

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)"

CARLOS RAÚL ESCOBAR HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2004

2004

(c)

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

SANTA CATARINA MITA - VOLUMEN 5

2-52-75-CPA-2004

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 SANTA CATARINA 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

CARLOS RAÚL ESCOBAR HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2004.

**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. Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIIES :	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 10 de noviembre de 2004, según Acta No. 37-2004 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.14 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 Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa.

Presentó

CARLOS RAUL ESCOBAR HERNANDEZ

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 doce días del mes de noviembre de dos mil cuatro.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO ACADEMICO



Smp.

LICDA. LILIAN VELAZQUEZ
REVISOR DE LOS ACTOS

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por ser la fuente de la sabiduría y porque con su fuerza todo lo puedo hacer.
A MI ESPOSA	Paty, por todo el amor y felicidad que me brinda.
A MIS HIJOS	María Teresa, Rebeca, Pablo Josué, Alexandra. Siempre están en mi corazón.
A MIS PADRES	Por el apoyo que recibo y por formar en mí, el amor hacia nuestro Dios.
A MI FAMILIA	Gracias por el cariño, esfuerzo y apoyo que me ofrecen. En nuestra familia las cosas que hacemos por amor nos mantienen unidos y nada podrá quebrantarnos.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Clima	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	3
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	9
1.3.4	Orografía	9
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población por centros poblados	10
1.4.2	Población por edad	13
1.4.3	Población por sexo	13
1.4.4	Población por área urbana y rural	14
1.4.5	Población por grupo étnico	15
1.4.6	Población económicamente activa	16
1.4.7	Población por nivel de ingresos	17
1.4.8	Niveles de pobreza y pobreza extrema	19
1.4.9	Vivienda	20
1.4.10	Canasta básica	21
1.4.11	Índices de pobreza	23
1.4.12	Migración	24
1.4.12.1	Inmigración	24
1.4.12.2	Emigración	24
1.4.13	Natalidad, morbilidad y mortalidad	25
1.5	INFRASTRUCTURA PRODUCTIVA	26

ÍNDICE GENERAL

Página

1.5.1	Instalaciones agropecuarias	26
1.5.2	Vías de comunicación	27
1.5.2.1	Carreteras	27
1.5.2.2	Puentes de hamaca	28
1.5.2.3	Puentes de concreto	28
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.6.1	Servicios estatales	29
1.6.1.1	Salud	29
1.6.1.2	Educación	31
1.6.2	Servicios municipales	32
1.6.2.1	Servicio de agua	32
1.6.2.2	Drenajes	33
1.6.2.3	Biblioteca Municipal	33
1.6.2.4	Academia de mecanografía	33
1.6.2.5	Academia de computación	34
1.6.2.6	Mercado Municipal	34
1.6.2.7	Cementerio	34
1.6.2.8	Instalaciones deportivas	34
1.6.2.9	Recolección de basura	35
1.6.2.10	Servicios de limpieza	35
1.6.2.11	Rastro	35
1.6.2.12	Tanque Municipal	35
1.6.3	Servicios privados	35
1.6.3.1	Instituciones bancarias	35
1.6.3.2.	Educación	36
1.6.3.3	Academia de mecanografía	37
1.6.3.4	Medios de transporte	37
1.6.3.5	Medios de comunicación	38
1.6.3.6	Energía eléctrica	38
1.6.3.7	Salud	38
1.6.4	Otros servicios	38
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.7.1	Organizaciones comunitarias	39
1.7.1.1	Comités de desarrollo	40
1.7.1.2	Organizaciones políticas	40
1.7.2	Organizaciones sociales	40
1.7.2.1	Iglesias Católica	40
1.7.2.2	Otras	40
1.7.3	Organizaciones productivas	41
1.7.3.1	Asociaciones	41
1.7.3.2	Cooperativas	41

ÍNDICE GENERAL

Página

1.8	ENTIDADES DE APOYO	42
1.8.1	Organizaciones Estatales	42
1.8.1.1	Supervisión técnica de educación	42
1.8.1.2	Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia	42
1.8.1.3	Delegación de Tribunal Supremo Electoral	42
1.8.1.4	Juzgado de Paz	42
1.8.1.5	Proyecto de Desarrollo Rural Trifinio-PRODERT-	43
1.8.1.6	Consejo Nacional de Alfabetización –CONALFA-	43
1.8.1.7	Seguridad	43
1.8.2	Organizaciones no Gubernamentales	44
1.8.2.1	Cooperación Española	44
1.8.2.2	Alianza para el Desarrollo	44
1.8.2.3	Cooperación Alemana –GTZ-	44
1.8.2.4	Fundación Cristiana para niños y ancianos	44

CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	45
2.1.1	Tenencia de la tierra en el Municipio	45
2.1.1.1	Tenencia de la tierra según Censo Agropecuario de 1964	46
2.1.1.2	Tenencia de la tierra según Censo Agropecuario de 1979	47
2.1.1.3	Tenencia de la tierra según diagnóstico	48
2.1.1.4	Comparación de la tenencia de la tierra entre el diagnóstico 2002 y los Censos de 1964 y 1979	50
2.1.2	Concentración de la tierra	51
2.1.2.1	Concentración de la tierra según Censo Agropecuario 1964	51
2.1.2.2	Índice de GINI 1964	52
2.1.2.3	Concentración de la tierra según Censo Agropecuario 1979	52
2.1.2.4	Cálculo índice de GINI 1979	53
2.1.2.5	Concentración de la tierra según diagnóstico 2002	54
2.1.2.6	Cálculo índice de GINI 2002	55
2.1.2.7	Comparación de la concentración de la tierra entre diagnóstico 2002 y Censos Agropecuarios de 1979 y 1964	56
2.1.3	Uso actual y potencial de los suelos	59
2.1.3.1	Uso de la tierra Censo Agropecuario 1979	60
2.1.3.2	Uso de la tierra según diagnóstico 2002	60
2.1.3.3	Comparación del uso de la tierra entre el diagnóstico 2002 y el Censo Agropecuario de 1979	62
2.2	RESUMEN ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO	64
2.2.1	Producción agrícola	64
2.2.2	Producción pecuaria	66

ÍNDICE GENERAL

Página

2.2.3	Producción artesanal	68
-------	----------------------	----

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO

3.1	PRINCIPALES CULTIVOS	70
3.1 .1	Nivel tecnológico	74
3.2	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL CULTIVO DE MAÍZ	76
3.2.1	Identificación del producto	76
3.2.2	Características del producto	76
3.2.3	Proceso productivo	77
3.2.3.1	Fases del proceso productivo	77
3.2.3.2	Flujograma del proceso de producción	80
3.2.4	Niveles tecnológicos	82
3.2.5	Volumen, valor y superficie de la producción	82
3.2.6	Destino de la producción	83
3.2.7	Proceso de comercialización	84
3.2.7.1	Análisis del proceso de comercialización	85
3.2.7.2	Operaciones de comercialización	87

CAPÍTULO IV COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE MAIZ

4.1	SISTEMA DE COSTOS APLICABLE A LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	90
4.1.1	Según la naturaleza de las operaciones	90
4.1.1.1	Costos por ordenes de fabricación	90
4.1.1.2	Costos por procesos	91
4.1.2	Según la época en que se determinan	91
4.1.2.1	Costos históricos	91
4.1.2.2	Costos predeterminados	91
4.2	COSTO DE PRODUCCIÓN	92
4.2.1	Insumos	92
4.2.1.1	Semilla	93
4.2.1.2	Fertilizantes	93
4.2.1.3	Insecticidas	93
4.2.1.4	Herbicidas	93
4.2.2	Mano de obra	95

ÍNDICE GENERAL

		Página
4.2.2.1	Mano de obra familiar	96
4.2.2.2	Mano de obra asalariada	96
4.2.2.3	Mano de obra mixta	97
4.2.3	Costos indirectos variables	100
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCION	102
4.4	ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION	106
4.4.1	Estado de costo de producción de maíz	106
4.5	ESTADO DE RESULTADOS	112

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE MAIZ

5.1	RENTABILIDAD SIMPLE	120
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	122
5.2.1	Indicadores de la producción física	122
5.2.1.1	Producción por manzanas	123
5.2.1.2	Producción por libra de semilla	123
5.2.1.3	Producción por jornal de trabajo	124
5.2.1.4	Producción por costo de mano de obra	124
5.2.1.5	Producción por costo de insumos	125
5.2.1.6	Producción por costos indirectos variables	126
5.2.2	Indicadores de la producción monetaria	126
5.2.2.1	Relación costo de producción aplicado en insumos	127
5.2.2.2	Relación costo de producción aplicado en mano de obra	127
5.2.2.3	Relación costo de producción aplicado en costos indirectos	128
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	129
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	132
5.4.1	Punto de equilibrio en valores	133
5.4.2	Punto de equilibrio en unidades	135
5.4.3	Prueba del punto de equilibrio	135
	CONCLUSIONES	141
	RECOMENDACIONES	144
	BIBLIOGRAFÍA	146

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, distribución de la población por número de habitantes, según años 1994 y 2002	10
2	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, población total por sexo según centros poblados año 2000	11
3	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, población total por fuente de datos, según rango de edad 1994 y 2002	13
4	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, población total por fuente de datos, según sexo 1994 y 2002	14
5	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, población total por fuente de datos según área geográfica 1994 y 2002	15
6	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, población total por fuente de datos, según grupo étnico 1994 y 2002	15
7	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, población económicamente activa ocupada, por fuente de datos según área 1994 y 2002	16
8	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, población económicamente activa por fuente de datos, según actividad productiva año 2002	17
9	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, ingreso familiar mensual, según rango año 2002	18
10	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, población por fuente de datos según egreso diario I censo rural 2000	19
11	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, vivienda según tenencia 2000 y 2002	21
12	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, canasta básica mensual año 2002	22
13	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, índices de pobreza año 2002 (cifras en quetzales)	23

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
14	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, principales causas de morbilidad año 2001	25
15	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, principales causas de mortalidad año 2001	26
16	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, niveles de cobertura en servicios de salud por distrito según tipos de atención año 2001	30
17	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, niveles de cobertura escolar sector público y privado población atendida año 2002	32
18	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, educación urbana y rural por nivel educativo año 2002	37
19	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, unidades empresariales según actividad económica año 2002	39
20	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, tenencia de la tierra por unidades económicas según tamaño de finca año 1964	46
21	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, tenencia de la tierra por unidades económicas según tamaño de finca año 1979	47
22	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, tenencia de la tierra por unidades económicas según tamaño de finca diagnóstico 2002	49
23	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, comparación de tenencia de la tierra entre el diagnóstico 2002 y los censos agropecuarios de 1979 y 1964	50
24	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, concentración de la tierra por unidades económicas y extensión según tamaño de finca censo agropecuario 1964	52
25	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, concentración de la tierra por unidades económicas y extensión según tamaño de finca censo agropecuario 1979	53

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
26	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, concentración de la tierra por estratos, censo agropecuario 1979	53
27	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, concentración de la tierra por unidades económicas y extensión según tamaño de finca, diagnóstico 2002	54
28	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, concentración de la tierra por estratos, según diagnóstico 2002	55
29	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, comparación de la concentración de la tierra por fuente unidades económicas, según formas de tenencias de la tierra, según diagnóstico y censos agropecuarios de 1964 y 1979	56
30	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, concentración de la tierra por unidades económicas y extensión según tamaño de finca diagnóstico 2002	58
31	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, uso de la tierra por extensión según tamaño de la finca año 1979	60
32	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, uso de la tierra por extensión según tamaño de la finca diagnóstico 2002	61
33	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, comparación del uso de la tierra por manzana, según diagnóstico 2002 y censo agropecuario de 1979	63
34	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, volumen, valor y superficie cultivada, según encuesta año 2002	65
35	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, actividades pecuarias más importantes año 2002	67
36	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, producción artesanal según encuesta año 2002	68
37	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cultivos principales en microfincas, nivel tecnológico I, año 2002	71

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
38	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, volumen, valor y superficie cultivada, fincas subfamiliares nivel tecnológico II, año 2002	72
39	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, volumen, valor y superficie cultivada, fincas familiares nivel tecnológico II, 2002	73
40	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, volumen, valor y superficie cultivada, fincas multifamiliares medianas, nivel tecnológico II, año 2002	74
41	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, volumen, valor y superficie por estrato de finca del cultivo de maíz, año 2002	83
42	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, requerimiento de insumos según encuesta e imputado, extensión una manzana de terreno, nivel tecnológico I, (cifras en quetzales)	94
43	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, requerimiento de insumos según encuesta e imputado, extensión una manzana de terreno, nivel tecnológico II, (cifras en quetzales)	95
44	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, requerimiento de mano de obra según encuesta e imputado, extensión una manzana de terreno, nivel tecnológico I, (cifras en quetzales)	98
45	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, requerimiento de mano de obra según encuesta e imputado, extensión una manzana de terreno, nivel tecnológico II, (cifras en quetzales)	99
46	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cálculo de costos indirectos según encuesta e imputado, extensión una manzana de terreno, nivel tecnológico I, (cifras en quetzales)	101
47	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cálculo de costos indirectos según encuesta e imputado, extensión una manzana de terreno, nivel tecnológico II, (cifras en quetzales)	102

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
48	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, hoja técnica del costo de producción según encuesta e imputado, una manzana y un quintal de maíz, nivel tecnológico I, (cifras en quetzales)	104
49	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, hoja técnica del costo de producción según encuesta e imputado, una manzana y un quintal de maíz, nivel tecnológico II, (cifras en quetzales)	105
50	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de costo directo de producción cultivo de maíz microfincas – nivel tecnológico I, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	107
51	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de costo directo de producción cultivo de maíz fincas subfamiliares – nivel tecnológico II del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	109
52	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de costo directo de producción cultivo de maíz fincas familiares – nivel tecnológico II del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003, (cifras en quetzales)	110
53	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de costo directo de producción cultivo de maíz fincas multifamiliares medianas – nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003, (cifras en quetzales)	112
54	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de resultados cultivo de maíz microfincas, nivel tecnológico I, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	114
55	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de resultados cultivo de maíz fincas subfamiliares, nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	115
56	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de resultados cultivo de maíz fincas familiares, nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	116

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
57	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de resultados cultivo de maíz fincas multifamiliares medianas, nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	118
58	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, rentabilidad simple cultivo de maíz, nivel tecnológico I, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	121
59	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, rentabilidad simple cultivo de maíz, nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	122
60	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cultivo de maíz, producción por manzana y nivel tecnológico, costos imputados	123
61	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cultivo de maíz, producción por libra de semilla aplicada y nivel tecnológico, costos imputados	123
62	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cultivo de maíz, producción por jornal de trabajo y nivel tecnológico, costos imputados	124
63	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cultivo de maíz, producción por costo de mano de obra y nivel tecnológico, costos imputados	125
64	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cultivo de maíz, producción por costo de insumos y nivel tecnológico, costos imputados (cifras en quetzales)	125
65	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cultivo de maíz, producción por costos indirectos variables y nivel tecnológico, costos imputados (cifras en quetzales)	126
66	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cultivo de maíz, relación costo de producción aplicado a insumos por nivel tecnológico, costos imputados (cifras en quetzales)	127

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
67	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cultivo de maíz, relación costo de producción aplicado a mano de obra por nivel tecnológico, costos imputados (cifras en quetzales)	128
68	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, cultivo de maíz, relación costo de producción aplicado a costos indirectos por nivel tecnológico, costos imputados (cifras en quetzales)	128
69	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de resultados cultivo de maíz, microfincas, nivel tecnológico I, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	129
70	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de resultados cultivo de maíz, fincas subfamiliares, nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	130
71	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de resultados cultivo de maíz, fincas familiares, nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	131
72	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, estado de resultados cultivo de maíz, fincas mutifamiliares, nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 (cifras en quetzales)	132
73	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, punto de equilibrio en valores, costos imputados, por tipo de finca, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003, (cifras en quetzales)	134
74	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, punto de equilibrio en unidades, costos imputados, por tipo de finca, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003, (cifras en quetzales)	135
75	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, prueba del punto de equilibrio, costos imputados, por tipo de finca, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003, (cifras en quetzales)	136

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, comparación de la tenencia de la tierra, entre el diagnóstico 2002 y los censos agropecuarios 1979 y de 1964	51
2	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, concentración de la tierra, curva de Lorenz, según diagnóstico 2002 y censo agropecuario 1979	57
3	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, comparación de la concentración de la tierra, por unidades económicas, de acuerdo al diagnóstico 2002 y los censos agropecuarios de 1964 y 1979	59
4	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, comparación del uso de la tierra por manzana, según diagnóstico 2002 y censos agropecuario 1979	64
5	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, producción por manzana según encuesta, año 2002	67
6	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, resumen de actividades productivas de acuerdo a la PEA, año 2002	69
7	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, flujograma del proceso productivo, cultivo de maíz	81
8	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, canal de comercialización de los productores de maíz, sector fincas multifamiliares medianas	88
9	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, punto de equilibrio en valores, producción de maíz, costos imputados, microfincas, nivel tecnológico I, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	137
10	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, punto de equilibrio en valores, producción de maíz, costos imputados, fincas subfamiliares, nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	138

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
11	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, punto de equilibrio en valores, producción de maíz, costos imputados, fincas familiares, nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	139
12	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, punto de equilibrio en valores, producción de maíz, costos imputados, fincas multifamiliares medianas, nivel tecnológico II, del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	140

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, división político – administrativa área rural, año 2002	4
2	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, clasificación de las fincas por estratos y extensión	46
3	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, niveles tecnológicos	75
4	Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa, márgenes de comercialización del maíz, (cifras en quetzales), año 2002	89

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa año 2002	12

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como uno de los procedimientos de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a otorgar el grado de licenciatura en la carrera de Contador Público y Auditor, con la finalidad que el estudiante tome conciencia de la realidad que viven las comunidades del área rural y ponga en práctica los conocimientos adquiridos en la carrera en la búsqueda y planteamientos de soluciones a los problemas de orden económico y social, así también contribuir al cumplimiento de los objetivos de la extensión universitaria.

Como parte del tema general asignado por el comité director del EPS para el primer semestre del 2002 denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión a Nivel de Idea” se desarrolló durante el mes de junio 2002, el EPS en el municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa; por parte de estudiantes de las carreras de Contador Público y Auditor, Administración de Empresas y Economía, de esta investigación se elaboran dos informes, uno en grupo llamado colectivo y otro en forma individual.

El presente informe individual denominado “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas” (Producción de maíz) forma parte del tema general ya mencionado y tiene como objetivos principales los siguientes:

Conocer y establecer la realidad del costo de producción del cultivo de maíz, para que los agricultores conozcan los elementos indispensables que deben considerarse en la determinación del costo de producción y para hacer mejor uso de los recursos con que cuentan y así puedan obtener una mayor rentabilidad de la unidad productiva.

Conocer el uso, tenencia y concentración de la tierra por tipos de fincas existentes en el Municipio.

Determinar los costos de producción agrícolas por los niveles tecnológicos utilizados en el proceso productivo, para saber a través de diferentes indicadores si el cultivo del maíz es o no rentable.

Dentro de las técnicas utilizadas para esta investigación se pueden mencionar la observación, entrevistas, encuestas y consulta bibliográfica, así como el desarrollo de varias etapas: un seminario general y uno específico que se llevaron a cabo en los meses de febrero a mayo, que comprendió estudios de temas relacionados con el tema general y técnicas de investigación. Se hizo un plan de trabajo para la investigación, así como la elaboración de boletas de encuesta para la recopilación de datos importantes de los habitantes del Municipio.

Se hizo una visita preliminar al lugar, para tener conocimiento de la situación y tema a investigar, el trabajo de campo fue del 1 al 30 de junio de 2002, tiempo en el que se realizó la encuesta; tabulación de la información, clasificación de las fincas por estratos, luego del trabajo de campo se realizó trabajo de gabinete que consistió en revisión de datos, elaboración de cuadros, consultas de fuentes secundarias y bibliográficas y finalmente la presentación de los respectivos informes. La forma empírica de calcular los costos agrícolas por parte de los productores, fue una limitación en el levantado de la encuesta, ya que por la falta de registro de los costos y gastos la mayoría de agricultores proporcionó valores estimados.

El presente informe se desarrollo en cinco capítulos de la forma siguiente:

En el capítulo I “Características Socioeconómicas del Municipio” se presenta el marco general, el cual incluye información relacionada con los antecedentes históricos, localización, extensión territorial y características generales del lugar; división politico-administrativa; recursos naturales que contiene datos de hidrografía, bosques y suelos; la población como uno de los recursos más importantes del Municipio, donde se analizan características como centros poblados clasificados por edad, sexo, área urbana y rural, económicamente activa, por nivel de ingresos, vivienda y niveles de pobreza, también se hace un breve detalle de los servicios básicos, infraestructura actual, instituciones y el flujo comercial con que cuenta el Municipio.

El capítulo II trata sobre la estructura agraria por medio de la tenencia, concentración, distribución y uso actual de los suelos, haciendo referencia al Censo

Agropecuario de 1979, también se presenta la actividad productiva del Municipio en sus diferentes ramas: agrícola, pecuaria y artesanal.

En el capítulo III se analiza la producción agrícola con base a los niveles tecnológicos aplicados al proceso productivo, además trata sobre las fases del proceso productivo del maíz, volumen, valor y destino de la producción, así como un breve análisis de la comercialización de dicho producto.

El capítulo IV “Costos de la Producción Agrícola del Maíz” es la parte central de este estudio, aquí se presenta los diferentes elementos que forman el costo de producción del maíz por estrato de finca y nivel tecnológico, también los Estados del Costo de Producción y Estado de Resultados, en donde se puede observar el costo y ganancia de la producción de maíz.

En el capítulo V se efectúa un análisis para determinar la rentabilidad de la producción de maíz, utilizando para el efecto diferentes indicadores financieros y relaciones entre los factores físicos y monetarios de la producción.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones de los aspectos más importantes de la investigación, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo muestra un breve diagnóstico del municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa, de la forma siguiente:

1.1 MARCO GENERAL

El nombre de Santa Catarina Mita, se formó de diferentes aserciones tales como: Mita, antiguamente Mictlán o Mitla, que se deriva de las voces Mictl que es igual a muerto, infierno; y tlan igual a abundancia. Mictlán significa lugar de los muertos, tierra de los huesos humanos o del infierno. Catarina: se le atribuye al capitán Hernando de Chávez, en memoria de su hija nacida en Antigua Guatemala, procreada con su cónyuge española y Santa también se debe a Catarina, por no ser una fémina cualquiera, sino una doctora virgen y mártir.¹

1.1.1 Antecedentes históricos

Los primeros pobladores que ocuparon la circunscripción territorial de la región fueron los Toltecas – Pipiles y los Pocomames. Estos procedían de México, quienes llegaron hasta el suelo oriental de Guatemala debido a la desintegración del Imperio Tolteca, en la meseta central de México entre los siglos XI y XII. Debido al desplazamiento de estas razas por toda la costa sur y suelo jutiapaneco, se ubicaron en la parte norte de Jutiapa, y poblaron el extenso territorio que ellos llamaron Mictlán.

Al escoger el valle de Mictlán para fincarse en él, tenían en contra el clima que era lo que hacía que con frecuencia se produjeran muchas defunciones entre sus moradores. Esa fue la razón para llamarle Mictlán (Mita), palabra que entre otros significados quiere decir “Ciudad de los Muertos”².

¹ Adalberto OSORIO. “Santa Catarina Mita (ensayo Monográfico).” Pág. 19

² Ibid Pág. 19

Antes de la conquista, Mictlán era un extenso territorio bastante poblado, que comprendía los actuales municipios de Agua Blanca, Atescatempa, La Asunción, Santa Catarina Mita y otros; sin embargo, el gobierno estaba centralizado en los centros de los dos últimos pueblos, los que eran uno solo, bajo cuya responsabilidad política, administrativa, religión, etc., se encontraban las demás comarcas. Los conquistadores comprendieron esta realidad, y aunque más tarde por razones de gobierno, dividieron el territorio mictleco y dieron a cada circunscripción nombres castellanos diferentes, pero para Santa Catarina y La Asunción conservaron el nombre de Mita, por razón de ser éstos los pueblos principales de la antigua Mictlán.

“En tiempo de la colonia la comarca perteneció a Chiquimula de la Sierra, y también se destacó como uno de los importantes dentro de esa jurisdicción.

Por Decreto, el 9 de noviembre de 1853 Santa Catarina Mita, los valles de Agua Blanca y el Espinal, se separan del departamento de Chiquimula y se agregan al de Jutiapa.”³

1.1.2 Localización

El municipio de Santa Catarina Mita, se encuentra situada al norte de la demarcación del departamento de Jutiapa, dista 147 kilómetros de la Ciudad Capital. Colinda al norte con San Manuel Chaparrón (Jalapa); y parte de Agua Blanca (Jutiapa); al oriente también con Agua Blanca y Asunción Mita (Jutiapa); al occidente con Monjas (Jalapa) y el Progreso (Jutiapa), y al sur con el Progreso o Achuapa (Jutiapa), Asunción Mita y una franja de la cabecera departamental de Jutiapa.(Ver pagina 14, mapa 1).

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial de Santa Catarina Mita es de 132 kilómetros cuadrados. Por cada kilómetro cuadrado se estima una población actual de 21.8 personas, lo que hace que sea el cuarto Municipio más poblado del departamento de Jutiapa”.⁴

³ Ibid Pág. 28

⁴ Idem. Pág. 30

1.1.4 Clima

El Municipio se encuentra a una altura de 700 metros sobre el nivel del mar al igual que las aldeas Llano de Chinchilla, Los Zorrillos y La Barranca, el resto de aldeas están situadas a diferentes alturas, mayores que el propio poblado urbano. Lo anterior significa que las primeras aldeas que se mencionan se encuentran en las partes más bajas del Municipio, ubicadas entre el final del pie norte del volcán de Suchitán y el inicio de las lomas de El Rodeo; su clima por lo general es cálido, sobre todo en los meses de marzo y abril, pero el resto de aldeas, caseríos y fincas experimentan un clima más templado, por la altura en la cual se ubican.

La posición astronómica del Municipio se calcula entre los 14° 27' 02", latitud norte y un aproximado de 89° 44' 39" de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

El Municipio está conformado por una población urbana denominada Santa Catarina Mita, la que tiene cinco barrios urbanos: El Centro, La Javía, El Barreal, Santa Elena y La Ermita; y las colonias: Valle Nuevo, Vista Hermosa y Colonia Nueva. Las comunidades rurales con las que cuenta el municipio de Santa Catarina Mita se describen a continuación en la tabla uno:

Tabla 1
Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa
División Político – Administrativa Área Rural
Año 2002

Aldeas	Caceríos	Fincas y Haciendas	Paraje
Horcones	La Unión	Finca San Isidro	
	Cuesta de Ambrocio	Finca Piedra Grande	
	San Miguel	Finca San Miguel	
	La Aradita		
	San Isidro		
Suchitán	Laguna de Retana	Finca Oásis	
	Los Chilamates		
Las Lajas	La Tuna		
El Quebracho	El Roblar		
Llano de Chinchilla			
La Barranca	El Puente		
El Rodeo	Los Sandoval	Hacienda El Coco	
Buena Vista	El Jocotillo		
Brasilar	San Nicolás		
Aldea Nueva			
Cuesta del Guayabo			Salitre
El Limón			
Magueyes	San Pedro		
	Guachipilin		
Santa Rosa	Ixtepeque		
	El Mosquito		
Los Zorrillos	Llano de San Vicente		
	Cuesta de García		
	Los Navas		
	San Vicente		
	Tierra Colorada		
Jocote Dulce	Casas Viejas		
	Uluma		
	Potrero Grande		
	El Pinal		
Carbonera	El Cuje		
	Los Tenas		
	El Escolástico		
	La Montañita		
La Arada			
Sabanetas			
Zacuapa	Cañas Viejas		

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Ensayo Monográfico del municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa.

La Corporación Municipal, constituye el gobierno del Municipio, que se integra de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Presidente de la Corporación; Síndico

Primero, encargado de agricultura, ganadería y alimentación; Síndico Segundo, se encarga de salud y asistencia social; Síndico Suplente, encargado de educación, cultura, turismo y deportes; Concejal Primero, vela por el desarrollo urbano y rural; Concejal Segundo, encargado de probidad; Concejal Tercero, vela por la protección al medio ambiente y patrimonio cultural; y Concejal Cuarto, también se encarga de agricultura, ganadería y alimentación.

Las funciones de la Corporación Municipal, se encuentran descritas en el Título III, Capítulo I, Artículo 35 del Código Municipal. La misma se encarga de aprobar planes, programas y proyectos de la Municipalidad, para su inversión.

La administración actual del Municipio, está a cargo de un comité cívico. La Municipalidad cuenta con el siguiente personal: Alcalde Municipal, como jefe inmediato; dos técnicos de la Unidad Técnica Municipal, un secretario, como jefe de personal; un tesorero, un auxiliar de tesorería, un registrador civil, cuatro auxiliares de registro civil, dos conserjes, dos policías municipales, un jardinero y un encargado de la sección de agua.

El gobierno municipal en cada Aldea y Caserío se ejerce por medio de sus alcaldes auxiliares, cuyo número depende de las necesidades administrativas que cada uno de ellos encierra.

Las funciones de las diferentes comisiones, son ejecutar acciones relacionadas con el desarrollo del Municipio, identificar las necesidades de cada una de las áreas que se especifican en las comisiones por ejemplo, construcción y dirección de obras necesarias como escuelas, caminos, agua potable, luz eléctrica entre otros.

Se observaron cambios en la división político administrativa del año 1994 al 2002 con relación a que los caseríos Aldea Nueva y La Arada, pasaron a la categoría de Aldeas por el incremento poblacional; el caserío Quebrada del Muerto actualmente se llama La Unión por considerar que el nombre anterior no era adecuado.

1.3 RECURSOS NATURALES

Están integrados por el suelo, agua, vegetación, animales e hidrobiológico que forman la flora y fauna del Municipio, los que pueden renovarse mediante el cultivo y la crianza.

1.3.1 Hidrografía

“El Municipio posee agua abundante, es atravesado por el río Ostúa, a orillas de los centros poblados; nace al pie de las montañas que circundan la laguna de Ayarza, en el departamento de Santa Rosa, se estima que la corriente del mismo sirve como desagüe de esa laguna. Su longitud es alrededor de 100 kilómetros, tiene 15 metros de ancho, la profundidad media es de un metro y desemboca en el lago de Güija.”⁵ Existen en la localidad fuentes de agua que proveen al Municipio como los son los ojos de agua San Jerónimo, conocido como Chomo y el Sunzo, situados a un kilómetro al norte del barrio El Barrial; el Amate al borde sur oriente de ese mismo barrio; la Ceiba a 150 metros al poniente del anterior, también en el Barrial. Además de los anteriores existen afluentes del río Ostúa, los principales son la quebrada de la Barranca, el de Agua Caliente, quebrada de Pupujix, Barranca Honda, la Javía. Desde el punto de vista energético, en años anteriores (1930 – 1940) su aprovechamiento hidroeléctrico abastecía a la población en ese servicio, el cual recién se inhabilitó por falta de equipamiento y remodelación. Otro de los recursos hídricos es la precipitación pluvial, que según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH –, varía entre los 1000 y 1200 mm.

El Municipio también tiene las quebradas Santa Elena que nace en la aldea La Barranca; se une al río Ostúa en terrenos de la misma aldea, a cuatro kilómetros de la cabecera; el Obraje, que nace en las faldas orientales del volcán de Suchitán, en la aldea Zacuapa y desagua en el río Ostúa en el lugar llamado Salto de Santa Cruz; y Brasilar cuya corriente es escasa y en época seca no fluye agua. Pasa por la aldea el Brasilar y llega a la población municipal de San Manuel Chaparrón, en Jalapa; el Riíto nace en el Sunzo y en el barrio Valle Nuevo se une al río de las Elocadías; el arroyo La Javía, nace en el barrio urbano El Barrial, cruza las calles del pueblo y divide el barrio del mismo nombre con el del Centro y el citado Barrial. El municipio de Santa Catarina Mita posee fuentes térmicas tales como Agua Caliente o los Chorros, que nace en la aldea Jocote Dulce, próxima a los límites del municipio de Monjas, Jalapa; Santa Rita, nace en el caserío del mismo nombre, de

⁵ UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL. “Caracterización del municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa”. 1998.

aldea el Brasilar y la Bartolina, nace en el barrio urbano La Javía y a poca distancia del río Ostúa. En el Municipio existen dos lagunas, la de Retana, en la que se observa la desaparición del agua, debido a que la drenan por medio de un quinel construido hace varios años. En la actualidad se encuentra seca, sus terrenos son aprovechados para cultivar maíz, frijol, tomate, chile pimiento, cebolla y pepino. Su atractivo panorámico puede apreciarse muy bien desde lo alto de la “piedrona” del volcán Suchitán, o bien desde la orilla de la carretera asfaltada que del municipio de El Progreso, Jutiapa conduce al departamento de Jalapa; y la de San Pedro, que es una laguneta, situada en la aldea Magueyes.

Según la encuesta que se realizó, los vecinos del lugar manifestaron que en la actualidad el agua es escasa debido a diversos factores, entre ellos que en época lluviosa los nacimientos de agua no llegan a tener la cantidad suficiente de este recurso para abastecerse en época seca, falta de conciencia de los habitantes que lo desperdician, así como la inadecuada red de distribución de agua, que por lo general no se considera la inclinación del terreno para la instalación de ésta.

Uno de los problemas ambientales es la falta de tratamiento de las aguas servidas, debido a que la contaminación se da en la medida en que las aguas negras son servidas a los ríos o quebradas, el problema se presenta entonces al utilizar agua contaminada, o aguas negras en sistemas de riego y consumo humano.

En 1940, en la quebrada La Javía corría agua limpia, pero hace 20 años comenzó a deteriorarse en el área que está ubicada en el casco urbano, debido al crecimiento poblacional y en la actualidad es un foco de contaminación, porque las casas que se han construido en las orillas de la quebrada han desembocado sus aguas servidas en ésta, aún con drenajes, en virtud que les resulta más sencillo sacar las tuberías de desagüe a la quebrada.

1.3.2 Bosques

El Municipio ha contado desde años anteriores con bosques denominados Los Regadíos y Las Vegas, ubicados en las orillas del río Ostúa, ricos en árboles frutales en donde a causa del huracán Mitch, se perdió gran parte de ellos, por

deslaves de terrenos, devastación de árboles de todo tipo, pero en particular los árboles que contribuyen con la economía familiar como los frutales de zapote, chico-zapote, mamey, mango y otros; así mismo el río destruyó los mejores terrenos en donde terminó con las siembras ubicadas en ellos.

“De acuerdo con la clasificación de Zonas de Vida en Guatemala, el Municipio se encuentra en la zona de vida denominada Bosque seco subtropical”.⁶

En poblados como aldea Carbonera, cerca del volcán Suchitán, tienen bosques y abundante vegetación, lo que incide en que tengan un ambiente fresco, libre de contaminación, que favorece el cultivo de cebolla. Desde la entrada principal a la Aldea, se puede observar un exuberante panorama tanto de Municipio como de la laguna de Güija, Según fuentes de la Unidad Técnica Municipal, se tiene contemplado un proyecto de ecoturismo en la zona.

Sus bosques son utilizados para extraer leña y reparar viviendas. En la aldea Zorrillos también se puede apreciar frondosos árboles como magueyes y amates.

Uno de los problemas que sufren los recursos naturales es la destrucción de los árboles del volcán Suchitán y otros lugares del Municipio, lo que repercute en la extinción de la especie animal, que en años anteriores muy rica en variedades.

Algunos vecinos del volcán Suchitán, pertenecientes a las aldeas ubicadas en él, han formado grupos de guardianes del volcán, quienes no han tenido el apoyo necesario para preservar y evitar la destrucción del ambiente. Según Decreto número 50-99 de fecha 30 de noviembre de 1999, el volcán fue nombrado “área protegida” por el Instituto Nacional de Bosques – INAB –, por lo que el Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP –, ha instaurado guarda recursos. El volcán lo reforestan a través de la siembra del café en todas sus áreas.

En el Municipio se encuentran diversas frutas como mango, aguacate, papaya y hortalizas como tomate, cebolla, chile pimienta entre otros. Se pueden observar diferentes aves como: la siguamonta, patos, gallinas, gallos, pavos, zanates, cenizotes, loros, pericos, chorchitas, tortolita y paloma llanera; entre los reptiles están: tamagás, mazacuata, zumbadora, coral, iguana, lagartijas, garrobo y cutetes.

⁶ MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y alimentación. “Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala”. Guatemala, 1982.

1.3.3 Suelos

“El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y materia orgánica en descomposición que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra. Es el medio natural en el cual las plantas germinan y se desarrollan”.⁷

La clasificación agrológica de los suelos depende de la inclinación o desnivel y profundidad de éstos y da cuenta de su capacidad productiva. En El Municipio predominan los suelos de las clases agrológicas V, VI y VII los cuales pueden utilizarse para cultivos perennes, en especial bosques naturales o implantados.

Entre los tipos de suelos que destacan en el Municipio se encuentran Jilotepeque, Chicaj, Culma y Mongoy. En el volcán Suchitán se encuentra el tipo de suelo Pinula y suelo de los Valles no Diferenciados. Estos son desarrollados sobre materiales volcánicos mixtos y color oscuro, en pendientes inclinadas, drenaje excesivo, textura superior franco arenosa, riesgo de erosión alto, potencialidad de fertilidad alta, pH ponderado 6.35; y suelos desarrollados en terrenos casi planos o poco inclinados. Gran parte del terreno es pedregoso e inclinado apto sólo para pastos y bosques.

1.3.4 Orografía

La orografía del Municipio está compuesta por el volcán Suchitán y los cerros Ixtepeque, Bonete y San Vicente.

El volcán Suchitán se ubica en la aldea del mismo nombre. Su altura sobre el nivel del mar es de 2,042 metros y su altura relativa de 820 metros. El cerro Ixtepeque se encuentra en aldea Santa Rosa, es el más alto de los cerros, se encuentra a 897 metros sobre el nivel del mar y mide 250 metros. Sirve de triffinio a los municipios de Agua Blanca, Asunción Mita y Santa Catarina Mita. El cerro Bonete se sitúa en aldea El Rodeo, sirve de límite entre Agua Blanca y Santa Catarina Mita, su nombre se debe a la forma de gorra clerical que tiene. El cerro San Vicente se sitúa en el

⁷ Charles SIMMONS. “Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala”. Guatemala: editorial del Ministerio de Educación Pública, 1959.

Caserío del mismo nombre; su altura relativa es inferior a la de los dos descritos con anterioridad.

1.4 POBLACIÓN

Es el principal recurso que posee el Municipio, en virtud de que juega un papel importante y decisivo dentro del proceso de producción, por ser el productor y consumidor de bienes y servicios. Según datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, que realizó el Instituto Nacional de Estadística – INE –, el total de habitantes del Municipio fue de 21,207. Con base a este dato y a las tendencias históricas, el INE proyectó para el año 2002 una población de 28,108 habitantes, con un incremento poblacional del 32.54%, según se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa
Distribución de la población por número de habitantes
Según años 1994 y 2002

Año	Habitantes
1994	21,207
2002	28,108

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE- año 1994 e Investigación de de campo EPS., primer semestre 2002.

Incremento poblacional de 1994 – 2002 = 32.54%

Tasa media anual de crecimiento poblacional 1994 – 2002 = 4.07%

Para efectos del estudio se tomó como población la proyección para el año 2002, donde se observa que el Municipio, ocupa el cuarto lugar en crecimiento poblacional, dentro del departamento de Jutiapa, comparado con la cabecera departamental que proyecta 94,212 habitantes, Asunción Mita 47,778 y Moyuta 36,405 respectivamente.

1.4.1 Población por centros poblados

“Tipo de comunidad urbana y rural constituido por cualquier aldea grande o pequeña, que sociológicamente suele calificarse por su población (de 500 a 2,500

habitantes, en el área rural, y jurídicamente por su administración municipal en el casco del área urbana)".⁸

Cuadro 2
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Población Total por Sexo según Centros Poblados
Año 2000

Centro poblado	Mujeres	%	Hombres	%	Total
Total	10,574	100%	10,332	100	20,906
Aldea Zacuapa	64	1	88	1	152
Aldea La Arada	177	2	177	2	354
Aldea Carbonera	316	3	307	3	623
Aldea Jocote Dulce	289	3	311	3	500
Aldea Zorrillos	20	0	17	0	37
Aldea Santa Rosa	68	1	69	1	137
Aldea Magueyes	224	2	204	2	428
Aldea El Limón	737	7	741	7	1,478
Aldea Cuesta de Guayabo	995	9	1,012	10	2,007
Aldea Nueva	170	2	154	1	324
Aldea Brasilar	31	0	27	0	58
Aldea Buena Vista	166	2	153	1	319
Aldea El Rodeo	352	3	370	4	722
Aldea La Barranca	123	1	144	1	267
Aldea Llano de Chinchilla	82	1	89	1	171
Aldea El Quebracho	748	7	773	7	1,521
Aldea Las Lajas	182	2	189	2	371
Aldea Suchitán	1,107	10	1,254	12	2,361
Aldea Horcones	524	5	529	5	1,053
Cabecera municipal	4,199	40	3,724	36	7,923

Fuente: I Censo Rural 2000. Unidad Técnica, Municipalidad de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

El cuadro anterior muestra que en el Municipio, en el área urbana la población fue de 7,923 personas y en el área rural de 12,883 es decir, que por dos que vivían en el casco urbano, cuatro habitaron en el área rural; también se puede observar que la mayor concentración de población rural se ubicó en la Aldea Suchitán.

En el X Censo Nacional de Población y V de Habitación que realizó el Instituto Nacional de Estadística – INE – en 1994, se estableció que el número de habitantes del Municipio ascendió a 21,207 habitantes; y comparado con el I Censo Rural, realizado por la Unidad Técnica de la municipalidad de Santa Catarina Mita

⁸ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INE." X Censo Nacional de Población y V de Habitación". 1994 Departamento de Jutiapa .

1.4.2 Población por edad

Edad es el intervalo de tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento y la fecha de la encuesta.

Cuadro 3
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Población Total por Fuente de Datos según Rango de Edad
1994 y 2002

Grupos de edad	Censo 1994		Proyección INE 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
TOTALES	21,207	100	28,108	100	1,872	100
0 a 6	4,355	20	5,772	20	221	12
7 a 14	5,027	24	6,663	24	371	20
15 a 64	10,747	51	14,244	51	1,165	62
65 y más	1,078	5	1,429	5	115	6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Investigación de Campo E.P.S., primer semestre 2002.

Según el cuadro anterior al comparar el censo de 1994 con la proyección del Instituto Nacional de Estadística – INE – 2002, se observa que en el grupo con edad de cero a seis años, hay un incremento de 1,417 habitantes; de siete a 14 años 1,636; de 15 a 64 años 3,497; y de 65 a más años 351 respectivamente. También se puede determinar que la mayoría de la población radica en el grupo de edad entre 15 a 64 años, rango que conforma la población económicamente activa, que es más de la mitad del total de habitantes. Con relación a la encuesta, para una muestra representativa de 395 hogares (1,872 habitantes), se observa que en los grupos de edad en referencia, los porcentajes tienen un comportamiento similar con respecto al censo 1994 y proyección 2002. En resumen más de la mitad de la población está en capacidad de trabajar, porque posee condiciones físicas y de edad para hacerlo.

1.4.3 Población por sexo

La población del Municipio clasificada por sexo, se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Población Total por Fuente de Datos, según Sexo
1994 y 2002

Sexo	Censo 1994		Proyección INE 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	21,207	100	28,108	100	1,872	100
Masculino	10,364	49	13,943	49	920	49
Femenino	10,843	51	14,165	51	952	51

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Investigación de Campo E.P.S., primer semestre 2002.

Con base al cuadro se establece que tanto para el Censo de 1994, como para la proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002, la muestra de la población se integra por el 49% de hombres y el 51% de mujeres, lo que demuestra un relativo balance en cuanto a sexo se refiere.

1.4.4 Población por área urbana y rural

“Se considera como área urbana a todas aquellas poblaciones, que se reconocen oficialmente con la categoría de ciudad, villa o pueblo (cabeceras departamentales y municipales), según Acuerdo Gubernativo del 7 de abril de 1938; y área rural son los lugares poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes, fincas y otros de cada Municipio. Incluye la población dispersa, según el mismo Acuerdo Gubernativo”.⁹

⁹ Idem. Pág. 14

Cuadro 5
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Población Total por Fuente de Datos, según Área Geográfica
1994 y 2002

Area	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	21,207	100	1,872	100
Urbana	5,973	28	590	32
Rural	15,234	72	1282	68

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Investigación de Campo E.P.S., primer semestre 2002.

La mayoría de la población se concentra en el área rural, así lo demuestra el censo que realizó el Instituto Nacional de Estadística – INE – en 1994 con el 72%, dato que se mantiene a la fecha, pues según la encuesta 2002, el 68% de sus habitantes radica en el campo y sólo el 32% lo hace en el casco urbano. Esto se explica por el carácter agrícola de la economía de la región en donde los pobladores se ven en la necesidad de vivir cerca de las parcelas en que trabajan, aunque les represente prescindir de los servicios y comodidades con que cuenta el área urbana. El INE no reporta proyección en este rango para el año 2002.

1.4.5 Población por grupo étnico

De acuerdo a la distribución étnica de la población, se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Población Total por Fuente de Datos, según Grupo Étnico
1994 y 2002

Grupo étnico	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	21,207	100	1,872	100
No indígena	20,557	97	1,814	97
Indígena	372	2	58	3
Ignorado	278	1	0	0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

Si se compara el Censo que realizó el INE en 1994 con la muestra que se tomó para la encuesta se establece, que el 97% corresponde a la población no indígena, lo que indica que en el Municipio predominará este dato. El INE no presenta proyecciones en población por grupo étnico para el año 2002.

1.4.6 Población económicamente activa

“Esta población está integrada por hombres y mujeres que trabajan en forma asalariada o independiente, familiares no remunerados que trabajan más de un tercio del tiempo normal de trabajo, sin laborar por encontrarse de vacaciones, suspendidos por el IGSS, con permiso laboral, etc., es decir que aunque no trabajan están vinculados a un empleo”.¹⁰

Cuadro 7
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Población Económicamente Activa Ocupada, por Fuente de Datos según Área
1994 y 2002

Area	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	5,967	100	645	100
Urbana	2,015	34	207	32
Rural	3,952	66	438	68

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Investigación de campo E.P.S., primer semestre 2002.

Las cifras del 2002 corresponden a la muestra de la encuesta realizada en junio 2002 y de acuerdo a esta información y al Censo 1994 del INE, se establece que la población económicamente activa ocupada no presenta cambios significativos, aunque se demuestra que la mayor población que trabaja se concentra en el área rural. Lo anterior indica que las condiciones de vida de los habitantes no mejoran, porque si no hay más ingresos en los hogares, no satisfacen otras necesidades básicas como, salud y educación, por lo tanto no permite mayor crecimiento económico en el Municipio.

¹⁰ ibid. P.16

Cuadro 8
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Población Económicamente Activa por Fuente de datos,
según Actividad Productiva
Año 2002

Actividad	PEA	%
Total	645	100
Agrícola	385	60
Artesanal	35	5
Pecuaría	6	1
Otros	219	34

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

Con base a la muestra de la encuesta que se realizó y a los resultados del cuadro anterior se determinó que la actividad que ocupa más mano de obra, es la agrícola; pues absorbe el 60% de la fuerza de trabajo de todo el Municipio sin embargo, la misma alcanza hasta el 98% en algunas comunidades del área rural. El 34% corresponde a personas que se dedican a otras ocupaciones.

La actividad artesanal del Municipio sólo se realiza en el área urbana, ésta emplea alrededor del 5% de la mano de obra de la población y es la principal rama productiva. La actividad pecuaria no es muy significativa pues alcanza apenas el 1% de la población económicamente activa de la población, esto debido a que los propietarios de ganado vacuno han trasladado sus hatos ganaderos al departamento del Petén, donde encuentran terrenos adecuados para sembrar pastos.

1.4.7 Población por nivel de ingresos

Una de las variables económicas más importantes para medir el grado de bienestar de una población es el ingreso, cualquiera que éste sea.

De acuerdo a la muestra de 395 hogares, los resultados de la encuesta que se efectuó en el Municipio son los siguientes:

Cuadro 9
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Ingreso Familiar Mensual
Año 2002

Rango en Quetzales	Total hogares	Total %
Total	395	100
0 - 500	29	7
501 - 1000	71	18
1001 - 1500	86	22
1501 - 2000	83	21
2001 - 3000	84	21
3001 - 5000	33	9
5001 - más	9	2

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

Como se muestra en el cuadro anterior, el 7% de las familias obtiene ingresos mensuales inferiores a Q 500.00, no pueden hacer frente a la satisfacción de sus necesidades básicas como alimentación, vivienda, salud, vestuario entre otros. Se observó que estos casos predominan en el área rural, en las aldeas como Suchitán, El Quebracho, Carbonera y otras.

En el segundo y tercer rango se encuentra el 18 y 22% de las familias que incluye a los jornaleros cuyo salario mínimo es de Q 35.00 al día por una jornada ordinaria de trabajo, no se les pagan prestaciones adicionales. Estos hogares están compuestos por un aproximado de nueve miembros por familia. No tienen acceso a servicios de salud.

El 42% de la muestra, obtiene ingresos entre Q 1,501.00 a Q 3,000.00, en donde se contempla a los productores agrícolas que venden parte de la cosecha que producen; así también se incluyen a los operarios que laboran en los talleres artesanales de calzado y otros tipos de comercio.

En el penúltimo y último rango se encuentran los propietarios de talleres de calzado entre otros; además se incluyen los hogares que reciben remesas del extranjero, los que representan el 11% de las familias.

Se realizó el análisis y se estableció que el promedio de ingreso mensual por familia es de Q.1,796.00 lo que indica que su situación económica no es precaria; el

ingreso más frecuente en la muestra de 395 hogares es de Q 1,416.83 al mes, esto confirma lo anterior; la cuarta parte de la muestra tiene un ingreso familiar que asciende a Q.991.21 o menos, que los ubica dentro del grupo con las condiciones más desfavorables; en tanto que las otras tres cuartas partes obtienen ingresos de Q.991.21 o más; mientras el 75% obtiene un ingreso de Q 2,325.08 o menos; el 25% restante recibe Q 2,325.08 y más. (ver cuadros de anexos 6 y 7).

Cuadro 10
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Población por Fuente de Datos, según Egreso Diario
I Censo Rural 2000

Rango en quetzales	% de familias
Total	100
01 - 20	40
21 - 40	27
41 - 100	14
No respondió	19

Fuente: I Censo Rural 2002, Unidad Técnica Municipal. Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa.

“Se calcula que las familias que gastan entre Q 1.00 y Q 20.00 diarios, tienen un ingreso promedio mensual de Q 750.00, las que gastan entre Q 21.00 y Q 40.00 diarios, un ingreso promedio de Q 1,000.00, mientras que las familias en donde gastan entre Q 41.00 y Q 100.00 diarios, el ingreso promedio es de Q 2,000.00 aproximado”.¹¹

1.4.8 Niveles de pobreza y pobreza extrema

“El efecto de la pobreza puede sintetizarse en una serie de proposiciones encadenadas de manera lógica. A menor ingreso, mayor pobreza. A mayor pobreza, mayor número de necesidades básicas insatisfechas. A mayor número de necesidades básicas insatisfechas, menor calidad de vida, menos educación, menos posibilidades de ejercer derechos y acceder a una ciudadanía plena. A menos ciudadanía, menos democracia efectiva. Las necesidades básicas a

¹¹ UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL.” I Censo Rural 2002. Santa Catarina Mita, Jutiapa”. Op.cit. Pág. 16

satisfacer son la alimentación, calidad de vivienda, espacio habitacional suficiente, asistencia escolar, relación de dependencia, servicio de agua y servicio sanitario”.¹²

De acuerdo al nivel de ingresos, se determinó que el siete por ciento que incluye a los habitantes en el rango de Q 0.00 a Q 500.00, están en pobreza extrema, debido a que con ese nivel de ingresos no es posible cubrir las necesidades básicas, lo que equivale a miseria, enfermedad, ignorancia, ausentismo y/o deserción escolar por la necesidad de trabajar en sus cosechas; sin embargo, cabe mencionar que la crianza de aves de corral que realizan algunos pobladores, permite paliar en parte la actual situación con que subsisten. Algunos de los factores que influyen en este indicador son densidad poblacional, merma en las cosechas anuales, desgaste por el uso intenso de las tierras, fenómenos naturales, poca o ninguna colaboración por parte del gobierno, dependencia directa de los cultivos tradicionales (maíz y frijol).

Según la encuesta y la observación directa que se realizó en las comunidades, donde se manifestó la pobreza y pobreza extrema son Carbonera, Suchitán, Buena Vista, Llano de Chinchilla, El Roblar, Cuesta de Ambrocio, Los Tenas, Las Lajas, Los Zorrillos, San Vicente, Santa Rosa, Guapinol y El Quebracho.

La población que se ubica dentro del 40% del nivel de ingresos, se encuentra en pobreza, En virtud que sólo cubren sus necesidades básicas; no tienen oportunidad de mejorar su condición de vida, en virtud que la mayoría son jornaleros que dependen en forma directa de la actividad agrícola asalariada, la cual se explota en especial en época lluviosa y su núcleo familiar es numeroso.

1.4.9 Vivienda

En el municipio de Santa Catarina Mita, se presenta la tenencia de la vivienda según el cuadro siguiente:

¹² UNIDAD DE ANÁLISIS SOCIOECONÓMIC DEL PNUD. Pagina web de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala, www.segeplan.gob.gt

Cuadro 11
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Vivienda según Tenencia
2000 y 2002

Tenencia	Censo 2000		Encuesta 2002	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Total	3,216	100	395	100
Propia	3,068	95	381	96
Alquilada	133	4	7	2
Prestada	15	1	7	2

Fuente: I Censo Rural de la Unidad Técnica Municipal. Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

Al comparar el Censo 2000 que realizó la Unidad Técnica Municipal con la encuesta de junio 2002 se observa que los porcentajes no varían en forma significativa, por lo que se establece que la mayoría de la población posee casa propia, fenómeno que seguirá por varios años. El INE no presenta datos del censo que realizó en 1994.

1.4.10 Canasta básica

Según el Instituto Nacional de Estadística – INE –, el índice de precios al consumidor – IPC –, es un indicador estadístico que mide la variación relativa promedio de precios de los bienes y/o servicios que estructuran la canasta familiar, representativa del consumo habitual de los hogares de un país o de una determinada área geográfica, con referencia a un período de tiempo. La canasta básica incluye varios productos, tales como pan, legumbres, frutas, leche, huevos, cereales entre otros. Por lo regular en el Municipio, la dieta alimenticia de los habitantes se resume en carne de res, pollo, mariscos y cerdo, huevos, frijoles, frutas, verduras, pan, tortillas, leche y sus derivados.

Se considera que la población mantiene una dieta balanceada, aunque en algunas ocasiones consume bastante carne. En el área rural es diferente, por las pocas posibilidades económicas de obtener todos los productos requeridos para una buena dieta; por lo que consumen frijol, tortilla, pan y leche.

Esta dieta proporciona una buena nutrición, porque cada alimento ingerido contiene proteínas, grasas y carbohidratos.

El cuadro siguiente muestra los productos que el Instituto Nacional de Estadística – INE –, considera en la canasta básica:

Cuadro 12
Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa
Canasta Básica Mensual
Año 2002

Descripción	Cantidad de gramos familia/día	Precio Q	Unidad de medida	Total diario Q	Total mensual Q
LÁCTEOS					
Crema fresca sin envasar	58.28	5.96	242 ml	1.44	43.20
Queso fresco	34.48	13.77	460 grs.	1.03	30.90
Leche fresca corriente	201.21	6.44	696 grs.	1.34	40.20
Leche en polvo	26.97	20.90	454 grs.	1.24	37.20
CARNES					
Pollo con menudos	135.59	7.56	460 grs.	2.23	66.90
Hueso con carne de res	127.85	7.25	460 grs.	2.02	60.60
HUEVOS					
Medianos	135.11	8.77	648 grs.	1.83	54.90
FRIJOLES					
Negros	339.71	3.60	460 grs.	2.65	79.50
CEREALES					
Arroz de segunda	166.59	2.17	460 grs.	0.79	23.70
Tortillas de maíz	2214.77	1.96	460 grs.	9.44	283.20
Pan francés corriente	235.40	4.89	460 grs.	2.50	75.00
Pan dulce	92.30	4.18	460 grs.	0.84	25.20
Pastas para sopa	110.93	3.60	460 grs.	0.87	26.10
AZÚCARES					
Blanca granulada	452.06	1.77	460 grs.	1.74	52.20
GRASAS					
Margarina	18.95	6.30	460 grs.	0.26	7.80
Aceite corriente	80.70	9.25	640 ml	1.17	35.10
VERDURAS					
Guisquil	320.11	1.52	460 grs.	1.07	32.10
Ejote	38.35	3.53	460 grs.	0.29	8.70
Tomate	169.85	3.27	460 grs.	1.21	36.30
Cebolla	62.58	3.26	460 grs.	0.44	13.20
Papas	182.92	2.42	460 grs.	0.96	28.80
FRUTAS					
Bananos maduros	209.82	1.62	460 grs.	0.74	22.20
Plátanos maduros	164.00	1.78	460 grs.	0.63	18.90
OTROS					
Café tostado y molido	53.80	15.17	460 grs.	1.77	53.10
Sal común de cocina	53.80	0.21	460 grs.	0.02	0.60
Bebidas gaseosas	191.77	7.60	355 grs.	4.10	123.00
TOTALES		148.75		42.62	1278.60

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE – año 2002.

$\text{Cálculo Costo de Canasta Básica Vital} = \text{CCBA} / 38.75 * 100$

$\text{Cálculo Costo de Canasta Básica Alimentaria} = \text{gramos} * \text{precio} / \text{unidad de medida}.$

La Canasta Básica Vital se actualizó con la ponderación de la división de alimentos y bebidas a nivel república (38.75%) resultado de la última Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares – ENIGFAM – Marzo 98 – abril 99, del INE.

Para establecer el precio de la canasta básica, se tomó como base la cantidad necesaria de alimentos en gramos que requiere una familia de cinco personas para su subsistencia, según información que proporcionó el Instituto Nacional de Estadística – INE –.

1.4.11 Índices de pobreza

Al efectuar el análisis de éstos índices para el Municipio, se utilizó el método de las líneas de pobreza que establece el cálculo de calorías y proteínas necesarias en la dieta humana.

Cuadro 13
Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa
Índices de pobreza
Año 2002
(cifras en quetzales)

Actividad económica	Salario promedio	Canasta básica	Índice de pobreza
Agrícola	840.00	1,278.60	66%
Pecuaria	840.00	1,278.60	66%
Artesanal	1,200.00	1,278.60	94%

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Para calcular el porcentaje de índice de pobreza se divide el salario promedio entre el costo de la canasta básica y se multiplica por 100 ejemplo: $840 / 1,278.60 \times 100 = 66 \%$.

Como se observa en el cuadro anterior, las actividades económicas se clasifican en la línea de los pobres, es decir que sus ingresos no alcanzan el costo de la canasta básica familiar, en virtud que con Q 840.00 y Q1,200.00 mensuales para una familia de cinco miembros o más, no se supera el 66% de sus necesidades básicas, lo que no les garantiza la satisfacción de las mismas.

1.4.12 Migración

Como migración se conoce el movimiento y traslados de personas, dentro del mismo país o región, como también fuera de las fronteras, estos movimientos son determinados por la búsqueda de mejores condiciones de trabajo y por ende de vida, las corrientes migratorias cambian paulatinamente el patrón de distribución de la población en cualquier territorio.

1.4.12.1 Inmigración

La inmigración es el movimiento de personas que entran de un lugar para asentarse en otro, en el Municipio no se obtuvo información relacionada con este fenómeno, pero se observó que existe traslado de las aldeas para el casco urbano, motivado por la búsqueda de empleo en la fabricación de calzado y hay poca inmigración de otras regiones o municipios del país.

1.4.12.2 Emigración

La emigración se refiere al desplazamiento de personas que de un lugar se traslada a otro para vivir en una nueva colonia o en las ya existentes, históricamente las emigraciones de la región oriental se iniciaron en la década de los 1970 y eran principalmente hacia la ciudad capital debido al deterioro productivo del área rural, a principios de la década de 1990, se inició una migración masiva hacia el exterior, aunque no se cuenta con datos cuantitativos exactos sobre este tema, en su mayoría la población emigra a Estados Unidos de Norteamérica, bajo condiciones ilegales. Por lo general quien emigra son los habitantes de sexo masculino de la familia, en el país los principales centros de atracción son la capital, por

concentrarse en ella la ocupación de la mano de obra en grandes industrias; la costa sur del país y Petén.

1.4.13 Natalidad, morbilidad y mortalidad

“La natalidad es un término genérico que comprende todo lo relativo a los nacimientos vivos que ocurren en una población; morbilidad es la frecuencia de ocurrencia de las enfermedades en una población; y mortalidad es la acción de la muerte sobre la población”.¹³

La información más actualizada del centro de salud es al año 2001, y es la que se presenta a continuación: número de nacimientos registrado en el año 2001, en el municipio de Santa Catarina Mita fue de 620 infantes, con una tasa de natalidad de 22 nacimientos por cada 1000 personas, con una población total en ese año de 27,666 habitantes.

A continuación se presentan cuadros de morbilidad y mortalidad del año 2001:

Cuadro 14
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Principales Causas de Morbilidad
Año 2001

Causas	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
TOTAL	3,194	100	8,858	100	12,252	100
Resfrío comun	911	29	1,873	21	2,834	23
Infección urinaria	166	5	627	7	805	7
Enfermedad péptica	156	5	757	9	926	7
Artritis	72	2	362	4	440	4
Avitaminosis	83	3	314	4	403	3
Parasitismo intestinal	166	5	397	4	573	5
Cefalea	52	2	192	2	248	2
Amebiasis	229	7	436	5	677	6
Neuritis	166	5	650	7	829	7
Síndrome diarreico agudo	194	6	254	3	457	3
Otras causas	999	31	2,996	34	4,060	33

Fuente: Centro de Salud de Santa Catarina Mita, Jutiapa, año 2001.

¹³ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INE. Op.cit.

Con base en el cuadro anterior se puede determinar que la población que acude con más frecuencia al Centro de Salud es la femenina y podría decirse que es la que más padece de enfermedades con relación a la población masculina.

Cuadro 15
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Principales Causas de Mortalidad
Año 2001

Causas	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Total de causas	54	100	31	100	185	100
Infarto agudo al miocardio	10	19	11	35	40	21.4
Cáncer gástrico	5	9	5	16	19	10.4
Cirrosis hepática	10	19	0	0	29	15.4
Neumonía	4	7	4	13	15	8
Accidente cerebro vascular	3	6	4	13	13	7
Golpes en varias partes del cuerpo	6	11	0	0	17	9
Úlcera péptica perforada	6	11	0	0	17	9
Impactos de bala	3	6	1	3	10	5
Cáncer de útero	0	0	3	10	3	2
Desequilibrio hidroelectrolítico	1	2	1	3	4	2
Otras causas	6	11	2	6	19	10.3

Fuente: Centro de Salud de Santa Catarina Mita, Jutiapa, año 2001.

Según los datos proporcionados por el Centro de Salud de Santa Catarina Mita, sobre las 10 principales causas de mortalidad, se observa que la población masculina es la que vive menos tiempo, con relación a la femenina.

1.5 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere a todos aquellos medios físicos de instituciones públicas y privadas, que proporcionan bienestar social y económico a la comunidad, así como a las unidades productivas.

1.5.1 Instalaciones agropecuarias

La situación actual de las instalaciones agropecuarias del Municipio es la siguiente:

- Rastro Municipal: Está en desuso por el mal estado de las instalaciones a causa del escaso mantenimiento.

Ante esta situación el proceso de destace se realiza en casas particulares, bajo condiciones insalubres lo que provoca contaminación ambiental.

- Granja porcina: Se identificó una en el casco urbano, la cual pertenece al sector privado, trabaja con nivel tecnológico bajo y reproductores de raza. Esto beneficia al Municipio ya que tienen producto higiénico y de buena calidad.
- Beneficio de café: Se localiza en la Aldea Sabanetas, permite procesar el café de cereza a pergamino, los desechos del beneficio no son manejados en forma adecuada, ya que son vertidos en las aguas de un río cercano lo que provoca la proliferación de insectos y transmisión de enfermedades.
- Sistemas de riego: Se observó la utilización de riego por aspersión, goteo y gravedad en algunas unidades productivas, lo que incide en mayor rendimiento de la producción aunque por lo general utilizan las aguas contaminadas del río Ostua.
- Graneros: Para el acopio de la producción de granos básicos se utilizan silos metálicos con capacidad de 10 a 18 quintales y en espacios aéreos en el lugar de habitación. La preservación del producto se realiza en forma sencilla a través del uso de productos químicos.

1.5.2 Vías de comunicación

En la cabecera municipal de El Progreso (Jutiapa) entroncan las rutas nacionales 19 y 2; en el kilómetro 130 inicia la carretera departamental de Jutiapa, que al norte tiene cerca de 18 kilómetros de terracería a la cabecera de Santa Catarina Mita, pasa por las aldeas Cuesta del Guayabo, Suchitán, Horcones y algunos caseríos. El otro acceso para llegar al Municipio desde la ciudad de Guatemala, es por la carretera Interamericana C-1, la cual conecta con el lugar conocido como La Arenera, que sirve de enlace hasta la plaza central de la Cabecera Municipal, desde donde hay cerca de 12 kilómetros además existen caminos y veredas que comunican al resto de aldeas.

1.5.2.1 Carreteras

Las vías de comunicación internas del Municipio durante la época seca, se encuentran en su mayoría en estado aceptable, sólo está asfaltado un tramo

carretero y el resto a pesar de estar sin asfaltar son accesibles y transitables para toda clase de vehículos, a excepción de algunos tramos donde se puede llegar con vehículo de doble tracción. En época de lluvia la mayoría de carreteras de terracería no son transitables, debido a que las corrientes de agua inundan los caminos, lo que provoca la erosión en los mismos, razón por la cual los pobladores ingresan a las comunidades a pie, en vehículos de doble tracción o en bestia, tal es el caso de la carretera que conduce a las aldeas Buena Vista, Zacuapa, Sabanetas, Jocote Dulce, Magueyes, Uluma, La Arada, Carbonera, Las Lajas, Brasilar, Santa Rosa y Los Zorrillos; además existen veredas que comunican al resto de aldeas y caseríos entre sí. Se encuentran asfaltados 19 kilómetros; cinco kilómetros de la entrada por el lugar denominado La Arenera hasta el cementerio municipal, 8 kilómetros de la Cabecera Municipal hacia Horcones y 6 kilómetros de la gasolinera Texaco (El Puente) hacia la aldea El Rodeo. Así también se contempla asfaltar el tramo carretero de 10 kilómetros, que va de Horcones hacia El Progreso (Jutiapa), el cual beneficiará a las comunidades y productores de Aldea Nueva, Cuesta del Guayabo y Suchitán.

1.5.2.2 Puentes de hamaca

La mayor parte de las comunidades tienen accesos para comunicarse entre sí; como vía alterna se utiliza puentes de hamaca, que permiten a los pobladores desplazarse sobre el río Ostúa hacia la Cabecera Municipal y otras comunidades. Cuatro puentes se encuentran sobre el mencionado río y otro en la aldea Uluma.

1.5.2.3 Puentes de concreto

Existe sólo uno sobre el río Ostúa, ubicado en el caserío El Puente, que comunica al Municipio con el municipio de Agua Blanca (Jutiapa) y departamento de Chiquimula.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se describe el nivel de cobertura que tienen los servicios básicos en el Municipio sobre la población tanto en el área urbana como en el área rural, entre los que se pueden mencionar: agua entubada, energía eléctrica residencial y

alumbrado público, salud, educación, drenajes, letrinas, servicio de extracción de basura, así como los sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas.

Los servicios antes descritos son prestados por el Estado, la Municipalidad, empresas y personas particulares, accesibles a la población.

1.6.1 Servicios estatales

El Gobierno Central a través de sus diferentes Ministerios proporciona los siguientes servicios básicos en el Municipio.

1.6.1.1 Salud

El área urbana del Municipio tiene un centro de salud clasificado como tipo “A”; sin embargo, su funcionamiento es catalogado tipo “B” debido a que no tiene sala de encamamiento, equipo y personal adecuado, sólo posee una sala destinada para ser utilizada como sala de maternidad.

Es atendido por 15 personas, integradas por un médico director, un profesional médico, cinco enfermeras auxiliares, un laboratorista, un inspector de saneamiento ambiental, dos técnicos en salud rural, un secretario, un auxiliar de secretaría, un operativo y un guardián. También existen 43 comadronas habilitadas por el centro de salud y 70 promotoras de salud rural.

En el área rural existen cuatro puestos de salud ubicados en las aldeas, La Barranca, Jocote Dulce, Horcones y Aldea Nueva, que prestan servicio desde hace 14 años. En las aldeas El Limón y Carbonera se encuentran los edificios de los puestos de salud, contruidos por el Fondo de Inversión Social - FIS -, los cuales no están en funcionamiento por carecer de equipo y personal.

A continuación se presentan los niveles de cobertura de los servicios de salud en el Municipio:

Cuadro 16
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Niveles de Cobertura en Servicios de Salud por Distrito Según Tipos de Atención
Año 2001

Tipo de atención	Total de pacientes	%
Total	22,294	100%
Emergencias	111	1%
Cirugía menor	277	1%
Curaciones	752	3%
Hipodermias	2,271	10%
Reconsultas	2,669	12%
Pacientes nuevos	4,164	19%
Consultas	12,050	54%

Fuente: Dirección General de Servicios de Salud, Centro de Salud Santa Catarina Mita, Jutiapa, año 2001.

De acuerdo a la información proporcionada por la Unidad Técnica del Centro de Salud, los servicios que se prestan son de tipo preventivo debido a las limitaciones existentes. La cobertura actual es de un 71%.

Las principales enfermedades que se tratan son: resfríos, infección urinaria, enfermedad péptica, artritis, avitaminosis, parasitismo intestinal, cefalea, amebiasis, neuritis y síndrome diarreico agudo.

Los datos obtenidos en la encuesta realizada en el área urbana determinaron que el 50% de la población es atendida en clínicas particulares, el 39% en el centro de salud, el 7% en hospitales públicos ubicados en municipios vecinos y el 4% acude a otros centros de atención. En el área rural se determinó que el 38% de la población es atendida en clínicas particulares, el 51% por los puestos de salud y el 11% en hospitales. Se estableció que el servicio es limitado debido al escaso personal de las distintas unidades de servicio, de acuerdo a entrevista realizada con el encargado de la Unidad Técnica del Centro de Salud, informó que por cada 500 habitantes debe existir un médico y de acuerdo a lo expuesto el Municipio tiene sólo dos profesionales.

En lo que respecta a la infraestructura física de los centros de salud, sus condiciones son regulares, se necesita mejores condiciones ambientales y entre otras: ventilación, iluminación, reparación de techo, equipo médico y medicinas.

1.6.1.2 Educación

El municipio de Santa Catarina Mita tiene los siguientes niveles de educación: preprimario, primario y medio.

- **Nivel Preprimario**

“En el área urbana tiene dos escuelas oficiales, las que atienden a un total de 170 alumnos, en el área rural se localizan ocho escuelas públicas que atienden a 239 alumnos. Se considera que la cobertura de la población estudiantil de nivel preprimario es del 50%”.¹⁴ De acuerdo a lo observado en el trabajo de campo se considera que los factores que determinan este nivel de cobertura son la baja cultura de los padres de familia, la incorporación de la niñez a las actividades productivas del campo y la escasa motivación que ejercen los docentes en sus respectivas localidades.

- **Nivel Primario**

El área urbana del Municipio posee cuatro escuelas oficiales, atendidas por 27 maestros de Educación Primaria Urbana, en las cuales se inscribieron en enero del 2002, 339 niños y 309 nueve niñas. En el área rural existen 37 escuelas oficiales, que cubren la totalidad de las aldeas del Municipio, así como 18 caseríos, que representa el 58% de la totalidad de los caseríos existentes en todo el Municipio. Dentro de las 37 escuelas mencionadas funcionan 14 escuelas unitarias, integradas por un director que a su vez imparte los grados de primero a sexto en cada una de las escuelas; están ubicadas en las aldeas Llano de Chinchilla, Los Zorrillos, La Barranca, Santa Rosa y los caseríos Uluma, Corinto, Brasilar, El Jocotillo, San Vicente, Cuesta de García, El Guapinol, El Roblar, San Isidro y Laguna de Retana, las que atienden a 1,616 niños y 1,460 niñas inscritos a enero del 2002.

¹⁴ COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA, Dirección Departamental de Educación, Santa Catarina Mita, Jutiapa.

- **Ciclo Básico**

El área urbana del Municipio tiene un centro educativo, que atiende a 155 hombres y 192 mujeres inscritos en el año 2002. Para el año 2001 la población estudiantil fue de 249 inscritos, por lo que se determinó que la población estudiantil de este nivel tuvo un incremento del 39.36% para el año 2002.

Cuadro 17
Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa
Niveles de Cobertura Escolar Sector Público y Privado
Población Atendida
Año 2002

Nivel escolar	Total Alumnos	Población en Edad Escolar	
	Inscritos	Al 2002	% de Cobertura
Totales	5,342	26,679	76
Pre-primario	482	5,772	8
Primario	4,171	6,663	63
Básico y Diversificado	689	14,244	5

Fuente: Dirección Técnica de Educación, Santa Catarina Mita - Jutiapa, año 2002.

De acuerdo al cuadro anterior se determina que la mayor cobertura de educación es el nivel primario, lo que coincide con la infraestructura escolar disponible en el Municipio, el 80% de los centros educativos son para atender a este nivel.

De acuerdo al número de alumnos inscritos a enero del 2002, que un 78% de los mismos acuden al nivel primario, un 9% al nivel pre-primario, 11% al ciclo básico y un 2% para el ciclo diversificado.

1.6.2 Servicios municipales

El municipio de Santa Catarina Mita tiene diversos servicios municipales, entre los que se puede mencionar:

1.6.2.1 Servicio de agua

Al servicio de agua que se presta en el área urbana y rural no se le aplica ningún proceso de purificación, por lo que es calificada como agua entubada. Es extraída de pozos mecánicos y nacimientos. El Centro de Salud en ciertas épocas del año

practica un análisis del contenido bacteriológico de los manantiales, con el objeto de aplicar medidas preventivas de salud en la población.

Se determinó que la única aldea que no posee servicio de agua entubada es Los Zorrillos y sus caseríos, San Vicente, Los Aguilares, Llano San Vicente y Cuesta de García, con 37 unidades habitacionales.

1.6.2.2 Drenajes

El Municipio tiene servicio de drenaje en su Cabecera Municipal, el cual es prestado a un total de 701 viviendas, que representan el 36% de los hogares que tienen el servicio de agua entubada.

De acuerdo a la observación de campo, se detectó que el servicio es deficiente, debido a que por las características topográficas del Municipio, impiden encauzar en forma adecuada las aguas negras.

Se observó que en el área rural no existe servicio de drenaje, sin embargo, algunas de ellas cuentan con letrización y en otras con sanitarios lavables, cuyos desechos desembocan en terrenos ajenos que llegan hasta los caseríos vecinos, riachuelos o quebradas.

1.6.2.3 Biblioteca Municipal

La Municipalidad brinda el servicio de una biblioteca que de manera temporal atiende al público en una casa particular. Al finalizar la construcción del Edificio Municipal, se trasladará al área respectiva dentro del mismo.

1.6.2.4 Academia de mecanografía

En esta academia, ubicada en la aldea Suchitán, se imparten cursos libres y mecanografía básica, con una cobertura del 35% de la población escolar del nivel básico del área rural.

1.6.2.5 Academia de computación

Funciona equipada con 10 máquinas; la inversión de este proyecto fue financiada por la Fraternidad Catarineca, residentes en Estados Unidos de Norteamérica y ejecutado por la Municipalidad, la que proporciona un local para su funcionamiento y es administrada por un comité de vecinos.

1.6.2.6 Mercado Municipal

El edificio del Mercado Municipal se inauguró el 24 de marzo de 1999, identificado como Centro Comercial Municipal, que consiste en 1,724 metros cuadrados de construcción, de dos niveles en los que se ubican locales donde se comercializan distintos productos tales como: frutas, verduras, ropa, cosméticos, tiendas de artículos de primera necesidad y otros.

El día de mercado se realiza aire libre entre el Centro Comercial Municipal, Parque Central y estacionamiento de buses, los días jueves y domingo.

1.6.2.7 Cementerio

El Municipio tiene un cementerio general ubicado en el área urbana y 18 cementerios en el área rural, localizados en las aldeas, El Limón, Cuesta del Guayabo, Suchitán, Horcones, El Quebracho (con dos), Llano de Chinchilla, El Brasil ubicado en caserío San Nicolás, El Rodeo, Las Lajas, Zacuapa ubicado en caserío El Guapinol, La Barranca, Santa Rosa, Los Zorrillos, Jocote Dulce ubicado en el caserío Uluma, Magueyes, Carbonera y Sabanetas.

1.6.2.8 Instalaciones deportivas

Se determinó que en el área urbana del Municipio, hay una cancha de fútbol en el barrio El Barrial, una multicancha para básquetbol y papifútbol a un costado del parque central.

El Municipio cuenta con un complejo denominado Polideportivo equipado con una piscina olímpica, una piscina interactiva para niños, un estadio para fútbol, una cancha de voleibol, un parque infantil, una plaza para jaripeos y presentaciones artísticas, un albergue deportivo e instalaciones para restaurante y recepciones.

1.6.2.9 Recolección de basura

La Municipalidad presta este servicio en el casco urbano; existe una baja utilización del mismo entre la población, debido a que en la actualidad 330 viviendas hacen uso del servicio que representa el 17% del total de hogares que tienen el servicio de agua potable.

No existe una planta de tratamiento de desechos sólidos, razón por la cual, la basura que se recolecta, se deposita en un terrero ubicado a dos kilómetros del Municipio, a orilla de la carretera que conduce a El Progreso, Jutiapa. Por carecer de un lugar adecuado, la basura se sale del terreno, provoca mal aspecto y contamina el ambiente.

1.6.2.10 Servicio de limpieza

Ésta se realiza a través de la Policía Municipal, laboran desde las cuatro de la mañana en principales calles del centro, parque y la plaza que es utilizada como mercado.

1.6.2.11 Rastro

En la actualidad existe un rastro que no llena los requisitos mínimos de higiene, por lo que la Municipalidad ha implementado un proyecto de remodelación.

1.6.2.12 Tanque Municipal

En el área rural del Municipio existen dos tanques municipales, a los que acuden las amas de casa que no tienen el servicio de agua entubada en su residencia a lavar la ropa del núcleo familiar.

1.6.3 Servicios privados

Dentro de las entidades privadas que ayudan al desarrollo del Municipio están n las siguientes:

1.6.3.1 Instituciones bancarias

En el área urbana del Municipio se encuentran tres agencias bancarias, son estas: Banco Rural que inició operaciones el uno de enero de 1998, Banco del Café, inició

operaciones en el año 1996 y Banco G&T Continental con inicio de operaciones en el año 1995.

1.6.3.2 Educación

El municipio de Santa Catarina Mita recibe el apoyo de instituciones privadas que contribuyen con la educación de la población, tanto en el área urbana como rural, que cubre los niveles de preprimario, primario, básico y diversificado.

- **Nivel Preprimario**

En el área urbana del Municipio funcionan dos colegios que atienden a 73 alumnos, con una cobertura del 1.26% de la población en edad preescolar.

- **Nivel Primario**

El Municipio tiene dos colegios que atienden a 447 alumnos que representan el 7% de la población en edad escolar de nivel primario.

- **Ciclo Básico**

En el casco urbano del Municipio hay tres establecimientos que atienden a 224 alumnos, en el área rural existen tres instituciones privadas, que atienden a 212 alumnos, para un total de 436 alumnos que representan el 3% de la población comprendida entre los 15 y 64 años.

- **Ciclo Diversificado**

En el área urbana funciona un colegio que imparte las carreras de Magisterio, Perito Contador y Perito en Administración de Empresas, que atiende una población de 118 alumnos; que representa una cobertura del 0.85% respecto a la población del Municipio en la edad comprendida para cursar este nivel educativo. En el área rural no existe éste nivel de educación.

- Educación urbana y rural por nivel educativo

El nivel académico de la población es importante para el desarrollo de la comunidad, y para la determinación de necesidades educativas insatisfechas.

Cuadro 18
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Educación Urbana y Rural por Nivel Educativo
Año 2002

Nivel escolar	Area urbana	%	Area rural	%	Total	%
Total	469	100	825	100	1322.8	100
Primaria	248	53	739	90	987	75
Básicos	86	18	82	10	168	13
Diversificado	118	25	0	0	143	11
Superior	17	4	4	0	25	2

Fuente: Dirección Técnica de Educación, Santa Catarina Mita - Jutiapa, año 2002.

Por medio del cuadro anterior se puede notar un mayor nivel de estudio en el área urbana, en educación básica y diversificado, debido a que en el área rural sólo se tiene acceso a escuelas de nivel primario, y la distancia o situación económica que viven los habitantes no permite el traslado de la población estudiantil al área urbana para continuar el nivel medio. Con la investigación de campo se determinó que la mayoría de jóvenes que llegan al nivel medio de educación, emigran a otros municipios o departamentos para seguir sus estudios.

1.6.3.3 Academia de mecanografía

En el área urbana funcionan dos academias y en el área rural tres establecimientos ubicados en las aldeas El Rodeo, Horcones y Cuesta del Guayabo que imparten los cursos básico y libre.

1.6.3.4 Medios de transporte

La Cabecera Municipal posee servicio de transporte hacia las diferentes aldeas, a través de líneas de buses extraurbanos y servicio de microbuses que comunican al Municipio con otras cabeceras municipales tales como, Asunción Mita, Agua Blanca, El Progreso, Jutiapa, San Cristóbal Frontera. En cuanto al servicio de transporte desde y hacia la Ciudad Capital es prestado por autobuses de parrilla y autopulmans.

1.6.3.5 Medios de comunicación

La Cabecera Municipal es atendida por diferentes empresas entre las que se pueden mencionar: El Correo tiene las agencias de: King Express, Golden Express; tres teléfonos monederos particulares, cinco teléfonos comunales de la compañía Telgua, señal de teléfono celular y servicio de televisión por cable.

1.6.3.6 Energía eléctrica

Existe una empresa que proporciona este servicio denominada Unión Fenosa, quien provee el servicio al 97% de los habitantes. Se observó que el casco urbano y las aldeas tienen el servicio de alumbrado público en las calles principales, a excepción de los caseríos San Miguel y San Isidro.

1.6.3.7 Salud

Los servicios privados de salud se encuentran en el área urbana del Municipio y es cubierto por un sanatorio, tres clínicas médicas y una clínica parroquial.

1.6.4 Otros servicios

El Municipio cuenta con diferentes servicios que satisfacen diversas necesidades de los pobladores, dentro de los que se mencionan:

Cuadro 19
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Unidades Empresariales
Según actividad económica
Año 2002

No.	Concepto	Unidades
1	Tiendas	300
2	Cafeterías	6
3	Farmacias	7
4	Sastrerías	1
5	Taller de carpintería	2
6	Estudio fotográfico	1
7	Vídeo centro	1
8	Librerías	12
9	Ferreterías	10
10	Hospedajes	3
11	Talleres artesanales de producción de calzado	400
12	Servicios profesionales	2
13	Cantinas y bares	11
14	Molinos de nixtamal	43
15	Panaderías	9
16	Peleterías	8
17	Talleres de estructuras metálicas	5
18	Funerarias	2
19	Agencias de Viajes	2
20	Centros Turísticos	2
21	TV por cable	2
22	Café Internet	1
23	Peluquerías y salones de belleza	3
24	Talleres de mecánica	1
25	Venta de electrodomésticos	4
26	Venta de gas propano	15
27	Comedores y cafeterías	10

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

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son entidades sociales aquellas que ayudan a mejorar el nivel de vida de la población y las productivas promueven el crecimiento y desarrollo económico en el Municipio.

1.7.1 Organizaciones comunitarias

Las organizaciones comunitarias encontradas en el Municipio son las siguientes:

1.7.1.1 Comités de desarrollo

El Municipio cuenta con 45 comités de desarrollo comunal en el área rural y cinco en el área urbana, cuyo objetivo es coordinar las principales actividades (agua entubada, energía eléctrica, drenajes, letrinización y otras de impacto social), entre las comunidades y Municipalidad. La Junta Directiva del comité está compuesta por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y dos vocales.

1.7.1.2 Organizaciones políticas

La única organización que existe en el Municipio es el Comité Cívico “La Casita”, conformado por 20 directivos y 26,000 colaboradores.

Las actividades del comité están sustentadas por los objetivos para los cuales fue creado, entre ellos están:

- Proponer candidatos a alcaldes municipales, para administrar el Municipio.
- Alcanzar el desarrollo y el mejor nivel de vida de sus pobladores.
- Promover la cultura en todos los ámbitos del Municipio.

1.7.2 Organizaciones sociales

En el Municipio existen entidades de tipo social, entre las que se encuentran:

1.7.2.1 Iglesia Católica

El trabajo pastoral es dirigido por el párroco, junto a un consejo pastoral parroquial, y apoyado en cada una de las 19 comunidades en el área rural. En la actualidad desarrolla un proyecto de apadrinamiento de niños a quienes se ayuda con servicios de: salud, educación, formación religiosa, asistencia familiar y recreación.

1.7.2.2 Otras

Se estableció la existencia de otras organizaciones en el Municipio, entre las cuales se pueden mencionar: Junta Directiva de Fútbol de no aficionados de la segunda división, Asociación de Ganaderos Catarinecos, Asociación de Obreros Catarinecos, Asociación de usuarios del riego “La poza del Cajón”, grupo de Boy Scout, Grupo de Alcohólicos Anónimos y la Casa de la Cultura.

1.7.3 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas del Municipio responden a intereses creados dentro de las diferentes actividades económicas y proveen de instrumentos administrativos para solucionar problemas comunes.

1.7.3.1 Asociaciones

Dentro de las Asociaciones están las siguientes:

- Asociación de Productores Agropecuarios del Suchitán – APAS –

Es una entidad privada de carácter social, no lucrativa, de servicio para las comunidades de El Quebracho, Los Ambrocios, Llano del Lagarto, Horcones, La Unión, Aldea Nueva, Suchitán, Cuesta del Guayabo y el Limón, constituida según escritura pública No. 25 autorizada en el municipio de Santa Catarina Mita, con fecha 04 de Septiembre de 1998.

Su misión es promover, apoyar y fortalecer el desarrollo integral sostenible, para mejorar la calidad de vida y nivel económico de las familias, con base en los buenos principios, la unidad y fe en Dios.

1.7.3.2 Cooperativas

En el Municipio existe sólo una cooperativa, a continuación se describen sus funciones:

- Cooperativa de Productores de Calzado –COOPROCALZA-

Es una cooperativa de productores de calzado, creada el 9 de agosto de 1996 con el propósito de financiar la compra de materias primas. Realiza actividades culturales, económicas, deportivas y sociales, con el fin de colaborar con la población y proyectarse de esta forma hacia el Municipio.

Esta cooperativa se encuentra inscrita y tiene personalidad jurídica otorgada por el Instituto Nacional de Gestión de Cooperativas –INGECOP- e Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-. La Junta Directiva está integrada por un presidente, un

vicepresidente, un secretario, un tesorero, un vocal, un comité de vigilancia, comité de educación y un comité de compras.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades que brindan apoyo al Municipio son las siguientes:

1.8.1 Organizaciones Estatales

El municipio de Santa Catarina Mita cuenta con varias organizaciones de apoyo, desde el punto de vista estatal y municipal, dentro de las que se puede mencionar:

1.8.1.1 Supervisión técnica de educación

Esta entidad es la encargada de supervisar y coordinar el desarrollo de las actividades educativas del Municipio.

1.8.1.2 Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia

Funciona en el Municipio a través de un centro de atención para niños de madres trabajadoras, denominado Hogares Comunitarios, asisten cincuenta niños.

1.8.1.3 Delegación de Tribunal Supremo Electoral

El Municipio tiene una Sub-Delegación Municipal del Registro de Ciudadanos ubicado en el barrio El Centro atendido por una sola persona con el cargo de Sub-delegada Municipal del Registro de Ciudadanos, esta delegación funciona desde el año de 1987.

1.8.1.4 Juzgado de Paz

Desde el 18 de julio de 1990 el Municipio posee un Juzgado de Paz, ubicado en Colonia Nueva, en un edificio propio. Esta institución es atendida por un Juez de Paz, un secretario, dos oficiales, un comisario y un auxiliar de mantenimiento; a este juzgado le compete hacer gestiones relacionadas con asuntos penales, familiares, laborales y audiencias de conciliación.

1.8.1.5 Proyecto de Desarrollo Rural Trifinio - PRODERT-

Es una institución gubernamental adscrita a la Vicepresidencia de la República; que opera como una entidad de apoyo para la Asociación de Productores Agropecuarios del Suchitán – APAS –. Sus oficinas se encuentran ubicadas en la aldea Cuesta del Guayabo, Santa Catarina Mita, Jutiapa.

1.8.1.6 Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-

En el Municipio existe una sede local que trabaja en coordinación con el Ministerio de Educación.

CONALFA realiza convenios de cooperación con los comités de vecinos, párrocos, pastores evangélicos y representantes de las comunidades. Los representantes, eligen a las personas que se encargan de alfabetizar, llamados facilitadores. La fase inicial del programa de CONALFA, tiene como objetivo enseñar a leer, a escribir y las cuatro operaciones matemáticas básicas.

A la segunda fase se le denomina de post-alfabetización, cuyo contenido equivale a la educación primaria. Actualmente trabajan dos facilitadores, una en el casco urbano y una en el área rural. El facilitador del área urbana atiende a veinte adultos a la vez, que coordina y supervisa el proceso de alfabetización que realizan 130 estudiantes de los últimos años del nivel diversificado.

1.8.1.7 Seguridad

El municipio de Santa Catarina Mita, únicamente cuenta con una sub-estación de la Policía Nacional Civil, catalogada dentro del rango tipo “B”, con sede en la Cabecera Municipal, habilitada desde el 01 de octubre de 1998, y está conformada por 17 agentes, dos inspectores y un oficial tercero, quien tiene a su cargo la dirección de la sub-estación; además cuenta con una radiopatrulla tipo automóvil y otro tipo pick-up.

En el Municipio no existen celdas preventivas, motivo por el cual, las personas detenidas son trasladadas de inmediato al municipio de Asunción Mita.

1.8.2 Organizaciones no Gubernamentales

Las organizaciones no Gubernamentales localizadas en el Municipio son las siguientes:

1.8.2.1 Cooperación Española

La misión de esta entidad del Reino de España, es el fortalecimiento municipal a través de la elaboración de planes de reestructuración administrativa.

1.8.2.2 Alianza para el Desarrollo

Es una organización que se dedica a defender a la niñez y ayuda a la juventud con talleres de capacitación.

1.8.2.3 Cooperación Alemana -GTZ-

A partir de septiembre de 2002, fortalecerá a la Municipalidad con el apoyo de uno de los miembros de ésta, quien ayudará en el proceso de descentralización municipal.

1.8.2.4 Fundación cristiana para niños y ancianos

Es una organización internacional cuya misión es ayudar a los niños a través de apadrinamientos; tiene una cobertura aproximada de 700 niños y cubren ocho aspectos durante el año: formación cristiana, vestuario, salud, nutrición, educación, celebración de cumpleaños, día del niño y fiesta navideña.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Este capítulo trata sobre aspectos como uso, tenencia y concentración de la tierra y a la comparación entre los datos obtenidos en la encuesta realizada y los censos agropecuarios de 1964 y 1979, así también se presenta un resumen de las diferentes actividades productivas que se realizan en el Municipio:

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En este punto se presenta la forma de tenencia y concentración de la tierra, así como del uso actual y potencial de los suelos en el Municipio, con base en los índices del Censo Agropecuario de 1964 y el Censo Agropecuario de 1979, los que se analizaron y compararon con la proyección para el año 2002, fecha en que se realizó la investigación de campo.

2.1.1 Tenencia de la tierra en el Municipio

El régimen de tenencia de la tierra, incide en el desarrollo socioeconómico del Municipio, pues como resultado de su adecuada utilización se pueden obtener beneficios, ya que dependen de las características de posesión sobre la misma.

La tierra representa el más importante y principal medio de producción para la subsistencia de la población, es por ello que su tenencia supone el sustento diario, así como el principal elemento utilizado para la actividad económica y productiva del municipio de Santa Catarina Mita.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística – INE –, los terrenos por su extensión se clasifican de la siguiente manera:

Tabla 2
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Clasificación de las fincas por estratos y extensión

Estrato	Fincas	Tipos de finca	Tamaño de la finca
I		Microfincas	de 01 cuerda a menos de 1 manzana
II		Sub-familiares	de 01 manzana a menos de 10 manzanas
III		Familiares	de 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV		Multifamiliar mediana	de 01 caballería a menos de 20 caballerías
V		Multifamiliar grande	de 20 caballerías en adelante

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE-

2.1.1.1 Tenencia de la tierra según el Censo Agropecuario de 1964

El segundo censo agropecuario nacional que se realizó en el año de 1964, muestra resultados para el régimen de tenencia de la tierra que se observan a continuación:

Cuadro 20
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas según tamaño de finca
Censo Agropecuario 1964

Tamaño De Finca	No. Unidades Económicas	%	Total en Extensión Manzanas	%	Unidades Económicas Propias	%	Unidades Económicas Arrendadas	%	Formas Mixtas Tenencia	%
Totales	1,521	99.5	14,792	100.0	738	100	445	100	338	100
Microfinca	93	6	62	0.4	60	8	28	6	5	1
Subfamiliares	1,073	71	2,822	19.1	356	48	411	92	306	91
Familiares	286	19	5,410	36.6	260	35	4	1	22	7
Multif. Mediana	69	4	6,498	43.9	62	8	2	0	5	1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, III Censo Nacional Agropecuario 1964.

Con los datos recabados del Censo Agropecuario de 1964 se presenta a continuación un análisis de la situación de la propiedad sobre la misma.

- Análisis por propiedad sobre la tierra**

En el año 1964 menos de la mitad de la población es propietaria de la tierra, sólo el 49% de las unidades eran propias. Estas parcelas están concentradas tanto en el estrato II (Fincas sub-familiares), como en el estrato III (Fincas –familiares).

El 29% de parcelas son arrendadas, esto se observaba con mayor proporción en el estrato II. Cabe hacer mención que las fincas sub-familiares y familiares es donde se realiza por lo general la actividad productiva.

El resto de parcelas, es decir, el 22% de las tierras se encuentra bajo formas mixtas de tenencia.

2.1.1.2 Tenencia de la tierra según Censo Agropecuario de 1979

El censo agropecuario más reciente en el país, se realizó en el año 1979 (III Censo Nacional Agropecuario), sin embargo el Instituto Nacional de Estadística -INE- llevará a cabo durante el año 2003 otro censo.

A continuación se muestra un cuadro que contiene la información del régimen de tenencia de la tierra de conformidad con el censo de 1979:

Cuadro 21
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas según tamaño de finca
Censo Agropecuario 1979

Tamaño De Fincas	No. Unidades Económicas	%	Total en Extensión Manzanas	%	Unidades Económicas Propias	%	Unidades Económicas Arrendadas	%	Formas Mixtas Tenencia	%
Totales	1,687	100	14,792	100	1,078	100	189	100	420	100
Microfinca	175	10	96	1	112	10	29	15	34	8
Subfamiliares	1,239	73	3,461	23	718	67	157	83	364	87
Familiares	231	14	5,463	37	210	19	2	1	19	5
Multif. Mediana	42	3	5,772	39	38	4	1	1	3	1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario. 1979

Con los datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979, realizado por el –INE- se realiza el siguiente análisis.

- **Análisis por propiedad sobre la tierra**

En el presente apartado se analiza la forma de tenencia de la tierra por propiedad sobre la misma, de acuerdo con el cuadro anterior.

Para el año 1979 predominan las unidades económicas propias, las que alcanzan el 64% del total de parcelas, esta característica se presenta en las fincas sub-familiares.

El porcentaje de unidades económicas arrendadas en 1979 es bajo, pues sólo el 11% de las parcelas se encuentran bajo este régimen. El arrendamiento de tierras se manifiesta sobre todo en el estrato II fincas subfamiliares.

Las tierras que se encontraban bajo formas mixtas de tenencia –propias y arrendadas; propias y en colonato- representaban el 25% del total con 420 unidades.

2.1.1.3 Tenencia de la tierra según diagnóstico

Por medio de la encuesta realizada se determinó que en el municipio de Santa Catarina Mita, predominan los minifundios así como la alta concentración demográfica, lo cual impide el desarrollo adecuado de la actividad agrícola -la principal del Municipio- que representa el 60% de la ocupación de la población total y el 98% en el área rural, según resultados obtenidos de las encuestas realizadas, lo que repercute en los altos costos de producción de los productos agrícolas e impide el desarrollo socioeconómico del Municipio.

Así mismo, el fraccionamiento de las unidades productivas entre los miembros del núcleo familiar, ha provocado incremento en el número de microfincas y fincas subfamiliares, las que en su mayoría permiten sólo la subsistencia de los propietarios.

En el cuadro siguiente se muestra el régimen de tenencia de la tierra según diagnóstico para el año 2002:

Cuadro 22
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas según tamaño de finca
Diagnóstico 2002

Tamaño De Fincas	No. Unidades Económicas	%	Total Extensión Manzanas	%	Unidades Económicas Propias	%	Unidades Económicas Arrendadas	%	Formas Mixtas Tenencia	%
Totales	2,136	100	14,792	100	1,202	100	662	99	272	100
Microfinca	277	13	221	2	155	13	86	13	36	13
Subfamiliares	1,709	80	7,228	49	960	80	530	80	219	81
Familiares	137	6	4,492	30	78	6	43	6	16	5
Multif. Mediana	13	1	2,851	19	9	1	3	0	1	1

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

El análisis del diagnóstico realizado por medio de la encuesta, mostró los siguientes resultados:

- **Análisis por propiedad sobre la tierra**

La encuesta realizada muestra que, la tenencia de la tierra por propiedad sobre la misma para el año 2002, es la siguiente:

La tenencia de la tierra en el Municipio muestra que el 56% de las unidades económicas son propias, es decir, que más de la mitad de la población es propietaria de la tierra, esta característica es más notoria en el estrato II (Fincas sub-familiares).

El 31% de las parcelas se encuentra en condición de arrendamiento, las parcelas por lo general se encuentran en lugares quebrados y pedregosos, lo que incide en el bajo rendimiento de los cultivos; al igual que las unidades económicas propias, en este régimen se concentra el mayor número de fincas en el estrato II. El costo por alquiler de una manzana esta comprendido de Q150.00 a Q400.00 por cosecha. Las unidades económicas bajo las formas mixtas de tenencia se estiman en 272, que representan el 13% del total.

2.1.1.4 Comparación de la tenencia de la tierra entre el diagnóstico 2002 y los Censos de 1964 y de 1979

A continuación se muestra un cuadro comparativo del régimen de tenencia de la tierra, donde se aprecia la tendencia a través del tiempo:

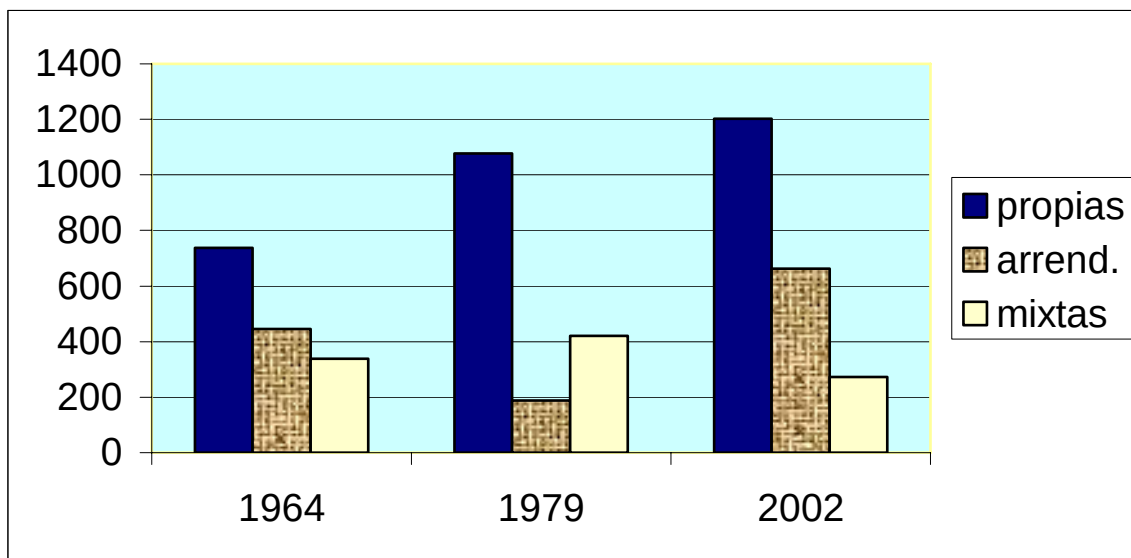
Cuadro 23
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Comparación de Tenencia de la Tierra
Entre el Diagnóstico 2002 los Censos Agropecuarios 1979 y de 1964

Formas de tenencia	Unidades económicas 1964	%	Unidades económicas 1979	%	Unidades económicas 2002	%
Totales	1,521	100	1,687	100	2,136	100
Propia	738	49	1,078	64	1,202	56
Arrendada	445	29	189	11	662	31
Mixta	338	22	420	25	272	13

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

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, las unidades productivas propias han aumentado desde el Censo Agropecuario de 1964 hasta el diagnóstico 2002, en 464 parcelas. Así mismo para el año 2002 el porcentaje de unidades propias se ha visto incrementada en 63% con respecto a 1964 y del 12% con respecto a 1979, esto como consecuencia del fraccionamiento de tierras entre los miembros de los núcleos familiares, por diversas causas, entre las cuales se puede mencionar como principal, el legado de tierras por medio de herencias. Además se observa que las tierras dadas en arrendamiento, se han incrementado, a pesar que para el año 1964 el porcentaje de tierras arrendadas es alto. El Censo Agropecuario de 1979 muestra una disminución de terrenos alquilados, pero para el año 2002 estos han aumentado en 350% como consecuencia de la expansión de la actividad agrícola, así como la distribución desproporcionada de la tierra entre la población. El diagnóstico para el año 2002 muestra que las formas mixtas de tenencia han disminuido, pues las tierras por lo general son propias o arrendadas.

Gráfica 1
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Comparación de Tenencia de la Tierra
Entre el Diagnóstico 2002 los Censos Agropecuarios 1979 y de 1964



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

En la gráfica anterior se observa que ha existido un crecimiento de las unidades económicas propias desde el Censo Agropecuario de 1964.

2.1.2 Concentración de la tierra

En el Municipio se observó que predomina la existencia de minifundios, es decir, que la mayoría de pobladores posee pequeñas extensiones de tierra, esto como resultado de la frecuente distribución de las tierras. Esto significa que en el Municipio no existen grandes extensiones de tierra en poder de una sola persona o familia, pues este recurso se encuentra concentrado en las fincas sub-familiares, las cuales ocupan el 49% del total de la extensión.

2.1.2.1 Concentración de la tierra según Censo Agropecuario 1964

En el cuadro que precede se aprecia la situación de la concentración de la tierra del año 1964.

Cuadro 24
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Concentración de la tierra por Unidades Económicas y Extensión
Según Tamaño de Finca
Censo Agropecuario 1964

Tamaño de Finca	No. Unidades Económicas	% Unidades Económicas	Total Extensión Manzanas	% Extensión Manzanas
Totales	1,521	100	14,792	100
Microfinca	93	6	62	0
Subfamiliares	1,073	71	2,822	19
Familiares	286	19	5,410	37
Multif. Mediana	69	4	6,498	44

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. II Censo Nacional Agropecuario, 1964.

Para el año de 1964 el 80% de la tierra se concentra en el estrato III –fincas familiares- y en el estrato IV – fincas multifamiliares medianas – es decir, que sobresalen los latifundios, o sea grandes porciones de tierra en poder de una sola persona o familia, lo que refleja la desigualdad socioeconómica.

2.1.2.2 Índice de GINI 1964

$$\text{Índice de GINI} = \text{IG} = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{14,204 - 7,424}{100} = 66.02$$

El resultado del Índice de GINI (64.87), indica que existía alta concentración de la tierra, y el estrato donde más se manifestaba era en el estrato IV -fincas multifamiliares medianas- pues explotaban el 44% de la extensión total de las unidades económicas.

2.1.2.3 Concentración de la tierra según Censo Agropecuario 1979

El Censo Agropecuario de 1979 muestra los siguientes datos con respecto a la concentración de la tierra:

Cuadro 25
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Concentración de la tierra por Unidades Económicas y Extensión
Según Tamaño de Finca
Censo Agropecuario 1979

Tamaño de Finca	No. Unidades Económicas	% Unidades Económicas	Total Extensión Manzanas	% Extensión Manzanas
Totales	2,227	100	14,792	100
Microfinca	715	10	96	1
Subfamiliares	1,239	73	3,461	23
Familiares	231	14	5,463	37
Multif. Mediana	42	3	5,772	39

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario, 1979.

El censo de 1979 muestra que la tendencia de la concentración de la tierra se mantiene en similar situación que en 1964; pues el 76% de este recurso se encuentra concentrado en las fincas familiares y fincas multifamiliares medianas, lo que demuestra que no existe equidad de condiciones para la explotación agrícola.

2.1.2.4 Cálculo índice de GINI 1979

Para realizar el cálculo del índice de GINI se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Concentración de la Tierra por Estratos
Censo Agropecuario de 1979

Estrato De Fincas	No. Unid. Econ.	Total Ext. Manzanas	% Unid. Econ.	% Ext. Manz.	X Y		X(Y 1)	Y(X1)
					Unidades Económicas Acumuladas	Extensión Acumulada		
I	715	96.39	10	1	10	1	-	-
II	1,239	3,461.40	73	23	83	24	240	83
III	231	5,462.92	14	37	97	61	5,063	2,328
IV	42	5,770.99	3	39	100	100	9,700	6,100
V	-	-	-	-	-	-	-	-
Totales	2,227	14,791.70	100	100			15,003	8,511

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

Simbología:

X1 = % Acumulado fincas

Y1 = % Acumulado superficie

$$\text{Indice de GINI} = \text{IG} = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{15,003 - 8,511}{100} = \frac{6,492}{100} = 64.92$$

El resultado del Índice de GINI (64.92), indica que existía alta concentración de la tierra, y que el estrato donde más se manifestaba era en el estrato IV, o sea en las fincas multifamiliares medianas, pues explotaban el 39% de la extensión total de las unidades económicas.

2.1.2.5 Concentración de la tierra según diagnóstico 2002

En el cuadro que precede se aprecia la situación actual de conformidad con la muestra tomada de la encuesta realizada.

Cuadro 27
Municipio Santa Catarina Mita - Jutiapa
Concentración de la tierra por Unidades Económicas y Extensión
Según Tamaño de Finca
Diagnóstico 2002

Tamaño de Finca	No. Unidades Económicas	% Unidades Económicas	Total Extensión Manzanas	% Extensión Manzanas
Totales	2,136	100	14,792	100
Microfinca	277	13	221	2
Subfamiliares	1,709	80	7,228	49
Familiares	137	6	4,492	30
Multif. Mediana	13	1	2,851	19

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

De conformidad con la encuesta realizada y el cuadro anterior se analiza la situación de la concentración de la tierra en el Municipio.

Según el diagnóstico, el estrato II –fincas subfamiliares- ocupa la mayor porción de tierra del Municipio, las que alcanzan el 49% de la extensión total donde prevalecen las fincas de una, dos y tres manzanas; éstas por lo general son las que permiten explotar la actividad agrícola, para cultivar productos de subsistencia.

El 30% de la extensión municipal la ocupa el estrato III -fincas familiares- donde prevalecen las parcelas de 20, 25 y 30 manzanas. En conjunto con las fincas familiares ocupan el 79% del recurso, lo que comparado con los últimos dos censos, muestra que la concentración se ha desplazado de los estratos II y IV a los estratos II y III.

2.1.2.6 Cálculo índice de GINI 2002

Para realizar el cálculo del índice de GINI se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 28
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Concentración de la Tierra por Estratos
Según Diagnóstico 2002

		X		Y			
Estrato	No.	Total	%	%	% Unidades	% Extensión	
De	Unid.	Extensión	Unid.	Ext.	Ecónomicas	Acumulada	X(Y 1) Y(X1)
Fincas	Econ.	Manzanas	Econ.	Manz.	Acumuladas	Manzanas	
I	277	221.25	13	2	13	2	- -
II	1,709	7,227.64	80	49	93	51	663 186
III	137	4,492.45	6	30	99	81	7,533 5,049
IV	13	2,850.36	1	19	100	100	9,900 8,100
V	-	-	-	-	-	-	- -
Totales	2,136	14,791.70	100	100			18,096 13,335

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

Simbología:

X1 = % Acumulado fincas

Y1 = % Acumulado superficie

$$\text{Indice de GINI} = \text{IG} = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{18,096 - 13,335}{100} = \frac{4,761}{100} = 47.61$$

El resultado que se muestra (47.61) del Índice de GINI, indica que la concentración de la tierra ha disminuido con respecto al Censo Agropecuario de 1979 y donde más se manifiesta dicha característica es en las fincas subfamiliares, que ocupan el 49% de la extensión total.

2.1.2.7 Comparación de la concentración de la tierra, entre el diagnóstico del año 2002 y los Censos Agropecuarios de 1979 y 1964

A continuación se presenta un cuadro, que contiene datos comparativos entre los censos de 1964 y 1979, con respecto al diagnóstico.

Cuadro 29
Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa
Comparación de la Concentración de la Tierra por Unidades Económicas
Según formas de Tenencia de la Tierra de Acuerdo al Diagnóstico 2002
y los Censos Agropecuarios de 1964 y 1979

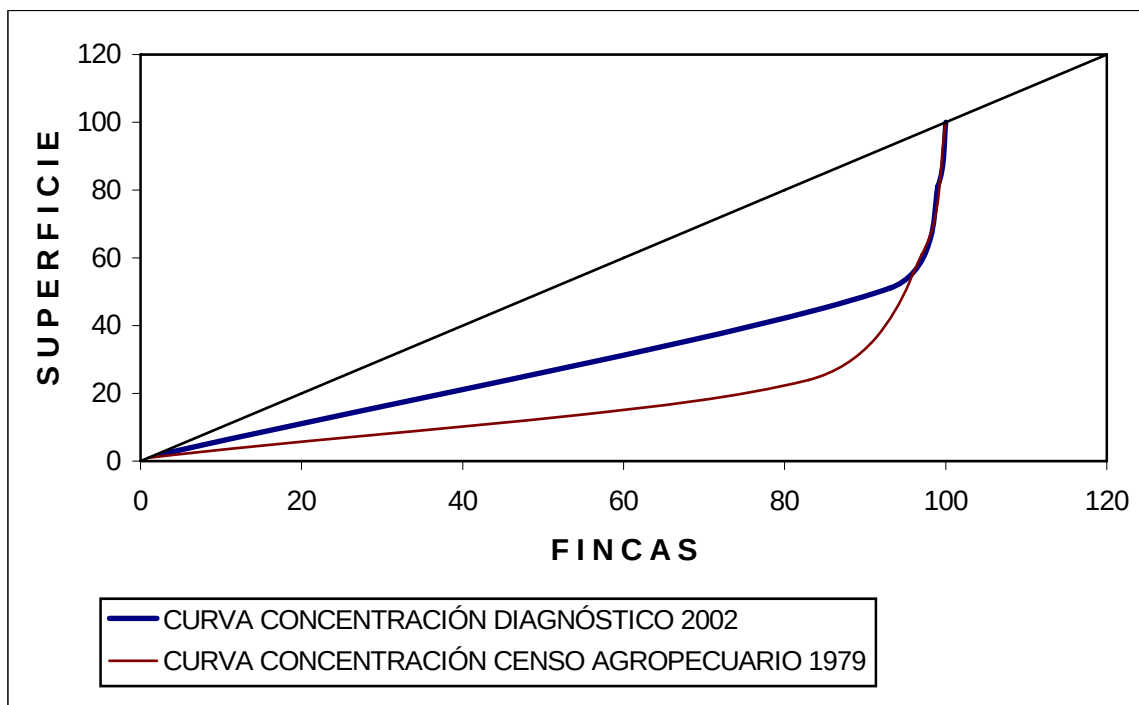
Tamaño de finca	Extensión manzanas 1964	%	Extensión manzanas 1979	%	Extensión manzanas 2002	%
Totales	14,792	100	14,792	100	14,792	100
Microfinca	62	0	96	1	221	2
Subfamiliares	2822	19	3461	23	7228	49
Familiares	5410	37	5463	37	4492	30
Multif.medianas	6498	44	5772	39	2851	19

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002, e Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El diagnóstico realizado muestra que durante los últimos 23 años hubo dinámica en la concentración de la tierra, pues este fenómeno se redujo en 17 puntos porcentuales. Según el Censo Agropecuario de 1979, la tierra estaba en manos de pocas familias, en 42 fincas multifamiliares medianas que ocupaban el 39% del total de la superficie; mientras que según el diagnóstico, la concentración de la tierra se trasladó al estrato II (1,709 fincas subfamiliares) que representan el 49% de la extensión, provocado entre otros, por el fraccionamiento de las unidades económicas de los estratos III y IV, como consecuencia de la distribución de la tierra entre los miembros de las familias.

Por medio de la gráfica de Lorenz se puede observar la curva de concentración de la tierra según diagnóstico 2002.

Gráfica 2
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Concentración de la tierra
Curva de Lorenz
Según Diagnóstico 2002 y Censo Agropecuario 1979



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En la gráfica se aprecia que en el Municipio, la concentración de la tierra, para el año 2002 ha disminuido, comparado con el Censo Agropecuario de 1979. Esto se explica a través de la curva de Lorenz, la que indica que entre más lejos se encuentre la curva con respecto a la recta de equidistribución, mayor es la concentración de la tierra, y en este caso la curva no pasa muy distante de dicha recta. Así mismo según el Censo Agropecuario de 1979, la tierra se concentraba en pocas manos (fincas multifamiliares medianas), mientras que para el 2002 las fincas subfamiliares (de una hasta 10 manzanas) y las fincas familiares ocupan la mayor porción de superficie del Municipio, lo que implica mayor distribución hacia esos estratos.

A continuación se presenta un cuadro comparativo del cálculo del Índice de Gini, que muestra la tendencia de la concentración de la tierra:

Cuadro 30
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Concentración de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión
Según Tamaño de Finca
Diagnóstico 2002

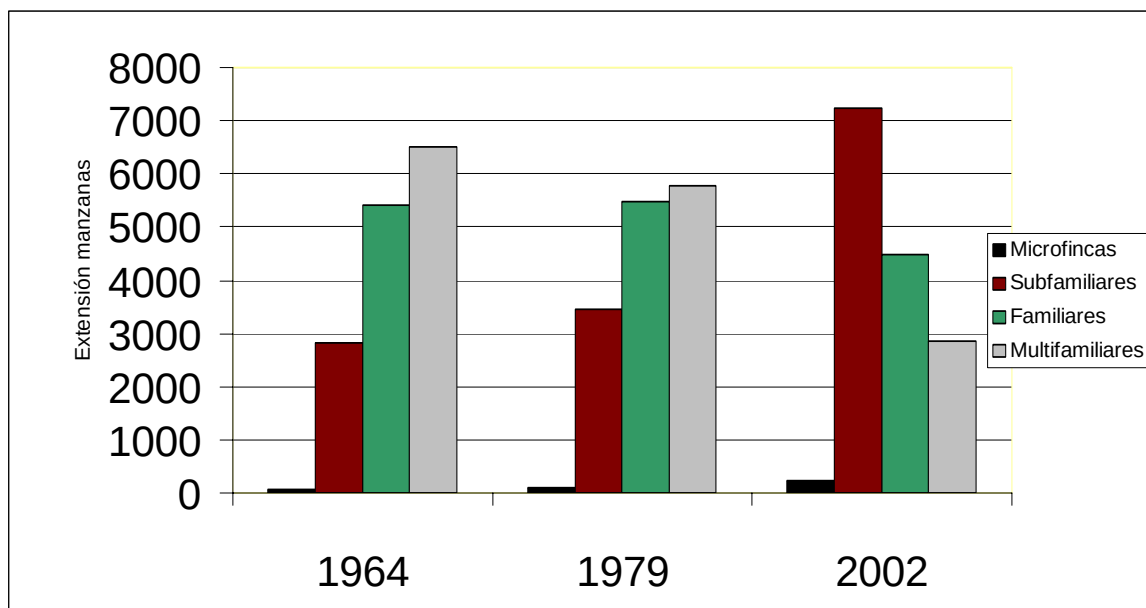
Fuente	Coeficiente de Gini
Censo 1964	66.02
Censo 1979	64.92
Encuesta 2002	47.61

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

El cuadro anterior muestra que la concentración de la tierra para el año 2002, ha disminuido en 17 puntos porcentuales, con respecto a los censos de 1964 y 1979, donde existe alta concentración de las tierras. En los censos de 1964 y 1979 se manifiesta la concentración sobre todo en el estrato IV –fincas multifamiliares medianas-, mientras para el año 2002 la concentración se muestra en las fincas subfamiliares, debido al fraccionamiento y división de las unidades económicas de los estratos III y IV por la distribución de la tierra entre el núcleo familiar.

A continuación se puede observar por medio de una gráfica la concentración de la tierra:

Gráfica 3
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Comparación de la Concentración de la Tierra por Unidades Económicas
de Acuerdo al Diagnóstico 2002 y los Censos Agropecuarios de 1964 y 1979



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

En la gráfica anterior se observa que la concentración de la tierra se trasladó de las fincas familiares y multifamiliares según los censo de 1964 y 1979 a las fincas subfamiliares y familiares en el diagnóstico del año 2002.

2.1.3 Uso actual y potencial de los suelos

El uso principal que se da a la tierra en el municipio de Santa Catarina Mita, es para la explotación agrícola, dadas las características topográficas que prevalecen y caracterizan el terreno; lo que redundará en el uso intensivo de la misma y provoca que las cosechas sean menores cada año y dependan de la lluvia para el riego de los cultivos. Como resultado de la intensa explotación agrícola se ha observado la reducción de los bosques, debido a que esta actividad ha tomado terreno del área forestal. El limitado tamaño de las unidades económicas obliga a los productores a cosechar productos para la subsistencia tales como maíz y frijol para autoconsumo, a excepción de quienes poseen terrenos más grandes y adecuados que representan una mínima parte de la población. También se observó que algunas

personas que no poseen tal recurso, explotan la tierra ajena donde se comparten en 50% la cosecha obtenida con el propietario de la unidad económica.

2.1.3.1 Uso de la tierra según Censo Agropecuario 1979

A continuación se presenta cuadro del uso de la tierra según Censo Agropecuario de 1979:

Cuadro 31
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Uso de la Tierra por Extensión según Tamaño de la Finca
Censo Agropecuario 1979

Tamaño De Finca	No. Unid. Econ.		Total Extensión Manzanas	%	Cultivos Anuales Manzanas	%	Cultivos Perman. Manzanas	%	Pastos Bosq y Otros (manzanas)	%
Totales	1,687	100	14,792	100	5,793	100	43	100	8,956	100
Microfincas	175	10	96	1	82	1	1	3	13	1
Subfamiliares	1,239	73	3,461	23	3,001	52	16	36	444	5
Familiares	231	14	5,463	37	1,972	34	21	49	3,470	38
Mult. Medianas	42	3	5,772	39	738	13	5	12	5,029	56
% Uso			100		39		0		61	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario, 1979.

- **Análisis del uso de la tierra según Censo Agropecuario de 1979**

El Censo Agropecuario de 1979, muestra que el uso de la tierra en el Municipio, se distribuye de la forma siguiente:

Los cultivos agrícolas ocupan 5,836 manzanas de terreno, lo cual representa el 39% del total de la superficie, de las cuales el 99% para cultivos anuales y el 1% para cultivos permanentes. El restante 61% del total de la extensión de terreno es utilizado como bosques, pastos para ganado vacuno y otros.

2.1.3.2 Uso de la tierra según diagnóstico 2002

El cuadro que precede sirve de base para determinar el uso de la tierra para cultivos anuales, permanentes, así mismo para la tierra destinada a pastos, bosques y otros.

Cuadro 32
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Uso de la Tierra por Extensión según Tamaño de la Finca
Diagnóstico 2002

Tamaño De Finca	No. Unid. Econ.		Total Extensión		Cultivos Anuales		Cultivos Perman.		Pastos Bosq y Otros (manzanas)	
		%	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%		%
Totales	2,136	100	14,792	100	8,492	100	867	100	5,433	100
Microfincas	277	13	221	2	148	2	5	1	68	1
Subfamiliares	1,709	80	7,228	49	3,865	46	38	4	3,325	61
Familiares	137	6	4,492	30	2,741	32	626	72	1,125	21
Mult. Mediana	13	1	2,851	19	1,738	20	198	23	915	17
% Uso			100		57		6		37	

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

• Análisis del uso de la tierra según diagnóstico 2002

El uso actual de la tierra según la encuesta realizada y la técnica de la observación intencionada muestra las siguientes características:

- Producción agrícola

De acuerdo con el diagnóstico realizado para el uso de la tierra, las actividades agrícolas ocupan alrededor de 9,359 manzanas de terreno que representan el 63% del total de la superficie, de las cuales el 91% se dedica a cultivos anuales, tales como el maíz blanco, frijol negro, sorgo o maicillo, tomate, cebolla, sandia, chile pimiento, entre otros, y el 9% para cultivos permanentes, dentro de los que se encuentran el café y árboles frutales como el mango, zapote, chico-zapote, limón, jocote, aguacate y papaya. El restante 37% es utilizado como bosques, pastos para ganado vacuno y otros.

- Area Forestal

Por medio del Decreto Numero 50-99 del Congreso de la República (Ley de Creación del Parque Regional y Area Natural Recreativa Volcán de Suchitán), se creó el área protegida del volcán de Suchitán, el cual pretende preservar el atractivo natural, prevenir la degradación y evitar la destrucción a causa de la deforestación y uso irracional de los recursos, así como la invasión ilegal del suelo.

Como parte de la preservación de los bosques, la Municipalidad en conjunto con los comités de las comunidades de El Limón, El Quebracho, La Montañita y Carbonera, llevan a cabo el proyecto “Reforestación con Producción en el Volcán de Suchitán, a través del cultivo de Aguacate” en el área protegida número tres, que comprende las alturas desde las partes bajas del volcán hasta 1,700 metros sobre el nivel del mar.

- Producción pecuaria

A pesar que la actividad pecuaria ocupa un lugar secundario dentro de las actividades del Municipio, se observó áreas de pastizales para las cabezas de ganado lechero, identificadas en las distintas comunidades, las cuales producen sólo para el autoconsumo del núcleo familiar y una mínima parte para la venta. Así mismo se encontró ganado porcino y aviar, los cuales son criados en patio; en el casco urbano se encuentra establecido un productor de ganado porcino que trabaja con bajo nivel tecnológico y reproductores de raza.

2.1.3.3 Comparación del uso de la tierra entre el diagnóstico 2002 y el Censo Agropecuario de 1979

A continuación se muestran las variaciones de extensión territorial para los cultivos anuales y permanentes, así como la superficie para bosques, pastos y otros entre el diagnóstico 2002 y el Censo Agropecuario de 1979.

Para determinar los datos del 2002 se tomó como base la muestra para proyectar la extensión en manzanas.

Cuadro 33
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Comparación del Uso de la Tierra por Manzana
Según Diagnóstico 2002 y Censo Agropecuario de 1979

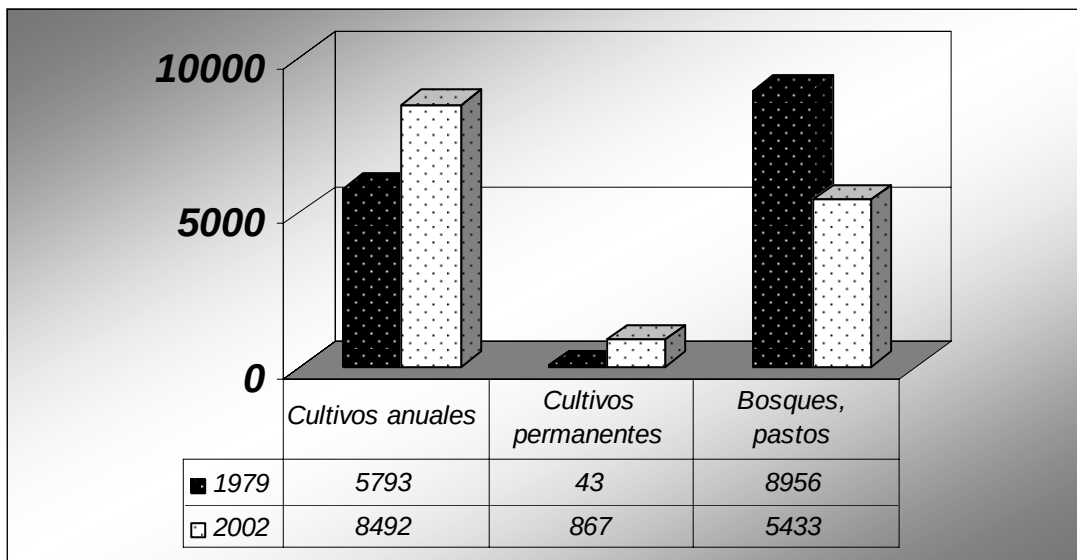
Areas de Terreno	Diagnóstico 2002	Censo Agropecuario 1979	Variación (+) Aum (-) Dism
Total extensión	14,792	14,792	
Cultivos anuales	8,492	5,793	2,699
Cultivos permanentes	867	43	824
Bosques, pastos y otros:	5,433	8,956	(3,523)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002 e Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se determinó que el área para los cultivos anuales se incrementó en 2,699 manzanas, debido a la expansión y diversificación de la producción agrícola, igual tendencia se registra para los cultivos permanentes, cuya extensión se ha incrementado en 824 manzanas, los cuales están dedicados al cultivo del café, a pesar de la caída de los precios en el mercado internacional, y de los árboles frutales como el aguacate y el mango por citar algunos. Contrario al incremento de las extensiones para los cultivos anuales y permanentes, el terreno que ocupan los bosques, pastizales y otros han disminuido en 3,523 manzanas, debido a la ampliación de la frontera agrícola.

Estos cambios pueden observarse en la siguiente gráfica:

Gráfica 4
Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa
Comparación del uso de la tierra por Manzana
Según Diagnóstico 2002 y Censo Agropecuario de 1979



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

2.2 RESUMEN ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO

A continuación se presenta una síntesis de las actividades productivas que se generan en el Municipio:

2.2.1 Producción agrícola

En el Municipio de acuerdo al diagnóstico 2002, la mayor utilización de la tierra es para cultivos anuales con el 57% , este uso se caracteriza por la producción de maíz, frijol, cebolla, tomate, café, sandía, no obstante los productos más importantes del lugar son: maíz y frijol, éstos representan la dieta básica de sus habitantes, mientras que los demás productos son comercializados y con ello se obtienen los insumos necesarios para la siguiente cosecha, así mismo los ingresos percibidos por esta actividad son destinados para los demás gastos familiares.

La explotación de estos productos es de autoconsumo para la mayoría de agricultores, los cuales emplean mano de obra familiar sin remuneración y en muy pocas oportunidades mano de obra contratada la cual no es calificada.

Es importante mencionar que la mayor parte de los agricultores que poseen tierras; cultivan sólo una parte de la misma, esto derivado de la falta de recursos económicos. Los cultivos en muchas ocasiones son asociados, es decir, que en un mismo terreno se cosechan dos productos, con lo cual los agricultores aprovechan el uso de fertilizantes, insecticidas, herbicidas y demás insumos empleados.

La utilización del nivel tecnológico tradicional, la falta de sistemas de riego, los constantes desórdenes climatológicos que se han dado en la región, la falta de preservación de los suelos, entre otros, han provocado una disminución en el volumen de la producción del Municipio.

En el siguiente cuadro se puede observar los principales productos cultivados en el Municipio:

Cuadro 34
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Volumen, valor y superficie cultivada, según Encuesta
Año 2002

Cultivo	Unidad de medida	Extensión Cultivada (manzanas)	%	Volumen de producción	Valor unitario Q	Valor total Q
Maíz	Quintal	338	65	10,095	60	605,700
Frijol	Quintal	156	30	2,340	250	585,000
Maicillo	Quintal	6	1	42	55	2,310
Tomate	Caja	15	3	6,398	60	383,880
Café	Quintal	6	1	83	60	4,980
Cebolla	Millar	1	0	30	300	9,000
Sandía	Camionada	2	0	5	2000	10,000
Total		524	100			1,600,870

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

Los productos más importantes del Municipio son el maíz y frijol con el 95% del total de extensión cultivable, el maicillo por lo regular se siembra asociado con el maíz por lo que no requiere muchos recursos, la producción es destinada para la alimentación de animales domésticos y en baja escala para la venta.

2.2.2 Producción pecuaria

La producción pecuaria del Municipio está integrada por la explotación de ganado vacuno, ganado porcino y producción avícola.

- **Producción de ganado vacuno**

Se logró observar que el Municipio se dedica a la producción de ganado lechero en unidades económicas familiares. Se determinó que la aldea Horcones y el casco urbano son las áreas con mayor número de cabezas de ganado destinadas a la producción de leche, la cual se utiliza para autoconsumo y el excedente se comercializa para consumo directo y elaboración de subproductos.

El nivel tecnológico es bajo en las distintas unidades económicas del Municipio. El hato ganadero está compuesto en especial por ganado criollo, lo que incide en bajos rendimientos en la producción de leche de manera general. La mano de obra es de tipo familiar; realizan las labores de pastoreo, alimentación, vacunación y ordeño, entre otras.

- **Producción de ganado porcino:**

Se determinó que la crianza de marranos en el Municipio, se realiza en explotaciones de tipo familiar, con fines principalmente de autoconsumo y baja escala de comercialización. No tienen instalaciones adecuadas de manejo y como consecuencia se obtiene una producción de mala calidad e insalubre.

- **Producción avícola:**

La producción de aves de corral en el Municipio, se realiza en unidades económicas de tipo familiar, con fines de autoconsumo.

Las actividades del sector pecuario se muestran en siguiente cuadro:

Cuadro 35
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Actividades Pecuarias más importantes
Año 2002

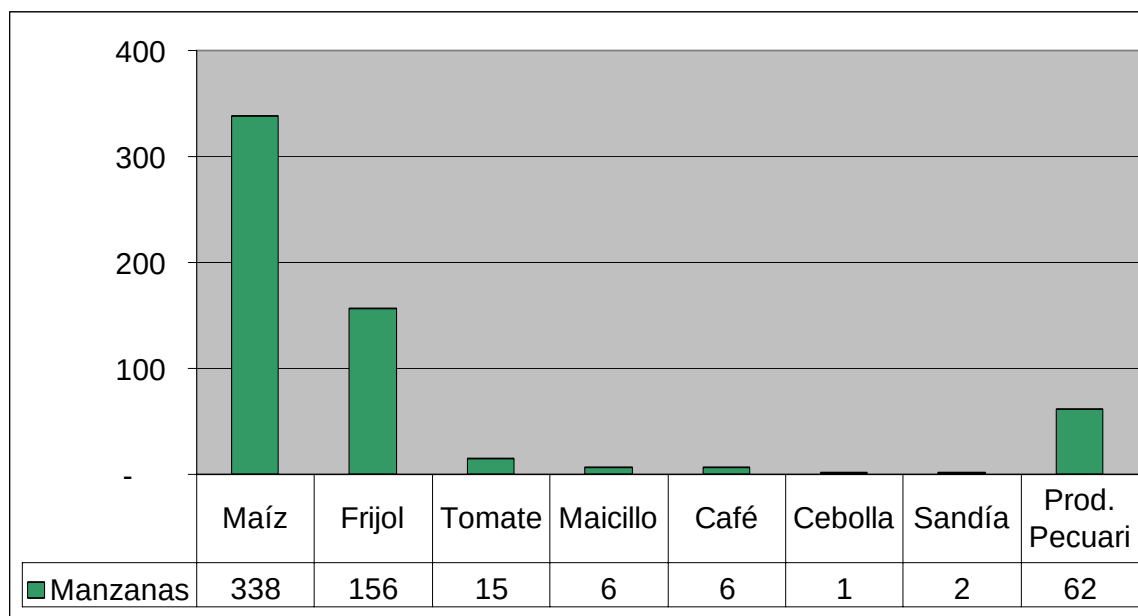
No. Producto	Unidades		Extensión		Unidad de medida	Volumen de producción
	productivas	%	(manzanas)	%		
1 Ganado porcino	1	3.70	0.0429	0.07	Cabezas	5,718
2 Ganado lechero	26	96.30	62.0000	99.93	Litros	830,375
TOTALES	27	100.00	62.0429	100.00		

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

El cuadro anterior muestra la producción total del sector pecuario del municipio de Santa Catarina Mita del departamento de Jutiapa, en el que se observa que su principal producción es el ganado lechero.

A continuación se puede observar gráficamente la producción agrícola y pecuaria por manzana:

Gráfica 5
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Producción por manzana según encuesta
Año 2002



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

2.2.3 Producción artesanal

El Municipio ha tenido diversidad de actividades artesanales tales como marroquinería, talabartería, tenería, cerámica; sin embargo, estas actividades han desaparecido en los últimos años, por falta de comercio. En el caso de la cerámica, fue desplazada por los productos plásticos por ser más durables y a precios económicos. En la actualidad la actividad de producción de calzado se realiza sólo en el área urbana.

Las unidades productivas están organizadas por lo general en talleres familiares con un promedio de cuatro empleados por taller, y existen alrededor de 300 talleres de calzado artesanal en el área urbana, ya que esta actividad no se desarrolla en el área rural. La mano de obra que participa en este sector es de un aproximado de 2,000 personas (30% familiar y 70% contratada a destajo), con un ingreso que oscila entre Q 350.00 y Q 400.00 semanales. La mayor parte de la actividad productiva se realiza en forma manual, con herramienta poco tecnificada. La distribución de la producción de calzado se da en función de que no todos se dedican a una misma línea, sino que está dividida según el tipo de usuario, por ejemplo: caballeros, damas, niños y bebés.

Esta actividad es la más relevante y fuente generadora de ingresos y empleo en el Municipio.

Cuadro 36
Municipio de Santa Catarina Mita – Jutiapa
Producción Artesanal según Encuesta
Año 2002

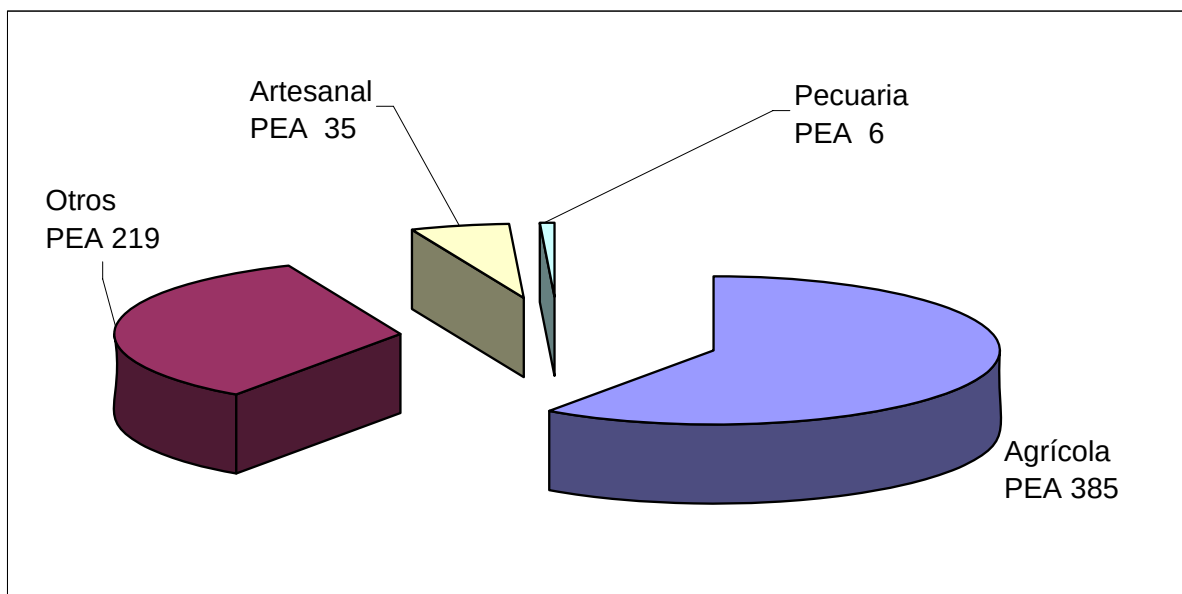
Concepto	Volumen	Unidad de Medida	Valor Unitario Q	Total Q
Calzado	17,152	pares	81.90	1,404,672
Panadería	1,878	quintales	563.98	1,059,160
Estructuras metálicas	483	unidades	509.00	245,800

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

En el cuadro anterior se muestra la producción artesanal del Municipio en el cual se aprecia que la elaboración de calzado es la más significativa.

El resumen de la actividad productiva del Municipio de acuerdo a la PEA según la investigación efectuada se puede observar en la siguiente gráfica:

Gráfica 6
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Resumen de actividades productivas de acuerdo a la PEA
Año 2002



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

Con base a la encuesta realizada se determinó que la actividad que ocupa más mano de obra, es la agrícola; pues absorbe el 60% de la fuerza de trabajo del Municipio, sin embargo dicha actividad alcanza hasta el 98% en algunas comunidades del área rural.

La actividad pecuaria no muy es significativa pues alcanza el 1% de la PEA de la población, esto debido a que los propietarios de ganado vacuno han trasladado sus hatos ganaderos al departamento de Petén, donde encuentran mejores terrenos para sembrar pastos.

La actividad artesanal del Municipio se realiza únicamente en el área urbana, ésta emplea alrededor del 5% de la mano de obra de la población, la industria calzado es la principal.

El 34% corresponden a otras actividades dentro de las cuales se puede hacer mención a los comerciantes, albañiles, enfermeras y otros profesionales, empleados bancarios y obreros.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO

Se determinó que la actividad agrícola es la más importante y la que ocupa la mayor extensión de tierra en el Municipio, se caracteriza por el cultivo del maíz, frijol, tomate, sandia y cebolla; además se cultiva café y aguacate Hass en el volcán Suchitán. Por problemas con el precio actual del café muchos productores han abandonado este cultivo, la siembra de aguacate se hace con el fin de comercializar el producto y de reforestar el área del volcán. Se determinó que los productos más importantes del Municipio son el maíz y frijol porque forman parte de la dieta básica de los habitantes, la explotación de éstos para la mayoría de productores es en principio para autoconsumo.

En este capítulo se presenta un resumen de los cultivos más importantes de la producción agrícola, por estrato de fincas y niveles tecnológicos.

3.1 PRINCIPALES CULTIVOS

De acuerdo a la investigación efectuada se determinó que los productos principales que se cultivan en las microfincas son: maíz, frijol, café y cebolla. La encuesta realizada a las unidades productivas demostró que los productos más importantes son el maíz y frijol, los cuales absorben la mayor cantidad de unidades productivas y extensión en manzanas.

En el cuadro siguiente se puede observar cuales son los volúmenes y valores de producción que se generan en las microfincas:

Cuadro 37
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Volumen, valor y superficie cultivada
Microfincas - Nivel Tecnológico I
Año 2002

Producto	Unidad de medida	Extensión cultivada (manzanas)	Rendi- miento	Volumen de producción	Precio de Venta Q	Valor Total Q
Maíz	Quintal	15	27	405	60	24,300
Frijol	Quintal	4	15	60	250	15,000
Café	Quintal	1	17	17	60	1,020
Cebolla	Millar	1	30	30	300	9,000
Totales		21				49,320

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

El maíz y frijol por ser productos de primera necesidad representan el 90% de la extensión cultivada, constituyéndose en los más importantes de este estrato ya que su producción es para autoconsumo y forman la fuente principal de la dieta alimenticia de la población del Municipio, el resto de cultivos no son significativos en las microfincas. Existen además gran cantidad de árboles frutales como el mango, mamey y chico, los cuales no han sido considerados en este cuadro debido a que se encuentran sembrados en casas y a orillas del río Ostua, siendo aprovechados en mínima parte y su consumo es como fruta de temporada.

En el Municipio existen 277 microfincas.

En el estrato II de acuerdo a la investigación, el maíz es el principal producto, seguido por el frijol y tomate, los tres cultivos ocupa el 99 % de la extensión cultivada, la razón de este comportamiento es porque la población siembra maíz y frijol para autoconsumo, además se siembra tomate, café, cebolla y en poco volumen chile pimienta y tabaco.

A continuación se muestran los valores y volúmenes de la producción generada en las fincas subfamiliares:

Cuadro 38
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Volumen, valor y supercifie cultivada
Finca subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Año 2002

Producto	Unidad de medida	Extensión cultivada (manzanas)	Rendimiento	Volumen de producción	Precio de Venta Q	Valor Total Q
Maíz	Quintal	221	30.0	6,630	60	397,800
Frijol	Quintal	99	15.0	1,485	250	371,250
Tomate	Caja	9	450.0	4,050	60	243,000
Café	Quintal	2	18.0	36	60	2,160
Maicillo	Quintal	3	10.0	30	55	1,650
Totales		334				1,015,860

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

En el cuadro anterior se puede observar que el maíz, frijol ocupan el 96% de la superficie cultivada en este estrato, estos son los productos más importantes en la producción de las fincas subfamiliares, la producción total de tomate es destinada para la venta, lo cual lo hace el tercer cultivo en importancia por los valores que genera aunque ocupa sólo el 3% de la extensión cultivada. El Municipio cuenta con 1,709 fincas subfamiliares.

Según la investigación efectuada en las fincas familiares el maíz y frijol constituyen los productos más importantes, y los que absorben mayor cantidad de extensión cultivada y de unidades productivas el 86% y 88% respectivamente, al igual que en los estratos anteriores estos cultivos son para autoconsumo, también cultivan maicillo el cual en gran parte es vendido, destinando un bajo porcentaje como alimento para animales, entre los cultivos principales también se encuentran el tomate y café cuyas producciones son destinadas totalmente para la venta, además se determinó que se cultiva en poca escala, chile pimiento, ajonjolí y tabaco.

A continuación se observa los volúmenes de producción de las fincas familiares:

Cuadro 39
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Volumen, valor y superficie cultivada
Fincas Familiares - Nivel Tecnológico II
Año 2002

Producto	Unidad de medida	Extensión cultivada (manzanas)	Rendi- miento	Volumen de producción	Precio de Venta Q	Valor Total Q
Maíz	Quintal	62	30.0	1,860	60	111,600
Frijol	Quintal	23	15.0	345	250	86,250
Tomate	Caja	4	462.0	1,848	60	110,880
Café	Quintal	3	10.0	30	60	1,800
Maicillo	Quintal	3	4.0	12	55	660
Totales		95				311,190

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

En el cuadro anterior se observa que el maíz, frijol y tomate son los productos que mayor volumen y valor generan, la suma de estos tres productos representa 98% de la producción total de las fincas familiares, el tomate aunque representa sólo el 4% de la extensión cultivada representa el 36% del valor total de producción, en el caso del café los productores han dejado de trabajar en el cultivo, porque con el precio actual no se recupera la inversión del cultivo. El Municipio tiene 137 fincas familiares.

En el estrato IV o fincas mutifamiliares medianas los cultivos temporales de maíz y frijol son los predominantes y representan el 95% de la extensión cultivada, en este estrato gran parte de la producción de estos productos es destinada para la venta, así también la producción de tomate y sandia es destinada para la venta, además se cultiva un poco de café y maicillo.

En el siguiente cuadro puede observarse el volumen y valor generado por los productos cultivados en las fincas multifamiliares.

Cuadro 40
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Volumen, valor y superficie cultivada
Fincas multifamiliares medianas - Nivel tecnológico II
Año 2002

Producto	Unidad de medida	Extensión cultivada (manzanas)	Rendimiento	Volumen de producción	Precio de Venta Q	Valor Total Q
Maíz	Quintal	40	30.0	1,200	60	72,000
Frijol	Quintal	30	15.0	450	250	112,500
Tomate	Caja	2	250.0	500	60	30,000
Sandía	Camionada	2	2.5	5	2000	10,000
Totales		74				224,500

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

Según la investigación efectuada se determinó que los productos más importantes en cuanto a volúmenes y valores son el maíz y frijol, en este estrato de fincas se realizaron tres encuestas y se estableció que de la producción de maíz y frijol el 97% es para la venta y el restante 3% lo dejan para autoconsumo, en el caso del tomate y sandía el total de las producciones es para la venta, estos productos son comercializados en el mercado local y nacional.

Estas fincas aunque son de gran tamaño y de acuerdo a los datos investigados sólo el 13% del total de la extensión de este estrato es utilizado para la producción agrícola. De acuerdo a la investigación efectuada el Municipio cuenta con 13 fincas Multifamiliares.

3.1.1 Nivel tecnológico

Los niveles tecnológicos utilizados en el Municipio para los distintos productos agrícolas son: Tradicional lo usan pequeños productores; nivel Bajo es el que más predomina e Intermedio usado por algunas unidades productivas. La tabla siguiente muestra las diferencias entre cada uno de los niveles.

Tabla 3
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Niveles Tecnológicos

	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Factores	Tradicional	Baja Tecnología	Tecnología Intermedia
Suelos	No se utiliza métodos de preservación artificial	Se utilizan algunas técnicas de preservación	Se utilizan técnicas de preservación
Semilla	Se utiliza semilla criolla	Se utiliza semilla mejorada y criolla	Se usa semilla mejorada
Mano de Obra	Familiar	Asalariada y familiar	Asalariada
Agroquímicos	No se aplican	Se aplican en alguna proporción	Si se aplican
Riego	Por lluvia	Por lluvia	Se utiliza sistemas de riego por gravedad

Fuente: Seminario específico EPS., primer semestre 2002.

En las microfincas investigadas se observó que el nivel tecnológico utilizado es el nivel I o Tradicional, no cuentan con sistema de riego por lo que siembran sólo cultivos de época de lluvia, utilizan semilla criolla que seleccionan de la cosecha anterior, la aplicación de agroquímicos se hace en poca proporción, también se determinó que los agricultores de este estrato no reciben ningún tipo de asesoría.

En las fincas subfamiliares, los productores utilizan el nivel tecnológico I y II, usan semilla criolla y semilla mejorada, la mayoría siembra en época de lluvia ya que muy pocos cuentan con sistema de riego, aplican agroquímicos pero no reciben ningún tipo de asesoría técnica, la mano de obra que utilizan es familiar y también mano de obra asalariada pero no es calificada y usan herramientas de trabajo simples y tradicionales.

La tecnología aplicada en las fincas familiares es del nivel II o baja tecnología, esto se debe a que no cuentan con los recursos financieros que les permitan adquirir

maquinaria y equipo, además en algunas unidades las condiciones, ubicación y topografía del terreno no permiten que pueda usarse otro nivel de tecnología. Utilizan mano de obra asalariada no calificada y los cultivos en su mayoría son de época de lluvia, sólo algunas unidades que siembran tomate y pastos para ganado implementan algún sistema de riego, aplican agroquímicos pero no cuentan con asesoría técnica, las únicas unidades que reciben asesoría son las que se dedican al cultivo de café a través de la Asociación de Productores Agropecuarios del Suchitán.

Según datos de la muestra del estrato IV se determinó que el nivel tecnológico utilizado en este estrato es el nivel II, ya que usan tanto semilla criolla como mejorada, aplican agroquímicos aunque la asesoría es limitada al cultivo del café, el uso de sistema de riego depende de los recursos hidrológicos que posee el terreno, el cual no siempre es usado para la producción agrícola sino que también para la siembra de pasto para ganado.

3.2 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL CULTIVO DE MAÍZ

En esta fase se analizará el proceso productivo y niveles tecnológicos de la producción del maíz, así como el valor, volumen y destino de la producción.

3.2.1 Identificación de producto

El producto seleccionado es maíz cuyo nombre científico es “Zea Mays”, el cual pertenece a la familia de las gramíneas, originaria de América, es minoica por tener separadas las flores masculinas y femeninas, los tallos pueden alcanzar de 75 a 400 centímetros de altura y de 3 a 4 centímetros de grosor, se reproduce por medio de semilla, el ciclo vegetativo del maíz oscila entre 110 y 270 días.¹⁵

3.2.2 Características del producto

El maíz constituye una buena fuente de almidón y calorías, contiene vitamina B y su contenido proteínico es más bajo que el de otros cereales. La planta esta formada

¹⁵ BANCO DE GUATEMALA, Características de los principales cultivos del país. Guatemala 1990. Pag.1

por la raíz, el tallo, las hojas y el fruto. Se alimenta a través de los vástagos basales por donde absorbe el agua y sustancias de la tierra, el sistema radical del maíz esta compuesto por raíces subterráneas y aéreas, el tallo central es un eje con nudos y entrenudos, en la parte superior el tallo presenta algunos surcos por el crecimiento de la semilla. Las hojas están formadas por la vaina que es una estructura cilíndrica. El fruto lo constituye la mazorca de las cuales se dan una o dos por tallo.

3.2.3 Proceso productivo

Es el conjunto de fases que combinan los diferentes factores de la producción como tierra, mano de obra, tecnología y recursos financieros para obtener el producto terminado.

3.2.3.1 Fases del proceso productivo

Es la secuencia de las diferentes actividades que se llevan a cabo en la producción del maíz, desde la selección de la semilla hasta la cosecha del producto, en el Municipio se cultiva el maíz de acuerdo a la experiencia de los agricultores, ya que la mayoría tiene muchos años de dedicarse a esta actividad.

Las fases agrícolas que se mencionan a continuación describen las actividades necesarias para obtener el grano de maíz como producto final.

- **Preparación de la tierra**

Consiste en realizar romper y mullir el suelo a una profundidad de 20 a 40 cms., se rastra el terreno desmenuzando los terrones gruesos, se empareja el suelo y se hacen los surcos, dependiendo del nivel tecnológico con que se trabaje se le incorporan rastros para agregar materia orgánica y fungicidas para eliminar las plagas del suelo como la gallina ciega y orugas, que hayan brotado durante la preparación del terreno.

De acuerdo a la topografía del terreno esta labor se puede realizar en forma mecanizada, con tracción animal o en forma manual con azadón y machete, en el Municipio se observó que la mayoría de agricultores la hacen en forma manual. Esta actividad se debe realizarse 20 ó 30 días antes de la siembra.

- **Conservación de suelos**

Esta actividad consiste en formar terrazas para evitar la erosión y mejorar la retención de tierra fértil, también la elaboración de drenaje para evitar que el agua forme charcos y reduzca la acción de los productos químicos.

Esta actividad se realiza en las fincas que usan el nivel tecnológico II o nivel bajo.

- **Siembra**

La actividad de la siembra se hace en forma manual dejando una distancia de 90 centímetros entre surcos y sobre el surco dos granos de semilla a cada 30 centímetros o tres granos a cada 50 centímetros, el grano se debe depositar a una profundidad aproximada de cinco centímetros.

Es recomendable sembrar hasta que la época de lluvia esta establecida o bien cuando la tierra a acumulado suficiente humedad para que la planta se pueda mantener y desarrollar normalmente.

- **Limpia**

Consiste en remover la maleza o malas hierbas de la plantación, se puede realizar a mano, con el azadón o con el machete, si se limpia cerca de la planta es recomendable hacerlo a mano para evitar que se dañe. Para obtener mejor desarrollo de la planta ésta debe estar libre de malezas y evitar a los insectos que dañan el maíz, normalmente se realizan dos labores de deshierbo o limpia, la segunda se realiza aproximadamente 60 días después de realizar la primera.

- **Calza**

Esta actividad comprende en rodear con tierra la parte baja del tallo para darle firmeza y evitar que la raíz quede descubierta, y por consiguiente pierda humedad y absorción de nutrientes, esta labor regularmente se hace con la segunda limpia.

- **Fertilización**

Para obtener un mejor rendimiento en la producción de maíz, es necesario la aplicación de fertilizantes para que el suelo cuente con los nutrientes requeridos

para el buen desarrollo de la planta, los elementos nutritivos principales son el Nitrógeno para el crecimiento de los tallos, hojas y semilla, el Fósforo que favorece las raíces, floración y maduración del grano y Potasio que da mayor consistencia y resistencia a la planta.

Se pueden realizar de dos a tres fertilizaciones con intervalos de aplicación de entre 21 y 35 días, la primera se aplica aproximadamente a los 40 días de nacida la planta y la segunda a los 35 días después, los fertilizantes utilizados para esta labor son: triple 15, 20-20-0 y Urea.

- **Fumigación**

Se debe aplicar un fungicida foliar para evitar que los hongos e insectos dañen la mazorca cuando la planta alcance la madurez y pierda su resistencia, el producto que regularmente utilizan los agricultores es el Gramoxone y Paracuat.

- **Dobla**

Esta labor consiste en doblar el tallo de la milpa a una altura aproximada de 15 centímetros por debajo de la primera mazorca, la milpa se debe doblar oportunamente cuando el grano empieza a perder leche, durante esta actividad deben retirarse las mazorcas dañadas por insectos y las que tiene descubierta la punta, la dobla ayuda a parar la actividad vegetativa y seca la planta.

- **Cosecha**

Consiste en desprender las mazorcas de la planta, esta actividad se realiza en forma manual entre los 10 y 15 días después de haber doblado la milpa, la ventaja de recolectar a tiempo el maíz es que se obtiene un producto de mejor calidad y facilita el desgranado.

- **Destuse y desgrane**

Destuse es despojar a la mazorca de las hojas que la envuelven y la protegen.

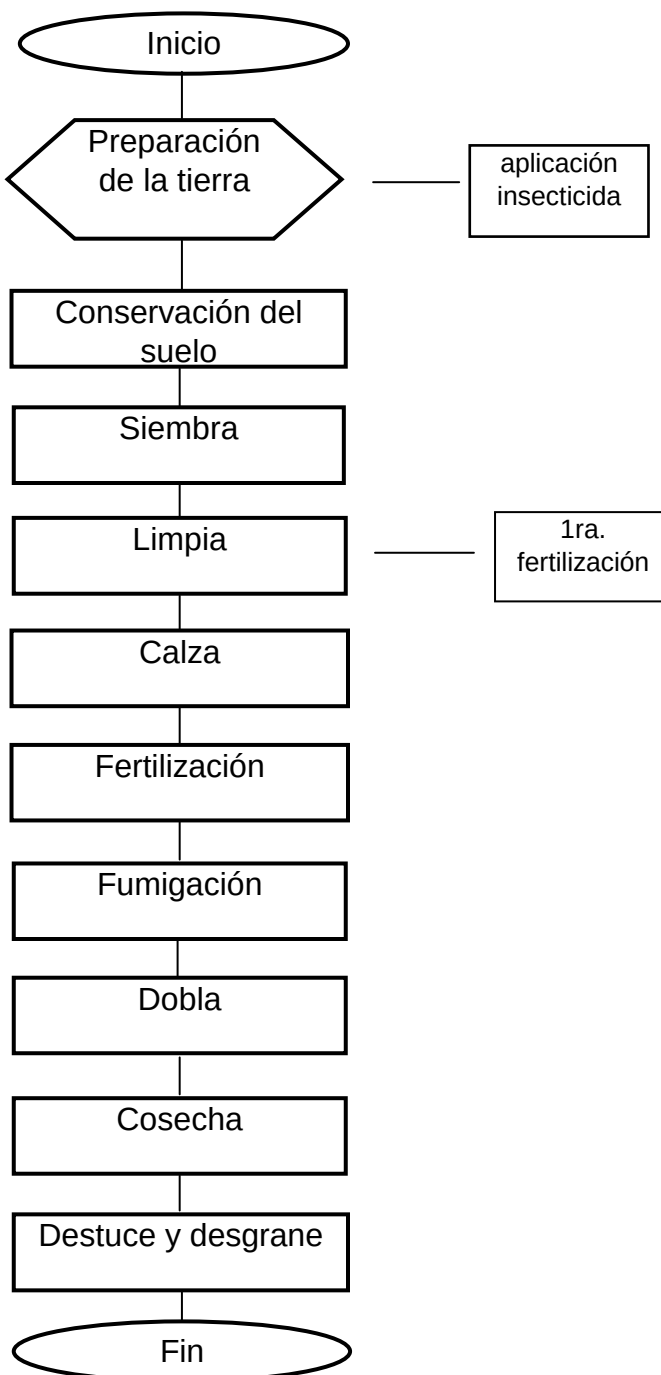
Desgranado es desprender los granos de maíz de la mazorca dejando sólo el olote, esta actividad se puede realizar de varias formas, se pueden colocar las mazorcas

en red para luego golpearla de modo que los granos se desprendan, o bien utilizando una tabla, una vez desgranado el maíz debe ser secado al sol.

3.2.3.2 Flujograma del proceso de producción

A continuación se presenta en forma gráfica los pasos a seguir en el proceso de producción del maíz:

Gráfica 7
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Flujograma del proceso productivo
Cultivo del maíz



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

3.2.4 Niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos utilizados para el cultivo de maíz son: nivel I ó tradicional usado por pequeños productores y nivel II ó bajo es el que más predomina y lo aplican en las fincas familiares y multifamiliares.

En las microfincas investigadas se observó que utilizan el nivel tecnológico I ó Tradicional, los agricultores no cuentan con sistema de riego y siembran semilla criolla seleccionada de la cosecha anterior, aplican agroquímicos en poca proporción, la mano de obra es familiar no remunerada y sus herramientas de trabajo son el azadón, machete y chuzo o barretón.

En las fincas subfamiliares, se usa el nivel tecnológico I y II, aunque se usa más semilla criolla que mejorada, en la investigación se observó 2 unidades con sistema de riego, aplican algunos agroquímicos como el Triple 15, 20-20-0 y Urea, pero no reciben ningún tipo de asesoría técnica, utilizan mano de obra familiar y también asalariada pero la mano de obra es no calificada y usan herramientas de trabajo simples y tradicionales.

La tecnología aplicada en las fincas familiares es el nivel bajo o II, utilizan mano de obra asalariada no calificada, aplican agroquímicos pero no cuentan con asesoría técnica, las únicas unidades que reciben asesoría son las que se dedican al cultivo de café a través de la Asociación de Productores Agropecuarios del Suchitán.

En el estrato IV al igual que en las fincas familiares el nivel tecnológico utilizado es el nivel II, ya que usan tanto semilla criolla como mejorada, aplican agroquímicos aunque sin asesoría, en este estrato se observó que gran cantidad de terreno lo utilizan para actividades pecuarias.

3.2.5 Volumen, valor y superficie de la producción

El área destinada para la producción de maíz, así como el volumen y valor de acuerdo a las encuestas realizadas, se muestra a continuación:

Cuadro 41
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Volumen, valor y superficie por estrato de finca de cultivo de maíz
Año 2002

Estrato de finca	Volumen de producción	Rendimiento	Precio de Venta Q	Extensión cultivada (manzanas)	%	Valor Total Q
Microfincas	405	27	60	15	4	24,300
Subfamiliares	6,630	30	60	221	65	397,800
Familiares	1,860	30	60	62	18	111,600
Mutifamiliares medianas	1,200	30	60	40	12	72,000
Total	10,095			338	100	605,700

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se observa en cuadro anterior los estratos II, III y IV son los de mayor rendimiento, aunque es el estrato II en donde se utiliza mayor cantidad de superficie (el 65 % del total de la actividad agrícola), esto se debe a que el maíz es un producto de primera necesidad que lo constituye en el producto de mayor importancia del Municipio, ya que su producción en la mayoría de fincas es para autoconsumo.

En las fincas multifamiliares medianas se determinó que los productos más importantes en cuanto a volúmenes y valores son el maíz y frijol, en este estrato de fincas se realizaron tres encuestas y se estableció que de la producción de maíz el 97% es para la venta y el restante 3% lo dejan para autoconsumo.

3.2.6 Destino de la producción

La producción de maíz es destinada en la mayoría de casos para el autoconsumo y una pequeña parte es comercializada otorgando recursos a los productores para financiar la próxima cosecha y la compra de otros artículos necesarios en el núcleo familiar.

3.2.7 Proceso de comercialización

La comercialización se entiende como la combinación de diferentes etapas o fases por la que pasan los productos agrícolas y materias primas y se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en el momento que éste las necesita.¹⁶

Para realizar este proceso es necesario mezclar varias actividades tendientes a maximizar el movimiento de productos agrícolas que van desde el productor hasta el consumidor final, con el propósito de obtener mayores y mejores beneficios para todos. Dentro este proceso intervienen varias actividades las cuales se enuncian a continuación.

- **Concentración**

La función de esta etapa es el acopio, recolección o agrupamiento del maíz en un lugar determinado y acondicionado para tal fin, con el objeto de acumularlo y centralizar la producción para facilitar su comercialización.

La labor de concentración o acopio se inicia en la unidad económica del productor en el lugar de la cosecha, cuando la mazorca esta lista, la corta y traslada hasta su casa en donde se desgrana y se almacena, el siguiente paso se realiza por medio del camionero-mayorista quien visita directamente las a los productores con el propósito de comprar la producción y trasladarla a centros de acopio, para luego transportarla a mercados locales, regionales o centrales de mayoreo.

- **Equilibrio**

Existen dos aspectos importantes en esta actividad: una parte la demanda que se mantiene tanto en el sector, como a nivel nacional debido a que el maíz forma parte del sustento diario de la mayoría de guatemaltecos; por otro lado, se dispone de la cosecha de este producto, misma que se da en los meses de agosto y septiembre situación que abarata los precios en la región y limita a los productores a generar mayor ganancia en su cultivo.

- **Dispersión**

Se refiere al proceso de trasladar los productos concentrados y acopiados, hacia los puntos de venta o mercados.

¹⁶ Gilberto MENDOZA. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Segunda Edición. San José Costa Rica, 1995.

En el Municipio, esta actividad la comienza el camionero que compra la producción de los agricultores y la distribuye a los diferentes mayoristas, los que también trasladan el grano al minorista el cual lo pone a disposición del consumidor final.

3.2.7.1 Análisis del proceso de comercialización

El proceso de comercialización encierra tres grandes análisis a considerar: análisis institucional, estructural y funcional.

- **Análisis institucional**

En este análisis se explica el rol que desempeña cada entidad participante así como su función principal; dentro de este se encuentran:

- El productor

Está representado por todos los agricultores del Municipio y es donde comienza el proceso de comercialización; al momento de cosechar el grano en el terreno, el productor retiene un porcentaje de producción para consumo familiar y el resto lo vende al camionero, quien recoge el producto a la orilla de la carretera o bien en la casa del agricultor.

- Intermediario

Es la persona o entidad que se dedica a la compra y venta de productos de consumo, esta función la realizan las siguientes personas: El camionero que se encarga de transportar el producto desde el punto de producción, hacia los diferentes mayoristas localizados en la cabecera Municipal o mercados vecinos, luego estos transfieren el producto al detallista el cual lo vende al consumidor final. Dentro de este proceso de intermediación el precio de venta lo propone la oferta y la demanda.

- Consumidor

El mercado consumidor esta constituido por casi la totalidad de los habitantes a nivel nacional, el principal atributo de este es el consumo humano ya sea de forma directa o indirecta.

- **Análisis estructural**

Dentro de este se dan tres factores determinantes, a saber la estructura de mercado, la conducta y la eficiencia del mismo.

- Estructura de mercado

Se encuentra conformada por productores, intermediarios y consumidor final. Los productores están ubicados dentro del territorio departamental de Jutiapa, los intermediarios están conformados por el camionero, el mayorista y el minorista, los cuales se encuentran en la Cabecera Municipal. El consumidor final lo compone la mayoría de las personas que habitan el departamento.

- Conducta de mercado

El mercado del maíz está regido por la relación oferta / demanda lo cual determina una política de precios a seguir, ésta se da como consecuencia de incrementar en algunas épocas del año la cosecha del grano que hace que bajen los precios del mismo, situación inversa se presenta en la época de la siembra o disminución de la oferta la cual provoca un incremento en el valor del producto.

- Eficiencia del mercado

La eficiencia se mide al comparar la oferta y la demanda en la que sobresalen los productores e intermediarios quienes proponen las condiciones de compra y venta del grano.

- **Análisis funcional**

En este análisis se tratan todas las actividades de transferencia del producto implícitas en el proceso de comercialización, las cuales se determinan como funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

- Funciones de intercambio

La aplicación del intercambio es de tipo monetario debido a la desconfianza expresada tanto por el productor como por el camionero, se presenta un intercambio primario, que consiste en determinar el precio del producto mediante

inspección física del mismo; es entonces donde da lugar al regateo el cual siempre termina por favorecer al camionero, lo cual incide en forma negativa al productor.

-Funciones físicas

Describe las funciones físicas que desarrollan tanto el productor como el camionero; el común denominador que tienen dichas entidades estriba en que realizan funciones de forma tradicional e incipiente.

El productor por su lado vende su cosecha de forma individual y separada de los demás productores del área; no aplica sistemas de conservación ni de transformación de la producción, por lo que la misma es susceptible de humedad, polilla, gorgojo, escarabajo etc., que incide tanto en la salud de la población como en la calidad del producto. Lo único que presenta el productor, son costales de polietileno o jarcia para diferenciar al grano por su peso y volumen.

El camionero por su parte posee un buen transporte, ya que lo hace en camiones de modelos recientes, pero no así sus instalaciones de almacenaje puesto que las mismas son sencillas y rudimentarias, no aplican sistemas de conservación del producto almacenado. La fijación del precio es regulado por el mercado, aunque existan algunos factores físicos que pueden intervenir para determinar el precio, tales como tipo de maíz; su origen y el grado de pureza y calidad que presenta el grano al momento de negociarlo.

-Funciones auxiliares

De igual forma a las anteriores estas funcionan de forma empírica, al fijar el precio del maíz el productor lo realiza de acuerdo a noticias verbales que obtienen en la población y no a medios formales o fuentes fidedignas de información. No mantienen una búsqueda constante de nuevos mercados ni tampoco una ampliación de los que poseen. El financiamiento de la comercialización corre por cuenta y riesgo de la persona que en su momento disponga de la propiedad del producto o la responsabilidad de éste.

3.2.7.2 Operaciones de comercialización

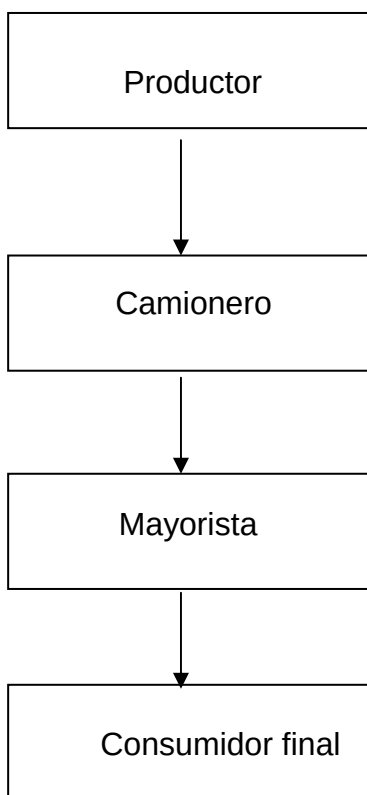
Está compuesta por canales y márgenes de comercialización los cuales se describen a continuación.

- Canales de comercialización

Los canales de comercialización observados en el Municipio son de nivel dos, esto quiere decir que la producción transcurre por las manos de dos intermediarios para que el producto llegue al consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica de los canales de comercialización del Municipio:

Gráfica 8
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Canal de Comercialización de los Productores de Maíz
Sector Fincas Familiares Medianas



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

Como se aprecia en la gráfica anterior los canales que recorre la producción del maíz en el Municipio son: camionero, mayorista, para que luego pueda ser adquirido por el consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio de un bien recibido por el productor y el precio que el consumidor final paga por el mismo. En la gráfica siguiente se puede observar los márgenes de comercialización del Municipio:

Tabla 4
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Márgenes de Comercialización del Maíz
(Cifras en quetzales)
Año 2002

Participante	Precio de venta	Margen bruto	Gastos de comercialización	Margen neto	Rendimiento de inversión	Participación %
PRODUCTOR	50.00					66.7
I CAMIONERO	60.00	10.00	3.75	6.25	12.5	13.3
Carga y descarga			1.00			
Arbitrio municipal			1.25			
Flete y acarreo			1.50			
II MAYORISTA	75.00	15.00	2.75	12.25	20.4	20.0
Impuestos			0.50			
Arbitrio municipal			1.50			
Gastos de mantenimiento			0.75			
Total		25.00	6.50	18.50		100.0

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

El precio final al consumidor es de Q 75.00, lo cual deja un margen bruto a la intermediación de Q 25.00 y un margen neto de Q 18.50, esto debido a la gran competencia que se da en el Municipio de este producto.

El margen bruto de comercialización quiere decir que por cada libra de maíz que el consumidor final adquiere Q 0.25 le quedan a la intermediación.

El margen neto de comercialización es la cantidad neta obtenida después de haber descontado al margen bruto los gastos de comercialización, es decir que por cada libra de maíz que el consumidor adquiere Q0.18 le queda al intermediario.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE MAÍZ

El costo de producción es el conjunto de esfuerzos y recursos para obtener un bien. “Es el que esta formado por la materia prima, por la mano de obra y por los gastos de fabricación y sirve para conocer con exactitud el valor de la producción”.¹⁷ En este capítulo cuando se trate materias primas se referirá a los insumos como los fertilizantes e insecticidas utilizados en el cultivo del maíz. También se mostrará la integración de los elementos que conforman el costo de producción, así como su comparación entre los costos según la encuesta y reales o imputados.

4.1 SISTEMA DE COSTOS APLICABLE A LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En forma general el sistema de costos es el conjunto de procedimientos diseñados para determinar el costo unitario de los artículos.

Actualmente existen varios sistemas para calcular los costos, los cuales pueden clasificarse de diferente forma, para efectos de esta investigación se clasificarán según la naturaleza de las operaciones y según la época en que se determinan.

4.1.1 Según la naturaleza de las operaciones

De acuerdo a este criterio los costos pueden ser:

4.1.1.1 Costos por órdenes de fabricación

Este sistema se aplica a las industrias que producen artículos que se identifican con facilidad, se necesita emitir una orden escrita indicando el producto requerido con todas las especificaciones necesarias; a la cual se le carga por separado los tres elementos del costo, para obtener el costo por cada orden, el costo unitario se obtiene al dividir el costo total de la orden entre la cantidad producida.

¹⁷ Jorge Eduardo SOTO. Manual de Contabilidad de Costos 1. Segunda edición. Guatemala 1999, pag. 2

4.1.1.2 Costos por procesos

En este sistema se obtiene el costo a través de una serie de procesos sucesivos o continuos a los cuales se acumula la materia prima, mano de obra y gasto de fabricación, es utilizado en las industrias de producción continua y en masa.

4.1.2 Según la época en que se determinan

Con respecto a este criterio los costos pueden ser:

4.1.2.1 Costos históricos

Es el sistema a través del cual los costos son conocidos después de que el producto ha sido manufacturado, registra los costos efectivos que se efectúan a medida que se van originando, es decir que el costo se conoce después de que se han realizado las operaciones de la producción.

4.1.2.2 Costos predeterminados

Son aquellos costos que se determinan antes de que la producción se efectúe, o sea que es la administración la que considera lo que posiblemente costará o deberá costar el producto, con el objeto de conocer anticipadamente los resultados de las operaciones de la empresa. Entre estos costos están:

- **Costos estimados**

Son los que se calculan de acuerdo a la experiencia y conocimiento adquirido por el tiempo de trabajo en la industria.

- **Costos estandar**

Método por el cual los costos se calculan sobre bases técnicas, se toma como base estudios científicos realizados sobre la capacidad productiva de la empresa, toma en cuenta los tres elementos que interviene en el costo, así como otros factores que puedan intervenir en la aplicación de éstos; considerando las cantidades, precios, tiempo, movimientos, etc., estos costos indican lo que debe costar el artículo.

- **Costeo directo**

Este método carga al producto aquellos costos que varían de acuerdo al volumen de la producción, es decir que toma como base los gastos directos o variables de producción y venta para la determinación del costo del producto, mientras los costos fijos permanecen sin afectarse por los volúmenes de producción.¹⁸

Este sistema se caracteriza por hacer una separación de los costos fijos y los costos variables, con la finalidad de aplicar a los costos unitarios solo los gastos variables.

4.2 COSTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción esta integrado por la suma de insumos, mano de obra y gastos variables de fabricación incurridos para producir un bien.

De acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo; el maíz se cultiva en los cuatro estratos de finca encontrados en el Municipio, se determinó que los productores no llevan control ni registro para conocer de forma técnica los costos. El costo de producción que establecen lo hacen de acuerdo a la experiencia y esta integrado por todas las erogaciones que realizan, que va desde la preparación de la tierra hasta obtener el producto listo para el consumo o venta.

Para determinar el costo de producción del cultivo de maíz en esta investigación se consideró como medida agrícola el quintal y se utilizó el método de Costeo Directo, donde se incluye los tres elementos del costo de producción para su cálculo.

A continuación se describe cada uno de los elementos del costo de producción de maíz en el municipio de Santa Catarina Mita.

4.2.1 Insumos

Los insumos son aquellos elementos que forman parte del producto; sean estos por transformación o simple agregado, en lo que al cultivo de maíz se refiere los insumos están integrados por semilla, fertilizantes e insecticidas que intervienen directamente en el desarrollo y crecimiento del cultivo, dependiendo del nivel tecnológico con que se trabajó así es la proporción y tipo de insumos que se utiliza.

¹⁸ Ibídem. p. 9

Para una manzana de producción de maíz según la investigación los productores del Municipio utilizan los siguientes insumos:

4.2.1.1 Semilla

Es el material vegetativo que se utiliza en el cultivo, son granos de maíz que el productor selecciona de la cosecha anterior y se conoce con el nombre de semilla criolla o bien pueden ser granos de alguna variedad que el productor compra en algún centro agrícola, la cual se conoce como semilla mejorada.

Tanto en el nivel tecnológico Tradicional y como para el nivel Bajo; se estableció que para una manzana de terreno se utilizan 25 libras de semilla, los productores usan semilla criolla a la cual no le asignan ningún costo por ser tomada de la cosecha o cosechas anteriores, sin embargo hay productores del nivel tecnológico Bajo que utilizan semilla mejorada de la clase HB83.

4.2.1.2 Fertilizantes

Son abonos químicos que se aplican para mejorar los nutrientes del suelo y así obtener una mejor producción, entre los fertilizantes que se aplican al cultivo están el triple 15, 20-20-0 y Urea.

4.2.1.3 Insecticidas

Son químicos que se utilizan para atacar las plagas de insectos de la producción, para este efecto los productores usan el producto denominado Gesaprin.

4.2.1.4 Herbicidas

Son utilizados para prevenir la proliferación de la maleza que roba los nutrientes al cultivo; aplicando para este fin los productos Gramoxone y Paracuat.

A continuación se presentan cuadros con los requerimientos de insumos para la producción de maíz:

Cuadro 42
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Requerimiento de Insumos según Encuesta e Imputado
Extensión una manzana de terreno
Nivel Tecnológico I
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Encuesta			Imputado		
		Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Semilla				10.25			10.25
Criolla	Libra	25	0.41	10.25	25	0.41	10.25
Fertilizantes				96.00			96.00
20-20-0	Quintal	1	96.00	96.00	1	96.00	96.00
Triple 15	Quintal	0	96.00	0.00	0	96.00	0.00
Urea	Quintal	0	87.00	0.00	0	87.00	0.00
Insecticidas				0.00			0.00
Gesaprin	Libra	0	18.00	0.00	0	18.00	0.00
Herbicidas				0.00			0.00
Paracuat	Litro	0	45.00	0.00	0	45.00	0.00
Gramoxone	Litro	0	46.00	0.00	0	46.00	0.00
Total Insumos				106.25			106.25

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

En las microfincas y algunas fincas subfamiliares se determinó que los productores aplican el nivel tecnológico I, utilizan semilla criolla que escogen de la cosecha anterior y usan agroquímicos en poca proporción, por esta razón no se presenta costo de semilla mejorada; el costo asignado a la semilla criolla en los costos imputados, es el precio a como el productor podría comprar el maíz, los precios de los insumos están basados en los precios de venta de los proveedores de productos agrícolas del Municipio.

Cuadro 43
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Requerimiento de Insumos según Encuesta e Imputado
Extensión una manzana de terreno
Nivel Tecnológico II
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Encuesta			Imputado		
		Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Semilla				100.00			100.00
HB83	Libra	25	4.00	100.00	25	4.00	100.00
Fertilizantes				375.00			375.00
20-20-0	Quintal	2	96.00	192.00	2	96.00	192.00
Triple 15	Quintal	1	96.00	96.00	1	96.00	96.00
Urea	Quintal	1	87.00	87.00	1	87.00	87.00
Insecticidas				0.00			0.00
Gesaprin	Libra	0	18.00	0.00	0	18.00	0.00
Herbicidas				46.00			46.00
Paracuat	Litro	0	45.00	0.00	0	45.00	0.00
Gramoxon	Litro	1	46.00	46.00	1	46.00	46.00
Total Insumos				521.00			521.00

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

En las fincas subfamiliares, fincas familiares y multifamiliares medianas trabajan el nivel tecnológico II, utilizan semilla mejorada y aplican abonos agroquímicos en el cultivo, como se observa en el cuadro anterior.

4.2.2 Mano de obra

Es el segundo elemento del costo de producción, es la fuerza de trabajo de todas las personas que participan directamente en el proceso de producción.

La mano de obra esta integrada por el importe de los salarios de los trabajadores dedicados directamente a la producción de un bien¹⁹, esta se aplica en las distintas labores del proceso productivo, para el cultivo del maíz los productores utilizan diferentes tipos de mano de obra: familiar, asalariada y mixta.

4.2.2.1 Mano de obra familiar

Esta formada por los trabajos que realiza cualquier miembro de una familia en los cultivos, en la mayoría de casos la persona que trabaja los jornales es el productor quién es el jefe del hogar, en algunos casos recibe ayuda del cónyuge y/o de los hijos, lo relevante de la mano de obra familiar es que no existe ningún tipo de pago por el trabajo realizado en la producción.

En el municipio de Santa Catarina Mita la mano de obra familiar es esencial en la producción del maíz, ya que su producción en la mayoría de fincas es para autoconsumo y la utilización de este tipo de mano de obra permite que los costos de producción no sean muy elevados.

4.2.2.2 Mano de obra asalariada

Corresponde a la mano de obra que el productor contrata temporalmente para realizar trabajos del proceso productivo que requieren mayor esfuerzo como son las de preparación del terreno y limpia, calza, dobla y cosecha, regularmente los trabajadores contratados son personas que habitan en el mismo Municipio y que no cuentan con tierra propia para cultivar y por campesinos con pocos recursos económicos.

De acuerdo a las entrevistas realizadas en el Municipio se determinó que el pago del jornal es variable y depende de la oferta de mano de obra existente en la época del cultivo, los jornales oscilan entre Q. 30.00 y Q. 40.00 y en algunos casos incluye un tiempo de comida, para efectos de este trabajo se tomo como costo del jornal Q.35.00, como el valor promedio que pagan los productores, que no incluye el pago de prestaciones laborales ni de la bonificación incentivo de ley.

¹⁹ W. A. PATON. Manual del Contador Tomo II, Editorial UTEHA México, 1983. P. 1,370

4.2.2.3 Mano de obra mixta

Es una combinación de las dos anteriores familiar y asalariada, este tipo de mano de obra se da en el nivel II o baja tecnología, ya que el productor participa en el proceso productivo pero contrata mano de obra para realizar ciertas labores del proceso.

De acuerdo a las entrevistas realizadas se determinó que los cultivos de maíz y frijol por lo regular están asociados, los productores consideran que el tiempo utilizado para cultivar el maíz es de 70% y para el frijol el 30%, por esta razón y para efectos del cálculo del costo de la mano de obra se consideró el 70% del jornal para el cultivo de maíz y el 30% para el frijol, porcentajes aproximados que los productores dedican a cada cultivo.

Esto significa que en nivel tecnológico I, los productores utilizan 21 jornales para la producción de maíz y frijol, de los cuales le corresponden 14.7 jornales al cultivo de maíz y 6.3 jornales al cultivo de frijol.

Para el nivel tecnológico II, los productores utilizan 19 jornales para maíz y frijol, correspondiendo 13.3 jornales al cultivo del maíz y 5.7 al frijol.

En los cuadros siguientes se observan los requerimientos de mano de obra:

Cuadro 44
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Requerimiento de Mano de obra según Encuesta e Imputado
Extensión una manzana de terreno
Nivel Tecnológico I
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta			Imputado		
	Jornales	Unitario	Costo Total	Jornales	Costo Unitario	Costo Total
Preparación del terreno	2.1	0.00	0.00	2.1	27.50	57.75
Siembra	1.4	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
1ra. limpia	1.4	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
Aplicación de fertilizantes	1.4	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
Aplicación de insecticidas	0.0	0.00	0.00	0.0	27.50	0.00
2da.limpia	1.4	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
Dobla	1.4	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
Cosecha y destuce	2.8	0.00	0.00	2.8	27.50	77.00
Desgranado	2.8	0.00	0.00	2.8	27.50	77.00
Bono incentivo Dto. 37-2001						
250/30 días= 8.333.						
8.3333/ 8 hrs.diarias = 1.04	14.7	0.00	0.00	14.7	8.33	122.45
			0.00			526.70
Séptimo día						
(valor jornal + bono)/6		0.00	0.00		526.70/6	87.78
Total Mano de Obra			0.00			614.48

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

Como se observa en el cuadro anterior; la preparación del suelo, la cosecha y desgrane son las labores que consumen mayor cantidad de jornales con el 52% del total. En el nivel tecnológico I se utiliza mano de obra familiar la cual no es remunerada, por consiguiente se muestra que el costo según encuesta es cero, para el cálculo del costo de la mano de obra imputada o real se tomó el salario mínimo de Q. 27.50 para actividades agrícolas según Acuerdo Gubernativo Número 494-2001 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social que fija el salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas y la ley de la Bonificación Incentivo Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República, el cálculo del séptimo día se hizo de acuerdo a lo indicado por el Código de Trabajo.

Cuadro 45
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Requerimiento de Mano de obra según Encuesta e Imputado
Extensión una manzana de terreno
Nivel Tecnológico II
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta			Imputado		
	Jornales	Costo Unitario	Costo Total	Jornales	Costo Unitario	Costo Total
Preparación del terreno	1.1	35.00	36.75	2.1	27.50	57.75
Siembra	0.7	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
1ra. limpia	0.7	35.00	24.50	1.4	27.50	38.50
Aplicación de fertilizantes	0.4	0.00	0.00	0.7	27.50	19.25
Aplicación de insecticidas	0.4	0.00	0.00	0.7	27.50	19.25
2da.limpia	0.7	35.00	24.50	1.4	27.50	38.50
Dobla	0.7	35.00	24.50	1.4	27.50	38.50
Cosecha y destuce	1.1	35.00	36.75	2.1	27.50	57.75
Desgranado	1.1	35.00	36.75	2.1	27.50	57.75
Bono incentivo Dto. 37-2001 250/30 días= 8.333. 8.3333/ 8 hrs.diarias = 1.04	6.9	0.00	0.00	13.3	8.33	110.79
			183.75			476.54
Séptimo día (valor jornal + bono)/6		0.00	0.00		476.54/6	79.42
Total Mano de Obra			183.75			555.96

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

En este nivel al igual que el anterior la preparación del suelo, la cosecha y desgrane, son las labores que consumen mayor cantidad de jornales, se observa variación en la cantidad de jornales por la aplicación de agroquímicos que se hacen en mayor proporción, en este nivel se contrata mano de obra asalariada a la que se le paga únicamente el valor de Q. 35.00 por jornal; que no incluye ningún tipo de prestación, ni séptimo ni bono incentivo.

En este nivel hay actividades en la que los productores contratan trabajadores, estos trabajos por lo regular son compartidos con mano de obra familiar, es decir que si una actividad ocupa dos jornales el productor trabaja uno y la mano de obra contratada trabaja otro, es importante mencionar que la mano de obra contratada

no es calificada y utiliza herramientas simples de trabajo como machete y azadón. Para el cálculo de los costos imputados o reales se consideró el salario mínimo para actividades agrícolas según Acuerdo Gubernativo No. 494-2001 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la ley de la bonificación incentivo decreto 37-2001 del Congreso de la República y el Código de Trabajo.

4.2.3 Costos indirectos variables

Son gastos generales compuestos por todas las erogaciones que inciden en forma indirecta al proceso productivo, pero que tiene relación directa con el volumen de producción, dentro de estos costos figuran: transporte de los insumos, redes, prestaciones laborales de la mano de obra directa y cuotas del IGSS.

De acuerdo a la información obtenida estos costos no son considerados ni cuantificados por el productor; para obtener su costo de producción, únicamente considera como gasto la compra de sacos para guardar el producto. Las prestaciones laborales de acuerdo al Código de Trabajo Decreto Número 14-41 del Congreso de la República y sus reformas representan el 30.55% sobre el total de la mano de obra directa integradas de la siguiente forma:

Indemnización	9.72%
Aguinaldo y Bono 14 (8.33%)	16.66%
Vacaciones	4.17

de acuerdo a la ley Orgánica del IGSS el departamento de Jutiapa debe pagar la cuota patronal de 6.67%, no esta incluido dentro los planes que cubre el IRTRA e INTECAP, los beneficios que cubre el IGSS son:

Invalidez, vejez y sobrevivencia	3.67%
Accidentes en general	3.00%.

A continuación se presenta el cálculo de los costos indirectos:

Cuadro 46
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cálculo de Costos Indirectos según Encuesta e Imputado
Extensión una manzana de terreno
Nivel Tecnológico I
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta			Imputado		
	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Prestaciones laborales						
Mano de obra			0.00			404.25
Bonificación incentivo			0.00			122.45
Séptimo día			0.00			87.78
			0.00			614.48
Cuota patronal IGSS	0.00	6.67%	0.00	492.03	6.67%	32.82
Indemnización	0.00	9.72%	0.00	492.03	9.72%	47.83
Aguinaldo	0.00	8.33%	0.00	492.03	8.33%	40.98
Bono 14	0.00	8.33%	0.00	492.03	8.33%	40.98
Vacaciones	0.00	4.17%	0.00	492.03	4.17%	20.52
Acarreo	27	1.00	27.00	27	1.00	27.00
Total Costos indirectos variables			27.00			210.13

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

Los costos según encuesta no muestran cálculo de prestaciones porque en este nivel tecnológico sólo se utiliza mano de obra familiar la cual no es remunerada, el cálculo de las prestaciones laborales en los costos reales o imputados se hace sobre el costo total de mano de obra sin bonificación, los costos de acarreo incluyen el valor del traslado del lugar de producción hacia la casa o lugar donde se desgrana, este traslado se hace regularmente en bestia con un precio de Q.2.00 por carga.

Cuadro 47
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cálculo de Costos Indirectos según Encuesta e Imputado
Extensión una manzana de terreno
Nivel Tecnológico II
(Cifras en quetzales)

		Encuesta			Imputado	
Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Prestaciones laborales						
Mano de obra			183.75			365.75
Bonificación incentivo			0.00			110.79
Séptimo día			0.00			79.42
			183.75			555.96
Cuota patronal IGSS	0.00	6.67%	0.00	445.17	6.67%	29.69
Indemnización	0.00	9.72%	0.00	445.17	9.72%	43.27
Aguinaldo	0.00	8.33%	0.00	445.17	8.33%	37.08
Bono 14	0.00	8.33%	0.00	445.17	8.33%	37.08
Vacaciones	0.00	4.17%	0.00	445.17	4.17%	18.56
Acarreo	30	1.00	30.00	30	1.00	30.00
Total Costos indirectos variables			30.00			195.68

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

En el cuadro anterior se observa que los costos según encuesta aún cuando hay pago de mano de obra; a ésta no se le calculan las prestaciones laborales ya que el trato que se hace con el asalariado, es sólo por el valor del jornal, en los costos imputados al igual que en el nivel I, el cálculo de las prestaciones laborales se hace sobre el costo total de mano de obra sin bonificación. En lo que al costo de acarreo se refiere, este depende del rendimiento en cantidad de quintales por manzana, para este caso el rendimiento promedio es de 30 quintales a un costo de Q. 2.00 por quintal.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta básica para conocer el costo de una unidad producida, a través de la cual se establecen las cantidades y los valores necesarios de cada uno de los elementos del costo. La hoja técnica "muestra un resumen de los elementos que

entran en el costo de un producto”²⁰, en la cual se pueden analizar todos los componentes y al sumarlos se determina tanto el costo de producción por manzana como el costo por quintal de maíz producido.

A continuación se presentan las hojas técnicas del costo de producción del maíz, para una manzana y por nivel tecnológico:

²⁰ Eric L. KOHLER. Diccionario para contadores, Editorial UTEHA, México 1982, P. 290

Cuadro 48
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Hoja técnica del costo de producción según encuesta e imputado
De una manzana y un quintal de maíz
Nivel Tecnológico I
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad Medida	Canti- dad	Encuesta		Imputado		
			Costo Unitario	Costo Total	Canti- dad	Costo Unitario	Costo Total
Insumos				106.25			106.25
Semilla criolla	Libra	25.0	0.41	10.25	25.0	0.41	10.25
Fertilizantes							
20-20-0	Quintal	1.0	96.00	96.00	1.0	96.00	96.00
Triple 15	Quintal	0.0	96.00	0.00	0.0	96.00	0.00
Urea	Quintal	0.0	87.00	0.00	0.0	87.00	0.00
Herbicidas							
Gramoxone	Litro	0.0	46.00	0.00	0.0	46.00	0.00
Mano de Obra				0.00			614.48
Preparación del terreno	jornal	2.1	0.00	0.00	2.1	27.50	57.75
Siembra	jornal	1.4	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
1ra. limpia	jornal	1.4	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
Aplicación fertilizantes	jornal	1.4	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
Aplicación insecticidas	jornal	0.0	0.00	0.00	0.0	27.50	0.00
2da.limpia	jornal	1.4	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
Dobla	jornal	1.4	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
Cosecha y destuce	jornal	2.8	0.00	0.00	2.8	27.50	77.00
Desgranado	jornal	2.8	0.00	0.00	2.8	27.50	77.00
Bono incentivo Dto. 37-2001	Hora	14.7	0.00	0.00	14.7	8.33	122.45
Séptimo día			0.00	0.00			87.78
Costos Indirectos variables				27.00			210.13
Cuota patronal IGSS	%	6.7	0.00	0.00	6.7	492.03	32.82
Prestaciones laborales							
Indemnización	%	9.7	0.00	0.00	9.72	492.03	47.83
Aguinaldo	%	8.3	0.00	0.00	8.33	492.03	40.98
Bono 14	%	8.3	0.00	0.00	8.33	492.03	40.98
Vacaciones	%	4.2	0.00	0.00	4.17	492.03	20.52
Acarreo	Quintal	27.0	1.00	27.00	27.0	1.00	27.00
Costo de producción				133.25			930.86
Producción en quintales				27.00			27.00
Costo unitario por quintal de maíz				4.94			34.48

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

Cuadro 49
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Hoja técnica del costo de producción según encuesta e imputado
De una manzana y un quintal de maíz
Nivel Tecnológico II
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad Medida	Encuesta			Imputado		
		Canti- dad	Costo Unitario	Costo Total	Canti- dad	Costo Unitario	Costo Total
Insumos				521.00			521.00
Semilla HB83	Libra	25	4.00	100.00	25	4.00	100.00
Fertilizantes							
20-20-0	Quintal	2	96.00	192.00	2	96.00	192.00
Triple 15	Quintal	1	96.00	96.00	1	96.00	96.00
Urea	Quintal	1	87.00	87.00	1	87.00	87.00
Herbicidas							
Gramoxone	Litro	1	46.00	46.00	1	46.00	46.00
Mano de Obra				183.75			555.96
Preparación del terreno	jornal	1.1	35.00	36.75	2.1	27.50	57.75
Siembra	jornal	0.7	0.00	0.00	1.4	27.50	38.50
1ra. limpia	jornal	0.7	35.00	24.50	1.4	27.50	38.50
Aplicación fertilizantes	jornal	0.4	0.00	0.00	0.7	27.50	19.25
Aplicación insecticidas	jornal	0.4	0.00	0.00	0.7	27.50	19.25
2da.limpia	jornal	0.7	35.00	24.50	1.4	27.50	38.50
Dobla	jornal	0.7	35.00	24.50	1.4	27.50	38.50
Cosecha y destuce	jornal	1.1	35.00	36.75	2.1	27.50	57.75
Desgranado	jornal	1.1	35.00	36.75	2.1	27.50	57.75
Bono incentivo Dto. 37-2001	Hora	6.7	0.00	0.00	13.3	8.33	110.79
Séptimo día			0.00	0.00			79.42
Costos Indirectos variables				30.00			195.68
Cuota patronal IGSS	%	6.67	0.00	0.00	6.67	445.17	29.69
Prestaciones laborales							
Indemnización	%	9.72	0.00	0.00	9.72	445.17	43.27
Aguinaldo	%	8.33	0.00	0.00	8.33	445.17	37.08
Bono 14	%	8.33	0.00	0.00	8.33	445.17	37.08
Vacaciones	%	4.17	0.00	0.00	4.17	445.17	18.56
Empaque y acarreo	Quintal	30	1.00	30.00	30	1.00	30.00
Costo de producción				734.75			1,272.64
Producción en quintales				30			30
Costo unitario por quintal de maíz				24.49			42.42

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

En los cuadros anteriores se puede observar que los rubros de mayor inversión son los insumos y mano de obra.

En el nivel tecnológico I ó tradicional se observa que el productor no paga mano de obra porque utiliza mano de obra familiar, en el nivel II aunque si existe contratación de mano de obra, al igual que en el nivel I el productor no cuantifica las prestaciones laborales en los costos, esto da como resultado que el costo según encuesta sea más bajo que el real.

En los costos según encuesta del nivel tecnológico I los insumos representan el 80% y la mano de obra el 0%, el restante 20% son gastos de acarreo; mientras que en el costo imputado los insumos representan el 11%; la mano de obra el 66% y los costos indirectos el 23%. En el nivel tecnológico bajo con costos según encuesta los insumos y mano de obra son 71 y 25% respectivamente y los costos de acarreo el 4%; de acuerdo a los costos imputados los insumos representan el 41%; la mano de obra 44% y los costos indirectos representan el 15 %.

Al obtener la hoja técnica de producción de un quintal de maíz y con base a los requerimientos de los diferentes componentes del costo se puede proceder a elaborar los estados de costo de producción.

4.4 ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero que muestra todos los gastos incurridos en la elaboración de un producto por elemento del costo: materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos variables.

Este estado financiero señala el desarrollo de un producto en un período determinado. El estado de costos de producción agrícola, “refleja la suma de los costos fijos (materia prima, y mano de obra), y además los costos variables que se generaron en el proceso productivo, pudiendo así, conocer en una fecha determinada los Costos de producción, por cada unidad producida.” ²¹

4.4.1 Estado de costo de producción de maíz

El costo de producción para una manzana de cultivo de maíz en las fincas encuestadas se muestra a continuación:

²¹ Hugo Vidal REQUENA BELTETÓN. Texto Sistemas Contables Agropecuarios, Tomo I Contabilidad Agrícola, USAC. P. 29

Cuadro 50
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de costo directo de producción cultivo de maíz
Microfincas - Nivel Tecnológico I
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	1,594	1,594	0
Semilla criolla	154	154	
Fertilizantes			
20-20-0	1,440	1,440	
Triple 15	0	0	
Urea	0	0	
Herbicidas			
Gramoxone	0	0	
Mano de Obra	0	9,219	(9,219)
Preparación terreno	0	866	
Siembra	0	578	
Limpia	0	1,155	
Aplicación agroquímicos	0	578	
Doblado	0	578	
Cosecha, destuce y desgrane	0	2,310	
Bono incentivo	0	1,837	
Séptimo día	0	1,317	
Costos Indirectos Variables	405	3,152	(2,747)
Cuota patronal (6.67% s/ m.de obra)	0	492	
Prestac.laborales (30.55% s/m.de obra)	0	2,255	
Acarreo	405	405	
Costo Directo de Producción	1,999	13,965	(11,966)
Producción quintales	405	405	
Costo Unitario	4.94	34.48	(29.55)

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

En los costos se consideró el valor de la semilla (al precio a como el productor la compraría), aunque los productores la seleccionan de la cosecha anterior; los precios de los insumos están basados en los precios de venta de los proveedores en el Municipio, se puede observar que la variación es mano de obra y las prestaciones laborales, debido a que en las microfincas es utilizada mano de obra del núcleo familiar la cual no es remunerada ni considerada dentro del costo de la producción, como se observa en cuadro anterior al incluir estos gastos dentro del

costo de producción se obtiene un costo bastante alto. En este estrato se determinó que los productores utilizan sólo nivel tecnológico I.

Los productores de las fincas subfamiliares al igual que en las microfincas, no llevan ningún control ni registro para el cálculo de sus costos, el costo de producción lo calculan empíricamente y muchas veces tomando como base producciones anteriores, lo cual no les permite determinar el costo real.

A continuación se presentan los costos del estrato II fincas subfamiliares.

Cuadro 51
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de costo directo de producción cultivo de maíz
Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	115,141	115,141	0
Semilla mejorada	22,100	22,100	
Fertilizantes			
20-20-0	42,432	42,432	
Triple 15	21,216	21,216	
Urea	19,227	19,227	
Herbicidas			
Gramoxone	10,166	10,166	
Mano de Obra	40,610	122,869	(82,259)
Preparación terreno	8,122	12,763	
Siembra	0	8,509	
Limpia	10,829	17,017	
Aplicación agroquímicos	0	8,509	
Doblado	5,415	8,509	
Cosecha, destuce y desgrane	16,244	25,526	
Bono incentivo	0	24,484	
Séptimo día	0	17,552	
Costos Indirectos Variables	6,630	43,247	(36,617)
Cuota patronal (6.67% s/ m.de obra)	0	6,562	
Prestac.laborales (30.55% s/m.de obra)	0	30,055	
Acarreo	6,630	6,630	
Costo Directo de Producción	162,381	281,257	(118,876)
Producción quintales	6,630	6,630	
Costo Unitario	24.49	42.42	(17.93)

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

Los precios de insumos considerados son a los que venden los distribuidores en el Municipio, con relación a la mano de obra en este nivel el productor comparte los trabajos con mano de obra asalariada, con la que acuerda determinado valor por jornal, para este caso es de Q.35.00, no pagan ningún tipo de prestación laboral ni bonificación o séptimo día, solamente el jornal convenido, ésta es la razón de las variaciones en el cuadro anterior ya que para los costos imputados si se consideran las prestaciones de acuerdo a las diferentes leyes.

Para las fincas familiares se observó que los productores utilizan el nivel tecnológico bajo pero no llevan un adecuado control de los costos en los que incurren.

A continuación se presentan los costos de producción comparativos de las fincas familiares:

Cuadro 52
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de costo directo de producción cultivo de maíz
Fincas Familiares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	32,302	32,302	0
Semilla mejorada	6,200	6,200	
Fertilizantes			
20-20-0	11,904	11,904	
Triple 15	5,952	5,952	
Urea	5,394	5,394	
Herbicidas			
Gramoxone	2,852	2,852	
Mano de Obra	11,393	34,470	(23,077)
Preparación terreno	2,279	3,581	
Siembra	0	2,387	
Limpia	3,038	4,774	
Aplicación agroquímicos	0	2,387	
Doblado	1,519	2,387	
Cosecha, destuce y desgrane	4,557	7,161	
Bono incentivo	0	6,869	
Séptimo día	0	4,924	
Costos Indirectos Variables	1,860	12,133	(10,273)
Cuota patronal (6.67% s/ m.de obra)	0	1,841	
Prestac.laborales (30.55% s/m.de obra)	0	8,432	
Acarreo	1,860	1,860	
Costo Directo de Producción	45,555	78,905	(33,350)
Producción quintales	1,860	1,860	
Costo Unitario	24.49	42.42	(17.93)

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

La mayor variación se observa en el costo de mano de obra y prestaciones laborales, que los productores no calculan ni consideran dentro del costo de

producción, en este estrato se utiliza mano de obra familiar sin remuneración y mano de obra asalariada a quien le pagan únicamente el valor del jornal.

De acuerdo a las encuestas realizadas, se estableció que los productores de las fincas multifamiliares medianas, al igual que en los estratos anteriores no llevan controles ni registros adecuados para el cálculo de los costos de producción, a pesar que la producción es principalmente para la venta. La compra de los insumos por lo regular la realizan fuera del Municipio, por la cantidad de tierra que siembran contratan mano de obra asalariada no calificada y que utiliza herramientas tradicionales para el trabajo, también se observó que tiene a una persona como encargada de la actividad productiva, por lo que el costo de la mano de obra se incrementa en los costos según encuesta.

A continuación se presentan los costos de producción en el estrato IV fincas multifamiliares:

Cuadro 53
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de costo directo de producción cultivo de maíz
Fincas Multifamiliares Medianas - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	20,840	20,840	0
Semilla mejorada	4,000	4,000	
Fertilizantes			
20-20-0	7,680	7,680	
Triple 15	3,840	3,840	
Urea	3,480	3,480	
Herbicidas			
Gramoxone	1,840	1,840	
Mano de Obra	18,620	22,239	(3,619)
Preparación terreno	2,940	2,310	
Siembra	1,960	1,540	
Limpia	3,920	3,080	
Aplicación agroquímicos	1,960	1,540	
Doblado	1,960	1,540	
Cosecha, destuce y desgrane	5,880	4,620	
Bono incentivo	0	4,432	
Séptimo día	0	3,177	
Costos Indirectos Variables	1,200	7,828	(6,628)
Cuota patronal (6.67% s/ m.de obra)	0	1,188	
Prestac.laborales (30.55% s/m.de obra)	0	5,440	
Acarreo	1,200	1,200	
Costo Directo de Producción	40,660	50,907	(10,247)
Producción quintales	1,200	1,200	
Costo Unitario	33.88	42.42	(8.54)

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

La variación de costos se debe a los costos de la mano de obra que utiliza, contrata mano de obra asalariada a la que le paga únicamente el valor del jornal, que no incluye la bonificación incentivo, séptimo día ni prestaciones legales.

4.5 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero que presenta un resumen de los ingresos y gastos de una unidad productiva, que abarca un período determinado²², refleja los resultados de una empresa en un período determinado, para una mejor comprensión del estado

²² Eric L. KOHLER. Op.cit. p. 228

de resultado que se presenta en este informe; a continuación se mencionan algunos datos importantes:

- Las ventas son los ingresos generados en la venta del producto. De acuerdo a las entrevistas realizadas el precio por quintal oscila de Q.55.00 a Q.62.00, pero para efectos de presentar los resultados en este informe se tomó el precio promedio de venta de Q. 60.00 el quintal.
- Costo de producción son las erogaciones de los costos directos y gastos indirectos de la producción.
- La ganancia marginal resulta de restar a los ingresos el costo de producción.
- Los gastos de venta son aquellos que se incurren para hacer llegar el producto al consumidor final.
- Los gastos fijos son los pagos realizados y que son independientes al volumen de producción, entre ellos están sueldos, depreciaciones de mobiliario y equipo, herramientas, impuestos y otros.

A continuación se presentan estados de resultados comparativos entre costos según encuesta e imputados o reales para cada estrato de fincas y por nivel tecnológico:

Cuadro 54
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de Resultados cultivo de maíz
Microfincas - Nivel Tecnológico I
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	24,300	24,300	0
-) Costo directo de producción	1,999	13,965	(11,966)
<u>Insumos</u>	<u>1,594</u>	<u>1,594</u>	<u>0</u>
Semilla	154	154	
Fertilizantes	1,440	1,440	
<u>Mano de obra</u>	<u>0</u>	<u>9,219</u>	<u>(9,219)</u>
Preparación terreno, limpia	0	2,021	
Siembra, aplicación agroquímicos	0	1,156	
Doblado, cosecha, destuce, desgran.	0	2,888	
Bono incentivo	0	1,837	
Séptimo día	0	1,317	
Costos indirectos variables	405	3,152	(2,747)
Cuota patronal	0	492	
Prestaciones laborales	0	2,255	
Acarreo	0	405	
Ganancia Bruta en ventas	22,301	10,335	11,966
-) Gastos variables de venta			
Empaque	405	405	0
Ganancia Marginal	21,896	9,930	11,966
-) Gastos fijos	0	975	(975)
Gastos de herramientas	0	975	
Ganancia antes de impuesto	21,896	8,955	12,941
(-) ISR 31%	6,788	2,776	4,012
Utilidad neta	15,108	6,179	8,929

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

En el cuadro anterior se observa que según el costo de la encuesta el productor obtiene una ganancia antes de impuestos equivalente al 90% sobre el valor de venta porque no considera el costo de la mano de obra familiar, mientras que en los costos reales o imputados al considerar el costo de mano de obra más las prestaciones laborales que representan en porcentaje sobre el valor de venta el 38% y 11% respectivamente; se obtiene una ganancia antes de impuestos del 37% sobre el valor de venta.

Para las fincas subfamiliares se presentan el siguiente Estado de Resultados:

Cuadro 55
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de Resultados cultivo de maíz
Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	397,800	397,800	0
-) Costo directo de producción	162,381	281,257	(118,876)
<u>Insumos</u>	115,141	115,141	0
Semilla	22,100	22,100	
Fertilizantes	82,875	82,875	
Herbicidas	10,166	10,166	
<u>Mano de obra</u>	40,610	122,869	(82,259)
Preparación terreno, limpia	18,951	29,780	
Siembra, aplicación agroquímicos	0	17,018	
Doblado, cosecha, destuce, desgran.	21,659	34,035	
Bono incentivo	0	24,484	
Séptimo día	0	17,552	
Costos indirectos variables	6,630	43,247	(36,617)
Cuota patronal	0	6,562	
Prestaciones laborales	0	30,055	
Acarreo	6,630	6,630	
Ganancia Bruta en ventas	235,419	116,543	118,876
-) Gastos variables de venta			
Empaque	6,630	6,630	0
Ganancia Marginal	228,789	109,913	118,876
-) Gastos fijos	0	3,591	(3,591)
Gastos de herramientas	0	3,591	
Ganancia antes de impuesto	228,789	106,322	122,467
(-) ISR 31%	70,925	32,960	37,965
Utilidad neta	157,864	73,362	84,502

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

De acuerdo a los costos según encuesta la ganancia del maíz después de impuestos es de 40% debido a que los productores trabajan con mano de obra familiar no remunerada y contratan mano de obra asalariada a la que le cancelan únicamente Q.35.00 como valor del jornal, no hacen ningún desembolso por pago

de prestaciones pero al considerar el costo total de la mano de obra más el cálculo de las prestaciones laborales se observa que la ganancia disminuye 55%, dejando la ganancia después de impuestos en 18%, para el cálculo del costo de la mano de obra se considero el salario mínimo actual de Q. 27.50.

El resultado del cultivo de maíz en las fincas familiares se presenta a continuación:

Cuadro 56
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de Resultados cultivo de maíz
Fincas Familiares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	111,600	111,600	0
-) Costo directo de producción	45,555	78,905	(33,350)
<u>Insumos</u>	<u>32,302</u>	<u>32,302</u>	<u>0</u>
Semilla	6,200	6,200	
Fertilizantes	23,250	23,250	
Herbicidas	2,852	2,852	
<u>Mano de obra</u>	<u>11,393</u>	<u>34,470</u>	<u>(23,077)</u>
Preparación terreno, limpia	5,317	8,355	
Siembra, aplicación agroquímicos	0	4,774	
Doblado, cosecha, destuce, desgran.	6,076	9,548	
Bono incentivo	0	6,869	
Séptimo día	0	4,924	
Costos indirectos variables	1,860	12,133	(10,273)
Cuota patronal	0	1,841	
Prestaciones laborales	0	8,432	
Acarreo	1,860	1,860	
Ganancia Bruta en ventas	66,045	32,695	33,350
-) Gastos variables de venta			
Empaque	1,860	1,860	0
Ganancia Marginal	64,185	30,835	33,350
-) Gastos fijos	0	1,008	(1,008)
Gastos de herramientas	0	1,008	
Ganancia antes de impuesto	64,185	29,827	34,358
(-) ISR 31%	19,897	9,246	10,651
Utilidad neta	44,288	20,581	23,707

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

En el cuadro anterior se observa que se obtiene ganancia del 18% en lo que corresponde a costos reales, derivado de las variaciones de mano de obra y prestaciones, sin embargo en los costos según encuesta los productores obtienen una utilidad después de impuestos del 40% en la producción de maíz. Hay que considerar que en este estrato gran parte de la producción de maíz al igual que en los estratos anteriores es para autoconsumo.

En las fincas multifamiliares medianas aunque son de gran extensión, se determinó que la utilización de estas tierras para actividades agrícolas; no supera el 13%.

En el siguiente cuadro se muestra el resultado del cultivo del maíz en estas fincas.

Cuadro 57
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de Resultados cultivo de maíz
Fincas Multifamiliares Medianas - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	72,000	72,000	0
-) Costo directo de producción	40,660	50,907	(10,247)
<u>Insumos</u>	<u>20,840</u>	<u>20,840</u>	<u>0</u>
Semilla	4,000	4,000	
Fertilizantes	15,000	15,000	
Herbicidas	1,840	1,840	
<u>Mano de obra</u>	<u>18,620</u>	<u>22,239</u>	<u>(3,619)</u>
Preparación terreno, limpia	6,860	5,390	
Siembra, aplicación agroquímicos	3,920	3,080	
Doblado, cosecha, destuce, desgran.	7,840	6,160	
Bono incentivo	0	4,432	
Séptimo día	0	3,177	
Costos indirectos variables	1,200	7,828	(6,628)
Cuota patronal	0	1,188	
Prestaciones laborales	0	5,440	
Acarreo	1,200	1,200	
Ganancia Bruta en ventas	31,340	21,093	10,247
-) Gastos variables de venta			
Empaque	1,200	1,200	0
Ganancia Marginal	30,140	19,893	10,247
-) Gastos fijos	0	650	(650)
Gastos de herramientas	0	650	
Ganancia antes de impuesto	30,140	19,243	10,897
(-) ISR 31%	9,343	5,965	3,378
Utilidad neta	20,797	13,278	7,519

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

De acuerdo a la entrevista, la actividad agrícola no es la actividad principal en este estrato de fincas por lo que el resultado no es muy alto, de acuerdo a los costos según encuesta alcanza solo el 42% del valor de la venta, de acuerdo a los costos imputados se obtiene el 27% de ganancia con el cual se cubren los costos de producción que incluyen los costos de mano de obra más las prestaciones legales, bonificación incentivo y séptimo día, se observa que la variación se da por el cálculo de esos costos.

En este estrato se determinó que aproximadamente el 97% de la producción es para la venta y el restante 3% queda para consumo del productor y el núcleo familiar.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE MAÍZ

La rentabilidad se considera como el beneficio económico que se obtiene al invertir un capital, también puede decirse que “rentabilidad es el beneficio obtenido de una actividad o empresa, después de un periodo de tiempo determinado de operaciones”²³, usualmente se expresa en términos porcentuales.

5.1 RENTABILIDAD SIMPLE

Se puede definir como la medida de eficiencia que obtienen los productores en la utilización de los recursos con que cuentan, tiene como objetivo determinar el rendimiento de la ganancia obtenida sobre la inversión, la rentabilidad simple no es más que la relación entre la ganancia y la venta, la cual se establece a través de un estado de resultados.

El análisis de rentabilidad simple de la producción agrícola se realizó a través de los estados de resultados de cada estrato de finca y nivel tecnológico, para tal efecto se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad Simple} = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas}} \times 100$$

A continuación se muestra la rentabilidad sobre las ventas para el nivel tecnológico I o nivel tradicional en las microfincas, porque en los otros estratos de fincas no se encontró este nivel tecnológico:

²³ Iván AVALOS PRADO, Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas, (Cultivo de piña). Guatemala, USAC, EPS, Facultad de Ciencias Económicas, 2002, p. 71.

Cuadro 58
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Rentabilidad Simple Cultivo de Maíz
Nivel Tecnológico I
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Estrato de Finca	Ventas	Costos		Utilidad neta		Rentabilidad %	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputado
Microfinca	24,300	2,404	15,345	21,896	8,955	90%	37%

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

En el nivel tecnológico I o tradicional los costos según encuesta muestran una rentabilidad del 90% sobre las ventas, así también por cada Q.100.00 invertidos en la producción obtienen Q.910.82 de retorno.

La utilidad sobre las ventas con costos imputados, muestra una utilidad del 37% y por cada Q.100.00 invertidos en la producción obtienen Q.58.38 de rentabilidad, para ambos caso la utilidad se muestra sin incluir el 31% de Impuesto sobre la Renta -ISR-, que corresponde en porcentaje sobre la venta al 28% con costos según encuesta y 11% con costos imputados.

Las variaciones principales entre costos según encuesta y costos imputados son por la mano de obra y prestaciones legales, que los productores no consideran dentro del costo de producción.

En el cuadro siguiente se presenta la rentabilidad sobre las ventas en el nivel tecnológico II o nivel bajo:

Cuadro 59
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Rentabilidad Simple Cultivo de Maíz
Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Estrato de Finca	Costos			Utilidad neta		Rentabilidad %	
	Ventas	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encu- esta	Impu- tado
	581,400	258,286	426,008	323,114	155,392	56%	27%
II Subfa.	397,800	169,011	291,478	228,789	106,322	58%	27%
III Fam.	111,600	47,415	81,773	64,185	29,827	58%	27%
IV Multifa.	72,000	41,860	52,757	30,140	19,243	42%	27%

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

Para el nivel tecnológico bajo los costos de acuerdo a la encuesta muestran una rentabilidad del 56% sobre las ventas y por cada Q.100.00 invertidos en la producción el productor obtiene Q.25.10 de rentabilidad.

La rentabilidad sobre las ventas para los costos imputados muestra una rentabilidad 27% y por cada Q.100.00 invertidos en la producción indica que el productor gana Q.36.48, estos costos no incluyen el 31% de ISR que corresponde al 8% del total de la venta.

En el cuadro anterior se observa que la rentabilidad disminuye con costos imputados, debido a que los costos de mano de obra y prestaciones laborales están incluidos y no así en los costos según encuesta.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Son razones que miden el rendimiento de cada uno de los factores que intervienen en el proceso productivo, la medición puede ser en unidades físicas o monetarias.

5.2.1 Indicadores de la producción física

Miden la productividad de cada uno de los elementos que interviene en la producción, miden el producto en unidades físicas.

5.2.1.1 Producción por manzanas

Sirve para medir el rendimiento por cada manzana de terreno sembrado.

Cuadro 60
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cultivo de Maíz
Producción por manzana y Nivel Tecnológico
Costos Imputados

	Nivel Tecnológico		
	I	II	Total
Quintales producidos	405	9,690	10,095
Manzanas de terreno sembrado	15	323	338
Producción por manzana	27.00	30.00	29.87

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

La producción promedio por manzana sembrada se observa que es de 30 quintales, siendo el nivel tecnológico II o bajo el de mayor rendimiento con 30 quintales de maíz producido.

5.2.1.2 Producción por libra de semilla

Mide el rendimiento por libra de semilla utilizada.

Cuadro 61
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cultivo de Maíz
Producción por libra de semilla aplicada y Nivel Tecnológico
Costos Imputados

	Nivel Tecnológico		
	I	II	Total
Quintales producidos	405	9,690	10,095
Libras de semilla utilizadas	375	8,075	8,450
Producción por libra aplicada	1.08	1.20	1.19

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

El resultado anterior nos indica que en el nivel tecnológico II es donde mayor rendimiento se obtiene, promedio 1.20 quintales por libra utilizada, en el nivel

tecnológico I con semilla criolla se obtiene un rendimiento promedio por libra utilizada de 1.08 quintales producidos.

5.2.1.3 Producción por jornal de trabajo

Es utilizado para medir el rendimiento obtenido por cada jornal aplicado a la producción.

Cuadro 62
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cultivo de Maíz
Producción por jornal de trabajo y Nivel Tecnológico
Costos Imputados

	Nivel Tecnológico		
	I	II	Total
Quintales producidos	405	9,690	10,095
Jornales aplicados	221	4,296	4,516
Producción por jornal de trabajo	1.84	2.26	2.24

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

De acuerdo al cuadro anterior hay más eficiencia en el trabajo en nivel tecnológico bajo ó II ya que obtiene 2.26 quintales de maíz por jornal aplicado a la producción y en el nivel I se obtiene 1.84 quintales por cada jornal aplicado.

5.2.1.4 Producción por costo de mano de obra

Este índice permite medir el rendimiento obtenido por el costo de mano de obra aplicado a la producción.

Cuadro 63
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cultivo de Maíz
Producción por Costo de mano de obra y Nivel Tecnológico
Costos Imputados
(Cifras en quetzales)

	Nivel Tecnológico		
	I	II	Total
Quintales producidos	405	9,690	10,095
Costos de mano de obra	9,219	179,578	188,797
Produc. por costo de mano de obra	0.044	0.054	0.053

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

En el cuadro anterior se observa que el productor por cada quetzal que invierte en mano de obra obtiene en el nivel I o tradicional 0.044 de quintal, es decir que obtiene 4.4 libras de maíz por cada quetzal invertido, en el nivel II obtiene 0.054 de quintal es decir 5.4 libras de maíz por cada quetzal invertido en mano de obra.

5.2.1.5 Producción por costo de insumos

Este índice mide el rendimiento obtenido por el costo de insumos aplicado a la producción.

Cuadro 64
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cultivo de Maíz
Producción por Costo de insumos y Nivel Tecnológico
Costos Imputados
(Cifras en quetzales)

	Nivel Tecnológico		
	I	II	Total
Quintales producidos	405	9,690	10,095
Costos de insumos	1,594	168,283	169,877
Producción por costo de insumos	0.254	0.058	0.059

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

En los niveles tecnológicos I y II; cada Q.1.00 que el productor invierte en insumos producen 0.254 y 0.058 de quintal respectivamente, esto significa que cada quetzal invertido en insumos, genera aproximadamente tres libras de maíz en el nivel tecnológico I o tradicional y casi 6 libras de maíz en el nivel II.

5.2.1.6 Producción por costos indirectos variables

Permite medir el rendimiento obtenido por los costos indirectos variables invertidos en la producción.

Cuadro 65
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cultivo de Maíz
Producción por Costos indirectos variables y Nivel Tecnológico
Costos Imputados
(Cifras en quetzales)

	Nivel Tecnológico		
	I	II	Total
Quintales producidos	405	9,690	10,095
Costos indirectos variables	3,152	63,208	66,360
Produc. por costos indirec. variables	0.13	0.15	0.15

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

Según el cuadro anterior por cada quetzal que se invierte en costos indirectos en el nivel tradicional se obtiene 0.13 de quintal, es decir trece libras de maíz por cada quetzal invertido, en el nivel II se obtiene 0.15 de quintal que es igual a decir que produce quince libras de maíz por cada quetzal invertido en costos indirectos variables.

5.2.2 Indicadores de la producción monetaria

Estos indicadores examinan la productividad de los factores que interviene en la producción en unidades monetarias.

A continuación se presentan las relaciones de insumos, jornales, y costos indirectos en función del costo de producción.

5.2.2.1 Relación costo de producción aplicado en insumos

Es utilizado para medir el monto del costo de producción aplicado en insumos en la producción.

Cuadro 66
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cultivo de Maíz
Relación Costo de producción aplicado en insumos
Por Nivel Tecnológico
Costos Imputados
(Cifras en quetzales)

	Nivel Tecnológico		
	I	II	Total
Costo de producción	13,965	411,069	425,034
Costo en insumos	1,594	168,283	169,877
Costo de prod. aplicado en insumos	8.76	2.44	2.50

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

El cuadro anterior sirve para analizar la participación de los insumos en el costo total del producto que en términos porcentuales es del 40%, esta relación nos indica que por cada Q.2.50 del costo total del producto se utiliza Q1.00 para la compra de insumos.

5.2.2.2 Relación costo de producción aplicado en mano de obra

Sirve para medir el monto del costo de producción aplicado en mano de obra utilizada en la producción.

Cuadro 67
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cultivo de Maíz
Relación Costo de producción aplicado a mano de obra
Por Nivel Tecnológico
Costos Imputados
(Cifras en quetzales)

	Nivel Tecnológico		
	I	II	Total
Costo de producción	13,965	411,069	425,034
Costo en mano de obra	9,219	179,578	188,797
Costo de prod. aplicado en m.de obra	1.51	2.29	2.25

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

El cuadro anterior indica que por cada Q.2.25 del costo total de producción Q.1.00 se utiliza para pago de mano de obra, la participación de la mano de obra en el costo total del producto en términos porcentuales es del 44%.

5.2.2.3 Relación costo de producción aplicado en costos indirectos

Mide el monto del costo de producción aplicado en costos indirectos variables de producción.

Cuadro 68
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Cultivo de Maíz
Relación Costo de producción aplicado a costos indirectos
Por Nivel Tecnológico
Costos Imputados
(Cifras en quetzales)

	Nivel Tecnológico		
	I	II	Total
Costo de producción	13,965	411,069	425,034
Costos indirectos variables	3,152	63,208	66,360
Costo de producción aplicado en costos indirectos variables	4.43	6.50	6.40

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

En el cuadro anterior la relación para el nivel tecnológico tradicional es de Q.4.43 del costo de producción para Q.1.00 de costos indirectos variables y en nivel bajo la

relación indica que para Q.6.50 del costo total del producto se utiliza Q1.00 en costos indirectos variables, los costos indirectos variables participan con 16% del costo total del producto.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son aquellos patrones de medida que evalúan la condición y desarrollo financiero, también miden el grado de éxito o fracaso de una unidad económica en un determinado periodo.

Por la limitación de la información con respecto al Estado de Situación, sólo se presentan indicadores de rentabilidad, determinados con base al Estado de Resultados, por niveles tecnológicos.

Cuadro 69
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de Resultados cultivo de maíz
Microfincas - Nivel Tecnológico I
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	24,300	24,300	0
-) Costo directo de producción	1,999	13,965	(11,966)
Insumos	1,594	1,594	
Mano de obra	0	9,219	
Costos indirectos variables	405	3,152	
Ganancia Bruta en ventas	22,301	10,335	11,966
-) Gastos variables de venta			
Empaque	405	405	0
Ganancia Marginal	21,896	9,930	11,966
-) Gastos fijos			
Gastos de herramientas	0	975	(975)
Ganancia antes de impuesto	21,896	8,955	12,941
(-) ISR 31%	6,788	2,776	4,012
Utilidad neta	15,108	6,179	8,929
Margen de utilidad bruta	90.11%	40.86%	
Rentabilidad S/costo de producción	755.78%	44.25%	
Rentabil.S/costo directo de producción	947.80%	57.14%	

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

En el nivel tecnológico I o tradicional se observa en el cuadro que los costos según encuesta reflejan rentabilidad alta pero con costos imputados los productores obtienen márgenes más bajos por las causas ya explicadas en el capítulo anterior, en el costo directo de producción solo están incluidos el costo de insumos y mano de obra.

A continuación se presentan los Estados de Resultados por tipo de finca del nivel tecnológico II:

Cuadro 70
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de Resultados cultivo de maíz
Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	397,800	397,800	0
-) Costo directo de producción	162,381	281,257	(118,876)
Insumos	115,141	115,141	
Mano de obra	40,610	122,869	
Costos indirectos variables	6,630	43,247	
Ganancia Bruta en ventas	235,419	116,543	118,876
-) Gastos variables de venta			
Empaque	6,630	6,630	0
Ganancia Marginal	228,789	109,913	118,876
-) Gastos fijos			
Gastos de herramientas	0	3,591	(3,591)
Ganancia antes de impuesto	228,789	106,322	122,467
(-) ISR 31%	70,925	32,960	37,965
Utilidad neta	157,864	73,362	84,502
Margen de utilidad bruta	57.51%	27.63%	
Rentabilidad S/costo de producción	97.22%	26.08%	
Rentabil.S/costo directo de producción	101.36%	30.82%	

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

La variación principal se observa que esta en los costos de mano de obra y prestaciones laborales.

Cuadro 71
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de Resultados cultivo de maíz
Fincas Familiares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	111,600	111,600	0
-) Costo directo de producción	45,555	78,905	(33,350)
Insumos	32,302	32,302	
Mano de obra	11,393	34,470	
Costos indirectos variables	1,860	12,133	
Ganancia Bruta en ventas	66,045	32,695	33,350
-) Gastos variables de venta			
Empaque	1,860	1,860	0
Ganancia Marginal	64,185	30,835	33,350
-) Gastos fijos			
Gastos de herramientas	0	1,008	(1,008)
Ganancia antes de impuesto	64,185	29,827	34,358
(-) ISR 31%	19,897	9,246	10,651
Utilidad neta	44,288	20,581	23,707
Margen de utilidad bruta	57.51%	27.63%	
Rentabilidad S/costo de producción	97.22%	26.08%	
Rentabil.S/costo directo de producción	101.36%	30.82%	

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

Se observa que las variaciones principales están en el costo de mano de obra y prestaciones laborales

Cuadro 72
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Estado de Resultados cultivo de maíz
Fincas Multifamiliares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	72,000	72,000	0
-) Costo directo de producción	40,660	50,907	(10,247)
Insumos	20,840	20,840	
Mano de obra	18,620	22,239	
Costos indirectos variables	1,200	7,828	
Ganancia Bruta en ventas	31,340	21,093	10,247
-) Gastos variables de venta			
Empaque	1,200	1,200	0
Ganancia Marginal	30,140	19,893	10,247
-) Gastos fijos			
Gastos de herramientas	0	650	(650)
Ganancia antes de impuesto	30,140	19,243	10,897
(-) ISR 31%	9,343	5,965	3,378
Utilidad neta	20,797	13,278	7,519
Margen de utilidad bruta	41.86%	27.63%	
Rentabilidad S/costo de producción	51.15%	26.08%	
Rentabil.S/costo directo de producción	52.70%	30.82%	

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

De acuerdo a los cuadros anteriores, en el nivel tecnológico II se observa que los costos según encuesta reflejan rentabilidad alta y los costos imputados reducen los márgenes negativos por las variaciones explicadas anteriormente, el costo directo de producción incluye solo el costo de insumos y mano de obra.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

“Punto de volumen en el que los ingresos y los costos son iguales: una combinación de ventas y costos que da como resultado la operación de un negocio sin producir utilidad ni pérdida.”²⁴

²⁴ Eric L. KOHLER. Op. Cit. P. 450

Es un instrumento de análisis que permite a una unidad económica determinar el nivel de ventas que debe mantenerse para poder cubrir los costos de operación, para el cálculo del punto de equilibrio es necesario hacer una diferencia entre costos variables y fijos y obtener el dato de ventas.

El punto de equilibrio se puede analizar en valores y en unidades, con base en los costos de producción y el estado resultados se puede obtener el punto de equilibrio para una manzana de cultivo.

5.4.1 Punto de equilibrio en valores

Es la cantidad en valores que el productor necesita vender para cubrir sus costos totales, sin obtener pérdida ni ganancia. La fórmula del punto de equilibrio es la siguiente:

$$\text{PEQ} = 1 - \frac{\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Costos variables}}}{\text{Ventas}}$$

Cuadro 73
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Punto de Equilibrio en valores
Costos imputados
Por tipo de finca
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

	Microfincas	Fincas Subfamiliares
	975.00	3,591.00
PEQ =	$\frac{1- 14,367.99}{24,300.00}$	$\frac{1- 287,885.87}{397,800.00}$
	975.00	3,591.00
PEQ =	$\frac{1- 0.59128753}{1- 0.59128753}$	$\frac{1- 0.72369499}{1- 0.72369499}$
	975.00	3,591.00
PEQ =	$\frac{0.40872}{0.40872}$	$\frac{0.276305}{0.276305}$
PEQ =	2,385.47	12,996.51
	Fincas Familiares	Fincas Multifamiliares
	1,008.00	650.00
PEQ =	$\frac{1- 80,764.36}{111,600.00}$	$\frac{1- 52,106.04}{72,000.00}$
	1,008.00	650.00
PEQ =	$\frac{1- 0.723694982}{1- 0.723694982}$	$\frac{1- 0.723695}{1- 0.723695}$
	1,008.00	650.00
PEQ =	$\frac{0.276305}{0.276305}$	$\frac{0.276305}{0.276305}$
PEQ =	3,648.14	2,352.47

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

Para las microfincas el valor mínimo de venta para cubrir los gastos variables y fijos es de Q.2,385.47, para las fincas subfamiliares Q.12,996.51, para las fincas familiares la venta debe ser Q.3,648.14 para cubrir sus gastos y para las fincas multifamiliares debe ser de Q.2,352.47.

5.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Es el número de unidades mínimas que se deben vender para alcanzar el nivel de las ventas con los gastos, para este caso la cantidad de quintales que se deben vender para no perder ni ganar.

La fórmula es la siguiente:

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

Cuadro 74
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Punto de Equilibrio en unidades
Costos imputados
Por tipo de finca
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

	Tipo de finca			
	Microfinca	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
PEU =	$\frac{2,385.47}{60.00}$	$\frac{12,996.51}{60.00}$	$\frac{3,648.14}{60.00}$	$\frac{2,352.47}{60.00}$
PEU =	39.8 = 40	216.6 = 217	60.8 = 61	39.2 = 39

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

Al vender 40 quintales del maíz en las microfincas, se alcanzará el punto de equilibrio en donde no hay ganancia ni pérdida en la operación, así también en las fincas subfamiliares se debe vender 217 quintales, en las fincas familiares 61 y en la multifamiliares 39 para que los ingresos y los egresos sean iguales.

5.4.3 Prueba del punto de equilibrio en unidades

Para realizar esta prueba se toma la cantidad de unidades a vender de acuerdo con el PEU y se multiplican por el valor de venta, a este resultado se le resta el cálculo de costos variables y los gastos fijos, el saldo de ésta operación debe ser cero.

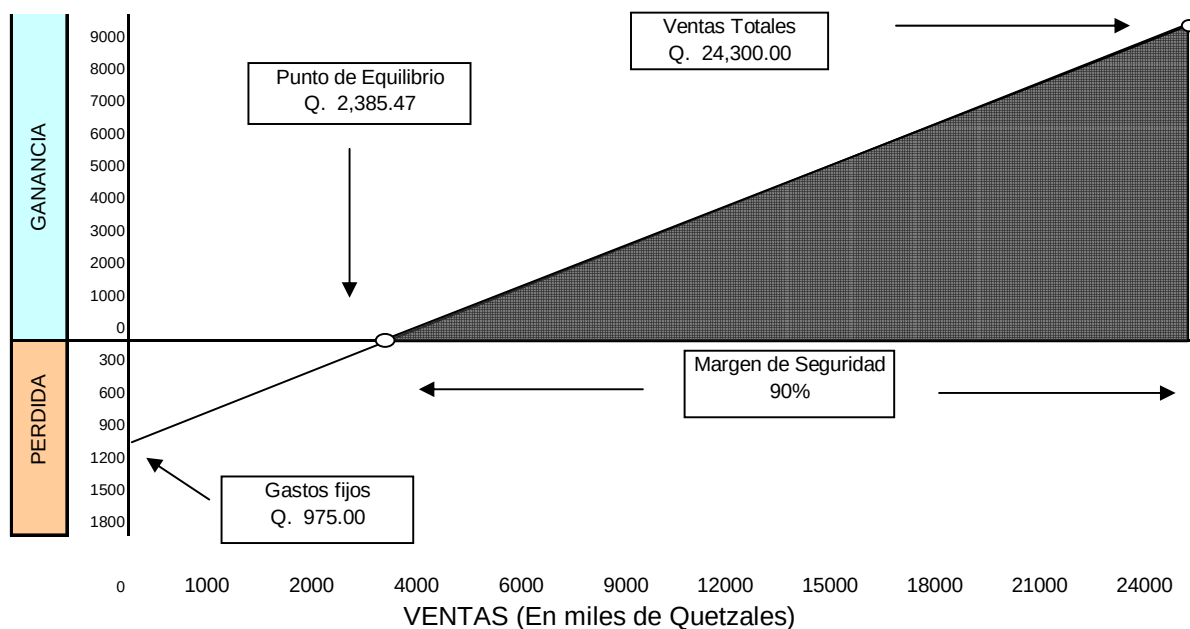
Cuadro 75
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Prueba del Punto de Equilibrio
Costos imputados
Por tipo de finca
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

	Tipo de finca			
	Microfinca	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Unidades	39.75783	216.60850	60.80233	39.20783
Valor unitario de venta	60.00	60.00	60.00	60.00
Costo unitario	35.47652	43.42170	43.42170	43.42170
Gastos fijos	975.00	3,591.00	1,008.00	650.00
Valor total de venta	2,385.47	12,996.51	3,648.14	2,352.47
-) Costos variables	1,410.47	9,405.51	2,640.14	1,702.47
Ganancia Marginal	975.00	3,591.00	1,008.00	650.00
-) Gastos fijos	975.00	3,591.00	1,008.00	650.00
Resultado	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Como ayuda a la interpretación de los datos de los cuadros anteriores a continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio.

Gráfica 9
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Punto de Equilibrio en valores, Producción de maíz
Costos imputados
Microfincas - Nivel Tecnológico I
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

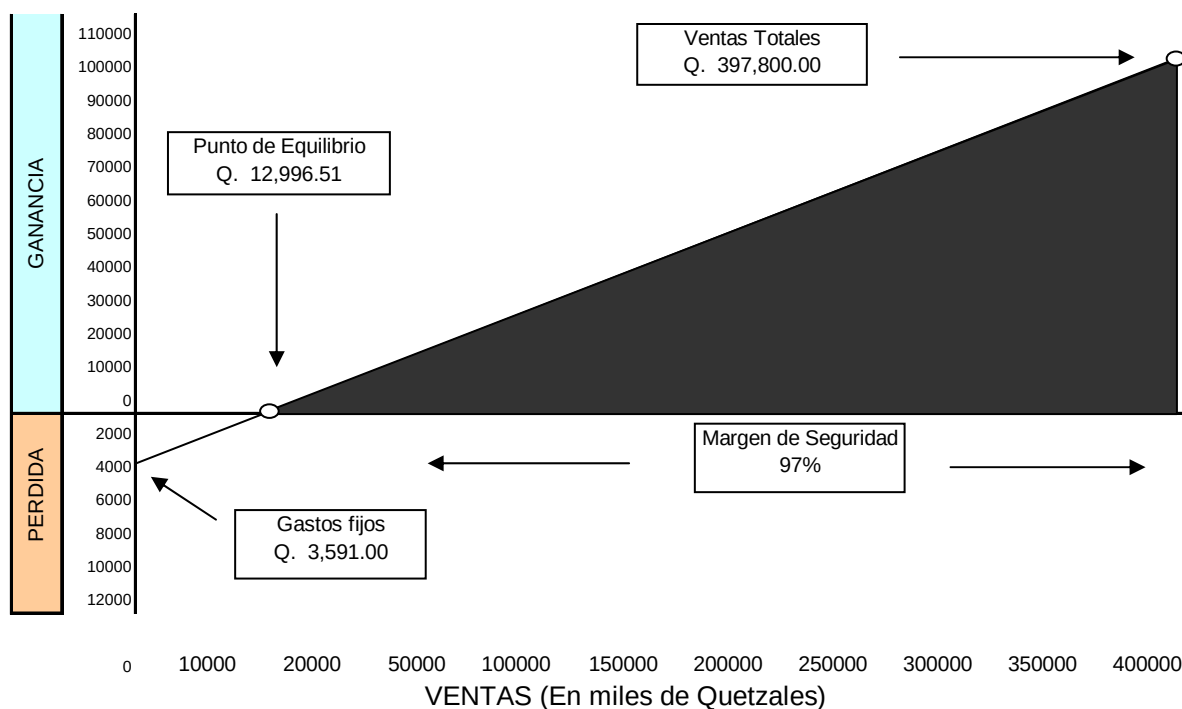


Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

Como se observa en la gráfica anterior el punto de equilibrio se alcanza con un valor de venta de Q. 2,385.47 equivalente a 40 quintales de maíz.

Para las microfincas no es posible presentar el punto de equilibrio con costos según encuesta ya que los productores no consideran gastos fijos en el proceso productivo.

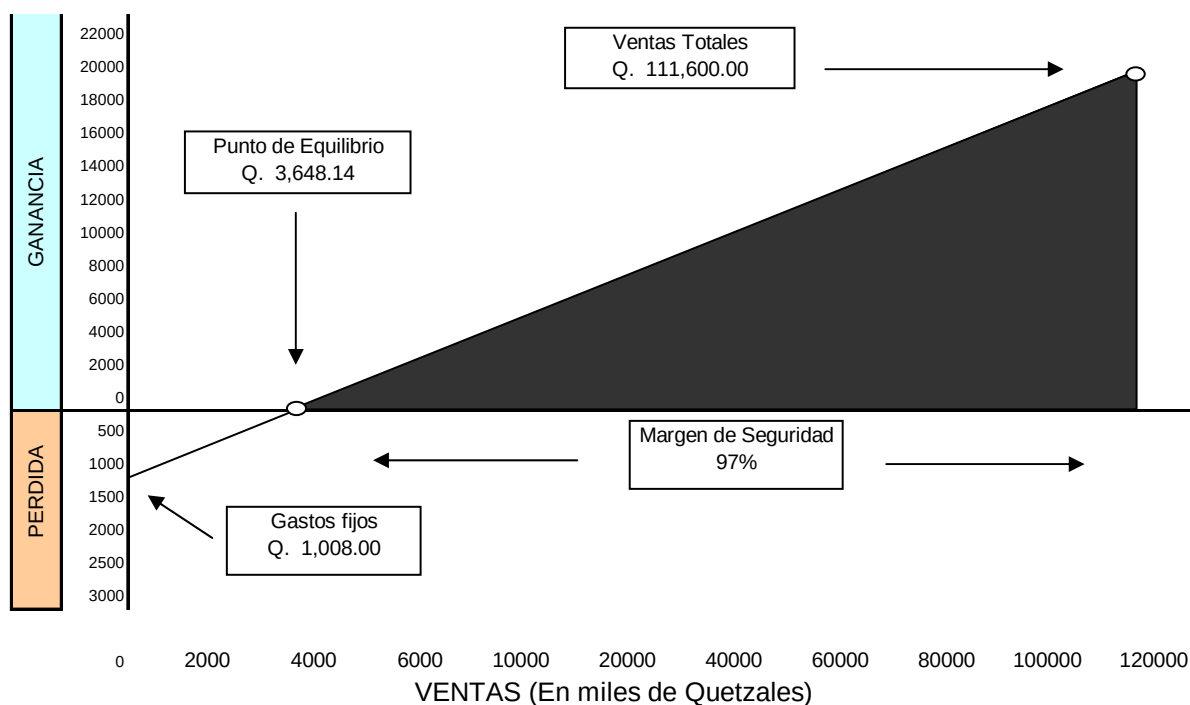
Gráfica 10
Municipio de Santa Catarina - Jutiapa
Punto de Equilibrio en valores, Producción de maíz
Costos imputados
Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003



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

Para las fincas subfamiliares el punto de equilibrio es de Q. 12,996.51 equivalente a la venta 217 quintales de maíz. En los costos según encuesta los productores no proporcionaron gastos fijos, por esa razón no se puede presentar punto de equilibrio con costos según encuesta.

Gráfica 11
 Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
 Punto de Equilibrio en valores, Producción de maíz
 Costos imputados
 Fincas Familiares - Nivel Tecnológico II
 Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

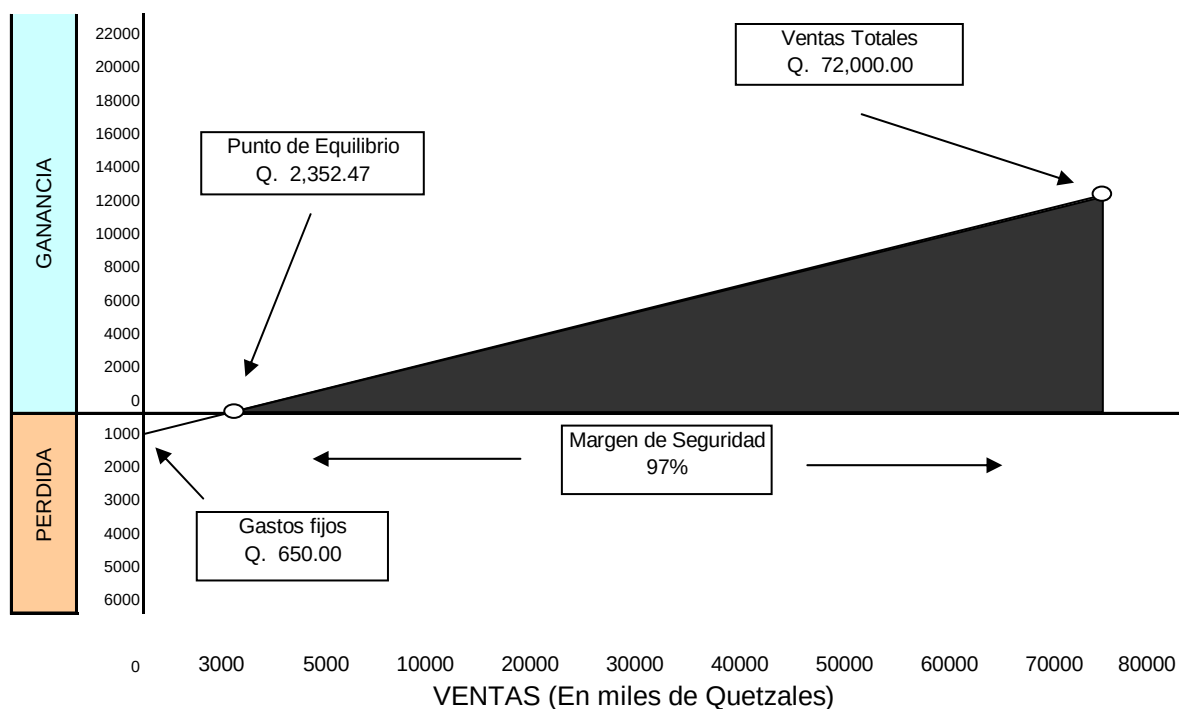


Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

En la gráfica anterior observa que el punto de equilibrio se alcanza con un valor de venta de Q. 3,648.14 equivalente a la cantidad de 61 quintales de maíz.

Los productores no proporcionaron gastos fijos, por esa razón no se puede presentar punto de equilibrio con costos según encuesta, para este estrato de fincas.

Gráfica 12
Municipio de Santa Catarina Mita - Jutiapa
Punto de Equilibrio en valores, Producción de maíz
Costos imputados
Fincas Multifamiliares - Nivel Tecnológico II
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003



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

En las fincas multifamiliares, el punto de equilibrio se alcanza con un valor de Q.2,352.47 equivalente a la venta de 39 quintales de maíz.

Para este estrato, no se presenta punto de equilibrio con costos según encuesta, porque los productores no consideran gastos fijos en el proceso productivo.

CONCLUSIONES

1. La situación actual de los servicios básicos en general en el municipio de Santa Catarina Mita es deficiente. En la educación, se determinó que existe un alto nivel de deserción escolar en sus diferentes niveles, debido a que la población en edad escolar se incorpora a temprana edad a actividades productivas. Con relación a los servicios de salud el 50% de la población acude a clínicas particulares por las deficiencias de la red de servicios de salud estatal la que posee instalaciones físicas, pero sin equipamiento, personal e insumos para la prestación de los servicios. No existe una adecuada planificación en el área urbana y rural en relación al servicio de drenajes, lo cual hace que este sea deficiente. Además se determinó que en el Municipio se cuenta con servicio de agua entubada, pero sin ningún proceso de purificación.
2. La situación socioeconómica y productiva observada en el municipio de Santa Catarina Mita, no permite mayor desarrollo a los pobladores del área rural, ya que no cuenta con suficientes fuentes de empleo, lo que repercute en las migraciones, subempleo, desempleo y problemas de tipo social; sin embargo en el área urbana existe más oportunidad de trabajo, en la actividad artesanal de calzado. Como consecuencia de las pocas oportunidades de desarrollo en el área rural, algunos pobladores han emigrado al extranjero, principalmente a Estados Unidos de Norteamérica, los que contribuyen a mejorar la situación económica de sus familias e indirectamente la de sus lugares de origen.
3. Se determinó que la infraestructura productiva básica no contribuye a fortalecer la actividad económica aunque ha experimentado mejoras, aún es deficiente, la mayoría de las comunidades tienen servicio de energía eléctrica y agua entubada, el estado de los caminos y carreteras en algunas comunidades influye negativamente en el precio de los productos que se

producen, las instalaciones como graneros particulares no son apropiados para el almacenaje y conservación de la producción ya que en muchas comunidades carecen de las condiciones mínimas para atender la producción.

4. La actividad principal del Municipio es la agrícola, la cual ocupa aproximadamente al 60% de la población económicamente activa, también el uso de la tierra en el Municipio es principalmente para la agricultura, el terreno destinado para dicha actividad – entre cultivos anuales y permanentes -, es del 51.72% según la muestra obtenida de la encuesta realizada. Los niveles tecnológicos utilizados para los cultivos agrícolas son el nivel tecnológico I ó tradicional y el nivel II ó bajo, lo cual impide explotar en forma eficiente y adecuada la actividad agrícola, incluso algunos sólo alcanzan a cultivar para autoconsumo, y subsisten prácticamente de lo que la tierra les permite obtener.
5. De acuerdo a la investigación existe cierto equilibrio en la concentración de la tierra; se observó que prevalecen los minifundios, pequeñas extensiones de tierra en propiedad de muchas familias, lo que indica que la mayor parte de agricultores cuentan con tierra para cultivar, el régimen de tenencia de tierra se concentra principalmente en el estrato II (Fincas Subfamiliares), que ocupan el 45.52% del total de la superficie del Municipio, las unidades económicas propias ocupan el 56.27% del total de dichas parcelas, en comparación con los censos realizados se observa un incremento de la propiedad de la tierra del 63% en relación al Censo Agropecuario de 1964 y 12% de incremento con relación al Censo Agropecuario de 1979, se determinó incremento en el número de microfincas y fincas subfamiliares, así como su extensión debido principalmente al fraccionamiento de tierras entre los miembros del núcleo familiar.

6. Los productores del municipio de Santa Catarina Mita, cuentan con organizaciones productivas como APAS y algunas cooperativas, no obstante, carecen de soporte técnico y financiero, lo cual impide tener una proyección eficiente a sus miembros y así lograr un desarrollo económico sostenible para la comunidad.
7. Los productores agrícolas del Municipio, y principalmente los productores de maíz, no llevan ningún tipo de registro contable que les permita determinar los costos de producción de los cultivos, únicamente lo hacen por medio de estimaciones o con base a la experiencia de producciones anteriores; lo que les impide fijar un precio justo y por ende obtener una utilidad razonable, sin embargo en las estimaciones no incluyen el valor de la mano de obra familiar, lo cual no pueden conocer correctamente la rentabilidad de su actividad productiva y determinar el costo exacto del producto que producen.
8. Se determinó que los productores de maíz de acuerdo a los costos imputados, tanto con nivel tecnológico I y II operan con baja rentabilidad, para disminuir este efecto los productores participan juntamente con otros miembros de la familia en los trabajos de cada fase del proceso productivo, evitando así el pago de mano de obra y prestaciones laborales, también han optado por asociar otros cultivos en los que puedan aprovechar algunos recursos utilizados en el cultivo de maíz, recursos como insumos y mano de obra, esto les permite reducir costos y hacer mas rentable la actividad agrícola.

RECOMENDACIONES

1. Que las autoridades municipales en coordinación con los consejos de desarrollo promuevan el mejoramiento de los servicios básicos del área urbana y rural del Municipio, ante las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales con el fin de ampliar la cobertura de salud, educación, agua, drenajes entre otros y con ello mejorar las condiciones de vida de los habitantes.
2. Que en el área rural a los propietarios de tierras cultivables, se les dé la facilidad de financiamiento para aprovechar ese recurso y así crear más fuentes de trabajo para los agricultores; asimismo fomentar el uso adecuado y racional del suelo, por medio de programas periódicos de capacitación, pues la tierra es el principal recurso con que cuentan los pobladores del área rural para obtener ingresos y en el área urbana se promueva el mejoramiento de las condiciones de trabajo de la producción de calzado, con una asesoría adecuada tanto tecnológica, comercial y administrativa para que sea atractiva industria manufacturera que satisfaga las expectativas de la mano de obra, evitando así las emigraciones de la población.
3. Que por medio de la Municipalidad se realice la gestión administrativa necesaria ante el Estado e instituciones internacionales, para que proporcionen soporte financiero que se destine a la creación y/o mejora de la infraestructura productiva básica del Municipio, con apoyo de los demás sectores que integran la comunidad, con el fin de promover el fortalecimiento de la producción y comercialización lo cual se convertirá en beneficios económicos para la población.
4. Que los propietarios de pequeñas extensiones de tierra se organicen bajo la figura de cooperativa o asociación; con el fin de buscar apoyo técnico y financiero de organismos nacionales e internacionales que propicien el

cambio de nivel tecnológico que utilizan actualmente los productores, lo que desarrollará la actividad agrícola.

5. Que los productores de maíz una vez organizados busquen asesoramiento y capacitación técnica, con el objeto de mejorar sustancialmente el rendimiento de sus cosechas que les permita acumular la producción y comercializar volúmenes más altos en el mercado, así también intercambiar y diversificar sus cultivos para prolongar la vida productiva de la tierra.
6. Que los productores de maíz busquen asesoramiento técnico relacionado con el control y registro de costos de producción que les permita conocer cual es el costo real para que lo utilicen de base para la fijación del precio, asimismo el asesoramiento comercial que les permita conocer el proceso de comercialización del producto y puedan utilizar de referencia la oferta y demanda y los precios del mercado, con el objeto de obtener mayor rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. "Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados)". Guatemala, 2002. 43 pp.

CABRERA MÉRIDA, NORMA. "Diagnóstico y Lineamientos del E.P.S. Material de Apoyo Docente". Guatemala, marzo 2000. 40 pp.

CASSAGNE M. EDUARDO, ET. AL. "Costeo Directo en la Toma de Decisiones". México. 1985. 2da. Edición. Editorial Limusa. 205 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Decreto Número 1441, Código de Trabajo". Guatemala 2001. Librería Jurídica. 172 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Decreto Número 78-89, Ley del Bono Incentivo". Guatemala 1989. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Decreto Número 6-91, Código Tributario". Guatemala 2001. Ediciones Legales Comercio e Industria. 73 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Decreto Número 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta". Guatemala 2001. Ediciones Legales Comercio e Industria. 61 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado". Guatemala 2001. Ediciones Legales Comercio e Industria. 47 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Decreto Número 37-2001, "Incremento a la Bonificación Incentivo". Guatemala 2001. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2 pp.

HAROLD KOONTZ Y HEINZ WEIHRICH. "Administración". México 1999. Editorial McGraw-Hill, Onceava Edición. 795 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. "II Censo Agropecuario 1964" Guatemala 1964. 364 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. "III Censo Agropecuario 1979" Guatemala 1979. 500 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. "X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994" Departamento de Jutiapa. Guatemala 1996. 154 pp.

INSTITUTO NACIONAL GEOGRÁFICO. "Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Guatemala". Página Web www.ign.gon.gt.

KOHLER, ERIK L. "Diccionario para Contadores". México 1982. Unión Tipográfica Editorial Hispanoamericana, S. A. de C. V. 717 pp.

LAWRENCE, W. B. "Contabilidad de Costos". México 1982. Unión Tipográfica Editorial Hispanoamericana, S. A. de C. V. Tomo I, 691pp. Y Tomo II, 226pp.

LEVIN RICHARD I. "Estadística para Administradores". México 1995. Editorial Prentice–Hall Hispanoamericana, S.A. 940 pp.

MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. "Aspectos Generales para elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental". 2da. Edición. Guatemala, febrero 1992. Departamento de

Publicaciones, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 104 pp.

MIINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. “Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala”. Guatemala 1982. 100 pp.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. “Acuerdo Gubernativo No. 494-2001, Fijación de Salarios Mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas”. Guatemala 2001. Librería Jurídica. 4 pp.

OSORIO SANDOVAL, JOSÉ ADALBERTO. “Santa Catarina Mita (Ensayo Monográfico)”. Guatemala 2001, Impresora Éxito. 230 pp.

PATTON, W. A., “Manual del Contador”. México 1983. Unión Tipográfica Editorial Hispanoamericana, S. A. de C. V. 1849 pp.

REQUENA BELTETÓN, HUGO VIDAL. “Contabilidad Agropecuaria Tomo I, Contabilidad Agrícola”, Guatemala 1999. 48 pp.

ROJAS SORIANO, RAÚL. “El Proceso de la Investigación Científica”. México 1981. Editorial Trillas. 151 pp.

SAQUIMUX C., GENARO R. “Aspectos Básicos de Estadística”. Guatemala 2002. Documento de apoyo. 21 pp.

SIMMONS, CHARLES. “Clasificación de Reconocimientos de Suelos de la República de Guatemala”. Guatemala 1959. Editorial José Pineda Ibarra. 1000 pp.

SOTO, JORGE EDUARDO. “Manual de Contabilidad de Costos I”. Guatemala 1999. Impresos EDKA, Segunda Edición. 180 pp.

UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL. “Caracterización del Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa”. Guatemala 1998. 125 pp.

UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL. “I Censo Rural 2000, Santa Catarina Mita, Jutiapa”. Guatemala 2000. 80 pp.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. “Apuntes Generales para el curso de Técnicas de Investigación Documental”. Guatemala 1995. Facultad de Ciencias Económicas. Cooperativa de Servicios Varios. 167 pp.

VICENTE LÓPEZ, ROSA CANDELARIA. “Estudio de Prefactibilidad cultivo de maíz y frijol asociado, municipio de San Raymundo departamento de Guatemala”, Guatemala 1998. Informe Individual EPS. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. 114 pp.

ZEА SANDOVAL, MIGUEL ANGEL Y HÉCTOR SANTIAGO CASTRO MONTERROSO. “Formulación y Evaluación de Proyectos”.S Primera Edición, SEGEPLAN. Guatemala 1993. 194 pp.