

**MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PAPA"**

MIRNA LUCRECIA TOJ CUMATZIL

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PAPA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013**

2013

(c)

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

SANTA CATARINA MITA – VOLUMEN 12

2-72-50-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE PAPA”**

**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

MIRNA LUCRECIA TOJ CUMATZIL

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 17 de mayo de 2013, según Acta No. 7-2013 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.66 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA", municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa.

Presentó

MIRNA LUCRECIA TOJ CUMATZIL

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 seis días del mes de junio de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por guiarme y bendecirme cada día de mi vida.
A MI PADRE	Carlos Toj (Q.E.P.D) que desde el cielo me acompaña y me inspira a seguir adelante.
A MI MADRE	Juanita por sus enseñanzas y apoyo incondicional, por enseñarme que con esfuerzo y confianza en Dios es posible alcanzar cualquier meta
A MI ESPOSO	Oscar por su amor, comprensión y apoyo incondicional.
A MI HERMANO	Jose Manuel por sus consejos, su ejemplo y por estar siempre a mi lado.
A MIS TIOS	Por compartir y estar a mi lado en los momentos más importantes.
A MIS AMIGAS	Nataly, Karen, Jessika, Paola, Mishel, Grecia, Maria Fernanda.
A MIS AMIGOS	De la universidad por todos los momentos que compartimos a lo largo de la carrera.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	Centro de estudios, que abrió sus puertas para mi formación profesional

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	5
1.1.6 Orografía	5
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 División política	6
1.2.2 División administrativa	7
1.2.2.1 Concejo Municipal	8
1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	8
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Agua	8
1.3.2 Bosques	11
1.3.3 Suelos	13
1.3.3.1 Tipos de suelo	13
1.3.3.2 Usos del suelo	13
1.3.4 Fauna	14
1.3.5 Flora	14
1.3.6 Minas y canteras	15
1.4 POBLACIÓN	15
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.4.2 Por género, área geográfica, pertenencia étnica y edad	15
1.4.3 Densidad poblacional	17
1.4.4 Población económicamente activa-PEA-	18
1.4.5 Migración	19
1.4.5.1 Inmigración	19
1.4.5.2 Emigración	19
1.4.6 Vivienda	19

1.4.7	Ocupación y salarios	20
1.4.8	Niveles de ingreso	20
1.4.9	Pobreza	20
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	21
1.4.11.1	Subempleo	22
1.4.11.2	Desempleo	22
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.5.1	Tenencia de la tierra	22
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	23
1.5.3	Concentración de la tierra	23
1.5.3.1	Coefficiente de Giní	23
1.5.3.2	Curva de Lorenz	24
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.6.1	Educación	26
1.6.2	Salud	28
1.6.3	Agua	29
1.6.4	Energía eléctrica	30
1.6.5	Drenajes	30
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	30
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	30
1.6.8	Tratamientos de desechos sólidos	31
1.6.9	Letrinización	31
1.6.10	Cementerios	31
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.7.1	Unidades de mini-riegos	32
1.7.2	Centros de acopio	32
1.7.3	Mercados	32
1.7.4	Vías de acceso	32
1.7.5	Puentes	34
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.7.7	Telecomunicaciones	34
1.7.8	Transporte	34
1.7.9	Rastros	34
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.8.1	Organizaciones sociales	35
1.8.2	Organizaciones productivas	35
1.9	ENTIDADES DE APOYO	35
1.9.1	Instituciones estatales	36

1.9.2	Instituciones municipales	35
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	36
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.11.1	Flujo comercial	37
1.11.1.1	Principales productos que importa el Municipio	37
1.11.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	37
1.11.2	Flujo financiero	38
1.11.2.1	Remesas familiares	39
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	39
1.12.1	Actividad agrícola	39
1.12.2	Actividad pecuaria	39
1.12.3	Actividad artesanal	40
1.12.4	Comercio y servicios	40

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	42
2.1.1	Variedades	42
2.1.2	Usos y beneficios	43
2.2	PRODUCCIÓN POR TAMAÑO DE FINCA	43
2.2.1	Características tecnológicas	44
2.2.2	Superficie, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca	45
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS POR TAMAÑO DE FINCA	46
2.3.1	Costo directo de producción	46
2.3.2	Estado de resultados	48
2.3.3	Rentabilidad	49
2.3.3.1	Rentabilidad en relación a las ventas	49
2.3.3.2	Rentabilidad en relación a los costos	49
2.3.4	Fuentes de financiamiento	50
2.3.4.1	Fuentes internas	50
2.3.4.2	Fuentes externas	50
2.4	COMERCIALIZACIÓN	51
2.4.1	Proceso de la comercialización	51
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización	52

2.4.3	Operaciones de comercialización	52
2.4.3.1	Canales de comercialización	53
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	53

2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	54
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	55
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	55

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	57
3.2	JUSTIFICACIÓN	58
3.3	OBJETIVOS	58
3.3.1	Generales	58
3.3.2	Específicos	58
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	59
3.4.1	Identificación del producto	59
3.4.2	Oferta	61
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	61
3.4.3	Demanda	62
3.4.3.1	Demanda histórica y proyectada	62
3.4.4	Precio	66
3.4.5	Comercialización	66
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	66
3.5.1	Localización	66
3.5.1.1	Macrolocalización	67
3.5.1.2	Microlocalización	67
3.5.2	tamaño	67
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	67
3.5.4	Proceso productivo	68
3.5.5	Requerimientos técnicos	72
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	73
3.6.1	Justificación	73
3.6.2	Objetivos	74
3.6.3	Tipo y denominación	75
3.6.4	Marco jurídico	75
3.6.4.1	Normas internas	75

3.6.4.2	Normas externas	76
3.6.5	Estructura de la organización	77
3.6.6	Funciones básicas de la unidad administrativa	78
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	80
3.7.1	Inversión fija	80
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	81
3.7.3	Inversión total	83
3.7.4	Fuentes de financiamiento	84
3.7.4.1	Fuentes internas	85
3.7.4.2	Fuentes externas	85
3.7.5	Estados financieros	86
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	93
3.8.1	Punto de equilibrio	93
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	93
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	93
3.8.1.3	Margen de seguridad	94
3.8.1.4	Gráfica de punto de equilibrio	94
3.8.2	Flujo neto de fondos	95
3.8.3	Valor actual neto –VAN–	96
3.8.4	Relación beneficio costo –RB/C–	97
3.8.5	Tasa interna de retorno –TIR–	98
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	99
3.9	IMPACTO SOCIAL	101

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE PAPA

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	102
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	102
4.3	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	103
4.3.1	Propuesta institucional	104
4.3.2	Propuesta estructural	105
4.3.3	Propuesta funcional	105
4.3.3.1	Funciones físicas	106
4.3.3.2	Funciones de intercambio	106
4.3.3.3	Funciones auxiliares	107
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	108
4.4.1	Canales de comercialización	108

4.4.2	Márgenes de comercialización	109
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	113
	BIBLIOGRAFÍA	115
	ANEXOS	117

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, División Política. Años 1994, 2002 y 2011.	7
2	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Población. Años 1994, 2002 y 2011.	16
3	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa –PEA-. Años 2002 y 2011.	18
4	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Tasa de Cobertura Bruta y Neta por Niveles Educativos. Años 1994, 2002 y 2011.	26
5	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo. Años 2004 y 2010.	27
6	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio de Agua. Años 1994, 2002 y 2011.	29
7	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Tomate, Según Tamaño de Finca. Año 2011.	45
8	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción de Tomate, Por tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011 (cifras en quetzales).	47
9	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Estado de Resultados por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011 (cifras en quetzales).	48
10	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Producción de Tomate, Financiamiento. Año 2011 (cifras en quetzales).	50
11	Municipio Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Márgenes de Comercialización de Tomate. Año 2011.	54

12	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Generación de Empleo Producción de Tomate, Microfincas, Fincas Subfamiliares y Familiares. Año 2011.	56
13	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Papa, Período 2007 – 2016 (cifras en quintales).	62
14	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papa, Período 2007 – 2016.	63
15	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papa, Período 2007 – 2016 (cifras en quintales).	64
16	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papa, Período 2007 – 2016 (cifras en quintales).	65
17	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año 2011.	68
18	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Inversión Fija. Año 2011.	80
19	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Inversión en Capital de Trabajo Una Cosecha. Año 2011.	82
20	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Inversión Total. Año 2011.	83
21	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Plan de Financiamiento. Año 2011 (cifras en quetzales).	84
22	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Plan de Amortización del Préstamo. Año 2011.	85
23	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 enero al 31 de diciembre del primer año.	86

24	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011 (cifras en quetzales).	88
25	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Resultados Proyectado de Cuatro Manzanas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011 (cifras en quetzales).	89
26	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	90
27	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	92
28	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Flujo Neto de Fondos Proyectado. Año 2011 (cifras en quetzales).	96
29	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Valor Actual Neto (cifras en quetzales).	97
30	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Relación Beneficio Costo (cifras en quetzales).	98
31	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Tasa Interna de Retorno. Año 2011 (cifras en quetzales).	99
32	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Período de Recuperación de la Inversión. Año 2011 (cifras en quetzales).	100
33	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Márgenes de Comercialización por Quintal. Año 2011.	110

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz. Año 2011.	25
2	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Flujo Comercial Ofertado y Demandado. Año 2011.	38
3	Municipio Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Canales de Comercialización de Tomate, Microfinca, Finca Subfamiliar y Familiar. Año 2011.	53
4	Municipio Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Estructura Organizacional para Producción de Tomate, Microfincas, Fincas Subfamiliares y Familiares. Año 2011.	55
5	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Flujograma del Proceso Productivo. Año 2011.	69
6	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de papa, Cronograma del Proceso Productivo. Año 2011.	71
7	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Estructura Organizacional, Cooperativa de Productores de Papa de Santa Catarina Mita. Año 2011.	77
8	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Punto de Equilibrio. Año 2011.	95
9	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Canales de Comercialización Propuesto. Año 2011.	109

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Densidad de Población. Años 1994, 2002 y 2011.	17
2	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Producción de Tomate, Niveles Tecnológicos. Año 2011.	44
3	Municipio Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proceso de Comercialización de Tomate. Año 2011.	51
4	Municipio Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Análisis Estructural de Comercialización de Tomate, Microfincas, Fincas Subfamiliares, Familiares. Año 2011.	52
5	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Composición Nutricional de la Papa. Año 2011. (por cada 100 gramos).	60
6	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Requerimientos Técnicos. Año 2011.	72
7	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Proceso de Comercialización. Año 2011.	103
8	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Propuesta Institucional. Año 2011.	104
9	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Propuesta Estructural. Año 2011.	105
10	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Funciones Físicas. Año 2011.	106
11	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Papa, Funciones de Intercambio. Año 2011.	107

- 12 Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa,
Proyecto: Producción de Papa, Funciones Auxiliares. Año
2011.

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Localización Geográfica, Año 2011.	4
2	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Recursos Hídricos, Año 2011.	10
3	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Bosques, Año 2011.	12
4	Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Vías de Acceso, Año 2011.	33

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, desarrolla programas que presenten la situación socioeconómica actual, con el fin de proponer soluciones que sean viables para la población y así poder mejorar su calidad de vida.

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, es un método de evaluación final utilizado previo a conferirse el título de Administrador de Empresas en el grado de Licenciado, es una opción para poner en contacto al estudiante con las problemáticas nacionales, a través de la convivencia con la realidad económica y social del país en la investigación de campo que se lleva a cabo en el área rural, esto brinda la oportunidad para aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación académica.

El tema general abordado en la investigación es “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” del municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa, efectuado en el segundo semestre del año 2011. La investigación se realiza con el fin de determinar el nivel de desarrollo, las potencialidades productivas y formular propuestas que brinden soluciones.

El presente informe esta constituido por cuatro capítulos que incluyen los siguientes temas:

Capítulo I: En él se describe todo lo relacionado a las características socioeconómicas del Municipio, se consideran aspectos como: el marco general, antecedentes históricos, localización geográfica, división político-administrativo, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos,

infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, flujo comercial y resumen de las actividades productivas.

Capítulo II: Desarrolla la situación actual de la producción de tomate en el Municipio, describe el producto, variedades, características y los principales usos, también se menciona la superficie, el volumen y valor de la producción en los diferentes estratos de fincas, los niveles tecnológicos, resultados financieros, financiamiento, rentabilidad, comercialización y la organización existente.

Capítulo III: Presenta el proyecto de producción de papa como propuesta de inversión, con el fin de contribuir al desarrollo social y económico de los pobladores, se toma en cuenta que los suelos y el clima son factores que hacen viable la producción, además incluye la justificación del proyecto, los objetivos que se pretenden alcanzar, el estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y el impacto social que tendrá.

Capítulo IV: Describe la comercialización del proyecto producción de papa, propone mejoras para la optimización de los recursos, describe el proceso de comercialización, la propuesta de comercialización que incluye la propuesta estructural, institucional y funcional, así mismo establece las operaciones de comercialización que se compone de los canales y los márgenes de comercialización.

Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones, la bibliografía que se utilizó como apoyo para la elaboración del informe y como anexo un manual de normas y procedimientos para la Cooperativa Productores de Papa de Santa Catarina Mita.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El siguiente capítulo presenta información general acerca de los aspectos socioeconómicos del Municipio tales como: aspectos históricos, división política administrativa, población, infraestructura, servicios básicos, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, así como el resumen de actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Presenta aspectos como el contexto Nacional y Departamental, los acontecimientos históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Oficialmente recibe el nombre de República de Guatemala, proviene del náhuatl Quauhtlemallan cuyo significado es lugar de muchos árboles, es un país situado en América Central y posee una extensión territorial de 108,889 km².

Su división política está compuesta por 22 departamentos y 334 municipios, la población indígena compone un 51% de la población del país, aunque su idioma oficial es el castellano, también se hablan 22 idiomas más de los cuales 20 son mayas y los dos restantes xinca y garífuna.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Jutiapa se sitúa en la Región IV, Sur –Oriental, dista a 124 kilómetros de la Ciudad Capital y fue fundado por disposición del Organismo Ejecutivo el 8 de mayo de 1852, en el cual se estableció a Jutiapa como cabecera y con un total de 17 Municipios los cuales son: Jutiapa, Santa Catarina

Mita, Agua Blanca, Asunción Mita, Yupiltepeque, El Progreso, Atescatempa, Jerez, El Adelanto, Zapotitlán, Comapa, Jalpatagua, Conguaco, Moyuta, Pasaco, San José Acatempa y Quezada.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre de Santa Catarina Mita se deriva de Mita o Mictlán que significa "ciudad de los difuntos"¹. "Se cree que los primeros pobladores del municipio de Santa Catarina Mita, fueron los Toltecas, Pipiles y los Pocomames; estas tribus procedían de México, quienes llegaron hasta el suelo oriental de Guatemala debido a la desintegración del Imperio Tolteca, entre los siglos XI y XII de nuestra era."²

Antes de la conquista, Mictlán comprendía los actuales municipios de Agua Blanca, Atescatempa, La Asunción, Santa Catarina Mita y otros; posteriormente por razones de gobierno, dividieron el territorio mictleco y dieron a cada circunscripción diferentes nombres en castellano, pero Santa Catarina y La Asunción conservaron el nombre de Mita, por razón de ser éstos los pueblos principales de la antigua Mictlán.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Santa Catarina Mita se encuentra ubicado al norte del departamento de Jutiapa, dista a 18 kilómetros del Departamento y a 147 kilómetros de la Ciudad Capital. "La extensión territorial del municipio de Santa Catarina Mita es de 132 kilómetros cuadrados"³, "con una población de 29,264 habitantes y una densidad poblacional de 222 habitantes por kilómetro

¹ Osorio Sandoval, J. A. 2001. *Santa Catarina Mita (Ensayo Monográfico)*. Guatemala, Editorial Impresiones El Éxito, p. 17.

² Op. Cit.

³ Idem. Pág. 7

cuadrado"⁴, según estimaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística – INE – a nivel municipal, para el año 2002.

El Municipio colinda al norte con San Manuel Chaparrón (Jalapa); y parte de Agua Blanca (Jutiapa); al oriente con Asunción Mita (Jutiapa); al occidente con Monjas (Jalapa) y El Progreso o Achuapa (Jutiapa).

A continuación se presenta el mapa geográfico de la república de Guatemala, departamento de Jutiapa y municipio de Santa Catarina Mita.

⁴ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. *Plan de Desarrollo Santa Catarina Mita, Jutiapa. Guatemala*. Dirección de Planificación Territorial SEGEPLAN DPT año 2011.

Mapa 1
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Localización Geográfica
Año 2011



Fuente: Dirección Municipal de Planificación –DMP– de la municipalidad de Santa Catarina Mita, Jutiapa

1.1.5 Clima

El Municipio cuenta por lo general con un clima cálido, sobre todo en los meses de marzo y abril; sin embargo, en algunos centros poblados el clima es templado por la altura sobre el nivel del mar. En los meses de diciembre y enero el clima se torna frío, con mayor intensidad en las faldas del volcán Suchitán y en las aldeas Suchitán, Horcones, Limón, Quebracho, Carbonera y Zacuapa.

La época de lluvia corresponde a los meses de junio a octubre, las precipitaciones que representa el volumen de lluvia que llega al suelo en un período determinado oscila entre 500 y 1,000 mm (promedio de 800 mm), esto se expresa en función del nivel que alcanza la lluvia sobre la proyección horizontal de la superficie de la tierra.

1.1.6 Orografía

La orografía del Municipio está compuesta por el volcán Suchitán y los cerros Ixtepeque, Bonete y San Vicente, que según las condiciones climáticas, agrológicas y de superficie, brindan posibilidad para el cultivo de variedades de productos agrícolas .

El volcán Suchitán tiene una altura sobre el nivel del mar de 2,042 metros, el cerro Ixtepeque es el más alto de los tres cerros en mención, está situado en aldea Santa Rosa a 897 metros sobre el nivel del mar, sirve de trfinio a los municipios de Agua Blanca, Asunción Mita y Santa Catarina Mita. El cerro Bonete se sitúa en la aldea El Rodeo y El cerro San Vicente en el caserío del mismo nombre; su altura relativa es inferior a la del cerro Bonete y San Vicente.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de las costumbres y tradiciones que aún conserva el Municipio están: las lunadas o noches de luna, días de campo, la pesca de los lunes, baño de

madrugada del jueves santo, el tope de mayo, el día de la cruz, día de todos los santos y el encuentro de la patrona de Santa Catarina Mita con San Luis.

Entre las creencias que la población reconoce están: la existencia de una serpiente en el ojo de agua “El Chomo”, que al matarla se secaría el arroyo, la existencia de una imagen de la Virgen bajo “La Piedrona” que se encuentra en la cima del volcán Suchitán.

En el aspecto religioso existen siete iglesias católicas; una localizada en el casco urbano y las otras en las aldeas El Limón, Los Horcones, Suchitán, El Rodeo, El Quebracho y la Barranca, aunque su religión inicial era la católica, a través de los años la religión cristiano evangélico ha ganado un buen trecho espiritual.

En el ámbito deportivo la Cabecera Municipal cuenta con un complejo denominado Polideportivo “René Vicente Osorio Bolaños”, su infraestructura posee: un estadio de fútbol con cancha engramillada, coliseo de estructura metálica con graderíos techados con capacidad para 2,000 personas, cancha polideportiva y piscina olímpica.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En esta variable se establecen los cambios que se presentaron en el Municipio, en cuanto a la división política y su función administrativa.

1.2.1 División política

La cabecera del Municipio se encuentra dividida en ocho barrios denominados: Barrio del Centro, La Javía, El Barrial, La Ermita, El Sunzo, Valle Nuevo, Colonia Nueva y Santa Elena. A continuación se presenta la división política del Municipio correspondiente a los años 1994, 2002 y 2011.

Cuadro 1
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
División Política
Años 1994, 2002 y 2011

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2011
Pueblo	1	1	1
Aldeas	18	18	21
Caseríos	29	24	24
Parajes	2	0	0
Hacienda	1	1	0
Fincas	4	3	2
Total	55	47	48

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para el año 2011, el Municipio tiene un pueblo como Cabecera Municipal sin embargo, debido al crecimiento poblacional los parajes, hacienda y fincas, presentaron la necesidad de adherirse a otra clasificación de categoría, por tal razón se muestra el incremento de aldeas y caseríos, no obstante, presenta una disminución del total de centros poblados, con relación a los Censos de 1994 y un incremento con respecto al Censo del año 2002.

1.2.2 División administrativa

“La división administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc.”⁵ Para que la gestión del gobierno se desarrolle de manera adecuada, es necesario que existan otras unidades administrativas las cuales son: Dirección Municipal de Planificación, Departamento de Infraestructura y Servicios, Oficina Municipal de Servicios Públicos, Juzgado de Asuntos Municipales y

⁵ Aguilar Catalán, J. A. 2011 *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)*. 3ª. Edición. Guatemala Editorial Praxis. p. 38.

Administración Financiera Integrada Municipal, entre otras. Existen otras unidades que prestan servicio a la población entre las que se mencionan: la Secretaría de la Municipalidad y la Oficina Municipal de Información Pública.

1.2.2.1 Concejo Municipal

La máxima autoridad existente en el lugar, de conformidad con el artículo 33 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, lo constituye el Concejo Municipal.

Las funciones que le competen al Concejo Municipal, se encuentran establecidas en el artículo 35 del Código Municipal, está integrado por el Alcalde, dos síndicos, síndico suplente, cinco concejales y dos concejales suplentes.

1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

De acuerdo a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, el COMUDE está conformado por el alcalde municipal quien lo coordina, los síndicos y concejales que determine la corporación municipal y tiene como finalidad promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, y coadyuvar a la autonomía municipal además de promover políticas, programas y proyectos para el desarrollo del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituye los elementos físicos de la naturaleza como: fuentes hídricas, extensión de tierra fértil, variedad de microclimas, vocación forestal y biodiversidad.

1.3.1 Agua

El Municipio cuenta con diversidad en recursos hídricos, existen nacimientos de

agua, riachuelos y quebradas; aunque el mayor afluente de agua lo constituye el río Ostúa, en la parte más ancha alcanza los 50 metros y la más angosta disminuye a 18 metros, su profundidad máxima es de 10 metros y media de seis metros. Las corrientes del río Ostúa se encuentran contaminadas por los desechos de los habitantes que son vertidas directamente por la falta de drenajes.

Las quebradas que se localizan en el Municipio son: Quebrada del Muerto, el Obraje y La Javía y dentro de los riachuelos se mencionan: Quebrada del Brasil y la Barranca.

Entre los nacimientos de agua se indican: Santa Rita, el Riíto, los Pozos, el Pocito, la Piedra y Carrizal. Además otros afluentes son las fuentes de agua como: Agua Caliente o los Chorros, Amate, Sunzo, San Gerónimo, el limón entre otros.

El Municipio también cuenta con una laguna llamada Laguna de Retana, aunque aproximadamente solo la mitad de la misma esta en jurisdicción del Municipio, en sus alrededores se desarrollan actividades agrícolas como el cultivo de sandía y melón.

A continuación se presenta el mapa de los recursos hídricos del Municipio:

Mapa 2
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Recursos Hídricos
Año 2011



Fuente: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- año 2011.

El mapa anterior muestra los recursos hídricos con los que cuenta el Municipio, con su identificación según la nomenclatura y ubicación.

1.3.2 Bosques

En las comunidades de San Vicente, Las Lajas, Zorrillos y Santa Rosa se encuentra el área protegida zona de Veda del Volcán Ixtepeque, el Parque Regional y Área Natural Recreativa Volcán Suchitán.

Dentro de la zona de vida de Bosque Seco Subtropical, Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical y Bosque Húmedo Subtropical se encuentra el volcán Suchitán, tiene alrededor de su cima pequeños conos cinéticos entre ellos el cerro de Mataltepeque. El volcán alcanza una altura de 2,042 metros sobre el nivel del mar. Posee un bosque nuboso primario, bosque secundario y bosques de galería que surten de agua a las comunidades de las faldas del volcán, ganado, animales silvestres y especies vegetales.

El Municipio cuenta con proyectos de reforestación que se llevaron a cabo del 2007 al 2009 bajo el Programa de Incentivos Forestales PINFOR y el Programa de Incentivos para Pequeños Poseedores de Tierras de vocación forestal o agroforestal –PINPEP-. El tipo de bosque predominante es el bosque mixto y bosque latifoliadas y en una menor proporción el bosque de coníferas.

De acuerdo a la información proporcionada por el INAB, la cobertura forestal del Municipio muestra variaciones y cambios considerables que se ven reflejados por las actividades humanas y otros sucesos climatológicos.

A continuación se presenta el mapa de Bosques del Municipio:

Mapa 3
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Bosques
Año 2011



Fuente: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-. Agosto 2011 Plan de Desarrollo Santa Catarina Mita. Guatemala.

1.3.3 Suelos

Los suelos se caracterizan por ser quebrados con pendientes que oscilan entre 10% y 30%, la mayoría de los suelos son pedregosos vinculado al volcán Suchitán, debido al material depositado con las erupciones que ocurrieron en el año de 1469. En el volcán Suchitán no se distingue la piedra, sino en las comunidades cercanas como la Cabecera Municipal, El Quebracho, El Roblar, Horcones, Llano de Lagarto y El Limón, disminuye a mayor distancia en dirección al noroccidente; en general son suelos arcillosos y existen áreas con significativa proporción de arena como en las aldeas El Jocotillo, San Isidro y Sabanetas.

Debido al nivel de pedregosidad topográfica o falta de agua para riego de los cultivos, muchos de los suelos se sitúan en clases agrológicas bajas.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Dadas las diversas características geo-morfológicas, climáticas y atmosféricas a nivel nacional se hace necesaria una clasificación de los suelos, entre estos se encuentran los suelos Culma formado por material lodoso, Jalapa conformado por ceniza volcánica, Mongoy que son suelos de lava, Pinula constituido por material de toba volcánica, Suchitan formado por ceniza volcánica en relieves muy inclinados y los suelos de los Valles que tienen la característica de haberse formado por acumulaciones sedimentarias.

1.3.3.2 Usos del suelo

Corresponde al uso dado a una unidad de tierra versus la capacidad de uso, comparación de la cual resultan tres categorías: uso correcto, sobre uso y sub uso. Para la clasificación de los suelos según su capacidad agrológica se basa en el análisis del clima, suelo, topografía (pendiente), entre otros aspectos, al tomar en cuenta estos criterios se distinguen ocho clases de capacidad

productiva de la tierra de las cuales las cuatro primeras clases (I, II, III y IV) son adecuadas para el cultivo agrícola. Las clases V, VI y VII son consideradas aptas para cultivos de montaña, plantaciones perennes o de bosque. La clase VIII se considera apta únicamente para el desarrollo de parques nacionales y zonas de protección de cuencas hidrográficas, así como para el desarrollo de lugares de recreación.

En cuanto al uso potencial del suelo según actividad, asigna una superficie de 31.19% (9,027.39 manzanas) para la actividad agrícola, 59.01% (17,112.54 manzanas) para el sector forestal y el 9.80% (2,854.97 manzanas) para actividades de protección, con un total de 28,994.90 manzanas.

1.3.4 Fauna

Dentro del conjunto de especies animales que habitan en el Municipio se pueden mencionar la fauna silvestre, debido a la estructura montañosa de algunos terrenos del Municipio se genera un hábitat adecuado para la supervivencia de especies endémicas de la zona oriental de la República, las principales especies que se encuentran son: zorrillo, mapache, lobo, comadreja, venado, cotuza, puercoespín, taltuza, armado, taquazín, musaraña, coche de monte, murciélago, pájaro sacristana, torobon, gualcachilla, saurios y zancudas, entre otras especies.

1.3.5 Flora

El Municipio cuenta con una flora variada que corresponde a distintas especies que se pueden clasificar como plantas alimenticias como: aguacate, ayote, blado, café, frijol, maíz, maicillo, papa, güisquil, repollo, chipilín entre otros. Plantas medicinales como: ruda, anís, malva, pericón, ajo, curarina, almendro, palojiote, rábano, copal y eucalipto, además de plantas frutales, maderables y venenosas.

1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio existen minerales que pueden ser catalogados de valor secundario como: el yeso en la aldea el Rodeo que registra una mina pero no se logro comprobar su existencia. Las piedras de cal que se encuentran en el noroeste de la aldea Llano de Chinchilla, la arcilla que se localiza en la mayor parte de los centros poblados y es empleada para la fabricación de adobes. El principal producto de las canteras es la fabricación de macetas, bases o pilares de piedras de moler maíz.

1.4 POBLACIÓN

El análisis de la variable población del municipio de Santa Catarina Mita se realiza con base a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos obtenidos a través de la encuesta realizada en el trabajo de campo.

1.4.3 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según los datos del X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, el Municipio contaba con 21,207 habitantes correspondientes a 4,241 hogares.

Para el año 2002 la población era de 23,489 habitantes equivalentes a 4,698 hogares. Según proyecciones para el año 2011 se estima una población total de 23,937 habitantes que conformarán 4,787 hogares, calculado conforme a la tasa de crecimiento anual del Municipio del 0.2% establecida por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se determina que en forma anual hay un incremento de 47 habitantes para el Municipio.

1.4.2 Por género, área geográfica, pertenencia étnica y edad

En el cuadro siguiente se detalla la población total por género, área geográfica, pertenencia étnica y edad de acuerdo a los dos últimos censos de población y

habitación así como la proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística –INE.

Cuadro 2
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Población
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por género						
Hombres	10,364	49	10,993	47	12,926	54
Mujeres	10,843	51	12,496	53	11,011	46
Totales	21,207	100	23,489	100	23,937	100
Población por área						
Urbana	5,973	28	9,387	40	7,899	33
Rural	15,234	72	14,102	60	16,038	67
Totales	21,207	100	23,489	100	23,937	100
Población por grupo étnico						
No indígena	20,571	97	23,381	99	22,980	96
Indígena	636	3	108	1	957	4
Totales	21,207	100	23,489	100	23,937	100
Población por edad						
0 a 6	4,355	20	5,453	23	5,633	24
7 a 14	5,027	24	5,563	24	5,265	22
15 a 64	10,747	51	11,249	48	11,589	48
65 y más	1,078	5	1,224	5	1,450	6
Totales	21,207	100	23,489	100	23,937	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002 y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE.

En lo que refiere a la clasificación por género según el Censo 2002 hay un incremento del género femenino mayor al que refleja el género masculino, sin embargo para el año 2011 la población femenina disminuye un 7% con relación al Censo del 2002.

Como se muestra en el cuadro anterior para los tres períodos analizados la mayor concentración de población, se ubica en el área rural; ya que para el año 2011 el 67% de los habitantes viven en la misma.

La tendencia de la población por grupo étnico se ha mantenido similar durante los tres años en estudio y prevalece la población no indígena; para el año 2011 se representa en un 96%. La población para los años 1994 y 2002, están comprendidos en su mayoría dentro de las edades de 15 a 64 años, tendencia que se mantiene para la proyección del 2011, los niños de cero a 14 años ocupan el segundo lugar y los habitantes mayores de 65 años, representan el menor porcentaje de la población.

1.4.3 Densidad poblacional

La extensión territorial del Municipio es de 132 Km², por lo cual se muestra en la siguiente tabla el número de habitantes por kilómetro cuadrado, el cual varía según el incremento de la población.

Tabla 1
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Densidad de Población
Años 1994, 2002 y 2011

Fuente	Población	Densidad por km²
Censo 1994	21,207	161
Censo 2002	23,489	178
Proyección 2011	23,937	181

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección 2011 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Al verificar los datos del Censo 1994 y Censo de 2002, se establece que la densidad poblacional del Municipio va en aumento con el transcurso de los años; para el año 1994 la densidad poblacional era de 161 habitantes por Km² incrementándose para el año 2002 a 178 habitantes; asimismo según la

proyección de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2011 la densidad poblacional incrementó el 1.91% en comparación con el año 2002.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA-

Se considera como población económicamente activa o fuerza de trabajo al conjunto de personas que ejercen una ocupación o la buscan de manera constante, con esta percepción se tiene la siguiente distribución:

Cuadro 3
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa –PEA-
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011	
	Población	%	Población	%	Población	%
Por género						
Hombres	5,516	92	5,224	78	459	70
Mujeres	451	8	1,512	22	197	30
Total	5,967	100	6,736	100	656	100
Por área						
Urbano	2,015	34	2,076	31	217	33
Rural	3,952	66	4,660	69	439	67
Total	5,967	100	6,736	100	656	100
Actividad económica						
Agrícola	0	0	4,042	60	348	53
Pecuaría	0	0	67	1	20	3
Artesanal	0	0	337	5	52	8
Comercio y servicios	0	0	2,290	34	236	36
Total			6,736	100	656	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Con base al Censo 1994 la PEA era de 34% en el área urbana y en el área rural de 66%. Para el año 2002 se estima que en el área urbana disminuye en un 3% caso contrario para el área rural que se incrementa.

La actividad productiva en la que se encuentran la mayor parte de la población económicamente activa es en la agricultura, seguido de la actividad artesanal con la industria de calzado y por último la actividad pecuaria.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento de la población desde un lugar de origen a otro destino, la migración tiene dos variantes: inmigración y emigración.

1.4.5.1 Inmigración

Está constituida por personas provenientes de otros lugares, que residen en el Municipio. De los 392 hogares encuestados, se determinó que un 10% de personas inmigran al Municipio, esto a causa del nivel de desarrollo económico que posee el mismo, agregado a que algunos habitantes contraen matrimonio y establecen su residencia en el Municipio.

1.4.5.2 Emigración

Consiste en dejar el lugar de origen para establecerse en otra región, de los 392 hogares encuestados, 224 hogares equivalente al 57% tienen entre sus integrantes personas que han emigrado, de las cuales el 68% se desplazaron a la Ciudad Capital y otro municipio o departamento, el 29% hacia los Estados Unidos del Norteamérica, en forma temporal o permanente y el 3% a otros lugares no especificados.

1.4.6 Vivienda

La vivienda además de ser una necesidad básica para todo ser humano, es también un servicio que ayuda a medir el nivel de desarrollo de la población. Según censo del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 el Municipio tiene un promedio de cuatro personas por hogar en el área urbana y cinco en el área rural. La encuesta realizada en el 2011 indicó que el 88% de las viviendas son

propias, 8% de viviendas en alquiler y 4% se encuentran en otras denominaciones de tenencia.

En cuanto al tipo de construcción de las viviendas según el Censo del 2002 en la mayoría de las viviendas predominan las paredes de adobe, techo de lámina y piso de cemento; en cuanto a la investigación de campo en el 2011 indica que predomina la construcción de paredes de block con techos de lámina y piso de granito.

1.4.7 Ocupación y salarios

Para el área rural la principal actividad productiva es la agrícola, con énfasis en los cultivos como: tomate, maíz, frijol y cebolla, constituyéndose como la principal fuente de ingresos y medios de subsistencia; en cambio para el área urbana la fabricación de calzado artesanal, es la actividad más relevante y es realizada en talleres familiares pequeños, sin embargo las actividades pecuaria y artesanal son complementarias para las ocupaciones de la población del Municipio.

1.4.8 Niveles de ingreso

De los 392 hogares que fueron encuestados se determinó que la remuneración económica percibida por los pobladores es la siguiente: de Q.1,351.00 a Q.1,800.00 que representan el 22% de los hogares encuestados, no obstante se establece que el 60% de la muestra, mantienen ingresos inferiores al precio establecido de la canasta básica, esto repercute en el bajo nivel de vida de la población. Los ingresos de las familias del área rural provienen de las labores como jornales agropecuarios y de la venta de la cosecha producida.

1.4.9 Pobreza

Según la información de índices de pobreza general y extrema elaborados por la

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– en el 2004, y la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– del año 2006, indican que el 50.4% de la población del Municipio vive en condiciones de pobreza general y 13.10% en pobreza extrema.

La encuesta realizada en el año 2011 refleja que el 73% de los hogares viven en pobreza extrema ya que sus ingresos son inferiores para cubrir la canasta básica, 14% de hogares constituyen la pobreza no extrema con ingresos entre Q.2,250.00 a Q.3,150.00.

1.4.10 Desnutrición

“Es un estado patológico caracterizado por la falta de aporte adecuado de energía y/o de nutrientes acordes con las necesidades biológicas del organismo.”⁶ De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal del año 2010 los casos que se registraron por desnutrición leve fueron 12, desnutrición moderada 10 y desnutrición severa 20 casos, esto derivado a las condiciones de vida de los pobladores y a los niveles de pobreza que se registran en el Municipio principalmente en el área rural.

1.4.11 Empleo

Se determinó que dentro de las actividades económicas y productivas las labores agrícolas, artesanales y servicios son las que emplean más personas en el Municipio y en menor porcentaje se caracteriza el sector pecuario. Con relación al Censo 2002 se establece que la actividad agrícola ocupa 60% de la población seguido del comercio y servicios con 34%, de acuerdo con la encuesta realizada el 2011 aún predomina la actividad agrícola ya que representa 53% de los encuestados.

⁶ Calzada León R. Atención Familiar, Desnutrición (en línea). México. Consultado el 15 de enero 2012. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/bol75/desnutricion.html>.

1.4.11.1 Subempleo

Es la situación que se produce cuando una persona capacitada para un cargo no está ocupada plenamente sino que toma trabajos menores en los que gana menos de lo que en su oficio ganaría. Según el Censo 2002, del 34% de las personas empleadas, 7% se encuentran en subempleo, en el caso de la encuesta 2011 del total de la muestra 46 personas se encuentran subempleadas, esto en mayor proporción en la agricultura por temporada de cosecha.

1.4.11.2 Desempleo

Se establece según la encuesta realizada que el 66% de las personas encuestadas se encuentran desempleadas, cabe mencionar que los ingresos son provenientes en su mayoría de la actividad agrícola. La población desempleada la integran amas de casa, escolares, discapacitados y jubilados.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria comprende la relación del uso, tenencia y concentración de la tierra, se analiza según la clasificación de las unidades productivas existentes en el municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la relación entre personas con respecto a la tierra que trabajan, de acuerdo a esto y al tomar en cuenta la información contenida en el III y IV Censo Agropecuario Nacional del Instituto Nacional de Estadística –INE- de los años 1979 y 2003 se determinó que prevalece la tenencia de la tierra propia, tanto en unidades como en extensión de manzanas y al confrontar los resultados de la encuesta del año 2011 se indica que aún prevalece la tenencia de la tierra propia.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere a las actividades que el ser humano realiza al utilizar como medio de producción la tierra para la satisfacción de sus necesidades básicas. En el Municipio la actividad de mayor relevancia es la agricultura y el principal uso de la tierra, los cultivos temporales que se llevan a cabo son: maíz, frijol y tomate; dentro de los cultivos permanentes se encuentra el café. Como segundo uso se utilizan los suelos para el ganado bovino, aviar y porcino.

Según el Censo de 1979 y la encuesta del 2011 se establece que la tierra es utilizada para pastos, bosques y otros usos en un 60% y 67% respectivamente. En cuanto al Censo de 2003 refleja que las unidades productivas utilizaban el recurso tierra para la producción agrícola un 52% para cultivos temporales y anuales, lo que representa una disminución del 14% con respecto al Censo del año 1979.

1.5.3 Concentración de la tierra

Representa las grandes extensiones de tierra ubicadas en pocas unidades económicas; se tomó como fuente básica de información el III Censo Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 y la encuesta realizada en el año 2011 lo cual muestra que en los tres períodos existe una tendencia de desconcentración de la tierra en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, con mayor grado de concentración en el estrato de subfamiliares de acuerdo a la cantidad de fincas; sin embargo con relación a la cantidad de superficie en manzanas predominan las multifamiliares medianas.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra, dentro del Municipio existe desigualdad en la distribución de la tierra y para medirla se hace

uso del coeficiente de Gini que se basa en el número de fincas y su extensión. Se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\sum X (Y1 + 1) - \sum Y (X1 + 1)}{100}$$

Donde las variables: X= número de fincas y Y= la superficie de fincas

Al aplicar la fórmula a los valores resultantes de los datos correspondientes a los Censos Agropecuarios de 1979, 2003 y de la encuesta del año 2011, para el Municipio se obtienen los siguientes datos:

$$CG \text{ (Censo 1979): } \frac{15,003 - 8,511}{100} = 0.6492$$

$$CG \text{ (Censo 2003): } \frac{17,778 - 11,733}{100} = 0.6045$$

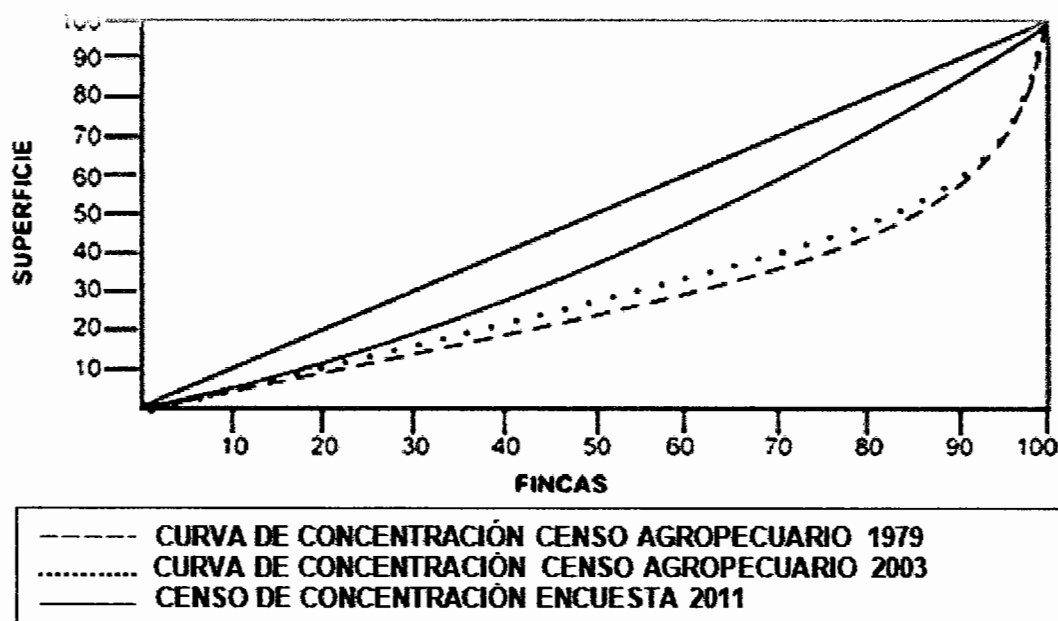
$$CG \text{ (Encuesta 2011): } \frac{15,323 - 8,253}{100} = 0.7070$$

Luego del cálculo anterior se determinó que la tierra para el año 2011 se encuentra en un nivel de concentración media al igual que en el año 1979.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Para poder representar el grado de concentración de la tierra se hace uso de la curva de Lorenz. A continuación se muestra el comportamiento de la concentración de la tierra de los años 1979, 2003 y 2011.

Gráfica 1
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Año 2011



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para el año 1979 la curva de Lorenz se encuentra más alejada de la línea de equidistribución, lo cual indica que en ese año existía más concentración de la tierra; para los años 2003 y 2011 conforme al cálculo del coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz, se determinó que disminuyó la concentración de la tierra.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se refiere a los servicios que la población necesita para mejorar su nivel de vida, esto determina el nivel de crecimiento que ha alcanzado la población en el área urbana y rural.

1.6.1 Educación

La educación es un factor importante que permite el desarrollo económico y social de los habitantes del Municipio, los servicios educativos comprende los niveles de educación pre-primaria, primaria, educación media tanto básicos como diversificados y educación superior.

- **Tasa de cobertura por niveles educativos**

Este indicador mide la capacidad del sistema educativo para atender la demanda escolar y se analiza desde la tasa bruta y neta de escolaridad.

A continuación se presentan las tasas de cobertura por niveles educativos de los años 1994, 2002 y 2011, según los indicadores del Ministerio de Educación.

Cuadro 4
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Tasa de Cobertura Bruta y Neta por Niveles Educativos
Años 1994, 2002 y 2011

Nivel educativo	Población en edad escolar	Total de alumnos inscritos	% bruto de cobertura	Total de Alumnos inscritos en edad escolar	% neto de cobertura
Año 1994					
Pre-primaria	1,084	216	20	191	19
Primaria	3,576	3,793	106	3,707	91
Medio					
Básicos	1,399	458	33	458	28
Diversificado	1,295	0	0	0	0
Totales	7,354	4,467		4,356	
Año 2002					
Pre-primaria	1,459	518	36	475	30
Primaria	3,961	4,350	110	3,798	96
Medio					
Básicos	1,759	786	45	350	32
Diversificado	1,644	118	7	00	6
Totales	8,823	5,772		4,623	
Año 2011					
Pre-primaria	1,459	714	49	663	39
Primaria	3,961	4,134	104	3,870	96

Continúa en la página siguiente

Viene del cuadro 4

Nivel educativo	Población en edad escolar	Total de alumnos inscritos	% bruto de cobertura	Total de Alumnos inscritos en edad escolar	% neto de cobertura
Medio					
Básicos	1,759	1,364	78	1,093	41
Diversificado	1,644	527	32	80	11
Totales	8,823	6,739		5,706	

Fuente: elaboración propia, con base en las cifras e indicadores educativos 1994 y 2002 del Ministerio de Educación, X Censo de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística-INE-, Documento Memoria de Labores del Ministerio de Educación, Dirección Departamental de Santa Catarina Mita, Jutiapa 2011 y Plan de Desarrollo Santa Catarina Mita 2011-2025.

Según la información del Censo 1994 y 2002 la población en edad escolar del nivel pre-primario aumenta al igual que para el 2011, en cuanto a la cobertura del nivel básico y diversificado se observa un crecimiento debido a que estos sectores han sido atendidos por institutos que funcionan por cooperativa, los cuales no existían en años anteriores.

• **Analfabetismo**

Una persona analfabeta es aquella que le falta la instrucción elemental y que no posee un grado de escolaridad comprendida entre las edades de 15 a 64 años según el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-. A continuación se muestra los cambios en los niveles de alfabetismo y analfabetismo entre los años 2004 y 2010 en el Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo
Años 2004 y 2010

	Año 2004		Año 2010	
	Población	%	Población	%
Alfabetos	12,644	47	15,110	53
Analfabetos	14,258	53	13,400	47
Total	26,902	100	28,510	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- 2010.

La población analfabeta en el año 2010 disminuyó 6% con respecto al año 2004, esta situación se aduce a los constantes programas de alfabetismo desarrollados a nivel nacional.

1.6.2 Salud

“Los servicios de salud son prestados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- los mismo son prestados en la forma de un Centro de Atención Permanente (CAP), el cual está ubicado en la Cabecera Municipal con cobertura para 10,665 habitantes aproximado, el mismo cuenta con infraestructura propia, equipamiento adecuado y personal capacitado”⁷.

El área rural posee 6 puestos de salud, ubicados en las comunidades: La Barranca, Jocote Dulce, Aldea Nueva, Horcones, Carbonera y El Limon, con cobertura y radio de acción orientado a 34 comunidades del Municipio; los servicios brindados en estos centros son básicos y preventivos.

En cuanto al servicio de salud en el sector privado, existe una clínica médica particular, ubicada en la Cabecera Municipal que brinda atención a través de los servicios de dos médicos de medicina general.

1.6.3 Agua

El servicio de agua que se distribuye en el Municipio es entubada, funciona por medio de pozos mecánicos que abastecen a la población del área urbana y rural, además existen nacimientos de agua en los cuales a través de motores de combustible se traslada su caudal para abastecer un 92% de la población. La cuota mensual en el casco urbano es de Q. 10.00 y en el área rural de Q. 75.00 a Q. 125.00 la variación se debe a la altura y distancia de los pozos.

⁷ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. *Plan de Desarrollo Santa Catarina Mita, Jutiapa. Guatemala*. Dirección de Planificación Territorial SEGEPLAN DPT año 2011.

A continuación se muestran los indicadores relacionados con el servicio de agua, de acuerdo a datos oficiales del Censo poblacional de los años 1994 y 2002 además del censo municipal 2011.

Cuadro 6
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Agua
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Censo municipal 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Área urbana						
Con servicio	1,257	96	1,636	95	1,896	95
Sin servicio	50	4	82	5	100	5
TOTALES	1,307	100	1,718	100	1,996	100
Área rural						
Con servicio	1,871	66	2,827	83	3,335	90
Sin servicio	956	34	565	17	371	10
TOTALES	2,827	100	3,392	100	3,706	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos XI Censo de Población y VI de habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Censo Municipal 2011.

En el área urbana según los censos de los años 1994 y 2002 el número de hogares que contaban con el servicio disminuye del 96% al 95%, sin embargo según el censo municipal realizado en el 2011 aumenta un 5% con relación al año 2002. En cuanto al área rural para el año 1994 el 66% de hogares contaban con el servicio y para el año 2011 el servicio aumenta al 90% de viviendas.

1.6.4 Energía eléctrica

Conforme al X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, en el área urbana el 89% de hogares tenían energía eléctrica, según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 aumenta la cobertura a 96% de hogares y para el Censo realizado por DEORSA en el año 2011 el 90% contaban con el servicio. Para el área rural en el año 2002 aumenta la cobertura al 91% en comparación del año 1994.

De los 392 hogares encuestados se establece que 380 hogares equivalente al 97% de la muestra, poseen el servicio de energía eléctrica a través de la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente, S.A. –DEORSA–.

- **Alumbrado público**

Se estableció que el 89% del total de los centros poblados del Municipio cuentan con el servicio de alumbrado público, únicamente en los caseríos Uluma, Los Aguilares y La Tuna conforman el 11% que no cuentan con el servicio.

1.6.5 Drenajes

Existe un sistema de drenajes que desemboca en el río Ostúa, este es deficiente y no se da abasto para toda la población. En el censo del año 2002 se refleja que en el área rural existe un 10% de cobertura del servicio de drenajes, esto provoca que las aguas servidas y pluviales se acumulen en las calles y afecten con su contaminación la salud de la población y de los animales.

El Municipio carece de un sistema de alcantarillado pluvial, lo cual indica que la población está propensa a inundaciones y daños a la infraestructura como carreteras y casas, entre otros.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existe un sistema de tratamiento de aguas servidas, estas son desviadas y vertidas en forma directa a quebradas y riachuelos, sin recibir tratamiento previo; aunque el río Ostúa es el más contaminado por la desembocadura de las aguas servidas del área urbana.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

La recolección de los residuos sólidos, se realiza sólo en la Cabecera Municipal, programado de lunes a sábado, el servicio es prestado por la Municipalidad a un

costo de Q.10.00 mensuales; sin embargo, sólo el 60% de los hogares encuestados hacen uso del servicio de tren de aseo.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Posterior a la recolección de desechos sólidos del área urbana, los mismos son depositados en un terreno municipal ubicado a 1 kilómetro sobre la carretera que conduce al municipio de El Progreso, vía Horcones; aunque no se cuenta con ningún tratamiento para los desechos.

1.6.9 Letrinización

En el casco urbano del Municipio se utiliza servicio sanitario con conexión a drenajes, estos desembocan en ríos o quebradas. Para el Censo del año 2002 el 31% de hogares carecen del servicio, para la investigación realizada el 2011 se establece un porcentaje inferior al 1% no cuenta con el servicio lo cual mejora la cobertura y beneficia la salud y sanitización en los pobladores del Municipio.

1.6.10 Cementerios

El Municipio cuenta con un cementerio general ubicado en el área urbana y 18 cementerios en el área rural, localizados en las siguientes aldeas: El Limón, Cuesta del Guayabo, Suchitán, Horcones, El Quebracho (con dos), Llano de Chinchilla, El Brasil ubicado en el 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.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere al conjunto de bienes muebles e inmuebles que instituciones públicas y privadas proporcionan servicios a las unidades productivas y a la sociedad.

1.7.1 Unidades de mini-riegos

En la aldea El Rodeo y los caseríos Corinto y San Jorge utilizan el sistema de riego por goteo, mientras que en las aldeas Magueyes y Jocote Dulce implementan el riego por canalización. Existe un alto porcentaje de agricultores que utilizan el riego natural (lluvia), para el cultivo de sus productos, por la escasez de recursos económicos.

1.7.2 Centros de acopio

En el Municipio existen tres centros de acopio, ubicados en las comunidades de San Isidro, Sabanetas y el tercero se localiza en aldea Cuesta del Guayabo perteneciente a la Asociación de Productores Agropecuarios de Suchitán -APAS-.

1.7.3 Mercados

En el casco urbano se localiza el centro comercial municipal que posee dos niveles y 24 locales, en los que se encuentran una variedad de negocios, los días de mercado son jueves y domingos, el pago que realizan los inquilinos es de Q.5.00 diario. En las aldeas de Suchitán y Horcones utilizan las canchas de básquet-bol como mercado los días martes y jueves.

1.7.4 Vías de acceso

La principal vía de comunicación es la que conduce al Municipio por la Carretera Interamericana que tiene dos ramales: uno es el camino que se desprende de El Progreso (Jutiapa) y el ramal dos es de carretera asfaltada llamada La Arenera. Las carreteras del Municipio en su mayoría son de terracería las cuales son transitables en verano más no en época de lluvia solamente con pick-up de doble tracción en algunos casos, aunque también existen carreteras con pavimento. A continuación se muestra el mapa de las vías de acceso en el Municipio:

1.7.5 Puentes

En el municipio de Santa Catarina Mita existen 10 puentes de concreto; dos sobre el Río Ostúa y los demás se ubican en el casco urbano. También se registran tres puentes de hamaca; puentes de badén que se encuentran dos en el casco urbano que unen a los barrios Santa Elena y el barrio La Javía. En el área rural existen construcciones de badén que une a los distintos centros poblados.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Consiste en el servicio básico para el desarrollo de las diferentes actividades productivas en el Municipio, este servicio es prestado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente, S.A. –DEORSA–.

1.7.7 Telecomunicaciones

Según la información obtenida por medio de la encuesta 2011, el 16% de los habitantes del Municipio, cuentan con el servicio de telefonía fija, dentro de estos 8% corresponde al área urbana y un 8% al área rural. Existen torres de Tigo, movistar y Claro que brindan señal para telefonía celular y dentro del perímetro del casco urbano existen cuatro teléfonos públicos monederos.

1.7.8 Transporte

El transporte extraurbano atiende el traslado de personas del Municipio hacia la Ciudad Capital de Guatemala, a partir de las 2:00 horas; hay ocho buses con un recorrido aproximado de tres horas y media. Para el transporte urbano el Municipio posee el servicio de 10 microbuses, 73 mototaxis (tuc-tuc) y vehículos de doble tracción (en época de invierno).

1.7.9 Rastros

Dentro de su infraestructura posee un área para ubicar a los animales antes de

sacrificarlos, seis mataderos, seis destazaderos, dos locales, uno para venta del producto (carne) y otro para incinerar las vísceras de los animales, además de contar con una oficina administrativa, baños y una bodega. El monto que pagan por destace es de Q.70.00 por cada animal.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Este tipo de infraestructura se refiere a las organizaciones formalmente constituidas que juegan un papel importante para el crecimiento del Municipio.

1.8.1 Organizaciones sociales

En el Municipio se presenta un aumento en las formas de organización comunitaria, como el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- que facilita, promueve y apoya la organización y participación de la comunidad, el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- que permite la unificación de propuestas, proyectos y requerimientos, Organizaciones Religiosas que brindan apoyo por medio de la iglesia católica en relación a las actividades de proyección social y las Organizaciones Deportivas.

1.8.2 Organizaciones productivas

Está conformada por agrupaciones que intervienen en la comunidad para coadyuvar al mejoramiento del nivel de vida de la población. Entre las organizaciones productivas encontradas en el municipio de Santa Catarina Mita se pueden mencionar: Asociación de Ganaderos Catarinecos, Asociación de Mototaxis, Asociación de Productores Agrícolas del Suchitán (APAS) y Cooperativa de Calzado COPROCALZA.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades dedicadas a brindar apoyo a toda actividad económica, cultural y social del Municipio.

1.9.1 Instituciones estatales

Son entidades de gobierno creadas con el fin de prestar servicios a la población, para contribuir a su desarrollo. Dentro de estas instituciones del estado se encuentran: Supervisión Técnica de Educación, Policía Nacional Civil, Centro de Salud, Delegación de Tribunal Supremo Electoral, Juzgado de Paz, Registro Nacional de las Personas entre otras.

1.9.2 Instituciones municipales

En el Municipio existe un alto grado de organización comunitaria en actividades competentes para el desarrollo integral del mismo, se cuenta con 54 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Entre las organizaciones no gubernamentales (ONG's) que se encuentran en el Municipio brindando ayuda y apoyo a la población se mencionan; Asociación de Productores Agrícolas de Suchitán –APAS-, Foro de la Mujer, Mancomunidad Lago de Guija, AURSCAM, Mancomunidad Trinacional, Corredor Tecnológico de Guatemala, REFOREDUCA y CALMECAC.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Luego de la visita a los centros poblados y casco urbano se identificaron varias necesidades de obra, sin embargo, las principales serían la construcción de drenajes en casi todas las comunidades, al igual que el mejoramiento de las calles por su mal estado en época de lluvia.

En algunos centros poblados es necesario la construcción de puentes como en: el Brasilar que se encuentra en mal estado y en Jocote Dulce, Llano de Chinchilla, San Nicolás, San Pedro y Uluma que no se cuenta con el mismo

Las escuelas que se visitaron necesitan en su mayoría remodelación en algunas áreas como: sanitarios, pintura entre otros, o bien la construcción de los mismos ya que no cuentan con los servicios y los niños se ven expuestos a agentes contaminantes que pueden producirles infecciones.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento de bienes dentro y fuera de una región determinada, al tomar en consideración las relaciones comerciales.

1.11.1 Flujo comercial

Comprende las relaciones comerciales de importaciones y exportaciones de bienes y servicios en el Municipio.

1.11.1.1 Principales productos que importa el Municipio

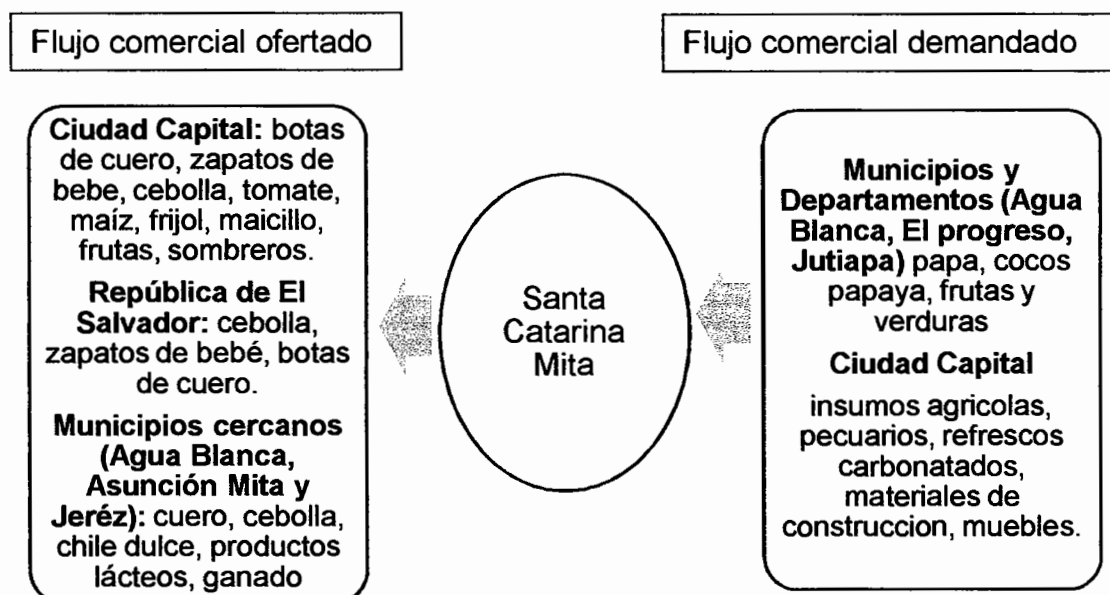
Los principales productos que importa el Municipio son: papa, cocos, papaya, carne de res, frutas y verduras, materiales para la construcción, muebles, productos de consumo básico e insumos de limpieza, entre otros. Dichos productos son en su mayoría provenientes de los municipios de El Progreso, Jutiapa, Jalapa, Chiquimula; Ciudad Capital y las Repúblicas de El Salvador y Honduras.

1.11.1.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los productos que exporta el Municipio son de origen agrícola, tales como: cebolla, tomate, maíz, frijol y maicillo; estos son destinados a los municipios de Agua Blanca, Asunción Mita y Jeréz; Ciudad de Guatemala y a nivel internacional a los Estados Unidos de Norteamérica, Panamá, Japón.

A continuación se muestra la gráfica del flujo comercial ofertado en el municipio de Santa Catarina Mita.

Gráfica 2
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Flujo Comercial Ofertado y Demandado
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La información presentada determina que existe mayor cantidad de productos exportados hacia la Ciudad de Guatemala, lo cual contribuye al desarrollo económico del Municipio; sin embargo por la cercanía a la frontera de El Salvador, se considera el segundo lugar de mayor exportación.

1.11.2 Flujo financiero

El flujo financiero incluye las actividades productivas y comerciales del Municipio, para tener financiamiento en las actividad productivas existen instituciones financieras tales como: Cooperativa Guayacán, Cooperativa Tonantel, Banco Banrural, Banco Agromercantil y Banco G&T Continental, con una tasa de interés que oscila entre 15% al 18%.

1.11.2.1 Remesas familiares

El flujo monetario que generan las remesas familiares provenientes del exterior, representan un soporte económico a las familias del Municipio y se considera un rubro importante para el movimiento comercial, dado que contribuye a suplir las necesidades básicas de consumo, educación, producción y en mínimo porcentaje con destino a ahorro.

1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas representan la base de la economía y el desarrollo del Municipio, las principales son: agrícola, pecuaria y artesanal.

1.12.1 Actividad agrícola

La agricultura representa un alto porcentaje de participación en cuanto a unidades económicas, en su mayoría se constituye por cultivos temporales, sin embargo existen también los cultivos permanentes. La actividad agrícola es llevada a cabo en tres estratos: microfincas, fincas subfamiliares y familiares, que aportan un 34% a la economía del lugar, con la producción de maíz, frijol, tomate, cebolla, café y chile dulce.

1.12.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria es de importancia para el Municipio, está integrada en su mayoría por el engorde de ganado bovino, ganado porcino y producción avícola, aunque sobresale el engorde de ganado bovino y la producción de leche, estos productos se destinan para la venta y en menor porcentaje para el consumo familiar. Las fincas multifamiliares son el principal estrato con el 72% del valor total de la producción, familiares 16%, subfamiliares con 7% y microfincas acumulan el 5%.

1.12.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal se desarrolla en el Municipio con sistemas de producción manual, utilizan herramientas de mano, escasa maquinaria y equipo auxiliar, donde predominan las relaciones familiares de producción y ocupan como máximo cinco trabajadores. La actividad artesanal comprende la fabricación de calzado, herrería, sastrería, panadería y carpintería; aunque se considera la producción de calzado como la actividad relevante en la generación de ingresos y empleo.

1.12.4 Actividad de comercio y servicio

Se contabilizan 689 comercios que abastecen a los pobladores del Municipio lo que representa una participación del 73% con respecto al total de generación de empleo, conformado por: tiendas, carnicerías, farmacias, ferreterías, entre otras; mientras que los servicios representan en menor participación de unidades el 27%.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

La actividad agrícola es la actividad económica de mayor importancia en el municipio de Santa Catarina Mita, de acuerdo a la información obtenida durante la investigación realizada en el segundo semestre del 2011 se determinó que el tomate es uno de los principales cultivos.

Se analizan los costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización y el tipo de organización empresarial de las unidades agrícolas que se dedican específicamente a la producción del cultivo de tomate.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Su nombre científico es *Lycopersicum esculentum*, el tomate es una planta anual de la familia de las solanáceas, es el fruto de la tomatera de color rojo cuando está maduro, es una herbácea perenne y trepadora, además de ser sensible al frío. Esta planta originaria de América del Norte puede desarrollarse de forma rastrera, semierecta o erecta, llega a medir hasta dos metros, dado que su sistema radicular consta de una raíz principal corta y débil, el agricultor necesita sujetarla a una estaca o guía que soporte el peso de los tomates maduros.

Las hojas del tomate son lobuladas con bordes dentados; las flores pentámeras se reúnen en ramilletes laterales y son amarillas, generalmente su forma es redonda a excepción de otras especies de fruto alargado.

El tomate contiene casi un 95% de agua, aporta pocas calorías y favorece a la eliminación de toxinas, también es una buena fuente de vitamina C (18mg/100g), así como la vitamina E (1mg/100g) y contiene pro vitamina A (0,6 mg/100g).

El tomate es reconocido por sus virtudes anti-oxidantes, que estimulan las defensas del organismo, también es rico en minerales, fósforo, calcio, magnesio y oligo-elementos, como el potasio (226mg/100g) que son buenos para el organismo.

2.1.1 Variedades

Existen casi 100 variedades de tomate que se clasifican según su uso, tamaño y forma; divididas todas ellas en tomates para cocinar y para ensalada, pero principalmente se agrupan en cinco tipos:

- **Tomate racimo (durinta, pitenza, ikram):** se identifica por presentarse en ramillete, de esta forma conserva mejor sus cualidades, en su punto de maduración es de color rojo intenso, es consistente, carnoso y de suave sabor.
- **Tomate pera (jury, mirade):** es de forma ovalada y de color rojo intenso, la piel es fina y delicada además de tener un sabor suave y textura carnosa.
- **Tomate verde (rambo, carson, amadeo, lido, alejandro):** es grande de sabor intenso, especialmente para ensaladas, madura desde el corazón hacia la piel y su vida es corta.
- **Tomate longlife (daniela, dominique, brenda, atlético):** es una variedad roja de forma externa regular, aunque su diversidad en tamaños no varía el sabor, madura del exterior avanzando hacia el corazón y se caracteriza por su larga conservación sin necesidad de refrigerador.
- **Tomate raf (delicius, marmande):** es un tomate de forma externa

irregular, en ocasiones con profundos surcos y de color verde intenso con algo de rojizo en su base y destaca por su extremado dulzor.

2.1.2 Usos y beneficios

Actualmente el tomate es uno de los alimentos más populares, debido a su versatilidad y facilidad para combinarse con una amplia variedad de alimentos y de hierbas aromáticas. Su principal utilización es en ensaladas y como esencia para la elaboración de comida y raramente en frescos; la industria alimenticia procesa los tomates en infinidad de formas, desde jugos, purés, conservas, en componentes de diversas salsas picantes o dulces y mermeladas.

Entre los beneficios que aporta se puede mencionar que es ideal para permanecer con un peso saludable ya que aporta pocas calorías, además demuestra una acción preventiva contra el desarrollo de algunos cánceres; en especial el de próstata y de pulmón, esto gracias a su alta cantidad de licopeno que le da el tono rojo intenso.

2.2 PRODUCCIÓN POR TAMAÑO DE FINCA

Dentro de los aspectos relacionados con la producción de tomate se puede mencionar que los principales son: el nivel tecnológico y los aspectos relacionados con la extensión, volumen y valor de la producción.

2.2.1 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico se determina por las características de tipo de suelo, técnicas de preservación de suelos, semilla, aplicación de agroquímicos, sistema de riego, asistencia técnica y financiamiento, entre otros.

La siguiente tabla presenta la información del nivel tecnológico para la producción de tomate.

Tabla 2
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Producción de Tomate
Niveles Tecnológicos
Año 2011

Estrato/ Producto	Nivel tecnológico	Suelos	Semillas	Agroquímicos	Riego	Mano de obra	Asistencia técnica	Asistencia financiera
Microfincas								
Tomate	I	No se utilizan métodos de preservación artificial	Se utiliza semilla criolla	No se aplican	Por lluvia	Familiar	No reciben	No tienen
Subfamiliares								
Tomate	II	Se utilizan algunas técnicas pre preservación	Se utiliza semilla mejorada y criolla	Se aplican en alguna proporción	Por lluvia	Asalariada y familiar	Se recibe de proveedores de Agroquímicos	Acceso mínimo
Familiares								
Tomate	III	Se utilizan técnicas de preservación	Se usa semilla mejorada	Si se aplican	Si utiliza sistema por riego por aspersión y goteo	Asalariada	Si reciben	No tienen

Fuente: elaboración propia con base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA.

Derivado a la situación socioeconómica del Municipio, se presenta un bajo desarrollo productivo ya que no se cuenta con tecnología y asistencia técnica adecuada para mejorar la calidad de los cultivos.

El sistema de riego utilizado es por lluvia a excepción de las Fincas Familiares que utilizan un sistema por aspersión, la mano de obra es asalariada y aplican algunas técnicas de preservación de suelos.

2.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca

En la muestra se identificaron microfincas (extensiones de tierra menores a una manzana), fincas sub familiares (extensiones de tierra de una a menos de 10 manzanas) y fincas familiares (extensiones de tierra de 10 a menos de 64 manzanas).

El siguiente cuadro presenta la información de la producción de tomate en el municipio de Santa Catarina Mita, por unidades productivas y superficie cultivada.

Cuadro 7
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Tomate
Según Tamaño de Finca
Año 2011

Estrato de finca	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio	Valor de la producción Q.
Microfincas	2	0.75	Quintal	500	230.00	115,000.00
Subfamiliares	6	20	Quintal	10,300	230.00	2,369,000.00
Familiares	1	10	Quintal	8,400	230.00	1,932,000.00
Total	9	30.75		38,400		4,416,000.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestra que la mayor parte de la producción de tomate se concentra en las fincas subfamiliares ya que la extensión cultivada es de 20 manzanas y el valor de la producción asciende a Q. 2,369,000.00.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS POR TAMAÑO DE FINCA

Se conforma por todos los elementos que componen el proceso productivo para determinar el total de la inversión, a través del estado de resultados se obtiene información financiera que permite analizar la rentabilidad y el financiamiento utilizado.

2.3.1 Costo directo de producción

Es la suma de erogaciones incurridas para llevar a cabo la producción, estos costos se componen principalmente de tres rubros: insumos, mano de obra y costos indirectos.

Para determinar los costos directos se tomarán en cuenta los costos según encuesta que son los que se obtienen directamente de los entrevistados y los costos imputados son aquellos que el productor no incluye para determinar los costos reales del producto y se imputan debido a que son gastos reales determinados con base en los aspectos legales vigentes, investigación de precios y cálculos técnicos.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el costo directo de producción de tomate, según datos de encuesta e imputados.

Cuadro 8
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Estado de Costo Directo de Producción de Tomate
Por tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES		FAMILIARES	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos	54,017	56,849	965,423	1,021,440	482,883	1,009,240
Pilones	46,900	46,900	804,000	804,000	402,000	402,000
Fertilizantes	6,928	6,928	155,803	155,803	77,901	87,546
Fungicidas	0	1,712	0	54,863	0	44,743
Herbicidas	189	189	5,406	5,406	2,982	473,382
Insecticidas	0	1,120	214	1,368	0	1,569
Mano de obra	0	7,060	20,000	38,656	11,600	22,016
Preparación de la tierra y siembra	0	1,020	5,000	6,370	2,500	3,185
Limpia	0	1,274	6,000	7,644	3,000	3,822
Aplicación de fertilizantes	0	2,102	6,000	7,644	3,000	3,822
Cosecha y acarreo	0	956	3,000	3,822	1,500	1,911
Tutoreado y piteado	0	0	0	3,822	0	1,911
Colocación de macrotunel	0	0	0	0	1,600	2,038
Bonificación incentivo	0	700	0	3,832	0	2,182
Séptimo día	0	1,008	0	5,522	0	3,145
Costos indirectos variables	7,200	9,885	144,200	183,788	267,600	296,270
Macrotunel	0	0	0	0	150,000	150,000
Cuota patronal	0	742	0	4,064	0	2,315
Prestaciones laborales	0	1,943	0	10,639	0	6,060
Tutor/estaca	0	0	0	23,731	0	19,354
Pita plástica	0	0	0	1,154	0	941
Caja de madera	7,000	7,000	144,200	144,200	117,600	117,600
Fletes de insumos	200	200	0	0	0	0
Costo directo	61,217	73,794	1,129,623	1,243,884	762,083	1,327,526
Producción en cajas	1,000	1,000	20,600	20,600	16,800	16,800
Costo unitario por caja de 50 lbs.	61.22	73.79	54.84	60.38	45.36	79.02

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra las variaciones que existen entre los costos que reflejan las encuestas y los imputados, dichas variaciones se dan por omisiones que el productor realiza al no tomar en cuenta como base el salario mínimo, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales; que incrementan los costos.

2.3.2 Estado de resultados

Este estado financiero muestra las operaciones donde se presentan los ingresos, costos y gastos efectuados por los productores, para establecer la ganancia o pérdida de las actividades.

Cuadro 9
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES		FAMILIARES	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	115,000	115,000	2,369,000	2,369,000	1,932,000	1,932,000
(-)Costo directo de producción	61,217	73,794	1,129,623	1,243,884	762,083	1,322,975
Ganancia y/o pérdida marginal	53,783	41,206	1,239,377	1,125,116	1,169,917	609,025
(-)Costos y gastos fijos	0	0	0	0	0	0
Utilidad y/o pérdida antes del ISR	53,783	41,206	1,239,377	1,125,116	1,169,917	609,025
Impuesto sobre la renta 31%	16,673	12,774	384,207	348,786	362,674	188,798
Ganancia y/o pérdida neta	37,110	28,432	855,170	776,330	807,243	420,227
Rentabilidad						
Ganancia neta/ventas netas	0.32	0.25	0.36	0.33	0.42	0.22
Ganancia neta/costos + gastos	0.61	0.39	0.76	0.62	1.06	0.32

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el cuadro, existen variaciones y se debe a que los productores no consideran como parte de sus costos, todos los gastos en que incurren en el proceso productivo; así mismo se detalla la ganancia o pérdida que resulta de las operaciones en cada estrato de finca.

2.3.3 Rentabilidad

Se refiere a la capacidad económica con que cuenta la empresa y mide el beneficio económico con respecto a la inversión de capital.

2.3.3.1 Rentabilidad en relación a las ventas

Se obtiene al dividir la utilidad neta dentro de las ventas y el resultado expresa en forma porcentual la ganancia por cada quetzal de ventas.

El cuadro ocho presenta la relación entre los ingresos obtenidos, los costos y gastos que son necesarios para determinar la utilidad o pérdida en el proceso productivo del tomate, según datos de encuesta para el estrato de microfincas se obtuvo una rentabilidad del 32%, en las fincas subfamiliares 36% y en las fincas familiares un 42%.

2.3.3.2 Rentabilidad en relación a los costos

Luego del análisis con relación a la ganancia neta, los costos y gastos incurridos se establece que por cada quetzal invertido es recuperado y se obtiene además un ingreso adicional de Q.0.61 en microfincas, Q.0.76 en las subfamiliares y Q.1.06 en fincas familiares; aunque se refleja utilidad tanto en los datos de encuesta como en los imputados, se indica que algunos productores consideran la mano de obra familiar.

2.3.4 Fuentes de financiamiento

Es todo recurso interno o externo que sirve de apoyo financiero para llevar a cabo la producción de tomate.

2.3.4.1 Fuentes internas

Entre las fuentes internas se pueden indicar a los productores, el proceso productivo se realiza con recursos propios tales como: ahorro de cosechas anteriores, mano de obra familiar y remesas familiares.

2.3.4.2 Fuentes externas

Las fuentes externas se establecen por préstamos de instituciones financieras y de particulares para llevar a cabo la producción. A continuación se detallan las fuentes de financiamiento que los productores utilizan para la producción.

Cuadro 10
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Producción de Tomate
Financiamiento
Año 2011
(cifras en quetzales)

Estrato	Interno	Externo	Total
Microfincas	115,000	0	115,000
Subfamiliares	2,315,000	54,000	2,369,000
Familiares	1,932,000	0	1,932,000
Total	4,362,000	54,000	4,416,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según la información que se muestra en el cuadro los productores no recurren a fuentes externas para financiar su producción, la realizan con recursos propios. En el caso de las fincas subfamiliares utilizan en un bajo porcentaje de financiamiento externo de algunas instituciones como el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (Banrural), Banco G&T Continental, S.A., Cooperativas y prestamistas; los préstamos deben ser cancelados al terminar la cosecha o bien

pagaderos a un año y solicitan como garantía de los fondos desembolsados las escrituras de terrenos o respaldo de dos o tres personas (fiduciario).

2.4 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización consiste en una serie de actividades interconectadas de manipulación y transferencia de los productos.

2.4.1 Proceso de la comercialización

Está constituido por una serie de actividades coordinadas de manera que permitan una dinámica adecuada, este proceso consta de tres actividades importantes: concentración, equilibrio y dispersión.

Tabla 3
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proceso de Comercialización de Tomate
Por Estrato de Finca
Año 2011

Etapas	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Concentración	Se realiza la concentración del tomate en el lugar de la cosecha y se colocan 50 libras en cada caja para facilitar el transporte del mayorista.		
Equilibrio	Existen variaciones en cuanto a la oferta y demanda de acuerdo a la época de cosecha, el precio de venta de la caja cambia según la tendencia del mercado.		
Dispersión	La producción de tomate es vendida a un mayorista, quien distribuye la mercadería a un minorista en la Central de mayoreo -CENMA-.		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La comercialización de tomate se realiza por medio de un mayorista quien recoge la producción en el lugar de donde se lleva a cabo la concentración y este se encarga de la distribución a la Central de Mayoreo –CENMA- donde es adquirido por los minoristas que llevan el producto hasta el consumidor final.

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización

Se analizan a los participantes que forman parte del canal de comercialización y el papel que desempeñan al tomar en cuenta la conducta, la eficiencia y la estructura del mercado.

Tabla 4
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Análisis Estructural de Comercialización de Tomate
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Familiares
Año 2011

Conducta de mercado	Para la determinación del precio de los productos se establece según la oferta y demanda en el mercado, esto condicionado por la época en que se realice la venta, ya que la cantidad ofertada varía según la época de cosecha.
Eficiencia del mercado	La eficiencia en el mercado está en función de la cantidad de oferta y demanda de los productos, tienden a darse ciertas variaciones para establecer el precio, esto condicionado por la temporada en la que se realice la venta de los productos.
Estructura de mercado	Para la producción de maíz y frijol participa en la distribución el productor, minorista y este al consumidor final, en cuanto al precio es establecido por regateo entre el productor y el intermediario. Para la venta de chile dulce y tomate participa en la distribución, el productor, mayorista, minorista y luego hacia el consumidor final, de igual forma el precio se establece por regateo y según el precio vigente en el mercado.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La conducta del mercado se marca por la época en que se realiza la venta, depende de la oferta y la demanda existente en el mercado, lo que genera la variación en los precios y determina la eficiencia del mercado. La estructura establece los entes que participan en la comercialización de los productos y los derechos de transferencia que se generan.

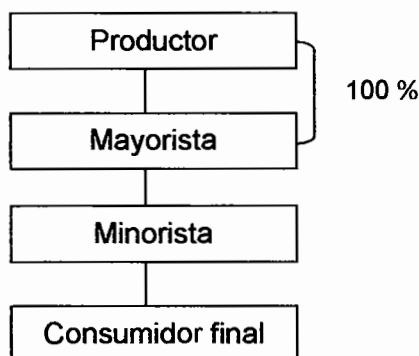
2.4.3 Operaciones de comercialización

Constituye las diferentes operaciones que han de realizarse para completar el proceso de comercialización, en este punto se analizan los canales y márgenes de comercialización.

2.4.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales debe atravesar el producto en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. El canal de comercialización para la producción de tomate se muestra en la gráfica siguiente.

Gráfica 3
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Canales de Comercialización de Tomate
Microfincas, Finca Subfamiliares y Familiares
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para la producción de tomate es el productor quien vende directamente al mayorista en un 100%, luego es el mayorista quien se encarga del transporte hacia el minorista y este al consumidor final.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.

Los márgenes de comercialización para la producción de tomate se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Márgenes de Comercialización de Tomate
Año 2011
(caja 50 libras)

Institución	Precio de venta Q.	MBC	Costo de mercadeo	MNC	Rendimiento sobre la inversión %	% de participación
Productor	115.00					82
Mayorista	130.00	15.00	4.00	11.00	9.56	11
Transporte			3.00			
Carga y descarga			1.00			
Minorista	140.00	10.00	2.10	7.90	6.07	7
Piso de plaza			1.10			
Empaque			1.00			
Consumidor final						
TOTAL		25.00	6.10	18.90		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En la producción de tomate se establece según los márgenes de comercialización que el mayorista y el minorista obtienen un rendimiento sobre la inversión de 9.56% y 6.07% respectivamente, así mismo se muestra que el productor tiene una participación del 82% en el precio que paga por la caja de 50 libras el consumidor final, mientras que el mayorista obtiene un 11% y 7% el minorista.

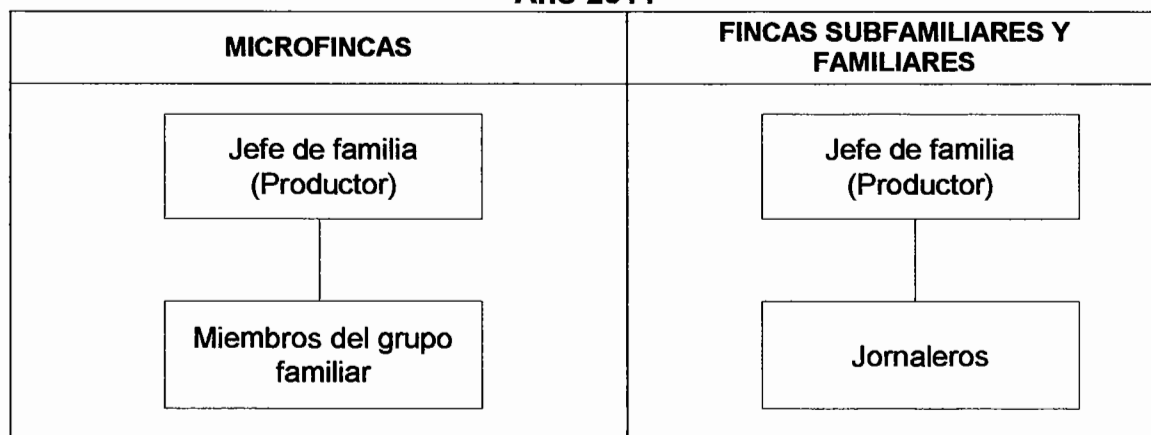
2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es el proceso de combinar el trabajo que realizan las personas para la ejecución de funciones, en el Municipio se determinó que la producción de tomate se desarrolla en un alto porcentaje a través de una organización empresarial de tipo informal; la mano de obra es familiar y/o asalariada, pues los miembros de familia no perciben ningún salario o remuneración. El nivel tecnológico es tradicional, por lo que no existe tecnificación en las unidades productiva, además de tener un bajo volumen productivo.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

La estructura es simple, la autoridad se centraliza en una sola persona, quien tiene a su cargo las actividades del proceso productivo, administrativo y de mercadeo; además la toma de decisiones se realiza de manera empírica y según los resultados de la cosecha. En la siguiente gráfica se muestra la estructura general organizacional:

Gráfica 4
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Estructura Organizacional para Producción de Tomate
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Familiares
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en la gráfica la autoridad, responsabilidad y dirección de las funciones están a cargo del productor; tanto en el caso de microfincas como en las fincas subfamiliares y familiares.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se refiere a la mano de obra necesaria para la ejecución de las tareas en los distintos sectores económicos. En el caso de las microfincas la producción de tomate no genera empleo ya que los miembros de la familia son los que aportan la mano de obra y ésta no es remunerada, sin embargo en las fincas subfamiliares y familiares hacen uso de mano de obra asalariada.

El cuadro siguiente muestra la generación de empleo en la producción de tomate en el Municipio:

Cuadro 12
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Generación de Empleo para Producción de Tomate
Microfincas, Fincas Subfamiliares y Familiares
Año 2011

Estrato	Jornaleros empleados
Microfincas	84
Finca Subfamiliar	400
Finca familiar	232
TOTAL	716

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El total de empleos que genera la producción de tomate en microfincas, fincas subfamiliares y familiares es de 716, los productores pagan a sus jornaleros entre Q. 50.00 y Q. 65.00 diarios, en cuanto a las microfincas, las personas del núcleo familiar que contribuyen en la producción no perciben ninguna remuneración en dinero, sino que el beneficio se traduce en alimentación, vivienda, vestuario, entre otros.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

El capítulo describe el proyecto de producción de papa, la elección del producto se realizó de acuerdo a las características geográficas, fisiográficas y climáticas del área donde se desarrollará, con el propósito que sea factible la puesta en marcha y así contribuir al desarrollo del Municipio. Para llevar a cabo el proyecto se presentan los estudios respectivos; estudio de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, para establecer los costos y beneficios del mismo.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La finalidad del proyecto es la producción de papa de la variedad Loman, la tierra necesaria para realizar la producción es de cuatro manzanas, el equivalente a 64 cuerdas y se espera un rendimiento promedio de 373 quintales por manzana.

Se propone una organización por cooperativa de 20 personas lo cual ayudará a tener acceso al financiamiento y asesoría técnica, se estima que el proyecto tenga una duración de 5 años, cultivar 2 veces al año con un total de 2,988 quintales anuales, para un total de producción durante la vida del proyecto de 14,940 quintales y se espera comercializar a un precio de mayorista de Q. 95.00 por quintal.

El área donde se pretende cultivar se encuentra ubicada en aldea Suchitán, a una distancia de 11 kilómetros del casco urbano y 147 kilómetros de la Ciudad Capital a una altura de aproximadamente 1,800 metros sobre el nivel del mar, la temperatura alcanza 21°.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El proyecto se realizará en la aldea Suchitán que se encuentra a 11 kilómetros del casco urbano y 140 kilómetros de la Ciudad Capital, dicha aldea cuenta con las condiciones climatológicas, recursos naturales y humanos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Con esta propuesta de inversión se pretende ofrecer alternativas para los agricultores y así generar empleo que contribuye al desarrollo económico y social de las personas.

Durante el trabajo de campo se determinó la inexistencia de plantaciones o de productores que se dediquen a la siembra y cosecha de papa, es por eso que dicho proyecto traerá beneficios económicos, mejoras a las condiciones de vida, oportunidades de asistencia financiera y técnica a través de una organización adecuada y contribuir a la diversificación de los productos.

3.3 OBJETIVOS

Comprende las actividades que han de realizarse para la implementación y el buen desarrollo del proyecto.

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, a través de una propuesta de inversión que pueda generar fuentes de empleo, diversificar los productos agrícolas y por ende mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

3.3.2 Específicos

- Promover el cultivo y la producción de papa en la aldea Suchitán, así como la diversificación de productos agrícolas.

- Establecer una organización que permita tener acceso al crédito, ayuda técnica y comercializar su producción.
- Mejorar el nivel económico de los habitantes del Municipio, a través de la generación de empleo.
- Implementar un proceso de comercialización adecuado que facilite la distribución del producto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio trata de determinar la viabilidad comercial del proyecto, a través del análisis de la oferta y demanda, tanto histórica como proyectada. Para el éxito del estudio se establece el mercado objetivo que serán las personas con gustos y preferencias a consumir la papa, a nivel nacional y se destinará el 100% de la producción al mayorista ubicado en la Central de Mayoreo –CENMA- quienes se encargarán de comercializar con los minoristas para que la papa llegue al consumidor final.

3.4.1 Identificación del producto

El nombre científico de la papa es *Solanum tubersum* L. es considerada un alimento energético ya que es fuente de carbohidratos, proteína, vitaminas y minerales. La papa es un tubérculo harinoso, producido por ciertas plantas de un género de la familia de las solanáceas, la papa común es un alimento básico en casi todos los países del mundo.

La planta se cultiva como herbácea anual, el tallo crece hasta casi un metro de altura, erguido o tendido, con hojas acuminadas y flores de color entre blanco y púrpura, el fruto es una baya con numerosas semillas, de tamaño parecido al de la cereza.

La papa contiene excelentes propiedades medicinales tales como: analgésicas, antiinflamatorias, cicatrizantes y también funciona como antiácido natural, además contiene gran cantidad de nutrientes y vitaminas. A continuación se presenta la composición nutricional por cada 100 gramos de papa.

Tabla 5
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Composición Nutricional de la Papa
Año 2011
(por cada 100 gramos)

Descripción	Cantidad	Medida
Agua	77.00	Gramos
Energía Kcal	87.00	Kilocalorías
Grasas	0.10	Gramos
Carbohidratos	20.13	Gramos
Fibra	1.80	Gramos
Potasio	379.00	Miligramos
Fósforo	44.00	Miligramos
Calcio	5.00	Miligramos
Vitamina C	13.00	Miligramos
Tiamina	0.11	Miligramos
Niacina	1.44	Miligramos
Hierro	0.31	Miligramos
Proteínas	1.87	Gramos
Riboflavina	0.02	Miligramos

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

Muchos de los componentes nutricionales de la papa se encuentran en la piel, es por ello que se recomienda incluirla en la dieta alimenticia dado que provee de muchos beneficios al organismo por su composición nutricional como se muestra en la tabla anterior.

• **Variedad de la papa**

Existe una gran variedad de papa en Guatemala, entre las que se pueden mencionar: papa Atlantic, Atzimba, Floresta, Ictachiquirichapa, Ictafrit, Icta-

mercedes, Loman y Tollocan; para el proyecto se utilizará la variedad Loman, que tiene una forma alargada y es la preferida para el consumo.

- **Usos y formas del producto**

La papa es una buena fuente de energía y tienen capacidad para combinarse con otros alimentos, lo que permite y da lugar a elaborar platos apetitosos.

Los distintos platos que se pueden preparar resultan muy completos cuando se acompañan con legumbres o carnes para completar las proteínas necesarias para una alimentación adecuada.

3.4.2 Oferta

Se constituye por la cantidad de producción local y nacional, mas las importaciones efectuadas en un período determinado, para satisfacer necesidades.

3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

La oferta histórica representa la producción nacional de papa más las importaciones de años anteriores. La oferta proyectada es la cantidad de papa que se ofrecerá en el futuro o la tendencia que podría darse en un período determinado.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la oferta histórica y proyectada de papa.

Cuadro 13
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Papa
Período 2007 – 2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta nacional
2007	4,516,724	29,419	4,546,143
2008	4,498,025	27,992	4,526,017
2009	4,543,022	38,587	4,581,609
2010	4,633,877	30,090	4,663,967
2011	4,670,022	34,606	4,704,628
2012	4,705,069	35,880	4,740,949
2013	4,749,314	37,127	4,786,441
2014	4,793,559	38,374	4,831,933
2015	4,837,804	39,621	4,877,425
2016	4,882,049	40,868	4,922,917

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. Proyección con base a años 2007-2011. Por medio del método de mínimos cuadrados, donde $a = 4,572,334$ $b = 44,245$ y $x = 3$ para producción del 2011. y $a = 32,139$; $b = 1,247$ y $x = 3$ para importaciones de 2011.

Del año 2007 al 2016 se muestra que la producción nacional de papa mantiene un comportamiento ascendente, en cuanto a las importaciones presentan variaciones. Los datos proyectados presentan que la producción nacional, las importaciones y la oferta nacional van en aumento, con dichas tendencias se visualiza la oportunidad que tiene el proyecto de incursionar en el mercado.

3.4.3 Demanda

Comprende distintas cantidades de bienes y servicios que se pueden adquirir a diferentes precios en un mercado por un consumidor.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda histórica se establece delimitando a la población, que serán los habitantes de la república de Guatemala, con gustos y preferencias hacia el consumo de papa, la cual se estima en un 80%, dado que el consumo no es

recomendable para los niños menores de un año y personas con enfermedades diabéticas, multiplicándola por el consumo per cápita. La demanda proyectada representa la cantidad de productos que se espera sean adquiridos por los consumidores.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la demanda histórica y proyectada de papa.

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papa
Período 2007 – 2016

Año	Población nacional	Población delimitada 80%	Consumo per cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
2007	13,344,770	10,675,816	0.79	6,298,731
2008	13,677,815	10,942,252	0.79	6,455,929
2009	14,017,057	11,213,646	0.79	6,616,051
2010	14,361,666	11,489,333	0.79	6,778,706
2011	14,713,763	11,771,010	0.79	6,944,896
2012	15,073,375	12,058,700	0.79	7,114,633
2013	15,438,384	12,350,707	0.79	7,286,917
2014	15,806,675	12,645,340	0.79	7,460,751
2015	16,176,133	12,940,906	0.79	7,635,135
2016	16,548,168	13,238,534	0.79	7,810,735

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Proyecciones de Población del XI censo de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

La población que conformará el mercado objetivo, serán los habitantes de la república de Guatemala, con gustos y preferencias hacia el consumo de papa, la cual se estima en un 80%, dado que el consumo no es recomendable para los niños menores de un año y personas con enfermedades diabéticas. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación –FAO- (por sus siglas en inglés Food and Agriculture Organizations for the United Nations), se obtiene el consumo anual en Guatemala (consumo per

cápita) de 0.79 de quintal por persona, es un consumo que viene en crecimiento y estima se mantenga en los próximos años.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Se conforma por la producción nacional, más las importaciones, menos las exportaciones de papa durante un año, en el cuadro siguiente se presentan los datos históricos y los proyectados.

Cuadro 15
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papa
Período 2007 - 2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	4,516,724	29,419	815,644	3,730,499
2008	4,498,025	27,992	573,269	3,952,748
2009	4,543,022	38,587	367,462	4,214,147
2010	4,633,877	30,090	174,437	4,489,530
2011	4,670,022	34,606	91,482	4,613,146
2012	4,705,069	35,880	0	4,740,949
2013	4,749,314	37,127	0	4,786,441
2014	4,793,559	38,374	0	4,831,933
2015	4,837,804	39,621	0	4,877,425
2016	4,882,049	40,868	0	4,922,917

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. Proyección calculada por medio del método de mínimos cuadrados donde: $a = 404,459$; $b = (184,716)$ y $x = 3$ para exportaciones de 2011.

Del año 2007 al 2011 se identifica el aumento constante de la producción nacional y las importaciones mantienen un crecimiento leve; sin embargo, las exportaciones mantienen una baja bastante significativa a través de los años 2007 a 2011. El posible escenario para los años 2012 al 2016, muestra que las exportaciones tienden a desaparecer y las importaciones son poco significativas. En el mismo lapso el consumo aparente aumenta en 6.71%, lo que indica que se requiere aumentar producción para cubrir dicho consumo.

En el mismo lapso el consumo aparente aumenta en 6.71%, lo que indica que se requiere aumentar producción para cubrir dicho consumo.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Corresponde a la parte del mercado que no ha sido cubierto en los últimos años, para el análisis se toma en cuenta el período de los años 2007 a 2016. El cuadro siguiente muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada de papa a nivel nacional.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papa
Período 2007 - 2016
(cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2007	6,298,731	3,730,499	2,568,232
2008	6,455,929	3,952,748	2,503,181
2009	6,616,051	4,214,147	2,401,904
2010	6,778,706	4,489,530	2,289,176
2011	6,944,896	4,613,146	2,331,750
2012	7,114,633	4,740,949	2,373,684
2013	7,286,917	4,786,441	2,500,476
2014	7,460,751	4,831,933	2,628,818
2015	7,635,135	4,877,425	2,757,710
2016	7,810,735	4,922,917	2,887,818

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de los cuadros 13 y 14, Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se identifica que de los años 2007 al 2016 la demanda potencial creció en un 24%, el consumo aparente se incrementó en 32% y la demanda insatisfecha en 12%. Esta situación refleja que para el año 2011 serán más de 2,331,750 quintales pendientes de producir, lo que indica la clara oportunidad del proyecto para incursionar en el mercado y cubrir una porción de dicho requerimiento.

3.4.4 Precio

Para el proyecto el precio del quintal dependerá de las condiciones de oferta y demanda existentes en el mercado, por lo que fluctúa en determinados períodos de producción. Se estima que el precio promedio para el mayorista sea de Q.95.00 por quintal, luego este se encargará de la distribución hasta llegar al consumidor final.

3.4.5 Comercialización

La comercialización cubre numerosas actividades interconectadas que se ocupan de hacer llegar el producto al consumidor final. Para el proyecto se considera la variedad de papa Loman, la cual se caracteriza por tener una forma alargada y ser la preferida para el consumo; la misma será comercializada a nivel nacional por medio de un mayorista quien se encargará de llevar la producción a la central de mayoreo -CENMA- y de la distribución al minorista hasta el consumidor final. Este tema se desarrollará con mayor profundidad en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tiene como objeto principal analizar y determinar los aspectos técnicos de la producción de papa en el Municipio. El estudio presenta la localización, tamaño, recursos y proceso de producción a considerar, para llevar a cabo el proyecto.

3.5.1 Localización

Consiste en establecer la ubicación física, de acuerdo al espacio, acceso y factibilidad del proyecto y se compone por la macro y micro localización.

3.5.1.1 Macro localización

El proyecto se localizará en el municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa, ubicándose en la Región IV, Sur –Oriental de Guatemala que dista a 18 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 147 kilómetros de la Ciudad Capital.

3.5.1.2 Micro localización

Para el proyecto producción de papa se propone la ubicación en el área rural, en aldea Suchitán, la cual se encuentra ubicada a 11 kilómetros de la Cabecera Municipal, dicha aldea es de fácil acceso, además de contar con los recursos naturales y humanos para llevar a cabo el proyecto, así mismo posee las condiciones climatológicas adecuadas para la producción de papa Loman, la extensión necesaria para el cultivo es de cuatro manzanas.

Se encuentra ubicada a 1800 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas latitud 14°23'52" Norte y longitud 89°46'45" Oeste, el clima es templado alcanzando un promedio de 21°, el tipo de suelo donde se pretende cultivar es franco arenoso.

3.5.2 Tamaño

La extensión de terreno que se considera es de cuatro manzanas, el cual será arrendado por el tiempo de vida útil del proyecto, el tamaño se estableció según la producción que se espera obtener y la capacidad financiera con la que se cuenta.

3.5.3 Superficie, volumen, valor de la producción

El cultivo se llevará a cabo en una extensión de cuatro manzanas y se espera un rendimiento promedio de 373.50 quintales por cosecha, 2,988 quintales al año y un total en los cinco años del proyecto de 14,940 quintales.

En el cuadro siguiente se muestra el programa de producción anual de papa, tanto en volumen como en valores, se detalla para cinco años que será la duración del proyecto.

Cuadro 17
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2011

Año	Total de Mz.	Cosechas al año	Producción en quintales	Merma 3%	Producción neta en quintales	Precio de venta Q.	Ingresos por ventas Q.
1	4	2	3,080	92	2,988	95.00	283,860.00
2	4	2	3,080	92	2,988	95.00	283,860.00
3	4	2	3,080	92	2,988	95.00	283,860.00
4	4	2	3,080	92	2,988	95.00	283,860.00
5	4	2	3,080	92	2,988	95.00	283,860.00
Total			15,940	460	14,940		1,419,300.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se estima que la producción anual sea de 2,988 quintales de papa en las dos cosechas que se tienen contempladas realizar durante cada año, así mismo el precio que se estableció por quintal de papa es de Q.95.00 lo cual generará un ingreso anual por ventas de Q. 283,860.00 en la producción de papa.

3.5.4 Proceso productivo

Consiste en enumerar y detallar la serie de pasos a realizar para la producción de papa desde la preparación de la tierra hasta la cosecha. Se realizarán dos cosechas durante el año, la primera se llevará a cabo durante los meses de febrero a la primera quincena de mayo, para ser cosechada entre los meses de junio y julio, la segunda cosecha se realizará durante el mes de agosto a diciembre.

A continuación se muestra el proceso de producción de papa.

Gráfica 5
Municipio Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2011

No.	Descripción del proceso	Simbología
	Inicio del proceso productivo	<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Preparacion[Preparación del terreno] Preparacion --> Surqueado[Surqueado] Surqueado --> Siembra[Siembra] Siembra --> Fertilizacion[Fertilización] Fertilizacion --> Limpia[Limpia] </pre>
1	La preparación del terreno se inicia con 25 días de anticipación, arando a una profundidad de 20 a 30 cm. Y se hacen dos pasadas de rastra, para esto se necesitarán 45 jornales.	
2	Se abren los surcos de 20 a 30 cm. de profundidad y se aplicará 10 quintales por manzana de una mezcla de 20-20-20 y Urea, en relación 3 a 1, como fertilizante de fondo para lo cual se utilizarán 30 jornales.	
3	Para la siembra se cubre el abono con una capa de tierra y posteriormente se deposita la semilla, se usarán 45 jornales. - Densidad de la siembra: la distancia entre surcos es de 90 cm. a un metro y entre plantas de 25 a 30 cm. - Semilla: debe ser semilla certificada o proveniente de zonas altas aisladas y libres de enfermedades, el tubérculo debe pesar de una y media a tres onzas.	
4	La segunda fertilización se efectuara entre los 40 y 50 días después de la siembra y será una fórmula nitrogenada mas Muriato de potasio, mitad a mitad y será necesario aplicar media onza por metro lineal, se utilizaran para la fertilización 35 jornales. El fertilizante foliar se aplicara de la siguiente forma: Se aplica 20-20-20 después de los 15 días de emergidas las plantillas, estos se asperjaran cada 15 días hasta el momento de la formación de tubérculos.	
5	La segunda limpia se hará a los 15 días después de la siembra, luego de llevarse a cabo la segunda fertilización, con ayuda de un azadón y simultáneamente se hace un camellón para el soporte de los tubérculos, se raspa del centro de los surcos hacia las plantas, se utilizaran 20 jornales.	

Continúa en la página siguiente

Viene de gráfica 5

No.	Descripción del proceso	Simbología
6	Se elimina el follaje con el propósito de detener el crecimiento de los tubérculos y propiciar el secado de la epidermis, se realiza aproximadamente entre los 80 y 120 días después de la siembra. De 10 a 12 días después de la eliminación del follaje se verifica si los tubérculos ya maduraron. Se utilizarán 20 jornales.	Defoliación
7	Se recoge la cosecha luego de que los tubérculos ya estén maduros, el suelo al momento de la cosecha no debe tener demasiada humedad. Se utilizarán 40 jornales.	Cosecha
	Fin del proceso.	Fin

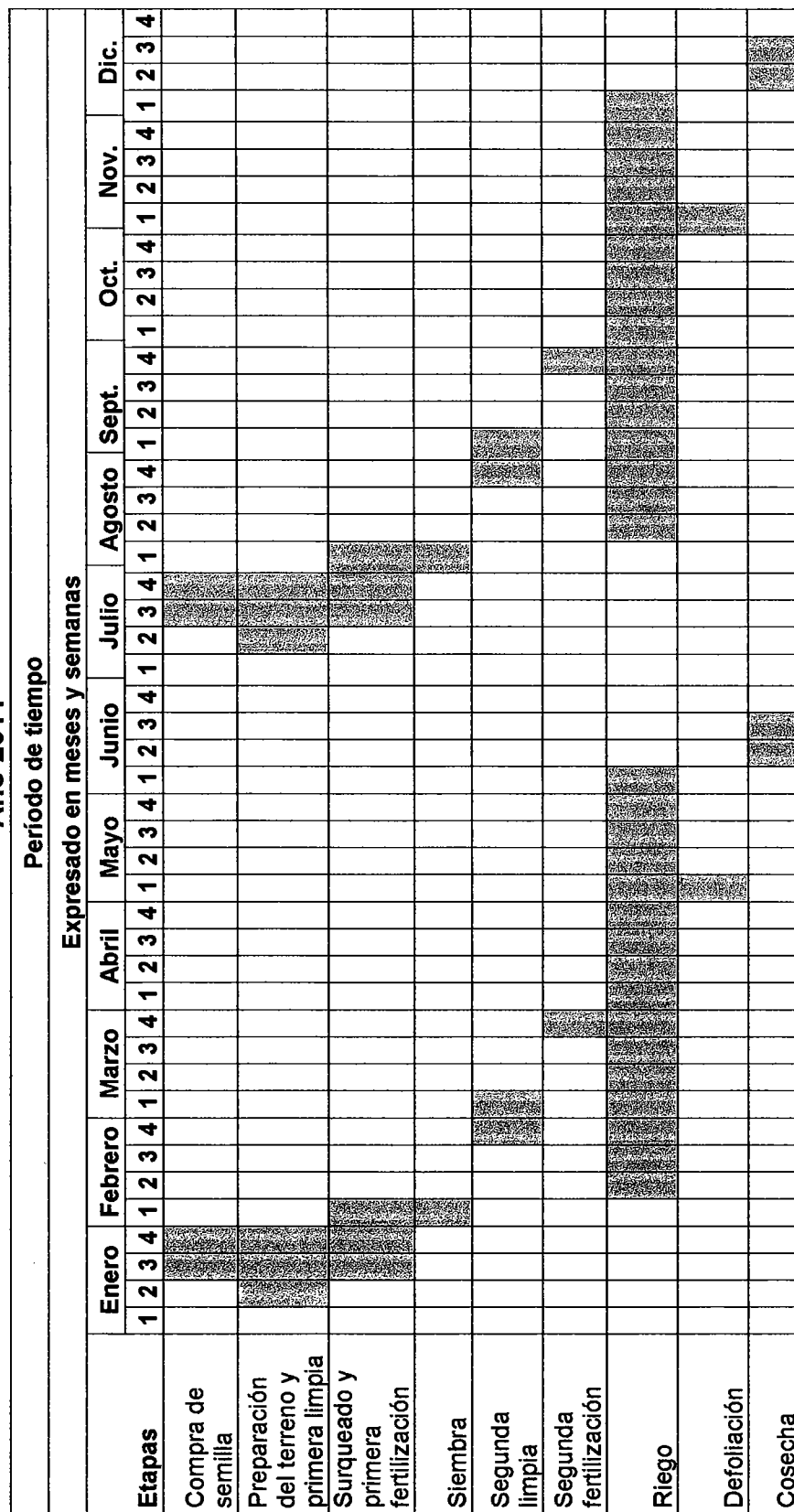
Fuente: elaboración propia, con base a datos del Manual Agrícola SUPERB.

El flujograma anterior muestra el orden de las actividades agrícolas que han de realizarse para la producción de papa, desde la preparación de la tierra hasta la cosecha.

• Cronograma del proceso productivo

Detalla una lista de todas las actividades que se realizarán para la producción de papa, se toma en cuenta las fechas y tiempos de cada una de ellas. A continuación se presenta detalladamente los pasos a seguir para la producción de papa en el municipio de Santa Catarina Mita.

Gráfica 6
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Cronograma del Proceso Productivo
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

3.5.4 Requerimientos técnicos

Se refiere al equipo, mano de obra, infraestructura física y los recursos necesarios para la producción de papa. En la siguiente tabla se detallan los recursos y la cantidad necesaria de cada uno para llevar a cabo el proyecto.

Tabla 6
Municipio Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Requerimientos Técnicos
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar	Unidad	2
Sistema de riego	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorios	Unidad	2
Sillas	Unidad	2
Calculadoras	Unidad	2
Teléfono	Unidad	1
Computadora	Unidad	1
Herramientas		
Azadones	Unidad	3
Machetes	Unidad	3
Carretas de mano	Unidad	2
Limas	Unidad	3
Piochas	Unidad	3
Mano de obra		
Limpieza y preparación del terreno	Jornal	45
Surqueado	Jornal	30
Siembra	Jornal	45
Aplicación de fertilizante	Jornal	35
Segunda limpia	Jornal	20
Defoliación	Jornal	20
Cosecha	Jornal	40
Insumos		
Semilla certificada	Quintal	40
Fertilizante 20-20-20	Quintal	30

Continúa en la página siguiente

Viene de la tabla 6

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Urea	Quintal	10
Formula nitrogenada con muriato de potasio	Libra	25

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En la tabla anterior se muestran todos los requerimientos materiales, físicos y humanos necesarios para poner en marcha el proyecto producción de papa, adicional se necesitará un espacio físico en el cual se instalarán las oficinas, así como una extensión de terreno de cuatro manzanas que servirán para la producción de papa, el terreno será arrendado durante la vida útil del proyecto.

En cuanto a los recursos financieros que se utilizarán para llevar a cabo el proyecto se realizará un aporte de los asociados de la Cooperativa equivalente el 75% del total de inversión y el 25% será financiado a través de un préstamo en una institución financiera.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

A través de este estudio se determina la estructura organizacional del proyecto, además de las normas que regirán el desarrollo y funcionamiento. A continuación se presentan los aspectos que guiarán a la constitución de la Cooperativa de Productores de Papa de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa.

3.6.1 Justificación

Dado que en el Municipio no se cuenta con ningún tipo de organización, se propone la creación de una Cooperativa que ayude a la administración de las actividades agrícolas para la producción de papa, dicha organización proporcionará asistencia técnica, estándares de producción, ventas, credibilidad

ante instituciones y el manejo óptimo de los recursos financieros, humanos y físicos.

La importancia radica en promover el desarrollo económico y social del Municipio, así mismo para facilitar la producción y comercialización de sus productos en este caso de la producción de papa.

3.6.2 Objetivos

Dentro de los objetivos que se persiguen en la creación de la Cooperativa de productores de papa en el municipio de Santa Catarina Mita, se mencionan los siguientes:

3.6.2.1 General

Crear una organización al servicio de los productores de papa de Santa Catarina Mita, y así obtener mejores alternativas de asistencia administrativa, técnica y financiera.

3.6.2.2 Específicos

- Brindar asistencia técnica, administrativa y financiera a los productores de papa, a través de la constitución de la Cooperativa.
- Aumentar la eficiencia en los procesos productivos con la ayuda de técnicas de cultivo.
- Maximizar el aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros de la organización.
- Comercializar y vender al mejor precio, a través de la búsqueda de las mejores opciones de mercado.

- Buscar nuevos mercados para la comercialización de la producción de papa.

3.6.3 Tipo y denominación

Para el proyecto producción de papa se propone la creación de una Cooperativa ya que según el artículo 3 del Decreto Legislativo Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas se cumple con el número mínimo de asociados. La Cooperativa será con responsabilidad limitada sobre las aportaciones y estará integrada por 20 asociados.

El nombre bajo el cual se registrará será “Cooperativa de Productores de Papa de Santa Catarina Mita”, Responsabilidad Limitada y el nombre bajo el cual se dará a conocer con la población será “Cooperativa Suchitán”.

3.6.4 Marco jurídico

Para la constitución y el óptimo funcionamiento de la Cooperativa, se hace necesario establecer un marco jurídico interno y externo, el cual se describe a continuación.

3.6.4.1 Normas internas

En el marco jurídico interno se cuenta con estatutos, que constituyen un conjunto de reglas que regulan las relaciones de las personas dentro de la Cooperativa, son de carácter obligatorio y estas dependen de las condiciones y necesidades concretas y directas de la Cooperativa.

El reglamento de funciones contiene de forma detallada las funciones y atribuciones específicas, el reglamento disciplinario indica las causas por las que un miembro de la Cooperativa puede ser sancionado y el reglamento electoral, expone los procesos y las formas de elección de los dirigentes y asociados.

3.6.4.2 Normas externas

Las cooperativas están regidas por el Decreto Legislativo numero 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas y su reglamento emitido por el Ministerio de Economía por medio del Acuerdo Gubernativo No. 7-79, se mencionan otras leyes que tienen relación con las cooperativas:

- Asamblea Nacional Constituyente, Acuerdo Legislativo 18-93, Constitución Política de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. M de E. 7-79.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto Número 1441.
- Código Civil, Decreto Número 106, Jefatura de Gobierno Enrique Peralta Azurdia.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-96.
- Acuerdo Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – IGSS- No. 11-23 “Reglamento de inscripción de patronos en el régimen de seguridad social”.

La aprobación de la constitución de una Cooperativa puede ser mediante la inscripción en la Federación de Cooperativas –CONFECOP- y una escritura pública o un acta constitutiva, debidamente autorizada por el alcalde, según lo

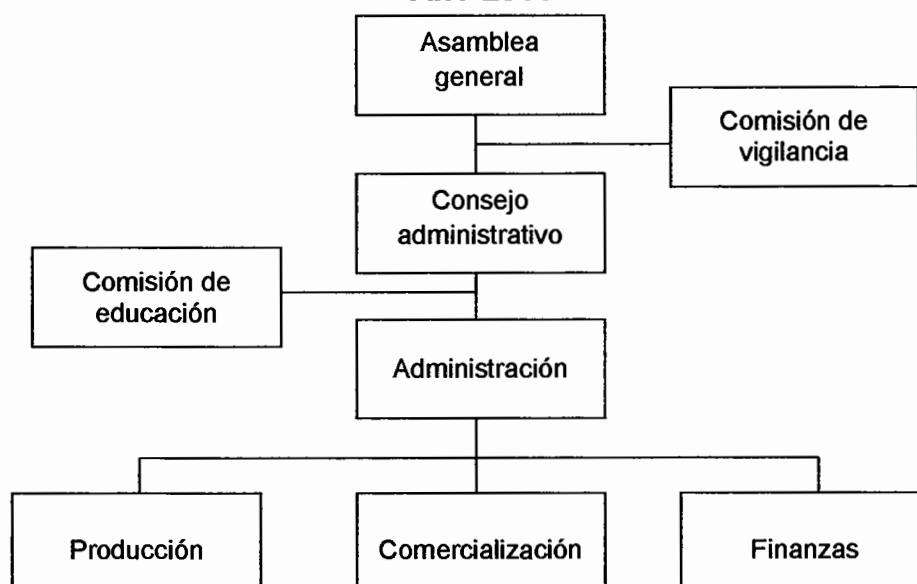
establecido en el artículo número 19 del Decreto Legislativo número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas.

3.6.5 Estructura de la organización

Para mantener el óptimo funcionamiento de la Cooperativa se establecen las relaciones específicas, la autoridad y la responsabilidad con cada unidad administrativa y sus miembros.

La siguiente gráfica presenta el organigrama que contiene la estructura organizacional que tendrá la Cooperativa de Productores de Papa de Santa Catarina Mita, en el proyecto.

Gráfica 7
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Estructura Organizacional
Cooperativa de Productores de Papa de Santa Catarina Mita
Año 2011



Fuente: elaboración propia con base al reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79.

Las unidades administrativas descritas en la gráfica anterior ayudarán al logro de los objetivos que se establecieron, facilitará la comunicación y la ejecución de las funciones de cada miembro de la Cooperativa.

- **Diseño de la organización**

El diseño se basa en El Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79.

3.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

Describe la función de cada unidad administrativa que conforma la Cooperativa y así contribuir con su correcto desempeño.

- **Asamblea general**

Está constituida por los integrantes de la Cooperativa y es la máxima autoridad, le compete la toma de decisiones, establecer las políticas y normas generales, así como examinar y aprobar los presupuestos.

- **Comisión de vigilancia**

Tendrá como función el velar por el cumplimiento de normas y acuerdos establecidos, fiscalizar los recursos financieros y controlar todas las actividades económicas, sociales y culturales.

- **Consejo administrativo**

Deberá cumplir con los estatutos establecidos por la Asamblea General, informa a los asociados de los trabajos que se ejecuten y de convocar reuniones. Se integrará de la siguiente forma:

Por un presidente que convocará a las reuniones con la Asamblea General, así mismo de actuar como representante legal de la Cooperativa. Un vicepresidente

que representará en caso de ausencia del presidente y estará a cargo de cumplir con las labores y responsabilidades que sean delegadas por el presidente de la Junta Directiva.

El tesorero que estará a cargo de recibir, manejar y custodiar los fondos de la Cooperativa, y también presentar al contador las cuentas debidamente justificadas. Por último dos vocales que velaran por el cumplimiento de los estatutos y reglamentos de la Cooperativa, de igual forma asistir a todas las reuniones de la Junta Directiva con voz y voto.

- **Comisión de educación**

Esta comisión tendrá a su cargo organizar y desarrollar talleres para brindar a los asociados asesoría y orientación sobre los procesos productivos y todo lo relacionado con la producción de papa.

- **Administración**

Coordinará las actividades de las unidades que conforman la Cooperativa, presentar semestralmente un plan de operaciones y de presupuesto, además de presentar informes sobre la administración de los bienes.

- **Producción**

Determinará la secuencia de las operaciones del proceso productivo, las inspecciones y los métodos que han de realizarse para cada una de las actividades, además de suministrar y coordinar la mano de obra, equipo necesario, instalaciones, materiales y herramientas requeridas.

- **Comercialización**

Diseña y propone al Consejo Administrativo las políticas y estrategias de comercialización, analiza el mercado, la competencia y las oportunidades de

incursionar en nuevos mercados, así mismo establece las opciones de comercialización que resulten más beneficiosas.

- **Finanzas**

Su función será proporcionar en forma precisa, oportuna y consistente el registro de todas las transacciones, generar principalmente los estados financieros para dotar de información y llevar a una adecuada toma de decisiones. También se encargará de dar cumplimiento a todos los compromisos financieros, aprobar y controlar los planes de trabajo que se ejecuten en la Cooperativa.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende las erogaciones monetarias en inversión fija, inversión en capital de trabajo, el financiamiento que cubrirá la inversión y los estados financieros durante la duración del proyecto.

3.7.1 Inversión fija

Se compone de las inversiones de carácter permanente, ya sean tangibles o intangibles. A continuación se detallan los requerimientos de activos tangibles e intangibles para poder iniciar la producción de papa en una extensión de cuatro manzanas de terreno.

Cuadro 18
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Inversión Fija
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangibles				
Equipo agrícola				10,630
Bombas de fumigación	Unidad	2	315	630
Sistema de riego				10,000
Mangueras		10	150	1,500

Continúa en la página siguiente

Viene del cuadro 18

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tubos pvc		40	75	3,000
Aspersores		40	120	4,800
Bombas para agua		2	350	700
Herramientas				884
Machetes	Unidad	3	19	57
Limas	Unidad	3	9	27
Carretas de mano	Unidad	2	235	470
Azadones	Unidad	3	65	195
Piochas	Unidad	3	45	135
Mobiliario y equipo				1,620
Escritorios	Unidad	1	900	900
Calculadoras	Unidad	2	80	160
Teléfono	Unidad	1	200	200
Sillas	Unidad	2	180	360
Equipo de computación				4,000
Computadora	Unidad	1	4,000	4,000
Intangible				3,000
Gastos de organización				3,000
Total				20,134

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior incluye los componentes de la inversión fija para la ejecución del proyecto, se puede observar que la mayor inversión en activos lo constituye el rubro de equipo agrícola, esto debido a que se producirán dos cosechas al año y durante el tiempo de verano es necesario regar el cultivo para no perder la cosecha.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está constituido por los recursos físicos, financieros y de capital necesarios para la ejecución del proyecto, además incluye todos los elementos que no están contemplados en la inversión fija y considerados necesarios para realizar la producción.

Cuadro 19
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Inversión en Capital de Trabajo una Cosecha
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				19,463
Semilla certificada	Quintal	40	245.00	9,800
20-20	Quintal	30	238.36	7,151
Urea	Quintal	10	244.43	2,444
Formula nitrogenada con muriato de potasio	Quintal	0.25	270.52	68
Mano de obra directa				20,121
Preparación de la tierra y limpia	Jornal	45	63.70	2,867
Surqueado	Jornal	30	63.70	1,911
Siembra	Jornal	45	63.70	2,867
Fertilización	Jornal	35	63.70	2,548
Segunda limpia	Jornal	20	63.70	1,274
Defoliación	Jornal	20	63.70	1,274
Cosecha	Jornal	40	63.70	2,548
Bonificación incentivo		235	8.33	1,958
Séptimo día				2,874
Costos indirectos variables				12,069
Prestaciones laborales				5,549
Cuotas patronales				2,120
Fletes y acarreo de insumos	Unidad	1	200.00	200
Agua	Mes	6	500.00	3,000
Energía eléctrica	Mes	6	200.00	1,200
Gastos variables de ventas				1,494
Sacos	Unidad	1,494	1.00	1,494
Gastos fijos de producción				1,600
Arrendamiento de terreno	Manzanas	4	400.00	1,600
Gastos fijos de administración				21,484
Sueldos secretaría	Mes	6	1,937.54	11,625
Bonificación incentivo	Mes	6	250.00	1,500
Cuotas patronales				1,357
Prestaciones laborales				3,552
Alquiler de oficinas	Mes	6	500.00	3,000
Papelería y útiles	Mes	6	75.00	450
Total				76,231

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra que el rubro de gastos fijos de administración es el mayor con un porcentaje del 28.18% del total de la inversión en capital de

trabajo, esto se debe a que es necesario contar con una secretaria que atienda las actividades administrativas de la Cooperativa, seguido por el rubro de mano de obra directa 26.40%, insumos 25.53% del total de la inversión en capital de trabajo, los costos indirectos variables 15.83%, los gastos fijos de producción 2.10% y los gastos variables de ventas 1.96%.

3.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, es decir la cantidad total inicial con que hay que contar para iniciar el proyecto. A continuación se detallan las erogaciones necesarias.

Cuadro 20
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Inversión Total
Año 2011

Descripción	%	Total Q
Inversión fija	20.89	20,134
Tangibles		17,134
Equipo agrícola		10,630
Herramientas		884
Mobiliario y equipo		1,620
Equipo de computación		4,000
Intangibles		3,000
Gastos de organización		3,000
Inversión en capital de trabajo	79.11	76,231
Insumos		19,463
Mano de obra directa		20,121
Costos indirectos variables		12,069
Gastos variables de ventas		1,494
Gastos fijos de producción		1,600
Gastos fijos de administración		21,484
Total	100	96,365

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Cabe mencionar que el capital de trabajo es únicamente para la primera cosecha a diferencia de la inversión fija que la constituyen los activos que

servirán a lo largo de la vida del proyecto. Del total de la inversión, la inversión fija asciende 20.89% y capital de trabajo 79.11%.

3.7.4 Fuentes de financiamiento

Representa las alternativas para obtener los recursos económicos para llevar a cabo el proyecto de producción de papa.

A continuación el plan de amortización del préstamo que será necesario solicitar para llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 21
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Plan de Financiamiento
Año 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	interno	externo	
Inversión fija			20,134
Tangibles			
Equipo agrícola	7,972	2,658	10,630
Herramientas	663	221	884
Mobiliario y equipo	1,215	405	1,620
Equipo de computación	3,000	1,000	4,000
Intangibles			
Gastos de organización	2,250	750	3,000
Inversión en capital de trabajo			76,231
Insumos	14,597	4,866	19,463
Mano de obra directa	15,091	5,030	20,121
Costos indirectos variables	9,052	3,017	12,069
Gastos variables de ventas	1,121	373	1,494
Costos fijos de producción	1,200	400	1,600
Gastos de administración	16,113	5,371	21,484
Total	72,274	24,091	96,365

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como lo muestra el cuadro anterior, el financiamiento interno asciende a 75% del total de la inversión y el financiamiento externo 25%.

3.7.4.1 Fuentes internas

Son los recursos propios, es decir el capital que aportará cada uno de los socios para poder iniciar con el proyecto, ya sea en efectivo o en activos fijos, en este caso cada socio del proyecto aportará la cantidad de Q. 3,613.70, que será de 20 asociados, para hacer un total de Q. 72,274.00 de financiamiento interno.

3.7.4.2 Fuentes externas

El financiamiento será mediante una institución bancaria, Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, ya que es una institución confiable y segura, que brinda apoyo y facilidades de pago a los productores agrícolas, en este caso apoyara con un crédito por la cantidad de Q. 24,091.00 a una tasa del 18%, pagaderos en tres años.

- **Amortización del préstamo**

Es la forma en que se cancelará el préstamo solicitado, tanto en capital como los intereses convenidos con la institución bancaria, según el cuadro siguiente los desembolsos se realizaran anualmente.

Cuadro 22
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2011

Año	Cuota anual	Intereses 18%	Amortización capital	Saldo capital
0				24,091
1	12,368.00	4,337	8,031	16,060
2	10,921.00	2,891	8,030	8,030
3	9,475.00	1,445	8,030	0
Total	32,764.00	8,673	24,091	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El préstamo será para cancelar en un periodo de tres años a una tasa de interés del 18%, esto servirá para cubrir parte de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

3.7.5 Estados financieros

Muestra la situación financiera y el resultado de las operaciones de un período determinado, el objetivo es proveer de información a los socios para facilitar en la toma de decisiones.

- **Estado de costo directo de producción**

Está integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que se hacen necesarios para llevar a cabo la producción de dos cosechas de papa al año, el cual se evaluará por medio del método del costeo directo como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 23
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre del primer año

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				38,925.46
Semilla certificada	Quintal	80	45.00	19,600.00
20-20	Quintal	60	238.36	14,301.60
Urea	Quintal	20	244.43	4,888.60
Fórmula nitrogenada con muriato de potasio	Quintal	0.5	270.52	135.26
Mano de obra directa				40,241.45
Preparación de la tierra y limpia	Jornal	90	63.70	5,733.00
Surqueado	Jornal	60	63.70	3,822.00
Siembra	Jornal	90	63.70	5,733.00
Fertilización	jornal	70	63.70	5,096.00
Segunda limpia	jornal	40	63.70	2,548.00
Defoliación	Jornal	40	63.70	2,548.00
Cosecha	Jornal	80	63.70	5,096.00

Continúa en la página siguiente

Viene del cuadro 23

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Bonificación incentivo Séptimo día		470	8.33	3,916.67
				5,748.78
Costos indirectos variables				21,736.32
Prestaciones laborales				11,097.22
Cuotas patronales				4,239.10
Fletes y acarreos de insumos	Unidad	2	200.00	400.00
Agua	Mes	12	300.00	3,600.00
Energía eléctrica	Mes	12	200.00	2,400.00
Costo directo de producción				100,903.23
Rendimiento en quintales				2,988
Costo por quintal				33.77

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior el costo de producción de un quintal de papa durante el proyecto con todos los elementos necesarios asciende a Q. 33.77.

- **Costo directo de producción proyectado**

Se estima que durante la vida del proyecto los elementos necesarios para producir papa serán los mismos, en consecuencia los mismos costos, por lo que a continuación se presentan los costos directos proyectados para los cinco años de duración del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	38,926	38,926	38,926	38,926	38,926
Semilla certificada	19,600	19,600	19,600	19,600	19,600
20-20	14,302	14,302	14,302	14,302	14,302
Urea	4,889	4,889	4,889	4,889	4,889
Fórmula nitrogenada con muriato de potasio	135	135	135	135	135
Mano de obra directa	40,242	40,242	40,242	40,242	40,242
Preparación de la tierra y limpia	5,733	5,733	5,733	5,733	5,733
Surqueado	3,822	3,822	3,822	3,822	3,822
Siembra	5,733	5,733	5,733	5,733	5,733
Fertilización	5,096	5,096	5,096	5,096	5,096
Segunda limpia	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
Defoliación	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
Cosecha	5,096	5,096	5,096	5,096	5,096
Bonificación incentivo	3,917	3,917	3,917	3,917	3,917
Séptimo día	5,749	5,749	5,749	5,749	5,749
Costos indirectos variables	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736
Prestaciones laborales	11,097	11,097	11,097	11,097	11,097
Cuotas patronales	4,239	4,239	4,239	4,239	4,239
Fletes y acarreos de insumos	400	400	400	400	400
Agua	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Energía eléctrica	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costo directo de producción	100,904	100,904	100,904	100,904	100,904

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que los costos son los mismos para los cinco años del proyecto, dentro de los tres rubros que integran el costo de producción el más representativo es el rubro de costos indirectos variables, seguido de la mano de obra, en tercer lugar los insumos.

• **Estado de resultados**

Este presenta la ganancia que se espera obtener en la producción de papa, al tomar en cuenta los ingresos de la venta de 2,988 quintales de papa a un precio de Q 95.00 cada uno, así mismo los egresos como costos directos y gastos administrativos. A continuación se muestra el estado de resultados esperados durante el período de vida del proyecto.

Cuadro 25
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Resultados Proyecto de Cuatro Manzanas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (2988 qq x Q95.00)	283,860	283,860	283,860	283,860	283,860
(-) Costo directo de producción	100,904	100,904	100,904	100,904	100,904
Contribución a la ganancia	182,956	182,956	182,956	182,956	182,956
(-) Gastos variables de ventas	2,988	2,988	2,988	2,988	2,988
Ganancia marginal	179,968	179,968	179,968	179,968	179,968
(-)Costos fijos de producción	5,547	5,547	5,547	5,547	5,326
Arrendamiento de terreno	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Depreciación equipo agrícola	2,126	2,126	2,126	2,126	2,126
Depreciación herramientas	221	221	221	221	0
(-) Gastos de administración	45,224	45,224	45,224	43,891	43,891
Sueldos	23,251	23,251	23,251	23,251	23,251
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	2,713	2,713	2,713	2,713	2,713
Prestaciones laborales	7,103	7,103	7,103	7,103	7,103
Alquiler de oficina	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	900	900	900	900	900
Depreciación mobiliario y equipo	324	324	324	324	324
Depreciación equipo de computación	1,333	1,333	1,333	0	0

Continúa en la página siguiente

Viene del cuadro 25

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Amortización gastos de organización	600	600	600	600	600
Ganancia en operación	129,197	129,197	129,197	130,530	130,751
(-) Gastos financieros	4,337	2,891	1,445	0	0
Intereses sobre préstamo	4,337	2,891	1,445	0	0
Ganancia antes del ISR	124,860	126,306	127,751	130,530	130,751
(-) Impuesto sobre la renta	38,707	39,155	39,603	40,464	40,533
Ganancia neta del ejercicio	86,153	87,151	88,148	90,066	90,218

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra la ganancia que se obtiene durante cada año del proyecto, el cual presenta una tendencia ascendente.

• Presupuesto de caja proyectado

Este estado financiero muestra en forma breve los diferentes presupuestos, tanto de ingresos como de egresos, para determinar si serán suficientes para los gastos de la ejecución del proyecto, así mismo facilita el análisis de la rentabilidad del proyecto. A continuación se presentan las erogaciones para la producción de papa:

Cuadro 26
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo anterior	0	197,665	281,838	367,009	461,207
Ventas	283,860	283,860	283,860	283,860	283,860
Aporte asociados	72,274	0	0	0	0
Préstamo bancario	24,091	0	0	0	0

Continúa en la página siguiente

Viene del cuadro 26

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total de ingresos	380,225	481,525	565,698	650,869	745,067
Egresos					
Equipo agrícola	10,630	0	0	0	0
Herramientas	884	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	1,620	0	0	0	0
Equipo de computación	4,000	0	0	0	0
Gastos de organización	3,000	0	0	0	0
Insumos	38,926	38,926	38,926	38,926	38,926
Mano de obra	40,242	40,242	40,242	40,242	40,242
Costos indirectos variables	21,736	21,736	21,736	21,736	21,736
Gastos variables de ventas	2,988	2,988	2,988	2,988	2,988
Arrendamiento de terreno	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Gastos de administración	42,967	42,967	42,967	42,967	42,967
Gastos financieros	4,336	2,891	1,445	0	0
Amortización del préstamo	8,031	8,030	8,030	0	0
Impuesto sobre la renta	0	38,707	39,155	39,603	40,464
Total de egresos	182,560	199,687	198,689	189,662	190,523
Saldo de caja	197,665	281,838	367,009	461,207	554,544

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El flujo de caja refleja el movimiento que tendrá el efectivo en los cinco años que durará el proyecto.

• Estado de situación financiera

Muestra la situación financiera de una empresa a una fecha determinada, se integra por tres grupos: activo, pasivo y capital. El siguiente cuadro presenta el estado de situación financiera proyectado al 31 de diciembre de cada año:

Cuadro 27
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	15,529	10,925	6,320	3,050	0
Equipo agrícola (neto)	8,503	6,378	4,251	2,125	0
Herramientas (neto)	663	442	221	0	0
Mobiliario y equipo (neto)	1,296	972	648	324	0
Equipo de computación (neto)	2,667	1,333	0	0	0
Gastos de organización (neto)	2,400	1,800	1,200	600	0
Activo corriente	197,665	281,838	367,009	461,207	554,544
Caja	197,665	281,838	367,009	461,207	554,544
Total activo	213,194	292,763	373,329	464,256	554,544
Pasivo, capital y patrimonio					
Pasivo					
Pasivo no corriente	16,060	8,030	0	0	0
Préstamo bancario	16,060	8,030	0	0	0
Pasivo corriente	38,707	39,155	39,603	40,464	40,533
Impuesto sobre la renta	38,707	39,155	39,603	40,464	40,533
Capital	158,428	245,578	333,726	423,792	514,010
Aportaciones de los socios	72,274	72,274	72,274	72,274	72,274
Ganancia del período	86,153	87,151	88,148	90,066	90,218
Utilidades acumuladas	0	86,153	173,304	261,452	351,518
Total pasivo y capital	213,194	292,763	373,329	464,256	554,544

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra el movimiento financiero, el rubro de caja muestra una liquidez aceptable ya que cada año aumenta su disponibilidad. Cabe mencionar que el financiamiento externo es necesario únicamente para el primer año ya que en los años restantes existe liquidez para poder operar.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Tiene como finalidad determinar la viabilidad del proyecto y de evaluar las expectativas de ganancia de los socios, se llevará a cabo por medio de herramientas como: valor actual neto, tasa interna de retorno, flujo de fondos, la relación beneficio costo y el período de recuperación de la inversión.

3.8.1 Punto de equilibrio

Representa el punto en el que no existen pérdidas ni ganancias, se expresa en valores monetarios y en unidades de venta.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Determina las ventas que son necesarias, para cubrir los costos y gastos durante el primer año de operaciones. Se determina con la siguiente fórmula:

Fórmula para calcular el punto de equilibrio en valores:

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{55,108.00}{0.634} = Q.86,921.00$$

Para el primer año del proyecto es necesario vender la cantidad de Q. 86,921.00 para poder cubrir los gastos y costos de producción.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Este refleja la cantidad de quintales de papa que han de venderse para cubrir los gastos y costos de la producción. Se determina de la siguiente forma:

Fórmula para calcular el punto de equilibrio en unidades

$$PEU = \frac{PEV}{PUV} = \frac{Q. 86,921.00}{Q.95.00} = 915$$

Para no tener pérdidas ni ganancias es necesario vender 915 quintales de papa a un costo de Q.95.00.

3.8.1.3 Margen de seguridad

Es el total de las ventas que se pueden dejar de vender durante un tiempo determinado sin tener pérdidas.

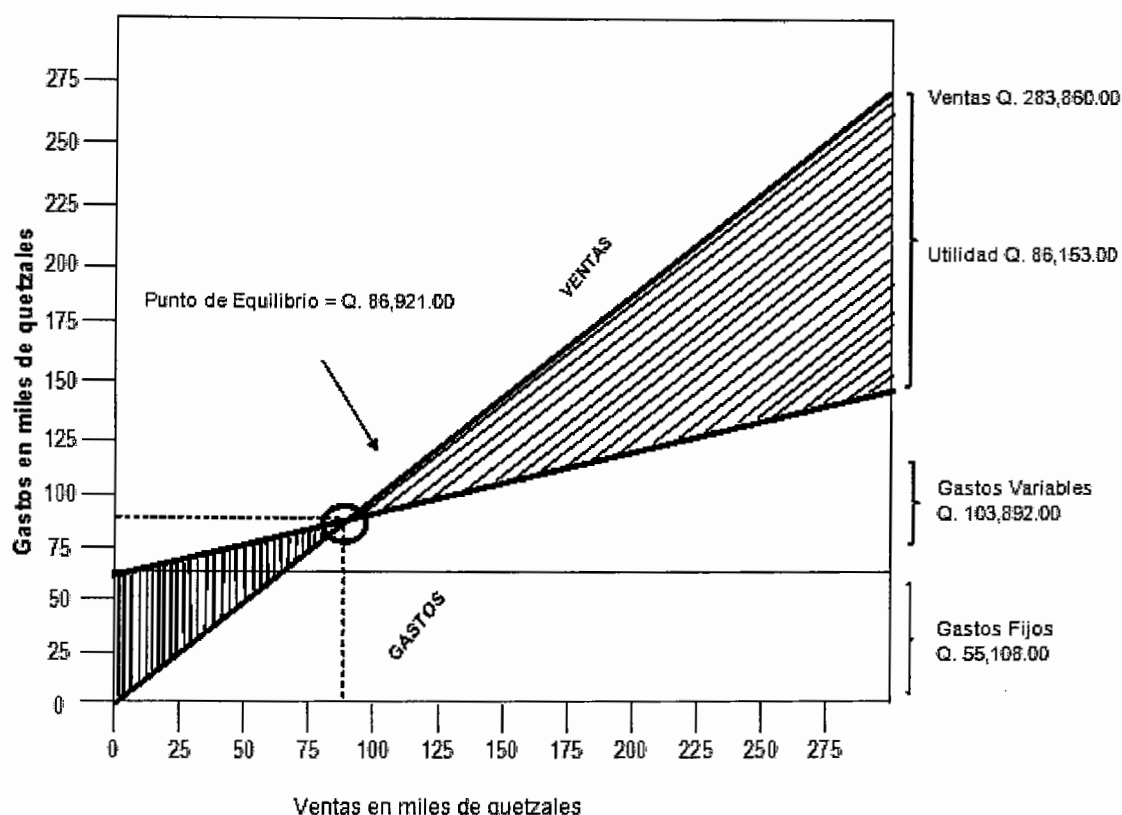
Ventas	283,860.00	100.00%
(-) Punto de equilibrio en ventas	86,921.00	30.62%
Margen de seguridad	196,939.00	69.38%

Este resultado garantiza la confiabilidad de invertir ya que las ventas pueden disminuir un 69.38% sin tener pérdida, por lo que no se afectarían las finanzas.

3.8.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

De los resultados obtenidos en el cálculo del punto de equilibrio en valores, se presenta a continuación gráficamente el punto de equilibrio, la cual representa los resultados obtenidos en el primer año de producción de papa.

Gráfica 8
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Punto de Equilibrio
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Está integrado por los ingresos y egresos que se generan durante la puesta en marcha y desarrollo del proyecto, proporciona información financiera para conocer el destino que tienen los fondos durante la vida útil del proyecto.

A continuación se detallan los ingresos y la erogación de gastos en los cinco años del proyecto de papa.

Cuadro 28
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Flujo Neto de Fondos Proyectado
Año 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	283,860	283,860	283,860	283,860	283,860
Valor de rescate	0	0	0	0	0
Ventas	283,860	283,860	283,860	283,860	283,860
Egresos	193,103	192,105	191,107	190,523	190,592
Costo directo de producción	100,904	100,904	100,904	100,904	100,904
Gastos fijos de producción	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Gastos de administración	42,967	42,967	42,967	42,967	42,967
Gastos variables de ventas	2,988	2,988	2,988	2,988	2,988
Gastos financieros	4,337	2,891	1,445	0	0
Impuesto sobre la renta	38,707	39,155	39,603	40,464	40,533
Flujo neto de fondos	90,757	91,755	92,753	93,337	93,268

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se estableció que la relación anual entre ingresos y egresos, generan flujos netos positivos; así mismo todos los costos se cubren de forma oportuna durante la vida útil del proyecto.

3.8.3 Valor actual neto –VAN-

Permite analizar en una forma actual los flujos netos a partir del inicio del proyecto que representa el costo de oportunidad de invertir en el proyecto y los beneficios que producirá tanto como la rentabilidad.

3.8.3.1 Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-

La tasa de rendimiento mínima aceptada TREMA establece el límite inferior sobre el que se puede invertir.

Fórmula

$$\text{TREMA} = I + F \text{ (IF)}$$

Donde:

I= Premio de riesgo

F= Tasa de inflación

$$\text{TREMA: } 18 + 6.20(18 \times 6.22) = 27$$

A continuación el cuadro que detalla el valor actual neto al utilizar el 27% de tasa de rendimiento mínima aceptada calculada anteriormente.

Cuadro 29
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Valor Actual Neto
Año 2011

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización (27%)	Valor actual neto Q.
0	96,365	0	96,365	-96,365	1.00000000	(96,365)
1		283,860	193,103	90,757	0.78740157	71,462
2		283,860	192,105	91,755	0.62000124	56,888
3		283,860	191,107	92,753	0.48818995	45,281
4		283,860	190,523	93,337	0.38440154	35,879
5		283,860	190,592	93,268	0.30267838	28,230
Total	96,365	1,419,300	1,053,795	365,505		141,375

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se refleja que el proyecto es rentable, ya que se alcanza un valor actual neto positivo de Q.141,375.00 al tomar en cuenta el 27% de TREMA.

3.8.4 Relación beneficio costo –RB/C

Evalúa el proyecto por medio de los ingresos y egresos; relaciona el total de los valores actuales de los ingresos entre el total de los valores actuales de los egresos a una tasa de actualización dada.

Cuadro 30
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Relación Beneficio Costo

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización (27%)	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	96,365	0	96,365	1.000000	0	96,365
1		283,860	193,103	0.787402	223,512	152,050
2		283,860	192,105	0.620001	175,994	119,105
3		283,860	191,107	0.488190	138,578	93,297
4		283,860	190,523	0.384402	109,116	73,237
5		283,860	190,592	0.302678	85,918	57,688
Total	96,365	1,419,300	1,053,795		733,117	591,742

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Relación beneficio-costo=
$$\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

Relación beneficio-costo=
$$\frac{733,117.00}{591,742.00} = 1.24$$

Cuando la relación beneficio costo es mayor que uno, el proyecto es aceptable, tal y como lo muestra el resultado de 1.24.

3.8.5 Tasa interna de retorno –TIR-

Es una herramienta que iguala el valor actual de los ingresos de efectivo con el desembolso de efectivo, es decir, que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, también debe considerarse la inversión total.

Cuadro 31
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Tasa Interna de Retorno
Año 2011

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 91.2833	Flujo neto actualizado	Factor de actualización 91.3344	Flujo neto actualizado	Factor de actualización 91.3091	Flujo neto actualizado
0	-96,365	1.000000	-96,365	1.000000	-96,365	1.000000	-96,365
1	90,757	0.522785	47,446	0.522645	47,434	0.522714	47,440
2	91,755	0.273304	25,077	0.273158	25,064	0.273230	25,070
3	92,753	0.142879	13,252	0.142765	13,242	0.142821	13,247
4	93,337	0.074695	6,972	0.074615	6,964	0.074655	6,968
5	93,268	0.039049	3,642	0.038997	3,637	0.039023	3,640
Total	365,505		25		-24		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El resultado de la TIR es del 91.30918%, mayor al VAN que fue positivo a una tasa del 27%, representa el interés que se gana sobre los saldos de la inversión no recuperados. Al analizar el cuadro puede observarse que luego de aplicar el factor de actualización a los flujos netos de fondos generados se produce un resultado igual a cero, por lo que se dice que es aconsejable invertir de acuerdo a los criterios de aceptación.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Esta técnica se basa en el tiempo en que los inversionistas tendrán que esperar para recuperar la inversión inicial del proyecto y se determina de la siguiente forma:

Cuadro 32
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Período de Recuperación de la Inversión
Año 2011
(cifras en quetzales)

Años	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	-96,365	0	0	-96,365
1		71,462	71,462	-24,903
2		56,888	128,350	103,448
3		45,281	173,631	277,079
4		35,879	209,510	486,589
5		28,230	237,740	724,330

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Fórmula

$$\text{PRI} = \frac{\text{NaRT} + \frac{\text{INRaÑRT}}{\text{FNFaÑRT}}}{1}$$

En donde:

PR: Período de recuperación

NaRT: Año anterior al de la recuperación total

INRaÑRT: Inversión no recuperada anterior a la recuperación total

FNFaÑRT: Flujo neto de fondos actualizados del año de la recuperación total

$$\text{PRI} = \frac{1 + 96,365.00}{71,462.09} = 2.3484 \quad 2 \text{ años}$$

$$\text{PRI} = 0.3484 \times 12 = 4.18 = 4 \text{ meses}$$

$$\text{PRI} = 0.18 \times 30 = 5.45 = 5 \text{ días}$$

Según los cálculos obtenidos al aplicar la fórmula anterior, la inversión se recupera en dos años, cuatro meses y cinco días.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Con la ejecución del proyecto se aprovecharán los recursos naturales con los que cuenta la aldea Suchitán, además de explotar la potencialidad de los suelos para este tipo de cultivo, que aún no ha sido aprovechados y lograr diversificar los productos que se cultivan tradicionalmente en el Municipio.

Anualmente se beneficiará a la población con la generación 470 jornales, con ingresos por mano de obra de Q. 64,380.00 que incluyen las prestaciones laborales según el Código de Trabajo Decreto 1441, dicho monto se estima mantener para los cinco años de vida del proyecto.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE PAPA

Este capítulo presenta la comercialización de la producción de papa en el municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa, que constituye una serie de actividades de manipulación y transferencia de la producción para posteriormente consumirse; comprende las etapas de procesos, análisis y operaciones de comercialización.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Durante el diagnóstico en la investigación de campo se estableció que no existen unidades que se dediquen a la producción de papa, sin embargo los agricultores de Santa Catarina Mita, cuentan con la oportunidad de producir, ya que disponen de recursos humanos, económicos, condiciones climáticas y de suelos, además de existir un mercado al cual satisfacer.

4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Es una etapa importante como mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo, es un proceso de trueque o transferencia de un bien o servicio, que permite establecer la relación entre el productor, el intermediario y el consumidor final; desde el punto en donde se inicia con la producción hasta llegar al consumidor final.

El proceso de comercialización comprende las actividades de concentración o acopio, equilibrio y la dispersión que se describen en la tabla siguiente.

Tabla 7
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Proceso de Comercialización
Año 2011

Etapas	Descripción
Concentración	La concentración se inicia con la recolección de la producción disponible para ser colocada en costales de un quintal y así facilitarle al mayorista el transporte.
Equilibrio	Esta fase comprende la adaptación a la oferta y la demanda sobre la base de tiempo, cantidad y calidad. Para la producción de papa se establece que dado a las cosechas que se presentan en el año siempre se dispone de esta para realizar su venta en temporada alta que se da en los meses de marzo a junio y temporada baja de julio a febrero.
Dispersión	Esta fase implica que el producto ya se encuentra disponible para el consumidor en el tiempo y lugar específico. El proceso de venta en este caso surge cuando el productor recoge la cosecha y la vende a un mayorista quien será el encargado de la distribución de la producción hasta hacerla llegar al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La concentración del cultivo de papa se realizará en el lugar de la producción, para luego ser transportada por el mayorista que se encargará de la distribución, debido a que se obtienen distintas cosechas en el año, el precio no será constante por lo cual presentará algunas variaciones, en cuanto a la dispersión se realizará por medio de un mayorista que será el encargado de acercarse a la Cooperativa para recoger la producción y trasladarla a los diferentes puntos de venta.

4.3 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

La propuesta de comercialización tiene como objetivo apoyar a los productores que lleven a cabo el proyecto de producción de papa, contempla la distribución total hacia el intermediario mayorista, que tendrá a cargo la distribución hasta el consumidor final.

En dicha propuesta se establecen las condiciones y las vías de distribución de la producción de papa que se conforma de tres elementos; la propuesta institucional, funcional y estructural.

4.3.1 Propuesta institucional

Esta propuesta toma en cuenta las instituciones de mercado, para el proyecto producción de papa se realizará por medio de un mayorista quien será el encargado de transportar el producto al minorista y este hacia el consumidor final.

Tabla 8
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Propuesta Institucional
Año 2011

Participante	Descripción
Productor	Es el primer participante en el proceso de comercialización, el agricultor se encarga de la producción de la papa y realiza la venta al mayorista.
Mayorista	Es el segundo participante en el proceso de comercialización, éste es el encargado de recoger la producción en el lugar designado por el productor y luego realizar la distribución hacia el minorista.
Minorista	Está integrado por las personas que realizan la compra al mayorista, estas pueden ser las personas que se encuentran en los diferentes mercados y que colocan el producto al alcance del consumidor final.
Consumidor final	Comprende a todas las personas que adquieren el producto para su consumo, las cuales se dirigen a los distintos mercados para adquirir la papa.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La tabla anterior refleja los entes que participan en la comercialización de papa, así como la participación dentro del proceso; para la comercialización participará el productor, mayorista, minorista hasta llegar al consumidor final.

4.3.2 Propuesta estructural

Se analizan a todos los participantes que forman el canal de comercialización, está conformada por la estructura, conducta y eficiencia del mercado, que permiten establecer el papel que desempeñan los productores, intermediarios y consumidores. En la siguiente tabla se presenta la propuesta estructural:

Tabla 9
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Propuesta Estructural
Año 2011

Concepto	Descripción
Estructura de mercado	Se integra por el productor, mayorista, minorista y consumidor final entre los cuales se establecen relaciones comerciales, se espera participar en un mercado de competencia perfecta; en el que existen muchos oferentes y muchos demandantes.
Conducta de mercado	Comprende el comportamiento que adoptaran los integrantes del mercado, referente a las políticas de fijación de precios, volúmenes de venta y la forma de realizar transacciones comerciales, es importante controlar los costos, volúmenes y proceso de producción para obtener bajos costos y así se pueda establecer un precio competitivo en las diferentes temporadas.
Eficiencia del mercado	Dado que la eficiencia está en función de la cantidad de oferta y demanda, se establece que el mercado es eficiente por estar compuesto por un alto número de demandantes que pueden comprar la producción, así mismo habrá que mantener el control del cultivo de papa para la circulación entre productores y consumidores.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se muestra la estructura y la conducta de los participantes en el proceso de comercialización de papa, y la forma como condicionan en el mercado las transacciones comerciales.

4.3.3 Propuesta funcional

Analiza procesos que implican movimientos ordenados y coordinados para la

transferencia de la producción de papa, desde las cosechas hasta la venta. Comprende las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

4.3.3.1 Funciones físicas

Describe cada una de las etapas de manipulación física del producto, contribuye a que la producción este a disposición del consumidor en el tiempo, lugar y forma deseado, los principales componentes son: acopio, empaque y transporte como se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 10
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Funciones Físicas
Año 2011

Concepto	Descripción
Acopio	Consistirá en reunir la producción en el lugar de la cosecha para facilitar su transporte.
Empaque	Se utilizarán costales de polipropileno con capacidad de un quintal, para proteger el producto y facilitar el transporte.
Transporte	Consistirá en el traslado de la producción de papa del lugar de la cosecha hacia la central de mayoreo -CENMA- por medio del mayorista.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En la tabla anterior se analizan los procesos que implican movimientos coordinados en la transferencia de la producción de papa.

4.3.3.2 Funciones de intercambio

Esta función se relaciona con el traspaso de los derechos de propiedad de los distintos bienes, permite regular las condiciones de negociación.

Las funciones de intercambio son la compra-venta y la determinación de precios, que se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 11
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Funciones de Intercambio
Año 2011

Concepto	Descripción
Compra-venta	La Cooperativa tendrá a cargo esta función, se realizará por el método de descripción, lo cual permitirá al comprador informarse de la calidad del producto, la compra es por quintal independientemente del tamaño y peso unitario de la papa.
Determinación de precios	La Cooperativa utilizará el método de regateo, ya que es el mercado quien fija los precios de acuerdo a la oferta y demanda existente.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La tabla anterior muestra la forma como se realizará la compra venta de la producción de papa y la forma para determinar el precio por quintal.

4.3.3.3 Funciones auxiliares

Son las medidas que se deben contrarrestar por representar amenazas para el proyecto, también llamadas de facilitación debido a que contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, dentro de estas se mencionan; la información de precios, financiamiento y aceptación de riesgos.

En la siguiente tabla se muestran las funciones auxiliares para el proyecto:

Tabla 12
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Funciones Auxiliares
Año 2011

Concepto	Descripción
Información de precios	En esta fase es necesario controlar periódicamente los precios en el mercado, así como las formas de venta, necesidades de los consumidores, la competencia y todos los factores que brinden información para ser competitivos.
Financiamiento	Los recursos económicos de la Cooperativa serán por financiamiento interno y externo, ya que provendrán de las aportaciones de los 20 asociados y de un préstamo realizado en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- a un plazo de tres años, con una garantía fiduciaria y amortizaciones anuales con una tasa del 18%.
Aceptación de riesgos	Entre los riesgos que han de aceptarse serán los físicos que pueden ser por pérdidas de los cultivos ya sea por factores ambientales como plagas o lluvias. También se deben contemplar los riesgos financieros como los impuestos, tasas, alza o baja de precios y la competencia.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Estas acciones facilitan la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, de esta forma los productores de papa contarán con información para la obtención de financiamiento y de precios en el mercado.

4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

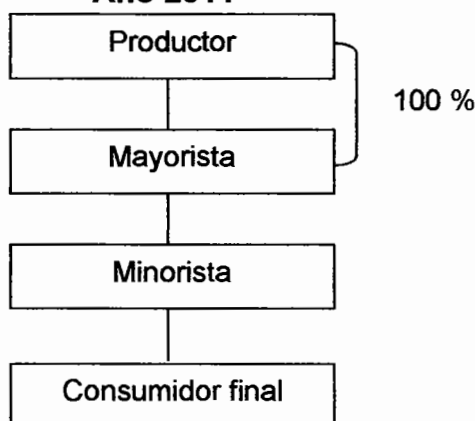
Dichas operaciones están integradas por los canales y los márgenes de comercialización, que describen las actividades que se realizarán con los intermediarios en un sistema de distribución del producto.

4.4.1 Canales de comercialización

Son las diferentes etapas por las que pasa la producción de papa hasta llegar al consumidor final, en el proyecto se determina el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

En la gráfica siguiente se muestran los canales a utilizar para la comercialización de papa.

Gráfica 9
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Canales de Comercialización Propuesto
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se establece un canal de comercialización de nivel dos, ya que en este participan los intermediarios que son el mayorista y el minorista, éste último hace llegar la producción de papa al consumidor final.

4.4.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización establecen el beneficio neto que obtiene cada participante en el proceso de comercialización. Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor y el precio percibido por el productor, el precio del quintal de papa para mayorista será de Q.95.00, se estima que el mayorista puede ofrecer a los minoristas a Q.112.00 y el consumidor puede llegar a pagar Q.125.00 por quintal de papa.

A continuación se muestran los márgenes propuestos para el proyecto producción de papa.

Cuadro 33
Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Papa
Márgenes de Comercialización por Quintal
Año 2011

Institución	Precio de venta Q.	MBC	Costo de mercadeo Q.	MNC	% Rendimiento sobre la inversión	% de participación
Productor	95.00					76
Mayorista	112.00	17.00	6.50	10.50	10.05	14
Transporte			6.00			
Carga			0.50			
Minorista	125.00	13.00	1.75	11.25	10.04	10
Piso de plaza			1.00			
Descarga			0.50			
Empaque			0.25			
Consumidor final						
Total		30.00	8.25	21.75		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se detallan los márgenes que se calcularon para la comercialización de papa, en donde se indica que el productor tiene un 76% de participación en el precio del quintal de papa, el mayorista un 14% y el minorista un 10%.

Para el mayorista el rendimiento sobre la inversión es del 10.05%, mientras que para el minorista es el 10.04%, se observa que el mayorista es el que obtiene el mayor rendimiento.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo y estudio realizado referente al Diagnóstico Socioeconómico Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión en el municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa, se concluye lo siguiente:

1. El análisis en la división política indica que se han presentado cambios, ya que algunos caseríos y comunidades cambiaron a la categoría de aldea con relación al Censo Poblacional del 2002. Según la investigación de campo existen 21 aldeas, 24 caseríos y dos fincas, aunque no existen registros de estos cambios en la Municipalidad.
2. Los recursos naturales muestran deterioro debido a la mala conservación, administración y explotación de los mismos; esto es notable en el nivel de contaminación que presenta principalmente el río Ostúa, ya que han dejado que las aguas servidas invadan las corrientes.
3. La producción agrícola emplea más del 50% de la población económicamente activa, la cual no es remunerada de acuerdo al salario mínimo establecido, lo que indica que no alcanzan a cubrir sus necesidades básicas relacionadas con alimentación, educación, vestido y salud.
4. El Municipio cuenta con el servicio de recolección de basura, sin embargo no con un sistema de tratamiento, por lo cual se genera contaminación ambiental lo que puede inducir a enfermedades y propagación de plagas. Es preciso destacar que solamente en el casco urbano se cuenta con este servicio y en el resto de centros poblados las personas optan por quemar la basura.

5. La producción de tomate en el Municipio es representativo, sin embargo se realiza con algunas limitaciones ya que cuentan con bajos niveles tecnológicos, poco acceso al financiamiento, carecen de estrategias de comercialización y se caracterizan por no tener una organización formal. Estos factores no permiten la intensificación de la producción ni el desarrollo de los productores y de la población.
6. El Municipio cuenta con las condiciones climatológicas, tipos de suelos, mano de obra y mercado que son aptos para el desarrollo de proyectos productivos, como es la producción de papa que fue una de las potencialidades encontradas, al llevarse a cabo el proyecto contribuirá al desarrollo económico y social de la población.
7. La manipulación adecuada de la producción de papa desde la producción hasta su venta es determinante, para ofrecer un producto de buena calidad y obtener el beneficio económico esperado según las proyecciones realizadas.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas y con el objetivo de que la población del Municipio tome medidas que les permitan mejorar su nivel y condiciones de vida, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad establezca claramente los criterios para realizar cambios en la división política, así mismo que se actualice y registren dichos cambios, asignando a que categoría se adhieren el caserío o la aldea correspondiente.
2. Que las autoridades municipales apoyen con programas de conservación y protección del medio ambiente y así esto ayude a disminuir la contaminación y regenerar los ríos en especial el río Ostúa cuyo cause se encuentra contaminado.
3. Que los productores se organicen por medio de los COCODES y sean apoyados por la Municipalidad para informarse sobre la remuneración del salario mínimo, así mismo establecer todos los gastos en que incurren para la producción, lo cual permitirá que se establezca un margen de ganancia real en la venta.
4. Que la Municipalidad implemente un sistema de tratamiento para los desechos e imparta charlas sobre la conservación del medio ambiente y los recursos naturales a los líderes comunitarios, para hacer conciencia y así cada uno trabaje en la conservación y limpieza de su comunidad.
5. Que los agricultores por medio de los líderes comunitarios soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, asistencia

técnica y capacitación para mejorar el nivel tecnológico en la producción y mejorar el rendimiento de los cultivos.

6. Que los habitantes de la aldea se organicen por medio de una Cooperativa que ponga en marcha el proyecto de producción de papa, ya que este cultivo generará fuentes de empleo y contribuirá al desarrollo socioeconómico de los habitantes.
7. Que los productores de papa de Suchitán por medio de la Cooperativa sean responsables de supervisar constantemente la manipulación de la papa y aplicar las normas de calidad que exige el mercado para mantener la competitividad del producto.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)*. 3ª Edición. Guatemala, Editorial Praxis. p.38.
- Calzada León R. *Atención Familiar, Desnutrición* (en línea). México. Consultado el 15 de enero 2012. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/bol75/desnutricion.html>.
- Congreso de La República de Guatemala. 1970. *Código de Comercio y sus Reformas*. Decreto número 2-70. p. 212.
- _____. 2002. *Código Municipal y sus Reformas*. Decreto número 12-2002. p 48.
- _____. 1991. *Código Tributario y sus Reformas*. Decreto número 6-91. p. 73.
- _____. 1978. *Ley General de Cooperativas y sus Reformas*. Decreto número 82-78. p. 12.
- _____. 1995. *Ley de Impuesto Sobre Productos Financieros*. Decreto número 26-95. p. 66.
- _____. 1965. *Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal –INFOM-*. Decreto número 1132. p. 65.
- _____. 1989. *Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social*. Decreto número 295, reformado por el Decreto número 15-89. p. 109.
- Consultores de Ambiente y Desarrollo CONAP. 2004. *Formulación del Plan Maestro del Parque Regional y área Recreativa volcán Suchitán*. Guatemala, p. 36.
- Dirección Departamental de Santa Catarina Mita Jutiapa. 2011. *Documento Memoria de Labores del Ministerio de Educación*. Guatemala. p. 10.
- Gudiel, V. M; P. Agro. Superseed, S.A. *Manual Agrícola Superb*. 9ª. Edición. Guatemala, p. 456.

- Instituto Nacional de Estadística (INE). 1979. *III Censo Agropecuario Nacional 1979*. Guatemala, p. 455.
- _____. 1994. *X Censo Nacional de Población y VI de Habitación*. Guatemala, p. 340.
- _____. 2002. *XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación*. Guatemala, p. 126.
- Mendoza, G. 1987. *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios*. 2ª Edición. San José Costa Rica, Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. p. 216.
- Osorio Sandoval, J. A. 2001. *Santa Catarina Mita (Ensayo Monográfico)*. Guatemala, Editorial Impresiones el Éxito. p. 200.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. 2011 *Plan de Desarrollo Santa Catarina Mita, Jutiapa, Guatemala*. Dirección de Planificación Territorial SEGEPLAN DPT. p. 100.
- Simmons, Tarano y Pinto. 1959. *Laboratorio de Sistema de Información Geográfica y Temática, Clasificación y Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala*. Editorial José Pineda Ibarra. p. 1,000.

ANEXO
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
“COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE PAPA DE SANTA
CATARINA MITA”
MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

ÍNDICE DEL MANUAL

INTRODUCCIÓN	1
Manual de Normas y Procedimientos	1
Objetivo general	1
Objetivo específico	1
Campo de aplicación	2
Normas de aplicación general	2
Simbología	2
Listado de procedimientos	3
Inscripción de miembros	4
Compra de insumos y materiales	7
Concentración de la producción	10
Comercialización de la producción	13

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos constituye una guía que facilita la ejecución de las actividades bajo los requisitos y las normas establecidas por la Cooperativa.

Dentro del contenido se incluyen, los objetivos que se pretenden alcanzar, su campo de aplicación, normas generales de aplicación, la simbología utilizada y la descripción de los procedimientos que se consideran los más importantes para llevar a cabo el proceso de comercialización de papa.

En cada procedimiento se incluyen los objetivos, normas, pasos secuenciales y flujoramas para mejor comprensión del desarrollo de las actividades.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Es un instrumento administrativo de carácter informativo que presenta la secuencia de los procedimientos en la ejecución de las actividades en la Cooperativa. Se establecen las obligaciones de cada puesto de trabajo y limita su área de aplicación y la toma de decisiones.

Dicho manual permitirá a los socios de la Cooperativa contar con instructivos escritos que sirvan de guía para determinadas situaciones en la comercialización de papa.

OBJETIVO GENERAL

Brindar una guía técnica a la Cooperativa que muestre la forma como deben realizarse los procedimientos para la comercialización de papa a nivel República.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer un control de las actividades que se realizan, para optimizar los recursos económicos, tecnológicos y humanos.
- Establecer criterios específicos que guíen a los socios en el proceso de comercialización.
- Optimizar el tiempo de realización de las actividades.
- Maximizar la calidad de las funciones que realiza cada uno de los colaboradores o socios de la Cooperativa.

CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos tendrá aplicación en todas las áreas administrativas y en cada uno de los miembros de la Cooperativa de productores de papa, es por eso que deberán cumplir con los procedimientos establecidos y el encargado de cada sección será el responsable de velar por el cumplimiento y desarrollo.

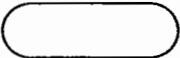
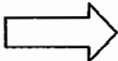
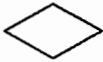
NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- El manual debe darse a conocer a cada uno de los socios de la Cooperativa.
- La responsabilidad de velar por el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el manual estarán a cargo de la Junta Directiva de la Cooperativa.
- La actualización periódica del manual estará a cargo de la Junta Directiva.
- Deberá de cumplirse con los procedimientos de la comercialización para lograr cubrir la parte de la demanda potencial existente a nivel República.

SIMBOLOGÍA

Para representar la forma gráfica de los procesos, se elaboraran flujogramas en los que se utilizará la siguiente simbología.

SIMBOLOGÍA DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Inicio o fin	Represente el inicio o final de un proceso.
	Actividad combinada	Representa varias actividades ejecutadas por una persona al mismo tiempo.
	Operación	Representa las actividades realizadas en el procedimiento.
	Inspección	Revisa y/o verifica la calidad de los procedimientos.
	Transporte	Indica el cambio de un lugar a otro de lo que se esta realizando.
	Conector	Representa el fin de una actividad en un puesto de trabajo y pasa a otra siempre que corresponda al mismo procedimiento.
	Archivo temporal	Se archiva papelería temporalmente.
	Archivo final	Guarda la papelería definitivamente.
	Decisión	La toma de decisión si se debe realizar un proceso.
	Documentos	Se utiliza para simbolizar hojas, un documento o formulario.

LISTADO DE PROCEDIMIENTOS

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Inscripción de miembros | 3. Concentración de la producción |
| 2. Compra de insumos y materiales | 4. Comercialización de producción |

Procedimiento: Inscripción de miembros	Elaborado por: Mirna Lucrecia Toj Cumatzil
Inicia: Agricultor interesado	Finaliza: Secretario
Procedimiento No: 1	Fecha: Octubre 2011
No. de pasos: 15	Hoja: 1 de 3

Definición:

El procedimiento contiene los pasos que un agricultor debe seguir para inscribirse y formar parte de la Cooperativa.

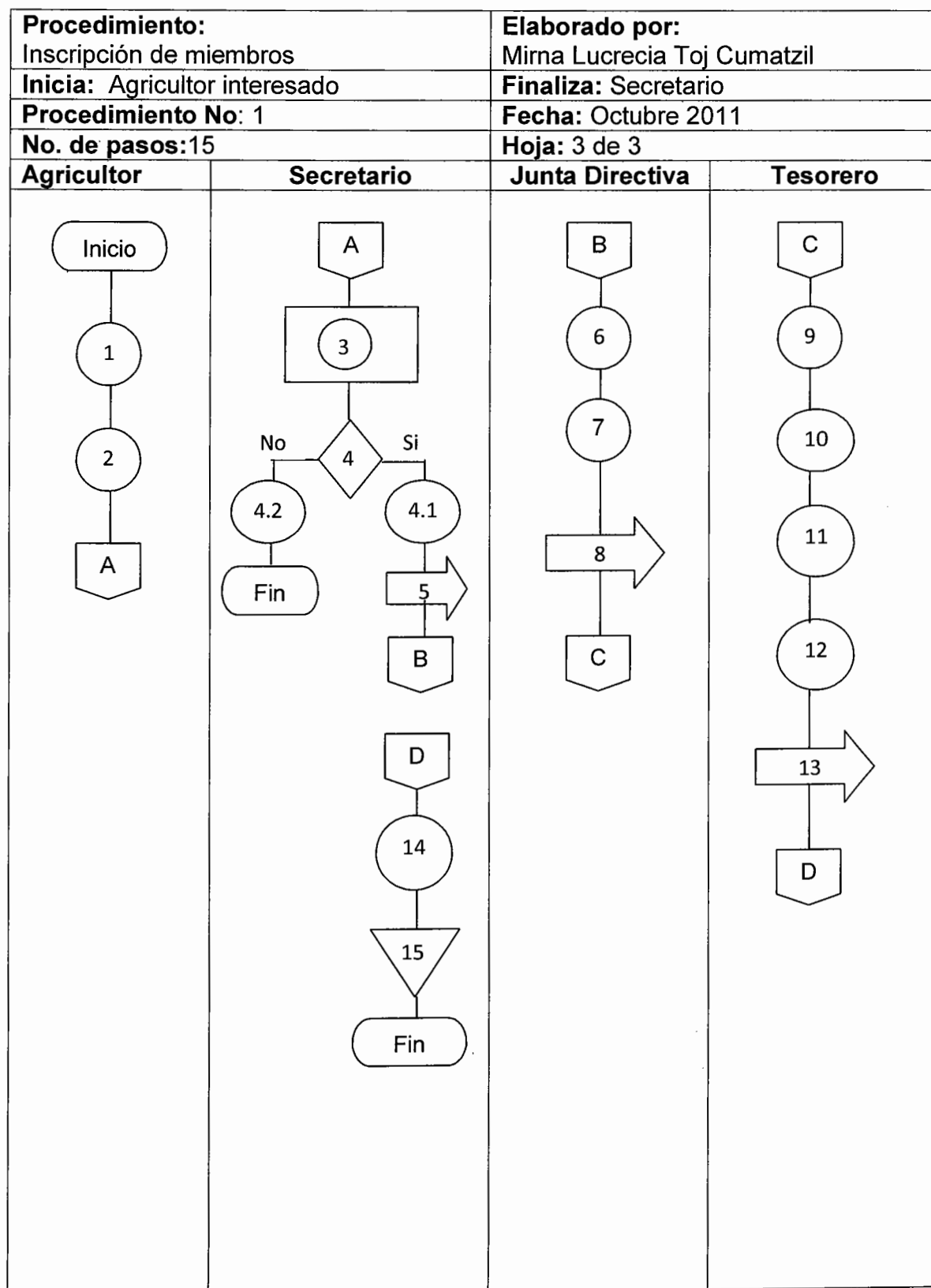
Objetivos:

- Asociar a los agricultores para mantener una mejor organización, y por medio de la Cooperativa reunir el mayor número de agricultores.
- Controlar la participación de cada uno de los miembros de la Cooperativa.

Normas:

- La admisión de un nuevo socio quedará bajo la responsabilidad de la Junta Directiva.
- El nuevo miembro tendrá la responsabilidad de contribuir al alcance de los objetivos de la Cooperativa.
- Al momento de la inscripción, el socio deberá aportar el monto de capital que se haya acordado y será en efectivo.

Procedimiento: Inscripción de miembros		Elaborado por: Mirna Lucrecia Toj Cumatzil
Inicia: Agricultor interesado		Finaliza: Secretario
Procedimiento No: 1		Fecha: Octubre 2011
No. de pasos: 15		Hoja: 2 de 3
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	No. de paso	Actividades
Agricultor	1	Acude a la sede de la Cooperativa a solicitar información.
	2	Llena el formulario de inscripción.
Secretario	3	Recibe datos del formulario.
	4	Verifica el formulario
	4.1	Si los datos son correctos ingresa.
	4.2	Si los datos son incorrectos debe iniciar nuevamente el proceso.
Junta Directiva	5	Junta Directiva recibe papelería.
	6	Revisa papelería.
	7	Autoriza el ingreso del miembro.
	8	Traslada la papelería al tesorero.
Tesorero	9	Recibe la papelería.
	10	Elabora el recibo del pago.
	11	Recibe la aportación de la inscripción.
	12	Entrega el recibo de pago al agricultor.
	13	Traslada la papelería autorizada y copia del recibo de pago a secretaria
Secretaria	14	Elabora expediente con la papelería completa.
	15	Archivo del expediente.



Procedimiento: Compra de insumos y materiales	Elaborado por: Mirna Lucrecia Toj Cumatzil
Inicia: Encargado de producción	Finaliza: Tesorero
Procedimiento No: 2	Fecha: Octubre 2011
No. de pasos: 7	Hoja: 1 de 3
Definición: Este procedimiento da a conocer los pasos a seguir para la compra de insumos y materiales de la Cooperativa. Objetivos: • Realizar la compra de insumos y materiales de forma que se optimicen los recursos económicos. • mantener abastecido el inventario de insumos y materiales para aprovechar el tiempo en la producción. Normas: • Se recibirán como mínimo tres cotizaciones para seleccionar de acuerdo al precio y calidad la mejor opción. • Quien se encargará de la recepción de los materiales e insumos será el jefe de producción. • Será el tesorero quien realizara el visto bueno a la orden de compra.	

Procedimiento: Compra de insumos y materiales	Elaborado por: Mirna Lucrecia Toj Cumatzil
Inicia: Encargado de producción	Finaliza: Tesorero
Procedimiento No: 2	Fecha: Octubre 2011
No. de pasos: 7	Hoja: 1 de 3

Definición:

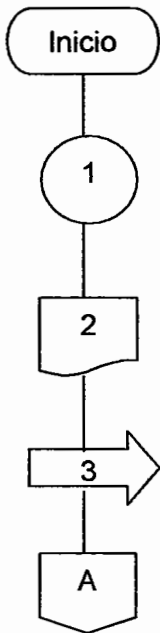
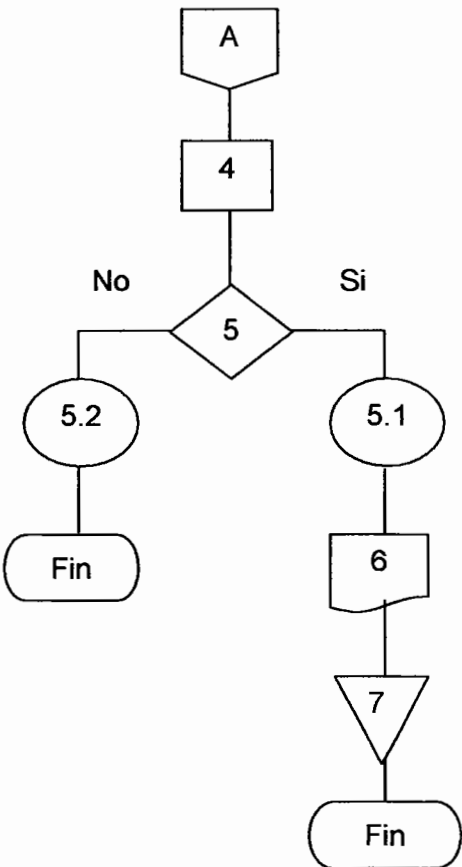
Este procedimiento da a conocer los pasos a seguir para la compra de insumos y materiales de la Cooperativa.

Objetivos:

- Realizar la compra de insumos y materiales de forma que se optimicen los recursos económicos.
- mantener abastecido el inventario de insumos y materiales para aprovechar el tiempo en la producción.

Normas:

- Se recibirán como mínimo tres cotizaciones para seleccionar de acuerdo al precio y calidad la mejor opción.
- Quien se encargará de la recepción de los materiales e insumos será el jefe de producción.
- Será el tesorero quien realizara el visto bueno a la orden de compra.

Procedimiento: Compra de insumos y materiales	Elaborado por: Mirna Lucrecia Toj Cumatzil
Inicia: Encargado de producción	Finaliza: Tesorero
Procedimiento No: 2	Fecha: Octubre 2011
No. de pasos: 7	Hoja: 3 de 3
Producción	Tesorero
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> A[/A/] </pre>	 <pre> graph TD A[/A/] --> 4[4] 4 --> 5{5} 5 -- No --> 5.2((5.2)) 5.2 --> Fin1([Fin]) 5 -- Si --> 5.1((5.1)) 5.1 --> 6[6] 6 --> 7[7] 7 --> Fin2([Fin]) </pre>

Procedimiento: Concentración de la producción	Elaborado por: Mirna Lucrecia Toj Cumatzil
Inicia: Productor	Finaliza: Encargado de producción
Procedimiento No: 3	Fecha: Octubre 2011
No. de pasos: 7	Hoja: 1 de 3

Definición:

Es la serie de actividades que han de realizarse para llevar a cabo de forma correcta la concentración de la producción de papa.

Objetivos:

- Brindar un producto de calidad a los intermediarios.
- Mantener la cantidad mínima de producción para la distribución.

Normas:

- La reunión de la producción se realizará en el terreno de la producción.
- Habrá que verificar que la producción de papa se encuentre en buen estado.
- El productor será el encargado de inventariar la cantidad de quintales existentes.

Procedimiento: Concentración de la producción		Elaborado por: Mirna Lucrecia Toj Cumatzil
Inicia: Productor		Finaliza: Encargado de producción
Procedimiento No: 3		Fecha: Octubre 2011
No. de pasos: 7		Hoja: 2 de 3
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	No. de paso	Actividades
Productor Encargado de Producción	1	Recoge la cosecha del terreno de producción.
	2	Verifica la calidad de la papa.
	3	Coloca la producción de papa encostales de polietileno con un peso de 100 libras.
	4	Realiza inventario de los quintales de papa existentes.
	5	Coloca la producción en el lugar donde llega el mayorista a recogerla.
	6	Firma orden de despacho.
	7	Archiva orden de despacho.

Procedimiento: Concentración de la producción	Elaborado por: Mirna Lucrecia Toj Cumatzil
Inicia: Productor	Finaliza: Encargado de producción
Procedimiento No: 3	Fecha: Octubre 2011
No. de pasos: 7	Hoja: 3 de 3
Productor	Encargado de producción
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2[2] 2 --> A1{{A}} A1 --> 3((3)) 3 --> 4[4] 4 --> 5((5)) 5 --> 6[6] 6 --> 7{{7}} 7 --> Fin([Fin]) </pre>	<pre> graph TD A2{{A}} --> 3((3)) 3 --> 4[4] 4 --> 5((5)) 5 --> 6[6] 6 --> 7{{7}} 7 --> Fin([Fin]) </pre>

Procedimiento: Comercialización de la producción	Elaborado por: Mirna Lucrecia Toj Cumatzil
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Intermediario
Procedimiento No: 4	Fecha: Octubre 2011
No. de pasos: 8	Hoja: 1 de 3
Definición: Establece los pasos a seguir para llevar a cabo la comercialización de la producción de papa. Objetivos: • Lograr la venta del producto al mejor precio en el mercado. • Comercializar el producto de una forma adecuada que permita evitar pérdidas por ser un producto perecedero. Normas: • Seguir el procedimiento de pago del producto. • El precio establecido podrá variar según temporada. • Las ventas al crédito tendrán un máximo de 20 días de plazo para realizar el pago. • Los costales de polietileno no van incluidos en la venta estos serán repuestos por otros al momento de realizar la venta.	

Procedimiento: Comercialización de la producción		Elaborado por: Mirna Lucrecia Toj Cumatzil
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Intermediario
Procedimiento No: 4		Fecha: Octubre 2011
No. de pasos: 10		Hoja: 2 de 3
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	No. de paso	Actividades
Encargado de comercialización	1	Contacta a compradores.
	2	Realiza negociación del precio por quintal.
	3	Informa de compradores a la Junta Directiva.
Junta Directiva	4	Analiza y elige la opción.
	5	Aprueba la venta y envía a encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	6	Recibe autorización de venta.
	7	Entrega producto a mayorista.
Tesorero	8	Recibe pago de la venta.
	9	Ingresa pago al sistema.
	10	Archiva transacción.

