análisis presenta que en el proceso productivo del maíz en el nivel I se requieren en costos fijos Q5.00 según encuesta, mientras en los costos imputados se necesitan Q7.00.

➤ Indicadores financieros (rentabilidad)

En el estrato de las fincas sub-familiares los indicadores revelan las condiciones de medida financiera de la producción con relación a la rentabilidad de la inversión.

El análisis fija el grado de productividad en el estrato de las fincas sub-familiares en el nivel tecnológico I, de la producción de maíz, según encuesta e imputado.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula} \\ \hline \text{Ganancia neta} \\ \text{Costos y gastos} \\ \text{totales} \end{array} \times 100 = \begin{array}{l} \text{Encuesta} \\ \hline \text{Q44,316.00} \\ \text{Q210,224.00} \end{array} \times 100 = 21 \quad \begin{array}{l} \text{Imputado} \\ \hline \text{Q14,759.00} \\ \text{Q253,060.00} \end{array} \times 100 = 6$$

Se determinó que de cada Q.1.00 después de restar el costo de producción se obtuvo una rentabilidad de Q.0.21 y de Q.0.06, la razón de la disminución en los costos imputados, se debe a la inclusión en la mano de obra el séptimo día, la bonificación incentivo y en los costos indirectos variables las prestaciones

laborales y la cuota patronal.

En este estrato el análisis muestra el grado de productividad de la producción de maíz en el nivel identificado, según encuesta e imputado.

El grado con que contribuyen las ventas alcanzó establecer el margen de rentabilidad en el proceso productivo del maíz.

Fórmula	Encuesta	%	Imputado	%
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 =$	$\frac{Q44,316.00}{Q274,450.00} \times 100 =$	16	$\frac{Q14,759.00}{Q274,450.00} \times 100 =$	5

Al efectuar el análisis se estableció que de cada Q.1.00 en el proceso se obtuvo una rentabilidad de Q.0.16 y de Q.0.05 después de restarles los gastos fijos y los impuestos.

#### 5.4.2 Tecnológico II

Los resultados y la rentabilidad de la producción de maíz, en el estrato de las fincas sub-familiares, se presenta en los análisis que se determinaron en el trabajo de campo efectuado en el Municipio.

##### ➤ Estado de resultados

Se demuestra el resultado de la producción de maíz en el nivel tecnológico II, en el cuadro que a continuación se presenta según encuesta e imputado.

Cuadro 71  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Estado de resultados  
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio al 2003  
(Expresado en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Ventas			
2221 Quintales a Q 55.00	122,155.00	122,155.00	0.00
(-) Costo directo de producción	67,649.00	86,524.00	(18,875.00)
Ganancia marginal	54,506.00	35,631.00	18,875.00
(-) Gastos Fijos	<b>32,573.00</b>	<b>35,458.00</b>	<b>(2,885.00)</b>
Arrendamiento de terreno	4,255.00	4,255.00	0.00
Depreciación herramientas	0.00	2,885.00	(2,885.00)
Arrendamiento de desgranadora	6,663.00	6,663.00	0.00
Arrendamiento de maquinaria	21,655.00	21,655.00	0.00
Ganancia antes I. S. R.	21,933.00	173.00	21,760.00
(-) I. S. R. 31%	6,799.00	54.00	6,745.00
Ganancia neta	15,134.00	119.00	15,015.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Después de determinar el costo de producción de acuerdo a datos imputados del nivel II, se determinó un incremento del 22% con relación los datos de la encuesta, en los costos imputados se suman los gastos fijos por lo tanto, la ganancia disminuye con relación a la encuesta.

- Indicadores agrícolas (producción, rendimiento, costos variables, costos fijos)

Se manifiesta el rendimiento de los factores de la producción en el proceso productivo del cultivo del maíz, a través del análisis de estos indicadores, en el nivel tecnológico II.

➤ Indicador de producción

En el estrato de las fincas sub-familiares, en la producción del cultivo de maíz se determinó 2,221 quintales en el nivel tecnológico II.

➤ Rendimiento por manzanas

El rendimiento de la producción del cultivo de maíz, en el estrato de las fincas sub-familiares del nivel tecnológico II, se muestra a continuación.

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Quintales de maíz}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{2,221}{48} = 46$$

En este nivel mejora el rendimiento de la producción de maíz, revelando un total de 46 quintales por manzana cultivada.

➤ Relación de costos variables

Se demuestra en el análisis la relación que alcanzan los costos variables en los datos imputados en proporción de la producción, en el estrato de las fincas sub-familiares y el nivel tecnológico II.

$$\begin{array}{l} \text{Fórmula} \\ \hline \text{Costos variables} \\ \text{Quintales} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Imputados} \\ \hline \text{Q12,227.00} \\ \text{2,221} \end{array} = \text{Q 6.00}$$

De los costos variables indirectos variables se usan Q6.00 según imputados.

➤ Relación costos fijos

Al efectuar el razonamiento de la relación que consiguen los costos fijos en compensación de la producción en el estrato de las fincas sub-familiares, en el nivel tecnológico II, se detalla a continuación.

Fórmula	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Costos fijos}}{\text{Quintales}}$	$\frac{\text{Q}32,573.00}{2,221} = \text{Q } 15.00$	$\frac{\text{Q } 35,458.00}{2,221} = \text{Q } 16.00$

Se determina que en el nivel II se emplean Q15.00 según encuesta y los imputados Q16.00 de costos fijos.

➤ Indicadores financieros (rentabilidad)

Los indicadores expresan las condiciones de juicio financiero de la producción, con relación a la rentabilidad de la inversión, en el estrato de las fincas sub-familiares.

El estudio indica el grado de productividad en este estrato del nivel tecnológico II, de la producción de maíz, según encuesta e imputados.

Fórmula	Encuesta	%	Imputado	%
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos totales}} \times 100$	$\frac{\text{Q}15,134.00}{\text{Q}100,222.00}$	$\times 100 = 15$	$\frac{\text{Q}119.00}{\text{Q}121,982.00}$	$\times 100 = 0.1$

Se comprobó que de cada Q.1.00 después de restar el costo de producción se logró una rentabilidad de Q.0.15 y de Q.0.01.

La ganancia neta y las ventas establecen la relación que existe entre ambos, manifestando el comportamiento en el nivel II.

Fórmula	Encuesta	%	Imputado	%
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100$	$\frac{\text{Q}15,134.00}{\text{Q}122,155.00}$	$\times 100 = 12$	$\frac{\text{Q}119.00}{\text{Q}122,155.00}$	$\times 100 = 0.1$

Se determinó que de cada Q.1.00 en el proceso se obtuvo una rentabilidad de Q.0.12 y de Q0.01 después de restarle los gastos fijos y los impuestos.

## 5.5 FINCAS FAMILIARES

Constituye las condiciones financieras en el nivel II, en concordancia a los ingresos menos los costos y gastos obligatorios para formar la pérdida o ganancia en la producción.

### 5.5.1 Tecnológico II

En las fincas familiares se comprobó el resultado y la rentabilidad de la producción de maíz y se despliega en el examen que a continuación se demuestra.

#### ➤ Estado de resultados

Los resultados logrados después de la levantar la producción de maíz se observa en siguiente cuadro financiero.

Cuadro 72  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Estado de resultados  
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003  
(Expresado en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Según imputados	Variación
Ventas			
4596Quintales a Q 60.00	275,760.00	275,760.00	0.00
(-) Costo directo de producción	189,493.00	263,170.00	(73,676.99)
Ganancia marginal	86,267.00	12,590.00	73,676.99
(-) Gastos Fijos	<b>9,192.00</b>	<b>12,077.00</b>	<b>(2,885.00)</b>
Arrendamiento de terreno	0.00	0.00	0.00
Depreciación herramientas	0.00	2,885.00	(2,885.00)
Arrendamiento de desgranadora	9,192.00	9,192.00	0.00
Ganancia antes I. S. R.	77,075.00	513.00	76,562.00
(-) I. S. R. 31%	23,893.00	159.00	23,734.00
Ganancia neta	<u>53,182.00</u>	<u>354.00</u>	<u>52,828.00</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.



En el estrato de las fincas familiares únicamente se presenta el nivel tecnológico II, en el cual se logra determinar que el aumento del costo de producción fue del 28% con relación a la encuesta en comparación con los costos imputados.

- Indicadores agrícolas (producción, rendimiento, costos variables, costos fijos)

Los indicadores que se presentan determinan el rendimiento de los factores de la producción en el proceso productivo del cultivo del maíz, a través del estudio de estos, en el nivel tecnológico II.

- Indicador de producción

En el estrato de las fincas familiares, la producción del cultivo de maíz se comprobó un total de 4,596 quintales en el nivel tecnológico II.

- Rendimiento por manzanas

En este estrato el rendimiento de la producción del cultivo de maíz, es óptimo en tal como se observa en el análisis siguiente.

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Quintales de maíz}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{4,596}{82} = 56$$

Se determina que la producción de maíz, presenta un rendimiento de 56 quintales por manzana cultivada.

- Relación de costos variables

Se manifiesta a través del análisis en los datos imputados la proporción que consiguen los costos variables en compensación a la producción, en el estrato de las fincas familiares y el nivel tecnológico II.

Fórmula,		Imputados	
<u>Costos variables</u>	=	<u>Q47,729.00</u>	= Q 10.00
Quintales		4,596	

En el estudio se puede notar que en el proceso productivo del maíz se demandan en el nivel II en los costos imputados se necesitan Q10.00 en costos variables.

➤ Relación costos fijos

Al desarrollar el estudio de la dependencia que consiguen los costos fijos, en devolución de la producción en el estrato de las fincas familiares, en el nivel tecnológico II, se puntualiza a continuación.

Fórmula		Encuesta		Imputados
<u>Costos fijos</u>	=	<u>Q9,192.00</u>	= Q 2.00	<u>Q12,077.00</u> = Q 3.00
Quintales		4,596		4,596

El razonamiento demuestra que en el proceso productivo del maíz en el nivel II según encuesta se utilizan en costos fijos Q2.00, mientras en los costos imputados se emplean Q3.00.

➤ Indicadores financieros (rentabilidad)

Los indicadores formulan las condiciones de cordura financiera de la producción de maíz, con proporción a la rentabilidad de la inversión, en el estrato de las fincas familiares.

En el análisis se determina la relación ganancia neta y costo de producción el resultado indica el porcentaje de utilidad sobre dicho costo en el cultivo de maíz.

Fórmula	Encuesta	%	Imputado	%
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos totales}} \times 100 =$	$\frac{\text{Q53,182.00}}{\text{Q198,685.00}} \times 100$	27	$\frac{\text{Q354.00}}{\text{Q275,247.00}} \times 100 =$	0.1

Se comprobó que de cada Q.1.00 después de restar el costo de producción se logró una rentabilidad de Q.0.27 y de Q.0.01.

El examen manifiesta que la relación ganancia neta y ventas, permite conocer el grado con que contribuye la comercialización de maíz para cubrir los costos en el proceso productivo.

Fórmula	Encuesta	%	Imputado	%
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 =$	$\frac{\text{Q53,182.00}}{\text{Q 275,760.00}} \times 100 =$	19	$\frac{\text{Q 354.00}}{\text{Q 275,760.00}} \times 100 =$	0.1

Al restar los gastos fijos y los impuestos de cada Q.1.00 en el proceso se obtuvo una rentabilidad de Q.0.19 y Q.0.01.

## 5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

El análisis del punto de equilibrio indica el volumen de ventas mínimas para recuperar el monto de los gastos fijos y variables. El excedente de ventas sobre el punto de equilibrio, revela los márgenes de ganancia y hasta que nivel la producción de maíz tiene la alternativa de disminuir las ventas sin que se produzcan pérdidas.

### 5.6.1 Punto de equilibrio en valores

Se expresa en quetzales e indica el volumen de ventas necesarias para no obtener pérdida ni ganancia.

➤ Simbología

PEV = Punto de equilibrio en valores

CF = Costos fijos

CV = Costos variables

Se presenta el análisis en los tres estratos y niveles tecnológicos identificados.

Microfincas.

Nivel tecnológico I

$$PEV = 1 - \frac{C. F.}{C. V. \cdot VENTAS} = 1 - \frac{\text{Imputado } Q 2,278.00}{Q 7,569.00} = \frac{Q2,278.00}{0.27186} = Q 8,379.00$$

Al analizar los resultados, se observa que el punto de equilibrio en el nivel I es de Q 8,379.00 según datos imputados.

Margen de seguridad

Ventas	Q10,395.00	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>Q 8,379.00</u>	<u>81%</u>
Margen de seguridad	<u>Q 2,016.00</u>	<u>19%</u>

El grado de seguridad en la producción de maíz es de 19%.

Nivel tecnológico II

$$PEV = 1 - \frac{C. F.}{C. V. \cdot VENTAS} = 1 - \frac{\text{Imputado } Q 1,787.00}{Q 2,398.00} = \frac{Q1,787.00}{0.44103} = Q 4,052.00$$

El análisis de los resultados, indica que el punto de equilibrio en el nivel II es de

Q 4,052.00 según datos imputados.

Margen de seguridad

Ventas	Q 4,290.00	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>Q 4,052.00</u>	<u>94%</u>
Margen de seguridad	<u><u>Q 238.00</u></u>	<u><u>6%</u></u>

El grado de seguridad en la producción de maíz es de 6%.

Fincas sub-familiares

Nivel tecnológico I

$$\begin{array}{r}
 \text{Imputado} \\
 \text{C. F.} \quad \underline{\text{Q } 33,562.00} \quad \underline{\text{Q } 33,562.00} \\
 \text{PEV} = \frac{1}{1} \cdot \frac{\text{C. V.}}{\text{VENTAS}} = \frac{1}{1} \cdot \frac{\underline{\text{Q } 219,498.00}}{\text{Q } 274,450.00} = 0.20023 = \text{Q } 167,621.00
 \end{array}$$

El estudio de los resultados, revela que el punto de equilibrio en el nivel I es de Q 167,621.00 según los datos imputados.

Margen de seguridad

Ventas	Q274,450.00	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>Q167,621.00</u>	<u>61%</u>
Margen de seguridad	<u><u>Q106,829.00</u></u>	<u><u>39%</u></u>

El grado de seguridad en la producción de maíz es de 39%.

## Nivel tecnológico II

$$\begin{array}{r}
 \text{PEV} = \frac{1 - \frac{\text{C. F.}}{\text{C. V.}}}{\text{VENTAS}} = \frac{1 - \frac{\text{Q } 35,458.00}{\text{Q } 122,155.00}}{1} = 0.29169 = \text{Q } 121,562.00
 \end{array}$$

Imputado

Al efectuar el estudio de los resultados, demuestra que el punto de equilibrio en el nivel II es de Q 121,562.00 según los datos imputados.

## Margen de seguridad

Ventas	Q122,155.00	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>Q121,562.00</u>	<u>99.5%</u>
Margen de seguridad	<u><u>Q593.00</u></u>	<u><u>0.5%</u></u>

El grado de seguridad en la producción de maíz es de 0.5%.

## Fincas Familiares

## Nivel tecnológico II

$$\begin{array}{r}
 \text{PEV} = \frac{1 - \frac{\text{C. F.}}{\text{C. V.}}}{\text{VENTAS}} = \frac{1 - \frac{\text{Q } 12,077.00}{\text{Q } 275,760.00}}{1} = 0.04566 = \text{Q } 264,524.00
 \end{array}$$

Imputado

Al generar el análisis de los resultados, de muestra que el punto de equilibrio en el nivel II es de Q 264,524.00 según los datos imputados.

Margen de seguridad

Ventas	Q275,760.00	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>Q264,524.00</u>	<u>96%</u>
Margen de seguridad	<u><u>Q11,236.00</u></u>	<u><u>4%</u></u>

El grado de seguridad en la producción de maíz es de 4%.

### 5.6.2 Punto de equilibrio en unidades

Representa la cantidad mínima de unidades que el productor debe vender a un precio determinado, en donde no se obtiene pérdida ni ganancia. Se presenta el análisis en los tres estratos y niveles tecnológicos identificados.

#### ➤ Simbología

PEU = Punto de equilibrio en unidades

PEV = Punto de equilibrio en valores

PUV = Precio unitario de venta

Microfincas

Nivel tecnológico I

$$\begin{array}{rcccl}
 & & & \text{Imputado} & \\
 \text{PEU} & = & \frac{\text{P. E.}}{\text{P. U. V.}} & = & \frac{\text{Q } 8,379.00}{\text{Q } 55.00} = 152
 \end{array}$$

Al efectuar el análisis de los resultados obtenidos, se determinó que en la producción de maíz, que los quintales necesarios para no tener pérdida ni ganancia en el nivel I es de 152 según los costos imputados.

## Nivel tecnológico II

$$\text{PEU} = \frac{\text{P. E.}}{\text{P. U. V.}} = \frac{\text{Imputado Q 4,052.00}}{\text{Q 55.00}} = 74$$

En el nivel II se necesitan vender 74 quintales de maíz según los costos imputados para no tener pérdida ni ganancia.

## Fincas sub-familiares

## Nivel tecnológico I

$$\text{PEU} = \frac{\text{P. E.}}{\text{P. U. V.}} = \frac{\text{Imputado Q 167,621.00}}{\text{Q 55.00}} = 3,048$$

El análisis efectuado a los resultados obtenidos, se estableció que en la producción de maíz, los quintales necesarios para no tener pérdida ni ganancia en el nivel I es de 3,048 en los costos imputados.

## Nivel tecnológico II

$$\text{PEU} = \frac{\text{P. E.}}{\text{P. U. V.}} = \frac{\text{Imputado Q 121,562.00}}{\text{Q 55.00}} = 2,210$$

En el nivel II se necesitan vender 2,210 quintales según los costos imputados, para no tener pérdida ni ganancia.



Fincas familiares

Nivel tecnológico II

Imputado

$$\text{PEU} = \frac{\text{P. E.}}{\text{P. U. V.}} = \frac{\text{Q } 264,524.00}{\text{Q } 60.00} = 4,409$$

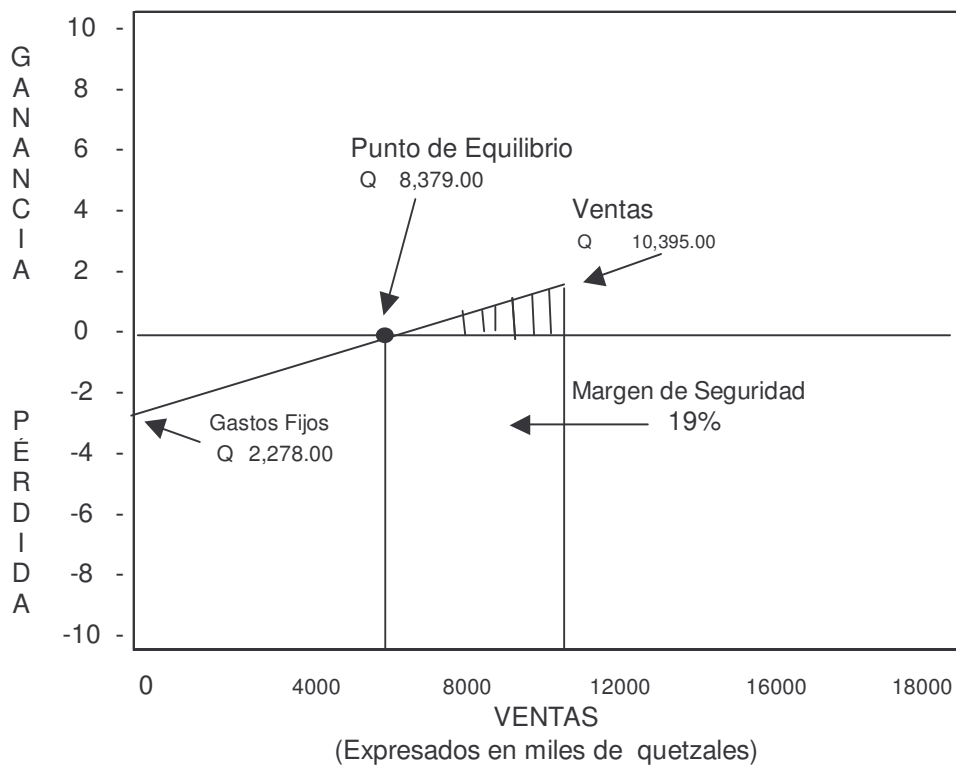
En este estrato únicamente en los costos imputados se determinó el análisis de los resultados obtenidos, en la producción de maíz, los quintales necesarios para no tener pérdida ni ganancia en el nivel II es de 4,409.

## 5.7 GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

### 5.7.1 Microfincas

Se presenta la gráfica del punto de equilibrio en el nivel tecnológico I de la producción de maíz de los datos imputados.

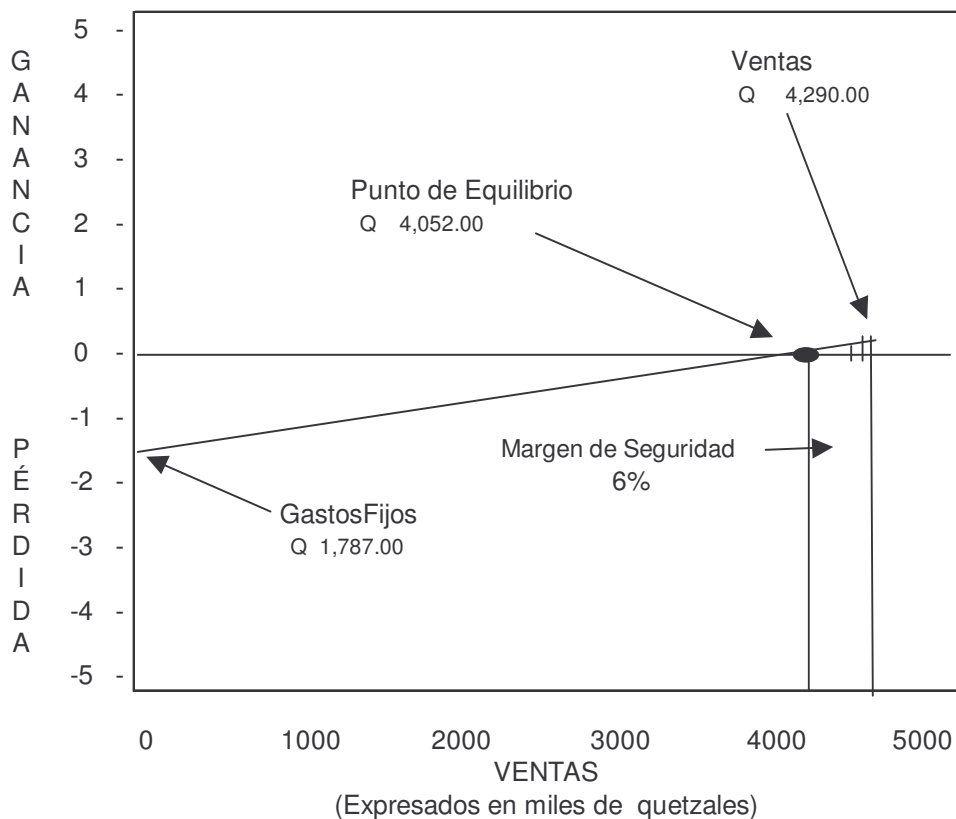
Gráfica 2  
 Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
 Producción de Maíz  
 Representación gráfica del punto de equilibrio  
 Nivel tecnológico I  
 Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En el nivel tecnológico II del estrato de la microfincas se presenta la gráfica del punto de equilibrio, para demostrar donde no existe pérdida ni ganancia, en los datos imputados de la producción.

Gráfica 3  
 Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
 Producción de Maíz  
 Representación gráfica del punto de equilibrio  
 Nivel tecnológico II  
 Año 2002

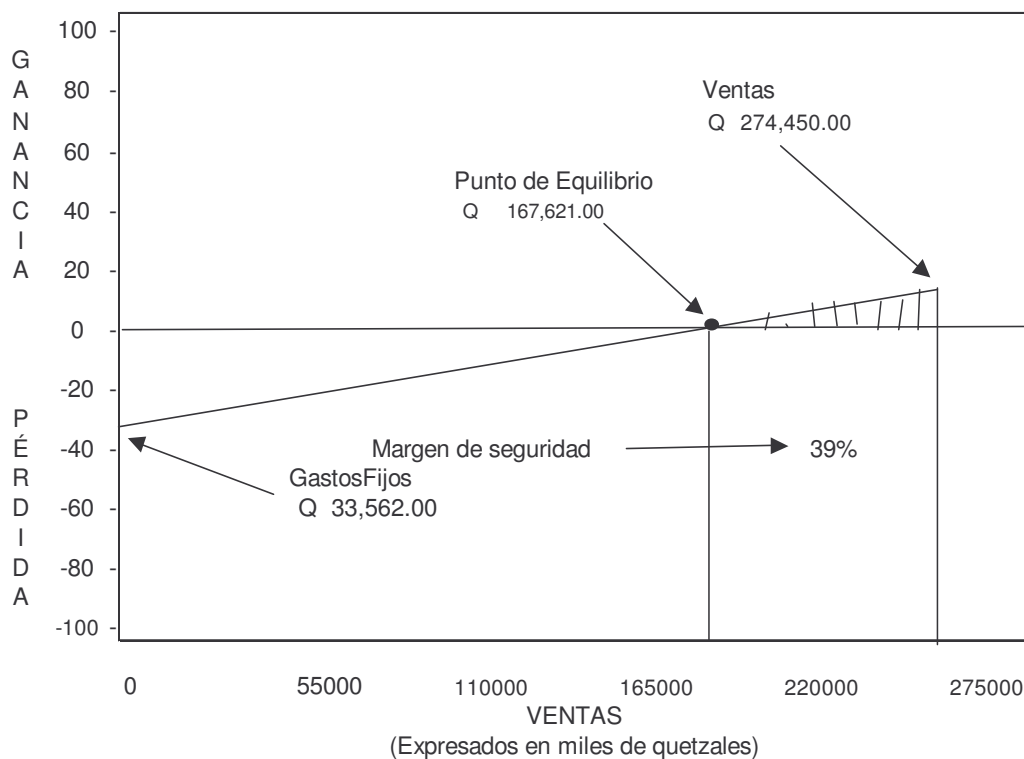


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

### 5.7.2 Fincas sub-familiares

En este estrato se exhibe la representación gráfica del punto equilibrio donde el productor no pierde ni gana en la producción de maíz en los datos imputados en el nivel tecnológico I.

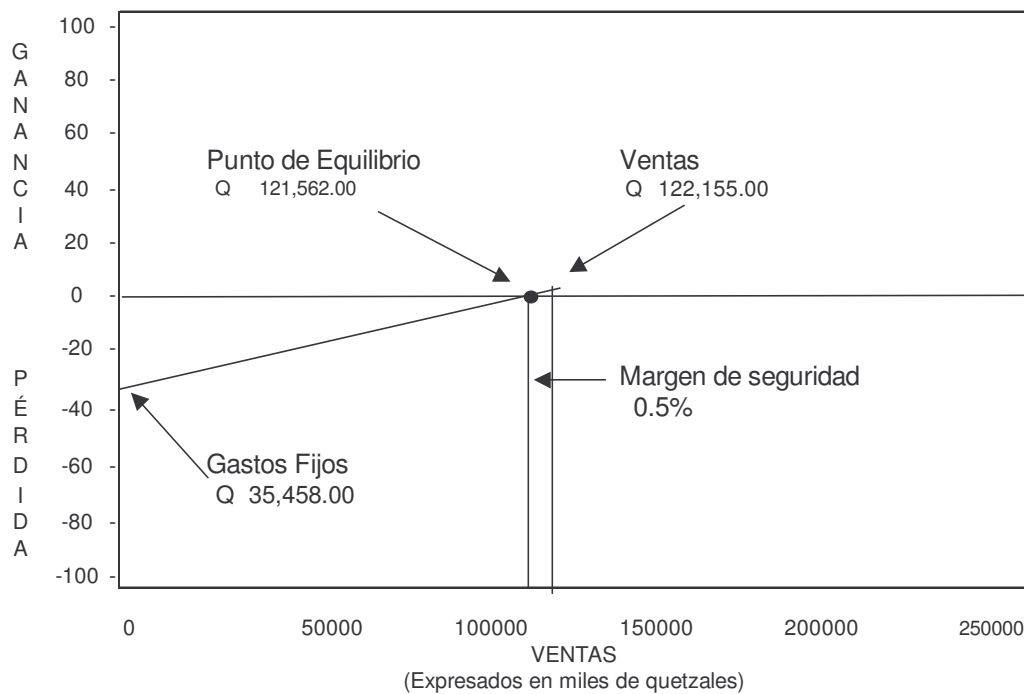
Gráfica 4  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Representación gráfica del punto de equilibrio  
Nivel tecnológico I  
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En el estrato de las fincas sub-familiares del nivel tecnológico II se muestra la gráfica del punto de equilibrio, donde el productor no obtiene pérdida ni ganancia, en los datos imputados de la producción.

Gráfica 5  
 Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
 Producción de Maíz  
 Representación gráfica del punto de equilibrio  
 Nivel tecnológico II  
 Año 2002

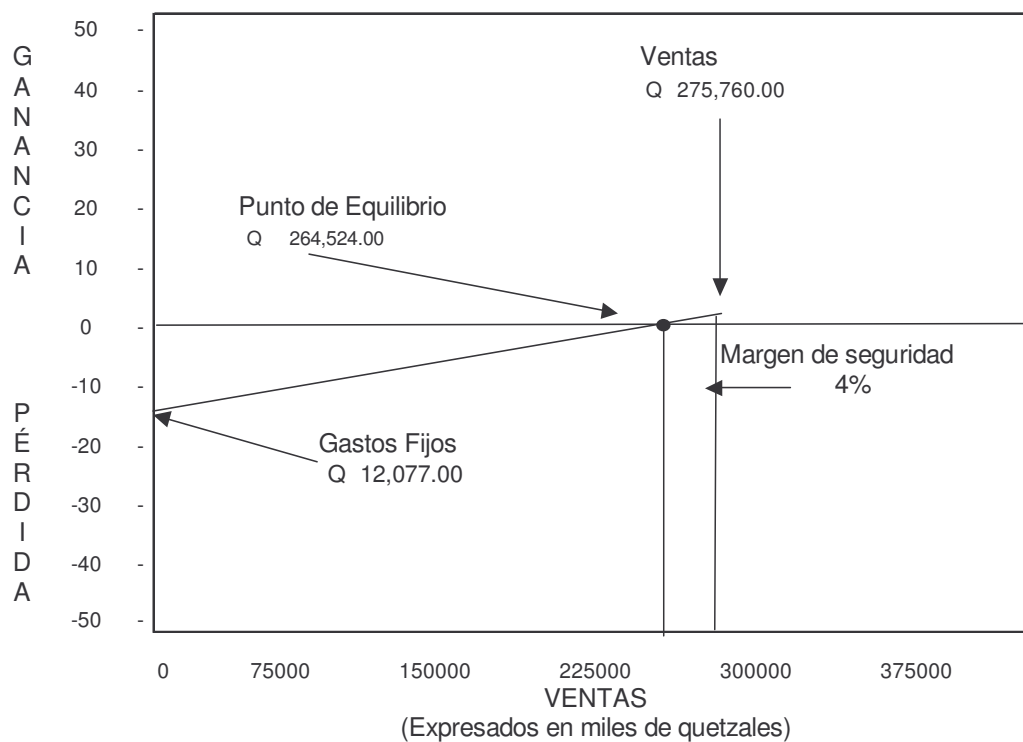


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

### 5.7.3 Fincas Familiares

Se presenta la gráfica del punto de equilibrio en el nivel tecnológico II, de los datos imputados de la producción, en la cual no se manifiesta pérdida o ganancia para el productor.

Gráfica 6  
 Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
 Producción de Maíz  
 Representación gráfica del punto de equilibrio  
 Nivel tecnológico II  
 Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

## CONCLUSIONES

Como resultado final del presente informe, en el municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa, se plantean las siguientes conclusiones.

1. De acuerdo a la investigación se determinó que las características socioeconómicas del Municipio no son adecuadas para el desarrollo, el origen del mismo es el crecimiento de la población. Lo que demanda la necesidad de obtener mejores asistencias, aumento en la cobertura de servicios básicos, principalmente en el área de la educación, salud, seguridad y fuentes de trabajo.
2. La estructura agraria que conforma el Municipio presenta en los suelos una reducción en el rendimiento por manzana, al no emplear la rotación de cultivos. Así mismo la tala inmoderada de los bosques, afecta los mantos de agua que utilizan los agricultores en el riego de la producción agrícola.
3. La actividad agrícola en los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares se dedican al cultivo del maíz como fuente de consumo y parte para la comercialización en la región. En el proceso productivo no contemplan los costos que conlleva la producción, lo cual realizan empíricamente desconociendo la inversión real empleada.
4. Los productores de maíz desconocen el grado de rentabilidad que se obtiene al llevar el control adecuado de los costos. Por lo mismo no logran tomar decisiones apropiadas, para obtener un mayor margen de utilidades.
5. Los productores de maíz no están organizados para realizar las actividades de producción, por lo que no logran alcanzar altos rendimientos en el proceso productivo y buscar mercados internos y externos.

## RECOMENDACIONES

Dentro del propósito de la investigación, se encuentra el de detectar problemas existentes en la región objeto de estudio y plantear las posibles soluciones, por lo que, se aportan las recomendaciones siguientes:

1. Se recomienda a los comités y asociaciones de vecinos que gestionen ante las autoridades locales y del gobierno, a través del Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el Ministerio de Gobernación, contemplen políticas que coadyuven a crear un programa adecuado de educación, que beneficie a los habitantes en edad escolar; mejorar los servicios de salud a nivel urbano y rural; prestar un plan de seguridad por medio de la Policía Nacional Civil, para crear en la población un ambiente de confianza, así generar fuentes de trabajo para optimizar las condiciones de vida.
2. Se recomienda a los agricultores mediar ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación que elaboren políticas para expandir la utilización de los suelos, así aumentar el rendimiento por manzana del cultivo de maíz, incentivar a la población en general, para proteger las áreas forestales, evitando la tala inmoderada de árboles.
3. Se recomienda a los productores de maíz solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación capacitaciones en materia del sistema de costos, que permitan determinar y controlar la inversión en el proceso productivo, así maximizar la producción.
4. Que los productores del Municipio busquen a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación la asistencia técnica y asesoraría adecuada, que permitan optimizar el rendimiento de la producción para



obtener una mayor rentabilidad.

5. Que los agricultores requieran al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación asesoría para organizarse en asociaciones, comités o cooperativas, para recibir asistencia crediticia y técnica a través las entidades financieras.

Anexos

Anexo 1  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Herramientas microfincas  
Nivel Tecnológico I  
Año 2002

Herramientas	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q	%	Depreciación Q
Machetes	18.00	35.00	630.00	20	126.00
Cobas	13.00	29.00	377.00	20	76.00
Azadones	11.00	36.00	396.00	20	79.00
Rastrillos	13.00	28.00	364.00	20	73.00
Chuzos	7.00	18.00	126.00	20	25.00
Cumas	13.00	30.00	390.00	20	78.00
Piochas	15.00	48.00	720.00	20	144.00
			3,003.00		601.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Anexo 2  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Herramientas microfincas  
Nivel Tecnológico II  
Año 2002

Herramientas	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q	%	Depreciación Q
Machetes	6.00	35.00	210.00	20	42.00
Cobas	4.00	29.00	116.00	20	23.00
Azadones	4.00	36.00	144.00	20	29.00
Rastrillos	4.00	28.00	112.00	20	22.00
Chuzos	6.00	18.00	108.00	20	22.00
Cumas	4.00	30.00	120.00	20	24.00
Piochas	4.00	48.00	192.00	20	38.00
			1,002.00		200.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Anexo 3  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Herramientas fincas sub-familiares  
Nivel Tecnológico I  
Año 2002

Herramientas	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q	%	Depreciación Q
Machetes	201.00	35.00	7,035.00	20	1,407.00
Cobas	176.00	29.00	5,104.00	20	1,020.00
Azadones	180.00	36.00	6,480.00	20	1,296.00
Rastrillos	150.00	28.00	4,200.00	20	840.00
Chuzos	215.00	18.00	3,870.00	20	774.00
Cumas	250.00	30.00	7,500.00	20	1,500.00
Piochas	175.00	48.00	8,400.00	20	1,680.00
			42,589.00		8,517.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Anexo 4  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Herramientas fincas sub-familiares  
Nivel Tecnológico II  
Año 2002

Herramientas	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q	%	Depreciación Q
Machetes	75.00	35.00	2,625.00	20	525.00
Cobas	75.00	29.00	2,175.00	20	435.00
Azadones	75.00	36.00	2,700.00	20	540.00
Rastrillos	70.00	28.00	1,960.00	20	392.00
Chuzos	59.00	18.00	1,062.00	20	213.00
Cumas	50.00	30.00	1,500.00	20	300.00
Piochas	50.00	48.00	2,400.00	20	480.00
			14,422.00		2,885.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002

Anexo 5  
Municipio de Asunción Mita, departamento Jutiapa  
Producción de Maíz  
Herramientas fincas familiares  
Nivel Tecnológico II  
Año 2002

Herramientas	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q	%	Depreciación Q
Machetes	75.00	35.00	2,625.00	20	525.00
Cobas	75.00	29.00	2,175.00	20	435.00
Azadones	75.00	36.00	2,700.00	20	540.00
Rastrillos	70.00	28.00	1,960.00	20	392.00
Chuzos	59.00	18.00	1,062.00	20	213.00
Cumas	50.00	30.00	1,500.00	20	300.00
Piochas	50.00	48.00	2,400.00	20	480.00
			<u>14,422.00</u>		<u>2,885.00</u>

## BIBLIOGRAFÍA

1. ACUERDOS DE PAZ, suscritos entre el Gobierno de la República de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca, -URNG- 1996 72 pp.
2. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. “Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos”, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en países que han sido mal administrados); Facultad de Ciencias Económicas, USAC, enero 2002. 44 pp.
3. CABRERA MÉRIDA, NORMA. “El Diagnóstico” (Notas de Exposición), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000 199 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Código de Trabajo de la República de Guatemala”. Decreto 1441 Librería Jurídica. 172 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Código Municipal”. Decreto No. 12-2002. 69 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Ley de Áreas Protegidas”. Decreto Legislativo 4-89. 32 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural”. Decreto No. 11-2002. 22 pp.
8. FOTH, HENRY D. Fundamentos de la Ciencia del Suelo. Tercera impresión de la edición en español. CECOSA, México 459 pp.

9. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, Cartografía del Territorio Nacional, Tipografía Nacional 1995 255 pp.
10. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II, compilación crítica, Francis Gall. Guatemala. 1978. 466 pp.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. III Nacional Censo Agropecuario de 1979 407 pp.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. “Guatemala, Proyección de Población a Nivel Departamental y Municipal por Año Calendario”. 2000–2005, 100 pp.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. “Índice de Precios al Consumidor”, Guatemala, C.A., Edición Junio del 2,001, 79 pp.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Guatemala, 1994, 122 pp.
15. Kohler, Eric L. Diccionario para Contadores. Editorial UTEHA, México, 1987, 717 pp.
16. LAWRENCE W. B. Contabilidad de Costos, Tomo I, Editorial Uthea-México, segunda edición en español, 1978, 692 pp.
17. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN, Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, USAC. Facultad de ciencias Económicas, Coordinación para la Elaboración de Tesis. 1ra. Reimpresión de la

Segunda Edición, febrero 1992, 1500 ejemplares, colección de técnicas no. 11. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas. 104 pp.

17. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (MAGA) "Clasificación de Suelos de Guatemala". 1975 SCIDA-IAN. 480 pp.
18. PRODUCTOS SUPERB AGRÍCOLA, S. A. Manual Agrícola, Edición 2002, Guatemala, C. A. 367 pp.
19. ZEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL Y HÉCTOR SANTIAGO CASTRO MONTERROSO. "Curso Departamental de Formulación y Evaluación de Proyectos". Segeplan, 1993. 193 pp.