

**MUNICIPIO DE MALACATÁN
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA (CRIANZA Y ENGORDE
DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”**

MARÍA MASHERIE BOCHE FARFÁN

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE MALACATÁN
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA (CRIANZA Y ENGORDE
DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011**

2011

(c)

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

MALACATÁN – VOLUMEN 15

2-68-75-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA (CRIANZA Y ENGORDE
DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA**

**MUNICIPIO DE MALACATÁN
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARÍA MASHERIE BOCHE FARFÁN

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2011

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Dr. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del HES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Cristian Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 31 de octubre de 2011, según Acta No. 30-2011 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA", municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

Presentó: **MARIA MASHERIE BOCHE FARFÁN**

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

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 quince días del mes de noviembre de dos mil once.

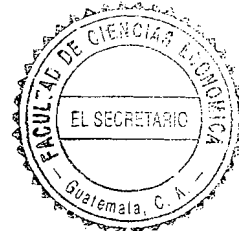
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.

Ingrid
REVISALES



ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por sus bendiciones, por su amor, fortaleza, sabiduría para llegar a una meta más en mi vida.

A LA VIRGENCITA Por ser mi madre, cuidarme y ser mi auxilio en todo momento.

A MIS PADRES

A quienes les debo lo que soy. A mi mamá **CORONA FARFÀN** por ser la persona más especial en mi vida, por su amor y sus cuidados incondicionales; y que sin ti, mami, esta meta y muchas cosas más no fueran posibles. A mi papá **ANTONIO BOCHE** por su amor, motivación, gran ejemplo y agradecer todos sus esfuerzos los que me permitieron estar aquí. Los amo con todo mi corazón.

A MIS HERMANOS

Pili, Ale, Rosy y Tony, por su alegría, apoyo incondicional, aceptarme como soy y animarlos a seguir adelante, saben que cuentan conmigo siempre.

A MIS FAMILIARES

Abuelos, primos y tíos, por su amor y apoyo, en especial a mi tía Magda que desde el cielo yo se que esta feliz por mi logro.

A MI NOVIO

Por ser una bendición más en mi vida, gracias por el amor, apoyo y comprensión que me das. Te amo mucho.

A MIS AMIGAS Y AMIGOS

Algunos ausentes pero que de corazón están conmigo y otros presentes, Gracias por todos los momentos vividos, por su apoyo sincero en este camino, escuchar siempre y compartir a mi lado buenos y malos momentos.

A LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

Gracias por permitirme ser parte de ella, vivir unos años maravillosos y hacer de mí una profesional.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía y topografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Hidrológicos	9
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	11
1.3.3.1	Tipos de suelos	12
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	13
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.3	Densidad poblacional	17
1.4.4	Población económicamente activa	18
1.4.4.1	Población económicamente activa por rama de actividades	19
1.4.5	Migración	20
1.4.6	Vivienda	20
1.4.7	Ocupación y salarios	20
1.4.8	Niveles de ingreso	21
1.4.9	Pobreza	22
1.4.10	Desnutrición	22
1.4.11	Empleo y subempleo	23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Educación	23
1.5.1.1	Nivel de escolaridad	23
1.5.1.2	Índice de analfabetismo	24
1.5.2	Salud	25
1.5.4	Energía eléctrica	27

1.5.5	Drenajes	27
1.5.6	Letrinas	27
1.5.7	Sistema de recolección de basura	27
1.5.8	Cementerio	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Unidades de mini-riegos	28
1.6.2	Centros de acopios	28
1.6.3	Mercados	28
1.6.4	Vías de accesos	29
1.6.5	Puentes	29
1.6.6	Energía eléctrica industrial	29
1.6.7	Telecomunicaciones	30
1.6.8	Transporte	30
1.6.9	Rastros	30
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Organizaciones sociales	31
1.7.2	Organizaciones productivas	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Instituciones estatales	32
1.8.2	Instituciones municipales	32
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4	Entidades privadas	33
1.8.5	Instituciones internacionales	33
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	37
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	37
1.10.2	Matriz de vulnerabilidad	39
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	40
1.11.1	Diagnóstico administrativo	40
1.11.2	Diagnóstico financiero	42
1.11.2.1	Fuentes de financiamiento	44
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.12.1	Flujo comercial	45
1.12.2	Flujo financiero	47

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	49
2.1.1	Tenencia de la tierra	49
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	51

2.1.3	Coefficiente de Ginni	52
2.1.4	Curva de Lorenz	52
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	55
3.1.1	Financiamiento	55
3.1.2	Crédito	56
3.1.3	Objetivos del crédito	57
3.1.4	Importancia del crédito	57
3.1.5	Clasificación del crédito	58
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	61
3.1.7	Condiciones de crédito	62
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	63
3.2.1	Recursos propios	63
3.2.2	Recursos ajenos	64
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	65

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	67
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	67
4.1.2	Financiamiento de la producción	68
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS	69
4.2.1	Fuentes de financiamiento	70
4.2.2	Niveles tecnológicos	70
4.2.3	Destino de los fondos	71
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	71
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	71
4.2.5.1	Del mercado financiero	71
4.2.5.2	Del producto	72
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	73
4.2.7	Asistencia técnica	73
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	73
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	73
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	74

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	75
5.2	JUSTIFICACIÓN	75
5.3	OBJETIVOS	76
5.3.1	General	76
5.3.2	Específicos	76
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	77
5.4.1	Identificación del producto	77
5.4.2	Oferta	80
5.4.3	Demanda	81
5.4.4	Precio	84
5.4.5	Comercialización	84
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	88
5.5.1	Localización	88
5.5.2	Tamaño	89
5.5.4	Proceso productivo	91
5.5.5	Requerimientos técnicos	92
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	93
5.6.1	Justificación	94
5.6.2	Objetivos	94
5.6.3	Tipo y denominación	95
5.6.4	Marco jurídico	95
5.6.5	Estructura de la organización	96
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	99
5.7.1	Inversión fija	99
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	101
5.7.3	Inversión total	102
5.7.4	Financiamiento	103
5.7.5	Estados financieros	105
5.7.6	Evaluación financiera	112
5.7.6.1	Punto de equilibrio	112
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	113
5.7.6.3	Valor actual neto	114
5.7.6.4	Relación beneficio costo	115
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	116
5.7.6.6	Periodo de recuperación de la inversión	117
5.8	IMPACTO SOCIAL	118
	CONCLUSIONES	119

RECOMENDACIONES
ANEXOS
BIBLIOGRAFÍA

121

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Centros Poblados, Períodos: 1994, 2002 y 2010.	6
2	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad Geografica, Años 1994, 2002 y 2010	16
3	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Densidad Poblacional según Descripción Habitantes por Kilometro Cuadrado, Años: 1994, 2002 y 2010.	17
4	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Población Económicamente Activa por Género y Área, Años: 1994, 2002 y 2010.	18
5	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Población Económicamente Activa por Actividad Productiva, Año: 2010.	19
6	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Categorías de Vivienda, Año: 2010.	20
7	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Rango de ingresos por Hogar, Año: 2010 .	21
8	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Nivel de Escolaridad, del Total de la Población 1994, 2002 y 2009	24
9	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Tasas de Cobertura Escolar, Según Nivel Educativo Año: 2010.	25
10	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Formas de Abastecimiento de Agua, Año: 2002, 2010.	26

11	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Presupuesto de Ingresos Ejecutado Percibido, Año: 2006-2010.	43
12	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Fuentes de Financiamiento, Años:2006-2010	45
13	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Formas de Tenencia de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Según Año y Descripción, Años: 1979, 2003 y 2010.	50
14	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Uso de la Tierra por Cantidad y Superficie, Según Año y Descripción. Años: 1979, 2003.	51
15	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Concentración de la tierra, por Coeficiente de Ginni y Nivel, según Año.	52
16	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Producción Pecuaria por Características Tecnológicas, Unidades, Extensión, Volumen y Valor Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2010.	68
17	República de Guatemala Oferta Histórica y Proyectada de Yuca Período: 2005- 2014 (Cifras en Quintales)	80
18	República de Guatemala Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Yuca, Período: 2005- 2014 (Cifras en Quintales)	81
19	República de Guatemala Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Yuca, Período: 2005- 2014 (Cifras en Quintales)	82
20	República de Guatemala Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yuca, Período: 2005- 2014 (Cifras en Quintales)	83
21	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Márgenes de Comercialización Año:2010	88
22	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos	

	Proyecto: Producción de Yuca, Volumen de Producción Año: 2010	90
23	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Cobertura de Mercado Año: 2010	90
24	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Inversión Fija, Año: 2010	100
25	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2010	101
26	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Inversión Total Año: 2010	103
27	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Plan de Financiamiento Año: 2010	104
28	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Plan de Amortización del Préstamo, Periodo: 2010-2014	105
29	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Costo Directo de Producción Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	106
30	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Estado de Resultados Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	108
31	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Presupuesto de Caja Al 31 de diciembre de cada año	109
32	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Estado de Situación Financiera Proyectado Al 31 de diciembre de cada año.	111

33	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Flujo Neto de Fondos -FNF-	114
34	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Valor Actual Neto -VAN -	115
35	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Relación Beneficio Costo	116
36	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Tasa Interna de Retorno - TIR-	117
37	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Yuca, Período de Recuperación de la Inversión.	118

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Organigrama Municipal, Año: 2010.	8
2	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Importaciones y Exportaciones, Año 2010.	46
3	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Curva de Lorenz, Año: 1979, 2003 y 2010.	53
4	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Canal de Comercialización; Año: 2010.	87
5	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Flujograma del Proceso Productivo; Año: 2010.	92
6	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Estructura Organizacional Propuesta; Año: 2010.	97
7	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos Punto de Equilibrio; Año: 2010.	113

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Fauna según Nombre Común y Científico, Año: 2010.	13
2	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Flora según Nombre Común y Científico, Año: 2010.	14
3	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año 2010.	34
4	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2010.	38
5	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Matriz de Vulnerabilidad, Año 2010.	39
6	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Resumen de Actividades Productivas, Año:2010.	54
7	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Valor y Contenido en Raíz y Hojas de Yuca	79
8	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proceso de Comercialización	85
9	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Propuesta Institucional	86

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Localización Geográfica, Año: 2010.	3
2	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, División Política, Año: 2010.	7
3	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Mapa de la Red Hidrográfica, Año: 2010.	10

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, consientes de la situación del país y con el objetivo de contribuir a solucionar la problemática económica y social que afecta a las familias que habitan principalmente en el área rural propone a los futuros profesionales, realizar un estudio socioeconómico en los diferentes departamentos y municipios de la República a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como una alternativa de evaluación previo a conferir el título en el grado académico de Licenciado, a través de la realización de un trabajo de investigación documental y de campo.

Por ello se realizó el presente informe individual, el cual tiene por tema **“Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y engorde de pollo) y Proyecto: Producción de Yuca”**, el cual forma parte del tema general denominado **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”**, el cual se realizó en el municipio de Malacatán, departamento de San Marcos, en el primer semestre del 2010.

El objetivo general es conocer la realidad socioeconómica de la población investigada, así como las fuentes de financiamiento con que cuentan los productores del Municipio dedicados a la actividad avícola en la actualidad. Los objetivos específicos son determinar la forma en que las unidades económicas dedicadas a la crianza y engorde de pollo, financian sus actividades productivas y presentar la propuesta de inversión de la producción de yuca, como una opción, para la diversificación de productos y generar más ingresos para las familias.

La metodología que se utilizó para el desarrollo de la investigación comprende las siguientes etapas: dos seminarios, el primero denominado general, que proporciona a los estudiantes conocimientos básicos y herramientas indispensables para la realización del Diagnóstico y el segundo llamado específico, que permite al estudiante conocer y estudiar aspectos puntuales relacionados con la carrera, con el objeto de aplicarlos durante la investigación. En el trabajo de campo, se realizó una serie de actividades con el propósito de recopilar la información del lugar objeto de estudio. En esta etapa se aplicaron técnicas de investigación documental y de campo, con relación a estas últimas se utilizaron la observación, encuesta y entrevista. Por último se llevo a cabo trabajo de gabinete en donde se organizó en forma adecuada la información que se obtuvo para elaborar el informe general e individual.

El contenido del informe consta de 5 capítulos estructurados de la manera siguiente:

El capítulo I, contiene las variables e indicadores que se consideraron para formular el diagnóstico socioeconómico, entre los que se pueden mencionar: el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, y se realizó el análisis de riesgos como gestión ambiental.

Capítulo II, contiene el análisis de las características de la estructura agraria en el que se estableció el uso, tenencia y concentración de la tierra.

Capítulo III, se detalla la estructura del financiamiento en Guatemala por medio de los aspectos generales, las fuentes del financiamiento y el marco legal aplicable.

El capítulo IV, trata del financiamiento con el cual cuenta la crianza y engorde de pollo, lo inherente al tipo de financiamiento y a la asistencia que prestan las diferentes entidades e instituciones involucradas en este sector.

Capítulo V, contiene la propuesta de inversión del proyecto: producción de yuca; la que comprende aspectos fundamentales como: identificación, justificación del producto, objetivos del proyecto, estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, evaluación financiera e impacto social.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, que son puntos fundamentales del análisis de cada capítulo; así como la descripción de las fuentes bibliográficas utilizadas.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

San Marcos está situado en la región VI o región Sur Occidental, su cabecera es San Marcos y se encuentra a 2,397 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 252 kilómetros de la Ciudad Capital, con una extensión territorial de 3,791 kilómetros cuadrados.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre se deriva de la lengua Náhuatl MALACATÁN, que significa “junto a malacates o husos para hilar”. Según el escritor e historiador Francisco Fuentes y Guzmán, se deriva de la voz Mam Jiguejal que se puede traducir en “tierra de Malacates”¹.

Inicialmente fue un asentamiento indígena representado por una municipalidad y por Acuerdo Gubernativo del 16 de diciembre de 1886, ésta se suprimió y se eligió una mixta de la que un alcalde, un regidor, un síndico y el secretario deberían ser ladinos. El uno de diciembre de 1909 el Presidente Constitucional de la República acuerda que para un mejor servicio se suprima la municipalidad de Malacatán en juzgado local.

El 18 de octubre de 1902 se le da el título de terreno municipal y la Cabecera fue elevada a categoría de Ciudad por Acuerdo Gubernativo del 26 de junio de 1952. En el año 1,670 por orden del Jefe Político de la Corte Territorial de Justicia Superior del Estado de Guatemala, Doctor y Abogado Alejandro Díaz, se fundó Malacatán y el 11 de octubre de 1825 fue ascendido a Municipio, con el nombre de Santa Lucía Malacatán, en honor a la Virgen Mártir de los ciegos y modistillas.

¹ Monografía del municipio de Malacatán, realizada por el Departamento de Tránsito, 2007.

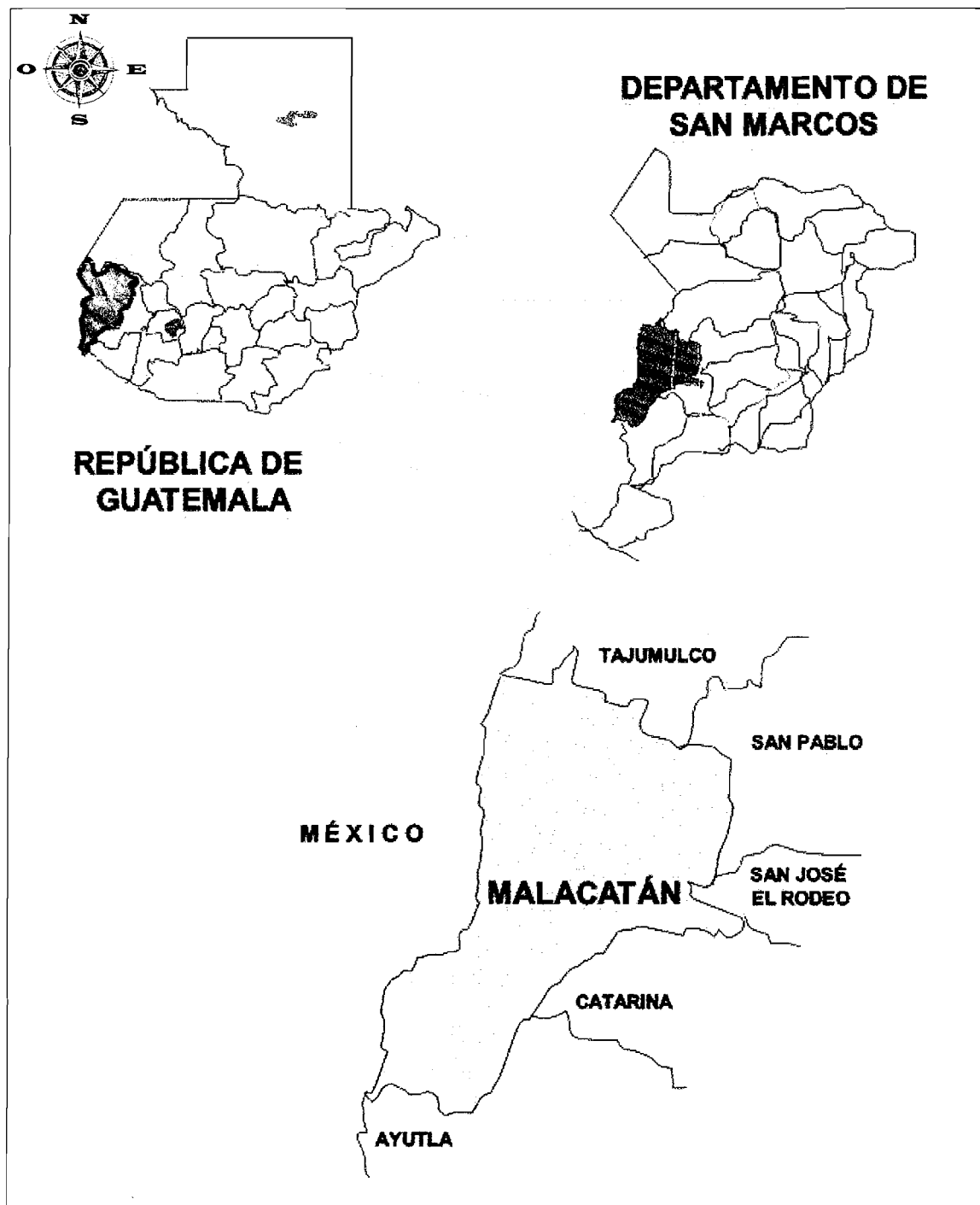
1.1.2 Localización y extensión

Pertenece al departamento de San Marcos está ubicado a 390.63 metros sobre el nivel del mar. Malacatán colinda al norte con el municipio de Tajumulco, al oeste con el Estado de Chiapas México, al sur con el municipio de Ayutla y al este con Catarina, El Rodeo y San Pablo.

El Municipio tiene una extensión territorial de 212 kilómetros cuadrados. La distancia entre la Cabecera Municipal y Guatemala es de 300 kilómetros y al departamento de San Marcos es de 49 kilómetros. Existen dos rutas para llegar; una, por la carretera al Pacífico CA-9, en Escuintla se toma la CA-2 rumbo a Mazatenango, Retalhuleu y el municipio de Pajapita; la otra por la carretera Interamericana CA-1, hasta llegar a Los Encuentros, luego a Cuatro Caminos en el departamento de Totonicapán; el recorrido continua por la ruta a Quetzaltenango, la carretera RN-1, y atravesar los municipios de San Rafael Pie de la Cuesta, El Rodeo y San Pablo.

A continuación se presenta un mapa que detalla la localización exacta del Municipio.

Mapa 1
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Localización Geográfica
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Plan de Desarrollo Municipal 2009-2019, Malacatán, departamento de San Marcos. Guatemala, C.A.

1.1.3 Clima

Según el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- la estación de Catarina, es la que cubre el Municipio, donde reportan una precipitación de 3,565.4 milímetros. Este se encuentra dentro de la categoría de Perhúmedo, según el sistema de Hornthwaite, consiste en un clima tropical lluvioso, se reportan temperaturas mínimas de 19.1 °C y máximas de 32.9 °C, con un promedio anual de 28 °C; con una humedad promedio del 64% en el día y 83% por la noche. En el área se presenta dos estaciones al año, verano e invierno, los meses donde se reporta la mayor cantidad de lluvia son de mayo a octubre.

La incidencia de granizo y vientos es moderada y ocurre en invierno, la dirección del viento es hacia el oeste con una velocidad de 99 kms/h.

1.1.4 Orografía y topografía

Se encuentra localizada en el declive del pacífico, el área geográfica es de topografía variada, existen planicies, montañas con característica quebrada y hondonada, gran parte del suelo es cultivable.

Según información proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-, el Municipio cuenta con un relieve suavemente inclinado.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

La población conserva la riqueza de su cultura a través de la práctica de diversas costumbres, entre los aspectos más importantes están los siguientes:

- **Culturales**

Dentro de las costumbres y tradiciones más importantes están las fiestas de los cantones: Morazán, San Miguel, Barrios y San Sebastián. La feria titular se celebra del nueve al 14 de diciembre, fecha en que se conmemora a Santa

Lucía Virgen y Mártir patrona de la Cabecera.

La Semana Santa constituye otra de las tradiciones, el Miércoles Santo algunos pobladores, fabrican figuras representativas de "Judas" y luego recorren la ciudad con éstas para recaudar pan y dinero.

- **Deportivos**

En el Municipio los deportes más practicados por los jóvenes y niños es el fútbol y baloncesto.

En el área rural cuentan con espacios que pertenecen a la escuela de la comunidad para practicar estos deportes; pero se encuentran en mal estado y no son totalmente adecuados, al contrario de la Cabecera Municipal en donde se dispone de el estadio municipal de Santa Lucía, además de 5 canchas privadas para la práctica del papi futbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la estructura de los centros poblados del Municipio, tales como aldeas, comunidades, cantones, caseríos, y fincas, así como la forma en que está organizado el Gobierno Municipal.

1.2.1 División política

El municipio de Malacatán políticamente se divide en aldeas, cantones, caseríos, comunidades agrarias, parajes, parcelamientos, fincas y haciendas.

El siguiente cuadro muestra la comparación de la división política durante los años 1994, 2002 y 2010.

Cuadro 1
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Centros Poblados
Períodos: 1994, 2002 y 2010

Categorías	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2010	Diferencia entre el Censo 2002 e Investigación 2010
Ciudad	2	1	1	0
Aldeas	10	12	14	2
Cantón	0	0	4	4
Caseríos	37	48	53	5
Comunidad agraria	2	0	2	2
Paraje	0	0	1	1
Parcelamiento Micro	1	1	17	16
Parcelamiento Fincas	12	0	0	-
Haciendas	38	39	19	-20
Otras	8	0	3	3
	0	2	0	-2
Total	110	103	114	11

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE-, e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior existe un aumento, la diferencia con los años anteriores se debe a las diferentes categorías que presenta el INE; y varían a causa de la creación de fincas y aldeas que no existían en los años anteriores. **Ver anexo 1.**

La ubicación de los centros poblados del Municipio, se muestra en el mapa siguiente:

Mapa 2
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
División Política
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Plan de Desarrollo Municipal 2009-2019, Malacatán, departamento de San Marcos, Guatemala, C.A.

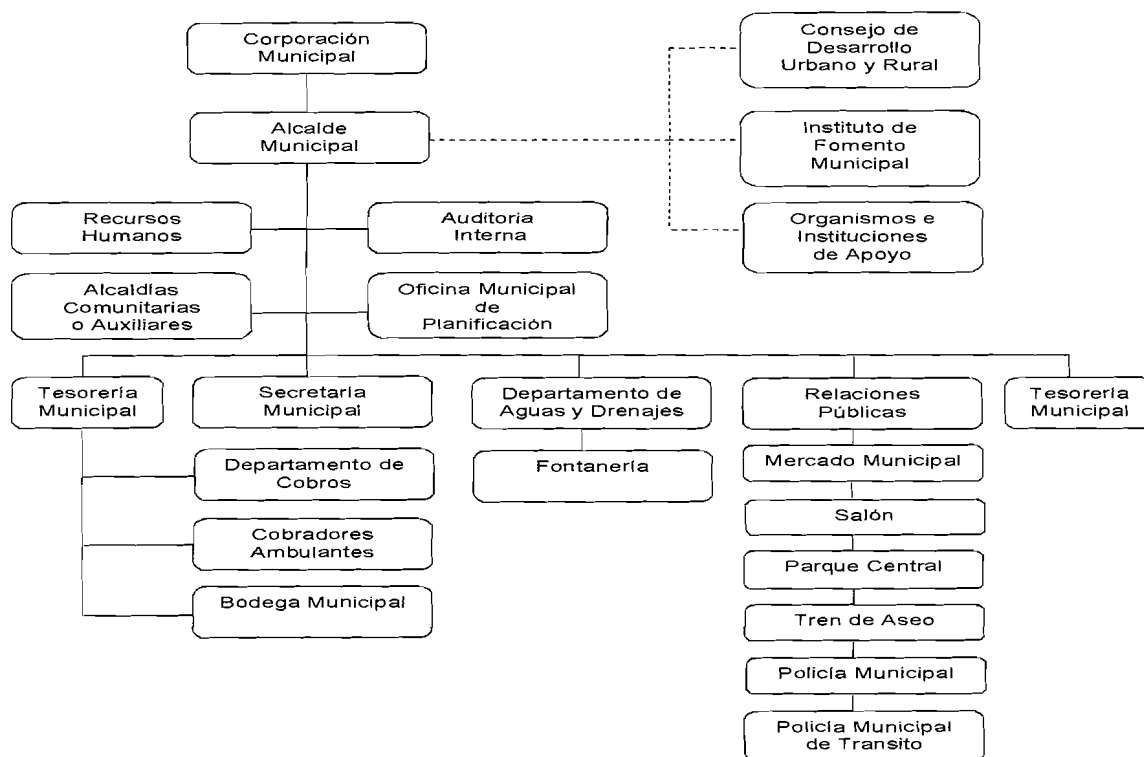
1.2.2 División administrativa

De conformidad con el Decreto 12-2002, Código Municipal, los alcaldes guatemaltecos han reafirmado el carácter autónomo de los municipios. Se plantea la necesidad de descentralización y fortalecimiento.

La Municipalidad se encarga de la planificación, el control y la evaluación del desarrollo y crecimiento de todo el territorio; también presta especial atención a los aspectos sociales y contribuye a mejorar la calidad de vida de los vecinos.

El gobierno del Municipio se describe en el siguiente organigrama:

Gráfica 1
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Organigrama Municipal
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Malacatán, departamento de San Marcos.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales, desde el punto de vista socioeconómico, aportan un valor significativo al Municipio al ser fuentes de ingresos como generadores de vida para los habitantes. A través del estudio de campo realizado fue posible identificar que algunos de estos han sido afectados por la mano del hombre al no considerar el tiempo de renovación, por la contaminación y al ampliar la frontera agrícola.

A continuación se describe y analiza la situación actual de cada uno:

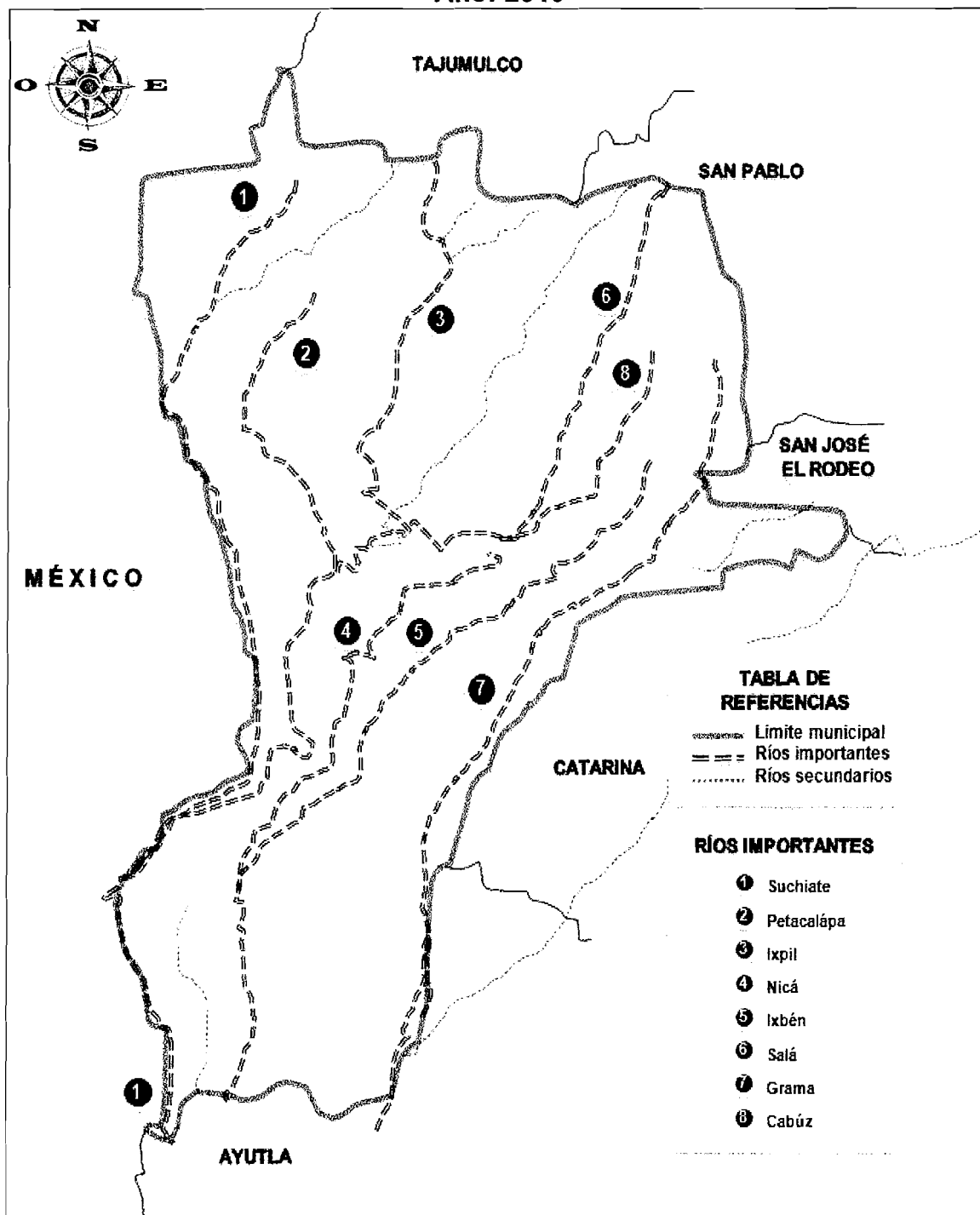
1.3.1 Hidrológicos

Constituyen uno de los recursos naturales renovables más importante para la vida del ser humano. Se identificó que el Municipio es atravesado por las cuencas hidrológicas del río Naranjo/Suchiate, las cuales tienen como función principal la captación y almacenamiento de agua para la formación de ríos, riachuelos y arroyos.

Dichas cuencas desde el punto de vista socioeconómico, contribuyen al desarrollo de actividades productivas que dan sustento a la población, además proveen un espacio para el progreso social y cultural de la sociedad.

A continuación se identifica la red hidrológica del Municipio:

Mapa 3
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Mapa de la Red Hidrográfica
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Plan de Desarrollo Municipal 2009-2019, Malacatán, departamento de San Marcos. Guatemala, C.A.

1.3.2 Bosques

Malacatán, según datos del Instituto Nacional de Bosque -INAB-, ha presentado un aumento de 21 hectáreas por año en la dinámica de cobertura forestal, la proyección para el año 2002 fue de 3,639 hectáreas, y para el 2008 y 2009 se mantuvo en 3,767 hectáreas. La zona de vida, según Holdridge, presente en el Municipio es el bosque muy húmedo subtropical (cálido), que permite la permanencia de la biodiversidad y la producción de diversos cultivos agrícolas.

A continuación se describen los tipos de bosques existentes:

- **Bosque Mixto:** Tiene una extensión de 9.69 hectáreas y están compuesto por especies de coníferas y latifoliadas distinguiéndose por ser árboles de copa ramificada, hoja ancha bien definida cuyo tronco varía en dimensiones y formas.
- **Matorrales y arbustos:** Tiene una extensión aproximada de 3,757.31 hectáreas y corresponde a las áreas que más han crecido en los últimos años, éstas se encuentran principalmente al norte del Municipio.

La zona de pasto para animales tienen una extensión de 4,996 hectáreas, para los cultivos de arroz 532 y para hule 477; estas áreas forman parte de los usos más comunes de la tierra, según datos proporcionados por el -MAGA- para el año 2005.

1.3.3 Suelos

Es considerado como uno de los recursos naturales más importantes, de ahí la necesidad de mantener su productividad, para que, a través de él y las prácticas agrícolas adecuadas, se establezca un equilibrio entre la producción de alimentos y el acelerado incremento demográfico.

1.3.3.1 Tipos de Suelos

Existen seis series de suelos presentes en el Municipio

- **Suelo Suchitepéquez**, está formado por ceniza volcánica, el color de la superficie es café oscuro con un PH ácido, abarcando 28.36 Kilómetros cuadrados del Municipio.
- **Suelo Chicolá**, está formado por ceniza volcánica o material aluvial, suavemente inclinado y con un color café oscuro. Se identificó que este tipo de suelo cubre la mayor parte del Municipio con una extensión de 71.68 Kilómetros cuadrados.
- **Suelo Mazatenango**, está formado por material volcánico, de color café oscuro a café grisáceo oscuro. Su extensión es de 27.10 Kilómetros cuadrados.
- **Suelo Retalhuleu**, está formado por ceniza volcánica, suavemente inclinado a ondulado y con un color de superficie café oscuro. Su extensión es de 35.64 kilómetros cuadrados.
- **Suelos Aluviales**, poseen color café oscuro, tiene una extensión de 47.01 Kilómetros cuadrados.
- **Suelo Ixtán**, está formado por materiales de grano fino, identificado específicamente en planicies. El color de su superficie es café muy oscuro, con un PH neutro. Se identificó como el tipo suelo más escaso en el Municipio.

1.3.4 Fauna

En los últimos años ha sufrido una disminución considerable derivado a la expansión de centros poblados y de la frontera agrícola; en el Municipio existe variedad de especies animales, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Fauna según Nombre Común y Científico
Año: 2010

Nombre común	Nombre científico
Ardilla	Sciurus vulgaris
Armadillo	Dasypus novemcinctus
Cenzontles	Mimus polyglottos
Codorniz	Callipepla squamata
Comadreja	Mustela nivalis
Conejo	Oryctolagus cuniculus
Culebra	Oxyrhopus rhombifer
Gato de monte	Urocyon cinereargenteus
Gavilán	Accipiter nisus
Gavilancillo	Falco peregrinus
Mapache	Procyon lotor
Lechuza	Tyto sp
Palomas	Zenaida asiática
Pizote	Nasua narica
Quetzalí	Tragón sp
Sanate	Quiscalus mexicanus
Sapo	Bufo bufo
Tecolote	Otus sp.
Tortolita	Columbina inca
Zopilote	Cathartes aura

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Comisión Nacional de Áreas Protegidas, -CONAP-.

1.3.5 Flora

En el Municipio existe una amplia variedad de plantas nativas e introducidas, adaptadas a las condiciones ambientales predominantes en la región. Estas son utilizadas para la alimentación humana, remedios caseros, y como ornamento, pueden encontrarse en los terrenos, patios o traspatios de las viviendas de la comunidad.

En la tabla siguiente se describen las principales especies vegetales.

Tabla 2
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Flora según Nombre Común y Científico
Año: 2010

Nombre común	Nombre científico
Albahaca	Calamintha purpurescens
Árnica	Bacharis peliandra
Apazote	Chenopodium ambrosoides
Chipile	Crotalaria longistrata
Clavel	Dianthus caryophyllus
Cola de zorro	Ixophlora filiformes
Eucalipto	Eucayptus myrtaceas
Flor de muerto	Tagetes erecta
Flor de octubre	Argeratum conyzoides
Grama	Paspalum canjugatum
Hierba mora	Solanum nigrescens
Margarita	Crysanthemun sp
Napier	Penisetum purpureum
Pajón	Stipa sp.
Pangola	Digitaria decumbens
Quinceañera	Impatiens sultani
Rosas	Rosa sinencis
Ruda	Ruta graveolens
Sábila	Aloe vera
Signal	Brachiara brizantha
Valeriana	Valeriana prionophylla

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Delegación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, ubicada en San Pedro, San Marcos.

1.4 POBLACIÓN

El siguiente análisis tiene como base los datos estadísticos elaborados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y la información obtenida de la encuesta efectuada durante el mes de junio de 2010 en el Municipio.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo a los censos realizados por el -INE- sobre la población total del Municipio, en el año 1994 ésta era de 51,198 habitantes conformado por 10,240 hogares y en el año 2002 era de 70,832 habitantes y 14,167 hogares.

El informe de estimaciones y proyecciones de población para el período 1950-2050 realizado por el -INE- informa que para el año 2010 el Municipio tendrá 98,320 habitantes y 19,664 hogares, esto representa una tasa anual de crecimiento promedio del 4.85%. Según datos obtenidos de la encuesta realizada, la población total es de 90,470 habitantes, distribuidos en 18,094 hogares, con una tasa anual de crecimiento promedio del 2.72%.

Lo anterior demuestra que existe una diferencia del 2.13% entre la proyección realizada por el -INE- y los datos obtenidos en el trabajo de campo.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En el cuadro siguiente se muestra la manera en la cual se ha distribuido la población según los datos de los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística para los años 1994, 2002 y proyección del año 2010.

Cuadro 2
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Totales	51,198	100	70,834	100	98,320	100
Por sexo						
Mujeres	25,629	50	35,970	51	50,143	51
Hombres	25,569	50	34,864	49	48,177	49
Por área geográfica						
Rural	43,546	85	61,396	87	87,505	89
Urbana	7,652	15	9,438	13	10,815	11
Por grupo étnico						
No Indígenas	41,948	82	57,227	81	78,656	80
Indígenas	9,250	18	13,607	19	19,664	20
Por edad						
00 - 06	11,753	23	16,261	23	20,853	21
07 - 14	11,968	23	16,558	23	21,353	22
15 - 64	25,823	50	35,727	50	51,812	53
65 y más	1,654	4	2,288	4	4,302	4

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según los datos obtenidos durante el trabajo de campo, en la distribución por sexo las mujeres representan el 47% y los hombres 53%, lo que demuestra una leve diferencia con respecto a los datos oficiales.

La distribución de la población por área geográfica se encuentra dividida en un 88% en el área rural y 12% en el área urbana, lo cual confirma los datos obtenidos de la proyección para el año 2010.

El 87% de la población pertenece al grupo étnico no indígena y el 13% al indígena según datos obtenidos del trabajo de campo, lo que demuestra que existe una diferencia con respecto a los datos proyectados.

En el caso de la distribución de la población por edad se obtuvo que en los hogares visitados el 19% estaban comprendidos entre las edades de cero y seis años, el 22% de siete a 14 años y el 59% de 15 en adelante, por lo cual no existen diferencias significativas con respecto a los datos oficiales.

1.4.3 Densidad poblacional

De acuerdo a proyecciones realizadas por el -INE- para el año 2010 habrán 464 habitantes por kilómetro cuadrado, según datos obtenidos del trabajo de campo realizado en el Municipio la densidad es de 427 habitantes, esto confirma lo proyectado oficialmente; en el cuadro siguiente se muestra el comportamiento histórico de este indicador.

Cuadro 3
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Densidad Poblacional según Descripción
Habitantes por Kilometro Cuadrado
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2010
República de Guatemala	90	103	132
Departamento de San Marcos	269	332	415
Municipio de Malacatán	242	334	464

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se observa que en comparación con el año 1994 hubo un aumento del 91% en comparación con el 2010, esto se debe a la sobrepoblación del área, comparado con el 46% de aumento que ha tenido la densidad poblacional a nivel República para el mismo período refleja una tendencia que para los próximos años alcanzará una deficiencia significativa en la frontera agrícola y forestal, debido a la reducción de las áreas de cultivo y bosques ante el incremento de la población que demanda nuevas viviendas.

1.4.4 Población económicamente activa

Es el conjunto de personas comprendidas entre los 7 a 64 años que ejercen una ocupación o la buscan en un espacio geográfico específico. Los índices de la PEA en el Municipio muestran que las oportunidades de empleo y de ocupación han disminuido, la mayoría de la población se dedica a la agricultura y crianza de animales de traspatio y recientemente se ha observado un incremento en el sector de los servicios. Según proyecciones del XI Censo para el año 2010, la PEA es de 19,400 habitantes, esta representa un 20% de la población total. En el siguiente cuadro se observa la tendencia que ha tenido el índice de la población económicamente activa en el Municipio, durante el período de 1994 al 2010.

Cuadro 4
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa por Género y Área
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por género						
Hombres	12,101	86	13,527	78	15,171	78
Mujeres	1,907	14	3,766	22	4,229	22
Total	14,008	100	17,293	100	19,400	100
Por área						
Urbana	2,423	17	3,029	18	3,398	18
Rural	11,585	83	14,264	82	16,002	82
Total	14,008	100	17,293	100	19,400	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS, primer semestre 2010.

En los hogares encuestados los datos son los siguientes con respecto a la población económicamente activa, el 71% de las personas que trabajan son hombres y el 29% mujeres, el 88% se concentra en el área rural y el 12% en el área urbana, lo que permite observar que existen diferencias considerables entre los datos oficiales y los obtenidos de la encuesta.

1.4.4.1 Población económicamente activa por rama de actividades

De acuerdo a este enfoque las personas se dividen según la actividad que desempeñan en el ámbito laboral del Municipio, en el presente estudio la PEA se distribuye de la siguiente manera:

Cuadro 5
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa por Actividad Productiva
Años: 2010

Actividad productiva	Población censo 2002	%	Población encuesta 2010	%
Agrícola y pecuaria	8,614	50	127	31
Transporte	849	5	62	15
Construcción	1,374	8	52	12
Administración pública	297	2	49	12
Comercio	3,070	18	42	10
Servicios financieros	426	2	33	8
Educación	347	2	28	7
Servicios sociales	841	5	22	5
Industria manufacturera	1,041	6	0	0
No respondió	407	2	0	0
Minas y canteras	27	0	0	0
Totales	17,293	100	415	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación y Proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE-, años 1994, 2002 y 2010, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Las principales actividades de la población es la agrícola y pecuaria, en menor porcentaje los servicios, las industrias, comunales etc. Es favorable para la economía local el aumento del sector artesanal, aunque éste, se ha dividido en actividades como herrería, carpintería y panadería se considera una actividad secundaria en la economía familiar.

Según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), la PEA para año 2002 estaba distribuida en los siguientes sectores: agrícola, pecuaria, comercio, transporte, servicios financieros, entre otros. Cabe mencionar que los niños del lugar desde sus primeros años se involucran en las labores agrícolas.

1.4.5 Migración

Es un fenómeno común en las comunidades rurales del país, y el Municipio no ha sido la excepción principalmente por ser fronterizo con México.

De acuerdo a la muestra se determinó que un 81% de la muestra, son nacidos en el Municipio por lo que se estima un 19% de inmigrantes. Se estableció que el 36% de las familias tienen algún pariente que emigró en el último año, 12% lo hizo dentro del país y 88% al exterior principalmente a México y Estados Unidos.

1.4.6 Vivienda

Las viviendas del Municipio son de diferentes estilos; entre los cuales lo más común de estas construidas de pared de block, techo de lámina y piso de cemento o tierra.

Cuadro 6
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Categorías de Vivienda
Año: 2010

Categoría	Censo 2002 población	%	Encuesta 2010 población	%
En propiedad	11,464	88	351	85
En alquiler	680	5	23	5
Prestada/cedida	760	6	11	3
Otra condición	49	1	30	7
Totales	12,953	100	415	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y Proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1994, 2002 y 2010, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Según el cuadro anterior en el Municipio predomina la vivienda propia. Para el año 2002 y 2010 disminuyó la inversión por concepto de construcción. En la condición de alquilada no existió cambio alguno, para la categoría prestada o cedida es mínima la tendencia que muestra, mientras que el 7% representa a las personas que habitan en casa de los padres o de otro familiar.

1.4.7 Ocupación y salarios

La población urbana del Municipio se ocupa en su mayoría a las actividades de

comercio y servicio, en el área rural la actividad primaria es la agricultura que genera ingresos y fuentes de trabajo. Se determinó que un 27% de la población se dedica a la agricultura de subsistencia, en ocasiones son contratados para realizar otras labores, por un valor de Q.50.00 el jornal de trabajo. Por lo general, los pobladores que labora para las fincas, obtienen ingresos que oscilan entre Q.45.00 y Q.50.00 diarios. Las mujeres en su mayoría, no realizan trabajo remunerado; normalmente lo hacen en casa; en actividades como manejo de molinos de nixtamal y ventas de artículos de consumo diario.

1.4.8 Niveles de ingreso

Es la clasificación de ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo.

Cuadro 7
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Rango de Ingresos por Hogar
Año: 2010

Rango en quetzales			Hogares	%
De		Hasta		
1.00	a	450.00	33	8
451.00	a	900.00	100	24
901.00	a	1,350.00	118	28
1,351.00	a	1,800.00	78	19
1,801.00	a	2,250.00	30	7
2,251.00	a	2,700.00	15	4
2,701.00	a	3,150.00	14	3
3,151.00	y	Más	27	7
Totales			415	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2010.

De acuerdo a la encuesta realizada, el 79% de las personas entrevistadas indicaron obtener ingresos menores al salario mínimo. El bajo nivel de ingreso promedio que registran las familias, no permiten satisfacer sus necesidades básicas. La población destina un 50% del ingreso monetario para su

alimentación, con el resto cubren otras necesidades.

1.4.9 Pobreza

Es la inhabilidad de obtener un estándar de vida mínimo², resulta del proceso de insuficiencia o falta de ingresos económicos, por la concentración de la riqueza en pocas manos, y se vincula al mercado de trabajo y a la productividad. Según ENCOVI 2006, publicada durante el mes de agosto de 2007, los resultados indican que el 65% de la población viven en condición de pobreza. El 19% vive en condiciones de extrema pobreza (15 mil 867 personas), mientras el 46% en pobreza no extrema (36 mil 494 personas).

De acuerdo al trabajo de campo; se confirman los datos oficiales, estableciéndose que, un 79% de la población se encuentra en situación de pobreza. El 32% vive en condiciones de pobreza extrema y un 47% en no extrema; los ingresos familiares no son suficientes para mejorar su calidad de vida, situación que obedece a la falta de políticas municipales y estatales que ayuden a generar mayores ingresos a las familias y permitan crear fuentes de trabajo.

1.4.10 Desnutrición

Según datos de la memoria informática del Ministerio de Salud del año 2009, esta variable provocó la muerte de 25 niños. La desnutrición afecta al 2.63% de la población infantil, índice menor a la tasa existente en Guatemala que es de 43.4% según un estudio realizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Entre las principales causas se encuentran la falta de ingresos familiares, escasa educación de los padres de familia, falta de cobertura de los servicios básicos y la falta de lactancia materna.

² Secretaría Nacional de Planificación, Mapas de Pobreza 2002, pág. 6.

1.4.11 Empleo y subempleo

Las familias del área rural en su mayoría, se dedican a las actividades agrícolas para su subsistencia, en estas participan los miembros del hogar, y no reciben remuneración económica por el trabajo que realizan. En casos donde se emplean en tierras ajenas para aumentar sus ingresos, los jornales son de seis a ocho horas diarias, pagados en un rango de Q.40.00 y Q.50.00. Según datos obtenidos de la encuesta realizada el 14% de las personas que trabajan se encuentran en estado de empleo y el 86% están subempleadas.

A nivel del área urbana, se identificaron otras actividades productivas que generan ingresos a la población, mismas que se mencionan a continuación: carpintería, herrería y comercio como comedores, hospedajes y albañilería.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios que se analizan en esta sección son: educación, salud, energía eléctrica, agua, drenajes, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y letrinización. Estos son proporcionados por entidades municipales, estatales y privadas.

1.5.1 Educación

En esta sección se estudia la cobertura educativa, la infraestructura física, el recurso humano, la repitencia y la deserción.

1.5.1.1 Nivel de escolaridad

Muestra el nivel educativo que posee la población, estos datos se analizan tomando en cuenta las cifras oficiales obtenidas de los dos últimos censos de población elaborados por el Instituto Nacional de Estadística y las cifras presentadas en el Anuario Estadístico de Educación.

Cuadro 8
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Nivel de Escolaridad del Total de la Población
Años: 1994, 2002 y 2009

Niveles	Censo 1994		Censo 2002		Mineduc 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Pre-primaria	629	1	356	1	6,618	7
Primaria	20,367	52	29,292	53	49,759	53
Medio						
Ciclo básico	3,109	8	6,117	11	9,952	11
Ciclo diversificado	212	1	632	1	7,238	8
Ninguno	15,128	38	18,944	34	19,903	21
TOTAL	39,445	100	55,341	100	93,470	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico de Educación de la Unidad de Informática del Ministerio de Educación 2009 y del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Según los datos obtenidos en el trabajo de campo el 53% de los encuestados respondieron que cursaron el nivel primario 11%, básicos 8%, diversificado y el 21% informaron no tener ningún estudio, lo cual confirma que los datos oficiales al año 2009 se mantienen sin variación significativa.

1.5.1.2 Índice de analfabetismo

Los servicios educativos se reflejan en la población escolar integrada al sistema. El siguiente cuadro muestra los porcentajes.

Cuadro 9
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Tasa de Cobertura Educativa, Según Nivel Educativo
Año: 2010

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% Cobertura	% Déficit
Pre-primaria	5,694	3,938	69	31
Primaria	15,980	19,501	122	0
Medio				
Ciclo básico	7,410	3,942	53	47
Ciclo diversificado	7,044	2,758	39	61
TOTAL	36,128	30,139	83	17

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico de Educación de la Unidad de Informática del Ministerio de Educación 2009.

En los hogares encuestados se obtuvo la información siguiente con respecto a la población en edad escolar; preprimaria el 60%, primaria 100%, básicos y diversificado el 69%, estudio superior el 3%, la cobertura educativa es del 49%. Es de destacar que la infraestructura educativa está atendiendo a estudiantes de municipios cercanos por lo cual la población estudiantil es superior a la población en edad escolar como el caso del nivel primario.

1.5.2 Salud

En el área urbana se cuenta con un centro de salud, un hospital en la aldea la Montañita y tres puestos de salud en las aldeas El Carmen, La Unión y la comunidad 20 de Agosto. El servicio es deficiente debido a la falta de personal y carencia de medicamentos, condición que obliga a los habitantes del área rural a desplazarse al hospital Municipal o Departamental. Según datos del trabajo de campo el 41% de los encuestados considera tener a menos de cinco kilómetros el hospital o centro de salud más cercano, el 35% se encuentra a más de 11 kilómetros y el 24% entre seis y 10 kilómetros.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, tiene presencia en la

Cabecera Municipal, y atiende a los afiliados del lugar y de algunos municipios cercanos. La prestación de los servicios del seguro social se circunscribe en medicina general y atención a las mujeres en el caso de maternidad. En la investigación de campo se identificó que existen 25 clínicas privadas que prestan sus servicios en medicina en general.

1.5.3 Agua

El servicio de agua en el casco urbano es proporcionado exclusivamente por la Municipalidad; se utilizan dos pozos activos y cinco nacimientos, en el área rural se abastece por medio de ríos, pozos o nacimientos. Este servicio es racionado en días específicos debido a que la Municipalidad no cuenta con un plan de distribución que le permita proporcionar de manera equitativa. A continuación se indica los hogares y con qué tipo de servicio cuenta:

Cuadro 10
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Formas de Abastecimiento de Agua
Año: 2002, 2010

Descripción	Censo 2002		Investigación de campo	
	Hogares	%	Hogares	%
Río Lago o manantial	1,028	8	174	42
Chorro o entubada	7,170	55	156	38
Pozo	4,550	35	80	19
Camión o tonel	25	0	5	1
Otros	180	2	-	-
Totales	12,953	100	415	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- Plan de desarrollo Municipal 2009-2019 e investigación de campo EPS., primer semestre de 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, para el año 2002, en comparación con el 2010, el 55% de los hogares contaban con el servicio de agua entubada. En la investigación de campo se comprobó, que la población se abastece de este servicio por medio de ríos y manantiales que ha tenido un incremento del

34% en comparación al censo del 2002. El agua que consume la población no es potable, ya que esta carece de un proceso de purificación previo que asegure su calidad.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio es proporcionado por la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. De acuerdo a la investigación realizada, esto ha mejorado su cobertura en los últimos ocho años, a partir de 2002.

1.5.5 Drenajes

Los hogares de la Cabecera Municipal cuenta con drenajes domiciliarios, sin embargo los desechos no son tratados y desembocan en el río Nica, el cual atraviesa las orillas del casco urbano. La falta de este servicio en el área rural provoca que las aguas servidas y pluviales se acumulen en las calles, lo que afecta la salud humana y contamina los ríos.

1.5.6 Letrinización

La dotación de letrinas a las viviendas rurales, es uno de los servicios indispensables para mantener la higiene en los hogares y el medio ambiente. En el año 2010, con base en la investigación de campo se observó que las comunidades que se encuentran en la parte norte del Municipio, no cuentan con plantas de tratamiento para las excretas, estas contaminan el río Cabuz y otros. En la cabecera municipal de Malacatán no se cuenta con una planta de tratamiento, los desechos van directo al río Nicá, lo que representa riesgo de salud para las comunidades río abajo.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Este servicio es proporcionado únicamente en el casco urbano, por una empresa privada el servicio es irregular, realiza la actividad específicamente los días de

mercado que son sábado y domingo. La basura es recolectada y depositada en botaderos en las afueras del casco urbano y la misma no tiene un tratamiento especial. En los hogares del área rural no existe servicio por tal razón la queman, entierran, o tiran a los ríos y barrancos más cercanos.

1.5.8 Cementerio

En el casco urbano existen dos cementerios, un general y otro privado, ambos ubicados sobre la séptima calle de la zona dos. El primero se encuentra circulado en su perímetro, la Municipalidad le tiene asignado personal de limpieza y mantenimiento. La mayoría de centros poblados del área rural poseen y administran cementerios propios.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

En el municipio de Malacatán, además de la tierra con que dispone el productor existen las siguientes instalaciones físicas:

1.6.1 Unidades de mini-riegos

En las fincas familiares y subfamiliares se utiliza este sistema para la producción de hule y maíz; sin embargo, en las microfincas se cosecha únicamente en la época de lluvia.

1.6.2 Centros de acopios

En el Municipio no existen centros de acopio, debido a que los agricultores del área rural se reúnen en puntos estratégicos de los caminos principales, donde pasa un camión y compra toda la producción.

1.6.3 Mercados

La Cabecera Municipal cuenta con tres mercados ubicados en la zona uno; de los cuales dos comercializan abarrotes y ropa, el otro frutas y verduras. Las

instalaciones poseen los servicios; agua, luz, extracción de basura, costeados por la Comuna. En cuanto a la infraestructura, la mayoría de locales están contruidos con madera, nylon, cedazo, piso de cemento, y techo de lámina. El arbitrio diario por piso plaza es de cinco quetzales el metro cuadrado. Los días de mayor afluencia son sábado y domingo, en los cuales se reúnen compradores y vendedores del Municipio. Derivado de la inexistencia de mercados en el área rural, los pobladores recurren al casco urbano para adquirir los productos de consumo diario.

1.6.4 Vías de acceso

Existen dos rutas principales para llegar de la Capital al Municipio, una por el pacífico CA-9 (Escuintla, Mazatenango y Retalhuleu) y la Interamericana CA-1 (Los Encuentros, Totonicapán y Quetzaltenango) ambas se encuentran asfaltadas y en condiciones regulares. La mayoría de centros poblados cuentan con caminos empedrados y/o terracería, que en época de invierno se deterioran a consecuencia de las lluvias constantes, deslaves y falta de mantenimiento. (Ver mapa 2)

1.6.5 Puentes

Malacatán cuenta con 16 puentes transitables en buen estado, entre los que se pueden mencionar, el Cabúz en el caserío San Isidro, Nicá que atraviesa el río del mismo nombre, Los Naranjales y Petacalápa que cruza el río Petacalápa; también existen copantes en todos los centros poblados que lo necesitan, sin embargo muchos de estos no están en buenas condiciones y representan un riesgo para las comunidades.

1.6.6 Energía eléctrica industrial

La energía utilizada en la industria y el comercio es distribuida por la empresa UNION FENOSA, a través de la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A.

-DEOCSA- el valor de la tarifa por kilovatio para la industria, comercio y uso residencial es el mismo.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el Municipio se detectaron los siguientes servicios: telefonía, correos, radiodifusión y servicios televisivos, los cuales muestran un incremento a través del tiempo y de los últimos datos, según documentos con datos anteriores.

1.6.8 Transporte

El transporte extraurbano hacia la Ciudad Capital es por medio de autobuses Pullman que salen de la Cabecera Municipal y Aldea El Carmen; mientras que para el departamento de San Marcos, San Pedro Sacatepéquez y lugares intermedios es a través de buses con parrilla.

Según datos proporcionados por la asociación de mototaxis, en el área urbana y comunidades cercanas circulan aproximadamente 800 unidades. Además existen microbuses, taxis y pick ups que van hacia Catarina, Tecún Umán, El Rodeo, San Pablo, San Rafael Pie de la Cuesta, entre otros.

1.6.9 Rastros

Son instalaciones que se utilizan para el destace de ganado vacuno, existe un rastro general en el cantón San Sebastián a un costado de la Cabecera Municipal, es un espacio de 70 por 50 metros y opera con el mínimo de requisitos sanitarios, y los residuos son arrojados al río cabúz que pasa a unos 50 metros del lugar. El costo por destace de una res es de Q. 500.00. En el área rural no cuenta con este tipo de instalaciones, por lo que llegan personas a domicilio a destazar los animales, y el precio es de Q. 550.00 aproximadamente.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio la población está organizada en agrupaciones de tipo social y

productivo en las que se pueden mencionar:

1.7.1 Organizaciones sociales

Son grupos de personas que se organizan para realizar actividades de bienestar para toda la comunidad.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)**
- **Comités y asociaciones**
- **Grupos religiosos**

1.7.2 Organizaciones productivas

En el Municipio se encuentran las siguientes agrupaciones.

- **Cooperativa Integral Agrícola, Comunidades Unidas por el Desarrollo Ecológico Malacateco (CIACUDEM)**

Es un grupo coordinado de productores que busca construir una economía humana a partir de la coordinación, solidaridad, apoyo mutuo y la búsqueda de un beneficio equitativo. Esta cooperativa actualmente apoya a productores de chocolate y miel de abeja de la región de Malacatán.

- **Asociación de Taxistas y Micro buseros**

Debido a la importancia y cantidad de transportistas que trabajan en el Municipio, existen tres asociaciones de micro buseros, una de moto taxis y nueve de taxistas, estas tienen como fin ocuparse de los aspectos sociales, económicos, legales y velar por el bienestar de todos los transportistas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones públicas, privadas y organismos internacionales, que dan apoyo a la población.

1.8.1 Instituciones estatales

- En el Municipio se encuentran varias instituciones gubernamentales, entre las que se mencionan: Juzgado de Primera Instancia, Penal, Trabajo, Civil y Familia, Sub- estación de Policía Nacional Civil, Sub- delegación del Tribunal Supremo Electoral, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP).

1.8.2 Instituciones municipales

Existen entidades municipales que apoyan, entre las que se puede mencionar: a la Policía municipal de tránsito que regula el tránsito dentro del casco urbano debido a ha tenido un crecimiento vehicular por ser zona fronteriza y potencialmente comercial, lo que provoca congestionamiento en las principales calles, esta entidad tiene su sede en la Municipalidad.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Es una entidad de carácter privado, con fines y objetivos definidos por sus integrantes, creada independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también de los organismos internacionales, entre las ONG que se conocen en el Municipio están:

- **Asociación de Acción Social y Desarrollo Integral Malacateca (AASDIM) y Asociación Los Diamantes**

Son dos entidades con la finalidad del desarrollo sostenible de 30 comunidades; las cuales se desenvuelven en las áreas de salud, educación y servicio al cliente.

Estas instituciones apoyan a comunidades en el área rural del Municipio, brindándoles capacitación y financiamiento en la producción de pez tilapia y miel de abeja. También trabajan en el área de educación, facilitando becas a niños y en la remodelación de escuelas que necesitan apoyo.

1.8.4 Entidades privadas

Los servicios privados que se brindan en el Municipio están: energía eléctrica por Distribuidora de Electricidad de Occidente S. A. -DEOCSA-, de mensajería, telefonía móvil, clínica médica particular y diversidad de comercios, misceláneas, farmacias, panaderías, tiendas, carnicerías y otros.

1.8.5 Instituciones internacionales

Entre las instituciones internacionales que trabajan en el Municipio se encuentra Visión Mundial que brinda apoyo y soporte técnico a los pequeños agricultores del área rural. Trabaja con capital alemán y es la de mayor proyección dentro del Municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los mayores requerimientos encontrados en los centros poblados del son: centros educativos, centros de salud, construcción de plantas de tratamiento de desechos sólidos, agua potable, alumbrado público, cementerios, drenajes, el tratamiento de aguas servidas, conservación del medio ambiente y centros deportivos. Para el desarrollo de las actividades productivas en el Municipio, es necesario crear centros de acopio, sistemas de riego, brindar capacitación y asistencia técnica y mejorar la infraestructura vial.

A continuación se detallan los principales requerimientos de inversión y las comunidades que las requieren en la siguiente tabla.

Tabla 3
Municipio de Malacatán – Departamento de San Marcos
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2010

Centro poblado	Mejoramiento de Alumbrado Público	Introducción de Agua Potable	Terrenos para Cementerios	Construcción de Centros de Salud	Construcción de Plantas de Tratamiento de Agua Potable	Implementar Sistema de Drenajes y Letrinas	Mejora de Caminos y/o Carreteras	Construcción de Centros de Acopio	Construcción de Sistemas de Riego	Conservación del Medio Ambiente	Capacitación y Asistencia Técnica	Construcción de Centros Deportivos	Plantas de Tratamiento Desechos Sólidos	Crear Centros de Educación Básica y Superior
Ciudad														
Malacatán		X			x	x				x			x	x
Aldeas:														
La Montañita	x	X	x	x	x	x	x	x	X					x
El Carmen	x	X	x	x	x	x	x	x	X					x
Las Brisas Petacalápa					x	x		x	X	x	X		x	X
El Olvido		X		x		x			X	x	X		x	
Caserios:														
Aura Marina		X		x		x			X	x	X		x	
Santa Isabel	x	X		x		x			X	x	X			
Veinte de Octubre				x	x								x	
Cinco de Mayo					x			x			X		x	
El Delirio					x	x			X	x		x	x	
Santa Elisa		X				x			X	x	X		x	
La Nueva Esperanza		X		x		x			X	x			x	
Veinte de Abril			x		x			x	X	x			x	
Nueva Colonia	x	X		x					X	x			x	
Santa Rosa de Lima					x			x			X		x	x
La Curva del Petacalápa			x		X			x	X	x			x	
Luisiana		X	x	x	X	x			X	x	X	x	x	x
Botrán		X		x		x			X	x	x		x	
La Libertad		X	x		X	x				x			x	
San Bartola		X	x		X	x							x	
Esquipulas Nica		X		x		x			X	x	x		x	x

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Centro poblado	Mejoramiento de Alumbrado Público	Introducción de Agua Potable	Terrenos para Cementerios	Construcción de Centros de Salud	Construcción de Plantas de Tratamiento de Agua Potable	Implementar Sistema de Drenajes y Letrinas	Mejora de Caminos y/o Carreteras	Construcción de Centros de Acopio	Construcción de Sistemas de Riego	Conservación del Medio Ambiente	Capacitación y Asistencia Técnica	Construcción de Centros Deportivos	Plantas de Tratamiento de Desechos Sólidos	Crear Centros de Educación Básica y Superior
El Desengaño	x	x		x		X			X	x			x	
San José Suchiate	x	x		x		X				x	X		x	
11 de Julio				x						x			x	
La Unión					x		x	x			X			x
Quince de Enero			X	x				x		x			x	
Santa Fe Ixpil		x	X		x	X						x	x	
Lorena		x		x		X			X	x			x	
San Eusebio			X	x				x		x			x	x
Eben-Ezer		x				X						x	x	
Los Laureles	x	x		x	x	X	x	x	X	x	X	x	x	
San Agustín					x							x	x	
San Juan Miramar		x	X		x	X						x	x	
Orizaba		x	X		x	X						x	x	
Nueva Santa Rosa		x		x		X			X	x	X		x	
Los Olivos	x	x		x		X			X	x	X		x	
Lucita		x		x		X			X	x	X		x	
Comunidad Agraria:														
El Chagüite		x	x			X						x	x	
Cantones:														
Colima Belén		x	x		x	X						x	x	
San Sebastián				x	x	X							x	x
Fincas:														
Santa Clara		x	x									x		

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Centro poblado	Mejoramiento de Alumbrado Público	Introducción de Agua Potable	Terrenos para Cementerios	Construcción de Centros de Salud	Construcción de Plantas de Tratamiento de Agua Potable	Implementar Sistema de Drenajes y Letrinas	Mejora de Caminos y/o Carreteras	Construcción de Centros de Acopio	Construcción de Sistemas de Riego	Conservación del Medio Ambiente	Capacitación y Asistencia Técnica	Construcción de Centros Deportivos	Plantas de Tratamiento Desechos Sólidos	Crear Centros de Educación Básica y Superior
Parcelamientos:														
La Democracia		x		x	x				X	x	x			
San Francisco	x	x		x		x			X					
El Naranjo		x		x		x			X	x	x		x	
Nuevo Egipto	x	x		x					X	x	x		x	
Santa Ana		x	x		x	x						x	x	
Veinte de Agosto		x			x	x				x	x		x	x
Buena Vista		x	x		x	x						x	x	
El Caracol		x	x		x							x	x	
La Central				x	x	x			X				x	
San Bernardo		x			x	x				x	x	x	x	
La Lagunilla					x	x						x	x	
La Frontera		x			x	x						x	x	
Malacatancito		x	x		x	x						x	x	
Gembloux		x		x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	

Fuente: Elaboración propia EPS., primer semestre 2010.

Estos requerimientos se presentan a través de los Consejos de Desarrollo. El Gobierno Municipal, Central y las instituciones públicas y privadas deben mostrar voluntad política y financiera para poder llevarlos a cabo, la población ofrece mano de obra gratuita con la finalidad de cambiar la situación actual en la que viven.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Esta variable consiste en evaluar los riesgos y vulnerabilidades a las que están expuestos los pobladores del Municipio, su identificación y prevención disminuye la probabilidad de que ocurra un desastre.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación se describen los riesgos de origen natural, socio-natural y antrópico que se identificaron.

Tabla 4
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2010

Riesgo	Causa	Efectos
Riesgos de origen natural		
Inundaciones	Fuertes lluvias e insuficiencia de drenajes pluviales en el área urbana.	Calles inaccesibles por corrientes de agua.
Desborde de ríos	Tormentas tropicales o huracanes, Lluvias constantes.	Erosión de suelos, pérdida de cosechas y animales.
Deslizamientos y derrumbes	Deforestación, tipo y características del suelo y fuertes lluvias.	Daños y obstrucción de caminos.
Temblores o sismos	Territorio sísmico (fallas geológicas a nivel nacional).	Eventos sísmicos
Riesgos socio-naturales		
Construcciones en zonas inestables	Poca educación y recursos económicos limitados.	Daños, pérdida de viviendas y vidas humanas.
Plagas	Malos hábitos higiénicos, desechos sólidos y líquidos.	Enfermedades y epidemias.
Riesgos antrópicos		
Desechos sólidos	Falta de un sistema de recolección de basura en centros poblados.	Contaminación del medio ambiente, enfermedades.
Sistema de drenajes	Desechos desembocan en ríos.	Contaminación de ríos y enfermedades.
Accidentes de tránsito	Transporte público inadecuado (pick ups) y caminos de terracería y empedrados.	Lesiones graves y pérdida de vidas.
Deforestación	Ampliación de frontera agrícola, uso de leña para cocinar.	Disminución del área boscosa.

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2010.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidad

En la siguiente tabla se describen los tipos de vulnerabilidad a los que están expuestos los pobladores, cabe mencionar que estos podrían traducirse en desastres, de no tomar las medidas necesarias de precaución.

Tabla 5
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Matriz de Vulnerabilidad
Año: 2010

Factor de vulnerabilidad	Descripción del factor
Ambientales / ecológicas	Crecimiento demográfico, incremento de consumo de bienes alimenticios y materiales no biodegradables, explotación de los recursos naturales, desechos sólidos y líquidos, uso incorrecto de químicos y deforestación.
Económicos	Distribución desigual de la riqueza, tenencia y uso de la tierra. Los pobladores dependen en gran medida de la producción agrícola. Recursos limitados para cubrir necesidades.
Sociales	Desempleo, pobreza, delincuencia, surgimiento de pandillas. Deficiencia en las instituciones de apoyo social.
Físicas	Vías de acceso en mal estado (terracería y veredas), puentes con daños en su infraestructura, escuelas con techos deteriorados, falta sistema de drenajes en el área rural.
Educativos	Falta de conciencia ambiental para proteger y conservar los recursos naturales Baja percepción de riesgo. Falta de planificación para prevenir desastres en el área rural.
Políticas	Centralización en la toma de decisiones. Disfuncionalidad de COCODES en algunos centros poblados.
Institucional	No se cuenta con organizaciones como COMRED y COLRED.
Ideológicas	Percepción errónea respecto al medio ambiente y fenómenos naturales, influencia de medios de comunicación, pérdida de valores y costumbres culturales.

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2010.

La suma de estos componentes de vulnerabilidad a largo plazo, afecta la capacidad de una comunidad para responder de forma efectiva en caso de desastres.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se analizó la situación administrativa, financiera y las fuentes de financiamiento de la municipalidad de Malacatán, durante el mes de junio de 2010.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Es un instrumento administrativo que permite determinar la situación actual en que se encuentra la municipalidad de Malacatán, San Marcos, con el fin de identificar los problemas y dar alternativas de solución para el mejor funcionamiento de la misma.

Se identificó que la Municipalidad tiene una estructura organizacional de tipo funcional, que está integrada de la siguiente forma: Concejo Municipal, Alcalde, Recursos Humanos, Auditoría Interna, Alcaldías Comunitarias o Auxiliares, Oficina Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer, Tesorería Municipal, Secretaría Municipal, Departamento de Aguas y Drenajes, Relaciones Públicas y Servicios Públicos.

Se encuentra en proceso de construcción el nuevo edificio municipal, por lo que las oficinas administrativas se encuentran temporalmente en un inmueble arrendado. Con el método de observación se determinó que se carece de servicios básicos como: líneas telefónicas, servicio sanitario exclusivo para el personal, entre otros. La inauguración de la nueva edificación se tiene programada para el mes noviembre del presente año.

El Concejo Municipal está conformado por el alcalde, dos síndicos, siete

concejales y dos suplentes, considerándose el órgano superior que tiene a su cargo la decisión de los asuntos administrativos. La institución se encuentra además integrada en una mancomunidad llamada MAMSUR. (Mancomunidad Municipal del Sur), integrada por los siguientes municipios: Malacatán, Ayutla, Pajapita, El Tumbador, San Pablo, El Rodeo y Catarina. Su función principal es la formulación en común de políticas públicas municipales, programas y proyectos en beneficio de todos los que la integran.

La Municipalidad también se encuentra organizada por un Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, que está integrado por el alcalde, quien la coordina, síndicos, concejales y los representantes de los COCODES. Su función principal es promover y facilitar la organización y la participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.

Se identificó que la institución no cuenta con instrumentos administrativos como manuales de organización, de funciones y de normas y procedimientos, los cuales son necesarios para que los colaboradores tengan una guía para el buen desempeño de sus funciones.

Al encargado de Recursos Humanos le solicitan constantemente su apoyo para solucionar problemas con el personal de campo, por lo que se ausenta de la oficina constantemente. Esto provoca que los colaboradores no tengan una supervisión directa, además el departamento se encuentra desorganizado al no contar con la información que le corresponde como el organigrama general, una misión y visión de la institución y el reglamento interno de trabajo. Se observó que no existe un departamento de Catastro, el cual sería el encargado de la medición y registro territorial, su nomenclatura y el orden territorial, por lo que actualmente algunas de estas funciones la realiza la Oficina Municipal de Planificación -OMP-.

A través de entrevistas realizadas a empleados de oficinas de Tesorería, se pudo detectar que han recibido escasa capacitación en el manejo del sistema SIAF-MUNI, por lo que se recomienda implementar programas de capacitación periódicamente para tener un mejor control de dicho sistema.

Es importante hacer mención que los servicios y las tasas de arbitrios que cobra la Municipalidad, necesitan mejorar y ampliar su cobertura, situación que no se ha realizado por falta de organización y recursos financieros. Entre los servicios se pueden mencionar los siguientes: mercado, agua potable, servicio de recolección de basura, rastro, licencias de construcción y el Impuesto Único Sobre Inmuebles -IUSI-.

La Oficina Municipal de Planificación -OMP- es la encargada de realizar el Plan Operativo Anual, del cual se lleva ejecutado un 20% de los proyectos a la fecha.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Una de las principales funciones de la administración municipal es el aprovechamiento y control de los recursos disponibles. Por lo tanto las Municipalidades, deben contar con instrumentos modernos de administración financiera, por medio de los cuales puede organizar, manejar y utilizar adecuadamente sus recursos económicos; así también gestiona y administra la información financiera bajo el sistema del SIAF-MUNI, como parte del proceso de descentralización y desarrollo de las corporaciones municipales del Ministerio de Finanzas Públicas..

Su estructura organizacional está conformada por la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-. Dicha unidad cumple con las fechas y procedimientos para la rendición de cuentas ante las entidades competentes. El presupuesto está integrado por ingresos corrientes (tributarios, no tributarios, venta de bienes y servicios de la administración, ingresos de operación, rentas

de la propiedad y transferencias corrientes), los ingresos de capital o transferencias del gobierno central (situado y/o aporte constitucional), impuesto del petróleo y sus derivados, para la inversión, impuesto de circulación de vehículos, para inversión, e impuesto al valor agregado (IVA- PAZ) y el endeudamiento público interno.

El presupuesto anual de ingresos ejecutado al 31 de mayo del 2010, asciende a Q.17,140,358.00. A continuación se muestra el presupuesto de ingresos ejecutado de los últimos cinco años:

Cuadro 11
Municipio de Malacatán – Departamento de San Marcos
Presupuesto de Ingresos Ejecutado Percibido
Años 2006-2010

Descripción	2006 Q.	2007 Q.	2008 Q.	2009 Q.	A mayo 2010 Q.
Ingresos corrientes	7,732,425	7,646,148	8,432,758	8,962,638	4,695,549
Tributarios	437,923	220,883	294,651	317,829	292,652
No tributarios	793,851	1,182,099	1,698,384	1,519,765	1,842,394
Venta de bienes y servicios de la administración	1,612,657	1,823,849	1,274,110	1,388,018	428,641
De operación	2,452,129	1,922,618	2,245,715	2,151,769	868,797
Rentas de propiedad	-	-	-	7,631	-
Transferencias corrientes	2,435,865	2,496,699	2,919,899	3,577,625	1,263,065
Ingresos de capital	17,442,650	12,971,112	12,590,422	20,798,814	12,444,809
Transferencias de capital	17,442,650	9,971,112	12,590,422	12,798,814	6,444,809
Endeudamiento público interno	-	3,000,000	-	8,000,000	6,000,000
Totales	25,175,075	20,617,261	21,023,180	29,761,451	17,140,358

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Ejecución Presupuestaria de Ingresos años 2006, 2007, 2008, 2009 y al 31-05-2010. Sistema SIAF-SAG. Municipalidad de Malacatán, San Marcos.

En el cuadro anterior se observa que los ingresos corrientes en los cinco años de análisis, son inferiores a las transferencias recibidas del Gobierno Central, mismas que representan la mayor fuente de ingresos.

1.11.2.1 Fuentes de financiamiento

Son las que permiten identificar los orígenes de los ingresos y precisar la orientación específica de cada fuente a efecto de controlar su aplicación.³ Las fuentes de financiamiento son:

- **Ingresos corrientes**

Son los que se obtienen de la recaudación local, y su origen está en los pagos que los vecinos realizan en forma directa en la Tesorería Municipal, están integrados por los tributarios, no tributarios, venta de bienes y servicios de la administración, de operación, de rentas de la propiedad y las transferencias que son aportadas por el gobierno central para gastos de funcionamiento.

- **Ingresos de capital**

Comprende las entradas provenientes de las transferencias del Gobierno Central, que debe destinarse para programas de inversión en forma obligatoria.

A continuación se presentan las fuentes de financiamiento que cada rubro ha representado durante los últimos cinco años.

³MANUAL DE CLASIFICACIONES PRESUPUESTARIAS PARA EL SECTOR PÚBLICO DE GUATEMALA, Ministerio de Finanzas Públicas, 3ª. Edición, página 69.

Cuadro 12
Municipio de Malacatán – Departamento de San Marcos
Fuentes de financiamiento
Años 2006-2010

Descripción	2006 Q	2007 Q	2008 Q	2009 Q	A mayo 2010 Q	%
Ingresos corrientes	7,732,425	7,646,148	8,432,758	8,962,638	4,695,549	27
Ingresos de capital	17,442,650	9,971,112	12,590,422	12,798,814	6,444,809	38
Endeudamiento público interno	-	3,000,000	-	8,000,000	6,000,000	35
Totales	25,175,075	20,617,261	21,023,180	29,761,451	17,140,358	100

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Ejecución Presupuestaria de Ingresos años 2006, 2007, 2008, 2009 y al 31-05-2010. Sistema SIAF-SAG. Municipalidad de Malacatán, San Marcos.

En el cuadro anterior, se puede observar que la Municipalidad depende financieramente de los aportes del Estado, las transferencias recibidas del Gobierno Central a mayo de 2010, comprenden el 38 % de sus ingresos, por lo que se recomienda mejorar la recaudación por parte de la administración municipal.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está constituido por la forma en que se desarrolla la actividad económica, en relación a la adquisición de insumos, compra de materias primas, satisfacción de la demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo, con lo que se determina la interrelación que existe con otras regiones. El comercio es importante, el movimiento de compra venta que más se desarrolla a nivel interno es el agrícola, así como productos y bienes que no se producen en forma local para el consumo.

1.12.1 Flujo comercial

Para satisfacer sus diferentes necesidades, los pobladores importan varios productos, entre estos se pueden mencionar: frutas, verduras y hortalizas. También importan productos de consumo diario, como azúcar y sal. Estos

proceden de municipios cercanos, en el caso de la ropa nueva y usada de países como Estados Unidos y México. En cuanto a los granos básicos la mayor parte es para autoconsumo, el resto se comercializa en el mercado local o municipios aledaños.

En el caso de las exportaciones, los productos como café, miel y hule son trasladados a los municipios de Catarina y Pajapita, para luego ser procesados y exportados a países de Estados Unidos y Europa, situación que contribuye al desarrollo de Malacatán.

La siguiente gráfica muestra el flujo comercial del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Importaciones y Exportaciones
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

1.12.2 Flujo financiero

Las remesas han llegado a constituir una de las fuentes principales de sustento económico de algunos hogares de la región, como resultado de la migración de la mano de obra. Según información estimada por el Banco GT Continental, se maneja un volumen de 1000 remesas al mes, de las cuales un 75% de hogares

recibe de \$150.00 a \$200.00 mensuales, el otro 25% son cantidades más elevadas. En su mayoría provienen de personas emigrantes o residentes en los Estados Unidos de América.

Otro de los flujos financieros lo constituyen las Asociaciones de Cambistas, que se encuentran ubicadas en la aldea El Carmen, específicamente en la frontera con México, en donde ofrecen sus servicios a los turistas que ingresan o salen de Guatemala.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Es importante conocer la tenencia y concentración de la tierra, así como el uso y potencialidad productiva que la misma tiene, para poder realizar un análisis de las actividades productivas y determinar la estructura agraria y la producción del municipio de Malacatán.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado se analiza el régimen de tenencia, nivel de concentración, así como el uso actual y potencial de los suelos.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se define como la forma de la ocupación y posesión de la tierra, en el Municipio prevalecen las microfincas, cuya superficie es menor a una manzana. Estas partes pequeñas de área cultivable, limitan la producción y no genera ingresos suficientes para cubrir las necesidades básicas de los pobladores. A continuación se presenta la tenencia de la tierra.

Cuadro 13
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Formas de Tenencia de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Según Año y
Descripción
Años: 1979, 2003 y 2010

Descripción	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	3,348	74	27,649	94
Arrendada	1,172	26	1,712	6
Totales	4,520	100	29,361	100
Censo 2003				
Propia	1,701	56	10,000	88
Arrendada	1,127	37	957	8
Propia y en arrendamiento	195	6	334	3
Propia y en usufructo	6	0	11	1
Otra forma mixta	3	0	9	0
En usufructo	8	0	7	0
En colonato	10	1	6	0
Propia y en colonato	2	0	1	0
Totales	3,052	100	11,325	100
Encuesta 2010				
Propia	352	85	1,493	74
Arrendada	57	14	504	25
Otra forma mixta	6	1	16	1
Totales	415	100	2,013	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El régimen principal de tenencia de la tierra es propia. Con relación a los años 1979 y 2003 se observa un decremento del 18% en el número de fincas propias y un incremento del 11% en arrendadas. De acuerdo a la investigación de campo para el año 2010, se determinó que la forma de propiedad en comparación con los datos oficiales ha cambiado significativamente, esto derivado de la desmembración y otorgamiento de títulos de legalización que ha permitido un aumento en las fincas propias y una disminución en las arrendadas.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al destino que se le da a la tierra y el beneficio que de ella obtienen quienes la utilizan. En el Municipio sobresale el uso agrícola ya que se produce principalmente café, hule, maíz y frijol; otras áreas se utilizan para el cultivo de pasto que son destinadas a la alimentación de ganado. De acuerdo a las características de las tierras se tiene un potencial para la producción de berenjena, pepino y yuca.

A continuación se describe los diferentes usos del suelo según los censos agropecuarios.

Cuadro 14
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Uso de la Tierra por Cantidad y Superficie, Según Año y Descripción
Años: 1979 y 2003

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos permanentes	2,496	37	13,170	47
Cultivos anuales	3,153	47	6,221	22
Pastos	445	7	6,904	24
Bosques y montes	567	9	1,999	7
Totales	6,661	100	28,294	100
Censo 2003				
Cultivos permanentes	539	16	4,133	36
Cultivos anuales	2,667	77	3,235	29
Pastos	83	2	2,413	22
Bosques y montes	41	1	1,392	12
Otra forma mixta	126	4	152	1
Totales	3,456	100	11,325	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El uso de la tierra para cultivos permanentes y anuales en 1979 era del 69%, en el 2003 del 65% y para el año 2010 según datos oficiales cubre el 70% del territorio. Según información obtenida en el trabajo de campo el uso de la tierra

es el siguiente: cultivos permanentes y anuales 70%, pastos 23%, bosques y montes 7%. El crecimiento de la frontera agrícola ha provocado la disminución en un 5% de las áreas de bosques y montes. Lo anterior demuestra que no existen diferencias entre los datos oficiales y la encuesta realizada.

2.1.3 Coeficiente de Ginni

Conforme al cálculo del coeficiente de Ginni el recurso tierra está a un nivel de concentración alta, situación que se refleja en el cuadro 15.

Cuadro 15
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Concentración de la tierra, por Coeficiente de Ginni y Nivel, según Año

Año	Coeficiente de Ginni	Nivel de concentración
1979	0.7584	Alta
2003	0.7999	Alta
2010	0.8202	Muy Alta

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario Año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario Año 2003 del -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

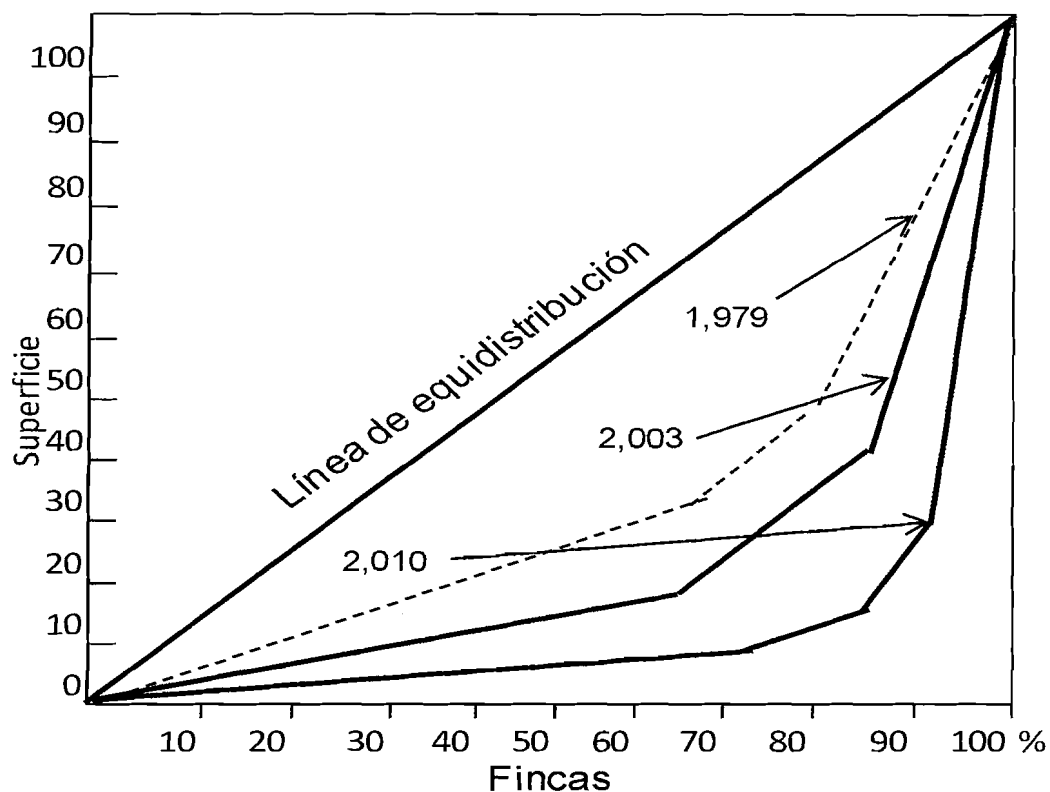
La tendencia de concentración de la tierra en el Municipio ha venido en aumento, esto demuestra que existe desigualdad en la distribución de este bien, el cual se encuentra concentrado en pocas manos.

2.1.4 Curva de Lorenz

Como se muestra en la gráfica, la curva de Lorenz del censo de 1979 queda alejada de la línea de equidistribución; la concentración de la tierra está dominada por latifundistas. Al analizar los años 2003 y 2010 refleja que ambas se desplazan hacia la izquierda, lo que significa un incremento de concentración de la tierra en el Municipio.

A continuación se describe en la grafica siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Curva de Lorenz
Año: 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas a las que se dedica la población son las siguientes:

Tabla 6
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2010

Actividad Productiva	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	785	13	37,314,725	49
Agroindustrial	74	1	19,776,725	26
Pecuario	221	4	10,308,120	14
Artesanal	145	2	7,717,950	10
Industrial	30	1	259,000	1
Comercio y servicios	4,778	79	Nd*	----
Total	6,033	100	75,376,520	100

*Datos no Obtenidos

Fuente: Elaboración propia EPS., primer semestre 2010.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo exponen temas relacionados a la estructura del Sistema Financiero Nacional, aspectos generales sobre el financiamiento, las fuentes con que cuentan los productores en el país y el marco Legal que regula a este en Guatemala.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En Guatemala el sistema financiero tiene dos segmentos. El sector financiero formal o regulado, que está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal y está sujeto a la supervisión de la Superintendencia de Bancos. Este abarca un sistema bancario y uno no bancario. El primero incluye a los bancos comerciales y a las sociedades financieras.

El segundo, es el sistema financiero no bancario se rige por leyes específicas y está conformado por los Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio; además, por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA).

Existen también instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal (Código de Comercio) y que no se encuentran bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos; entre estas se encuentran las “off-shore”, las asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y debito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios.

3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de

sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. El financiamiento se puede obtener de dos fuentes, la primera son los recursos internos, los cuales provienen de ahorros, inversiones o aportaciones de socios. La segunda es la fuente externa, se puede mencionar todo ingreso proveniente de instituciones financieras, gubernamentales, no gubernamentales, bancos, etc.

3.1.2 Crédito

La palabra crédito viene del latín creditus (sustantivo del verbo credere: creer), que significa "cosa confiada". Así "crédito" en su origen significa entre otras cosas, confiar o tener confianza.

- **Agrícola**

Es el crédito destinado al sector agrícola, puede ser un financiamiento monetario, en compra de semillas, fertilizantes, abonos, herramientas, vehículos, animales de carga, y todo lo relacionado con el proceso de siembra y cosecha de cultivos agrícolas; por lo general se otorga con garantía hipotecaria que es la más común, también es frecuente la prenda que consiste en ceder el derecho sobre parte de la cosecha que se obtendrá a futuro en caso exista incumplimiento del pago según lo pactado en el contrato celebrado entre las partes.

- **Pecuario**

Es el que se destina para la actividad pecuaria, y se utiliza para la compra de ganado de engorde, insumos, pago de mano de obra o para cualquier otro gasto indirecto que se realice en esta actividad.

- **Avícola**

Se destina específicamente para la crianza, engorde y comercialización de pollos, gallinas, chompipes, patos, gansos, codornices entre otros. Este

financiamiento lo utilizan para la compra de insumos, pago de mano de obra y el pago de todo tipo de gastos directos e indirectos que se realicen en esta actividad.

- **Otros**

Se incluyen los recursos financieros que benefician a diferentes actividades, por ejemplo créditos inmobiliarios, que son utilizados para adquirir bienes inmuebles, los artesanales, destinados para financiar actividades como la panadería, carpintería, herrería, entre otros. También el industrial, destinado a los procesos productivos que conlleva el transformar materias primas.

3.1.3 Objetivos del crédito

Entre los objetivos que se pueden mencionar están los siguientes:

- Que los usuarios del crédito puedan obtener los servicios o bienes que necesitan y a través de este puedan tener una liquidez adecuada para operar con mayor independencia y puedan realizar su actividad económica a la que se dedican.
- Fomentar la inversión en un sector económico determinado.
- Facilitar el comercio y la producción.
- Crear beneficios presentes para los deudores y futuros para los acreedores.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito es importante debido a que proporciona recursos financieros a las diferentes actividades económicas que se realizan, y permite alcanzar su máximo desarrollo y realizar sus proyectos, es importante también porque logran cubrir sus necesidades de capital y desarrollarse en un marco de confianza tanto para sus inversionistas, como para la persona que de una u otra forma, obtienen este beneficio.

3.1.5 Clasificación del crédito

Existe gran variedad en cuanto a clasificación, esta puede ser por su destino, por su garantía y por su plazo.

a) Por su destino

Según la actividad económica en la que se utilizara el crédito, estas se clasifican en comercial, de producción, servicios, consumo entre otros.

- **Comercial**

En este caso es destinado para la adquisición e intercambio de bienes muebles e inmuebles dentro de una actividad económica, por lo general esto se realiza a través de la importación o exportación, así como la comercialización interna de los mismos.

- **Producción**

El crédito se destina directamente a la adquisición de insumos, materia prima, maquinaria, mano de obra, entre otros; para la producción en determinada actividad, la cual puede ser agropecuaria o artesanal.

- **Servicios**

Este es concedido a personas o empresas, cuya finalidad es la prestación de servicios, como transporte, restaurantes, recreación, educación, entre otros.

- **Consumo**

Se refiere a los créditos de servicios personales y de los hogares para cubrir cierto tipo de necesidades, como la adquisición de víveres, vestuario, medicinas, transporte y todo aquello que sea requerido por un sector determinado.

- **Otros**

Incluye todos los rubros que no fueron mencionados anteriormente y se utiliza

para cubrir otro tipo de necesidades como cancelación de deudas o refinanciamiento.

b) Por su finalidad

Son los recursos utilizados para cubrir las necesidades específicas del proyecto en cuanto a la inversión en capital de trabajo y la inversión fija.

- Inversión en capital de trabajo

Es el utilizado para adquirir todos los bienes necesarios que intervienen en la primera cosecha o en el proceso productivo que se realice, entre estos se pueden mencionar los insumos, materias primas, la mano de obra y cualquier gasto directo o indirecto que se dé a consecuencia de este.

- Inversión fija

Es la inversión de los recursos en la compra de activos fijos, tanto tangibles como intangibles, como terrenos, edificios, maquinaria, herramientas, vehículos, gastos de organización, de instalación, todo lo relacionado con la funcionalidad del proyecto.

c) Por su garantía

El crédito para ser otorgado, debe existir una garantía, el compromiso formal de que alguien cumplirá un acuerdo o convenio; garantía es sinónimo de seguridad, y constituye el respaldo que otorga el deudor. Estas se clasifican en fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- Fiduciarios

Esta modalidad de crédito está respaldado por la firma del librador o emisor, en algunos casos tiene el respaldo de un avalista; entra en juego la honorabilidad del deudor, depende fundamentalmente de la opinión y confianza del Banco; el

fiador lleva el nombre de CODEUDOR, el cual se acepta por el Banco pero bajo los mismos postulados del deudor principal.

- **Prendarios**

Es aquella obligación que el deudor garantiza mediante el contrato accesorio de prenda, considerada como un derecho real que grava bienes muebles en resguardo de un crédito que constituye la obligación o contrato principal, y el acreedor puede promover su venta para hacerse pago del crédito pactado.

- **Hipotecarios**

Es aquél que lleva como garantía un contrato accesorio de hipoteca, esta recae generalmente sobre bienes inmuebles y depende de un avalúo de expertos, el cual consiste en justipreciar el valor del bien, el crédito puede ser otorgado hasta un 50% del valor del avalúo y su vencimiento es a largo plazo.

La ley establece que en esta clase de contratos el deudor no queda obligado personalmente, ya que la hipoteca recae directa y exclusivamente sobre bienes en que se constituye. El acreedor tiene derecho, en caso de insolvencia del deudor, para promover la venta judicial del bien gravado y hacerse pago con el producto obtenido.

- **Mixtos**

Este tipo de crédito, es el que exige la combinación de las garantías anteriores, por ejemplo una prendaria y como un segundo respaldo, se exige una fiduciaria.

d) **Por su plazo**

Los créditos según el tiempo que se da para la amortización y cancelación del préstamo, se clasifican en corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Es el crédito que tiene hasta un año de vigencia. Comprende préstamos de avío para financiar las labores productivas de fincas, con garantía prendaria a los

respectivos productores. Además de préstamos para la compra venta de bienes o de artículos de consumo.

- **Mediano**

Es el que tiene vigencia de más de uno y hasta cinco años. Estos son utilizados para financiar compras y operaciones útiles de mediano término, con garantía prendaria, hipotecaria o mixta.

- **Largo**

Se clasifican entre estos los que tienen vigencia de más de cinco años y hasta 25 años. Comprende los préstamos concedidos para financiar compras y operaciones útiles o productivas de largo término o para refinanciar obligaciones análogas ya existentes con garantía hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Es necesario que se cumpla con ciertos requisitos para tener acceso al crédito; esto proporcionará mayor seguridad que la persona individual y/o jurídica a la cual se le otorgo el crédito puede cumplir con el pago de este más los intereses que se generan del mismo.

a) Requisitos a cumplir

Los requisitos para acceder al crédito dependen del tipo de institución financiera (banco privado, cooperativa, ONG) y del tipo de financiamiento que se solicite. Sin embargo, se pueden identificar los siguientes: que cuente con un record crediticio sin tachones, que se encuentre solvente con todas sus obligaciones, y que su situación actual no sea negativa.

- **En el sistema bancario**

En los bancos del sistema son bien cuidadosos en otorgar préstamos a personas o entidades por lo que solicitan una serie de requisitos y el banco

cuenta con un departamento de crédito que se dedica a realizar el análisis financiero a las entidades que solicitan los préstamos, entre los requisitos que exigen se pueden mencionar:

- Datos completos
- Referencias comerciales
- Referencias bancarias
- Referencias laborales
- Referencias personales
- Cedula de vecindad o DPI

Lo anterior es para personas individuales, en el caso que sean sociedades se debe de presentar:

- Escritura de constitución
- Nombramiento del representante legal
- Patente de comercio
- Cedula de vecindad o DPI del representante legal
- Otras instituciones

Los requisitos en estas instituciones varían, dependiendo el tipo de esta, así como la persona que lo solicita, pero a continuación se detalla los requisitos que por lo general se exigen:

- Llenar formularios proporcionados por la institución
- Fotocopias de documentos personales
- Capacidad de pago comprobables
- Documentos de propiedad de bienes muebles e inmuebles

3.1.7 Condiciones de crédito

Se refiere a los términos en base a los cuales se otorga el crédito, estos pueden variar dependiendo el tipo de crédito y el monto que se otorga.

a) Plazos

Es el tiempo durante el cual se debe cancelar el crédito adquirido, el mismo se deja constancia en el contrato firmado. Como se explicó anteriormente el plazo puede variar dependiendo el destino de los fondos; pueden ser corto, mediano y largo plazo.

b) Tasa de interés

Es el porcentaje que se cobra por prestar el dinero por un plazo determinado. Estos intereses se miden en un por ciento anual, y la forma de cobrar los intereses más corrientes es la tasa lineal, una fórmula de interés simples que calcula la tasa establecida sobre el capital del crédito hasta el vencimiento del plazo fijado.

c) Garantías

Consisten en el respaldo, que se solicitan para asegurarse el cobro final del crédito, estas pueden ser bienes tangibles e intangibles.

d) Otros

Es todo tipo de condición que el prestamista considere necesario incluir en el contrato, con la finalidad de tener la certeza que todo se realice conforme a lo establecido.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son alternativas financieras que tienen las empresas para obtener fondos, para la realización de sus proyectos.

3.2.1 Recursos propios

Son los generados por la misma empresa o productor.

a) Capital de los productores

Es el capital aportado por los productores y proviene de varias fuentes, una de ellas son las semillas de cosechas anteriores, mano de obra aportada por la familia y por último el aporte de ahorros de cosechas anteriores.

- Semilla de cosechas anteriores

Son las semillas guardadas por los productores que les han quedado de cosechas anteriores, las cuales utilizan en su próxima cosecha como parte de los insumos.

- Mano de obra familiar

En general se observa que en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales los miembros de las familias participan en las labores sin recibir ningún salario. La mayoría de veces no se toma en cuenta en el costo del producto estos salarios.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Son utilidades de las cosechas anteriores, las cuales son invertidas especialmente para la compra de insumos para los proyectos presentes.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos financieros que la empresa o productor obtiene de terceros.

a) Bancarios

Son los recursos que provienen de los bancos estatales y privados; normalmente son préstamos proporcionados por estos, previos a reunir una serie de condiciones.

- Líneas de crédito

Son préstamos informales, significa dinero siempre disponible en el banco, durante un período convenido de antemano. Es importante debido a que el

banco está de acuerdo en prestar hasta una cantidad máxima, dentro de cierto período, y en el momento que lo solicite. Aunque por lo general no constituye una obligación legal entre las dos partes, la línea de crédito es casi siempre respetada por el banco y evita la negociación de un nuevo préstamo cada vez que se necesite disponer de recursos. Al finalizar el plazo negociado originalmente, la línea deja de existir y las partes tendrán que negociar otra si así lo desean.

- Otras modalidades financieras

Son créditos que se obtienen de otras instituciones diferentes a un Banco, entre las que se pueden mencionar: las Cooperativas.

b) Extrabancarios

Denominado sector informal o banca paralela, son todas aquellas instituciones que realizan intermediación financiera; lo conforman:

- Cooperativas de ahorro y crédito
- Prestamistas particulares
- Proveedores (insumos, herramientas, etc.)

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son todas las normas y leyes que se relacionan con las instituciones del sistema financiero y que contienen la normativa para la captación de recursos y la concesión de financiamiento.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

El Congreso de la República emitió el Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, el objeto de la ley mencionada, está contenida en el Artículo 1 que considera que únicamente las entidades debidamente autorizadas podrán efectuar legalmente dentro del territorio de la República, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de

depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier otra naturaleza.

Ésta ley regula lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos, grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

b) Ley y reglamento de instituciones financieras

Estas leyes van enfocadas a regular a todas las instituciones financieras del país, su fin es que exista una equidad financiera y que la misma pueda ser controlada a través de estas leyes y reglamentos.

c) Código de Comercio

Regula todas las disposiciones que tengan relación con actos mercantiles, entre estos se mencionan los títulos de crédito, los cheques, los pagares, los depósitos bancarios, los bonos, los certificados de depósito, las tarjetas de créditos entre otros. Asimismo, 12 indica que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogos, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento por lo que dispone este código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales.

d) Leyes fiscales

Entre las principales leyes de recaudación que regulan el sistema financiero se pueden mencionar: Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Código Tributario y la Ley de Impuestos Sobre Productos Financieros.

e) Otras

Se pueden mencionar otras leyes como: Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Ley del Timbre, Código de Trabajo.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Los habitantes del municipio de Malacatán, desarrollan diversas actividades pecuarias, como lo son: la crianza y engorde de pollos, pez tilapia, apicultura, ganado bovino y porcino. El siguiente capítulo tratará sobre el financiamiento de la producción de crianza y engorde de pollos que es la actividad más común en los hogares del Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de Malacatán, la producción pecuaria comprende la crianza y engorde de ganado mayor como el ovino y menor como las aves de corral, cerdos, la piscicultura, apicultura, entre otros.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se presenta un cuadro en el que se detalla la producción del sector pecuario en el Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria por Características Tecnológicas, Unidades,
Extensión, Volumen y Valor según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2010

Tamaño	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Microfincas		6,571		1,650,025	100.00
Bovino	unidad	155	5,175	802,125	48.61
Apicultura	quintal	360	850	306,000	18.55
Porcino	unidad	418	850	355,300	21.53
Avícola	unidad	2,138	75	160,350	9.72
Piscicultura	unidad	3,500	7.5	26,250	1.59
Subfamiliares		13,120		662,720	100.00
Apicultura	quintal	400	800	320,000	48.29
Porcino	unidad	120	1,716	205,920	31.07
Avícola	unidad	1,000	46.80	46,800	7.06
Piscicultura	unidad	12,000	7.5	90,000	13.58
Familiares		1,545		7,995,375	100.00
Bovino	unidad	1,545	5,175	7,995,375	100.00
Total				10,308,120	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El volumen de producción muestra la cantidad encontrada en el momento del estudio. Puede estimarse también la cantidad de veces que se puede producir en un año, por ejemplo las aves de corral que se pueden reproducir tres veces en el año. Esta actividad tiene el mayor porcentaje en unidades producidas, después de la crianza de peces, aunque éste último financieramente no posee mucha representatividad.

Las fincas familiares concentran el 71% de la extensión total de terreno que refleja, mientras que las microfincas el 24%, y el 5% restante lo ocupan las fincas subfamiliares.

4.1.2 Financiamiento de la producción

De acuerdo al trabajo de campo realizado, se determinó que en el Municipio la

mayoría de los productores, utilizan financiamiento interno, que proviene de ahorros, salarios y jornales; debido a las altas tasas de interés, falta de garantías y no existen instituciones financieras que brinden sus servicios a pequeños productores.

Las fuentes de financiamiento para la producción pecuaria del Municipio, se obtienen básicamente por los recursos propios o sea que son los productores los que financian en su totalidad los costos y gastos que representa desarrollar esta actividad con sus ahorros o por las ventas realizadas con anterioridad.

La razón principal de no utilizar financiamiento en la producción pecuaria se debe a que los bancos y cooperativas al momento de solicitar un financiamiento para este tipo de producción piden garantías hipotecarias, sin importar el monto del préstamo, esto provoca en las personas, miedo de perder su propiedad al no poder cumplir con sus obligaciones crediticias.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS

La crianza y engorde de pollos en el Municipio, en la actualidad no existe una determinada fuente externa de financiamiento; los productores utilizan sus propios recursos, debido a que existen varios factores que influyen, entre los que se pueden mencionar la falta de importancia que los habitantes le han dado a esta actividad debido a que están enfocados en el comercio y agricultura, segundo, el poco apoyo de instituciones que se dediquen a fomentar esta actividad, tercero, el desconocimiento y el poco acceso que tienen al crédito para poder financiar esta actividad.

El financiamiento de la crianza y engorde de pollos, provienen el 100% de fuentes internas, no incurren en gastos de mano de obra, gastos indirectos variables, y no recurren a un financiamiento externo.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

En el municipio de Malacatán, departamento de San Marcos, se encontró que los productores de la crianza y engorde de pollos, no recurren a un financiamiento externo, su financiamiento se basa en los ahorros y por las ventas realizadas anteriormente, pues no requieren de grandes cantidades de dinero para la compra de insumos necesarios, pues esta actividad la ejercen en forma individual puesto que no pertenecen ni existe organización para esta área de la producción.

Es de hacer notar que en el Municipio existe cobertura del sistema financiero nacional y se cuenta con agencias de varios bancos entre los que se puede mencionar: Banco Industrial S.A., G&T Continental S.A., Banrural, S.A. y otros.

Según información obtenida en Banrural, S. A. otorgan créditos con garantías fiduciarias, prendarias e hipotecarias pero las personas que se dedican al sector pecuario, no solicitan asistencia financiera, aunque tienen cartera de créditos para este sector al igual que para el sector agrícola y artesanal estos últimos sectores hacen uso frecuente de estos servicios.

4.2.2 Niveles tecnológicos

En el municipio de Malacatán, la crianza y engorde de pollos se realiza en microfincas, las cuales utilizan un nivel bajo de tecnología, debido a que esta actividad económica la desarrollan a nivel familiar en los patios de casas, con bajos volúmenes de producción, no cuentan con instalaciones adecuadas, la mano de obra es familiar no remunerada y no reciben asistencia técnica.

4.2.3 Destino de los fondos

En la investigación de campo realizada se constató que los avicultores utilizan los recursos financieros con que cuentan para la compra de los insumos necesarios como: maíz, concentrado y vacunas para las aves..

Según valores de encuesta la procedencia y como se distribuyeron los recursos financieros, se detectó que los productores hacen uso de los recursos financieros propios en un 100%.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Se identificó que para la crianza y engorde de pollos no está contemplado el crédito en los bancos del sistema ubicados en el Municipio, debido a que la actividad se desarrolla casi en su totalidad a nivel de microfincas como una actividad secundaria, realizada por las amas de casa y los hijos; gran parte de esta es para el autoconsumo.

Una de las instituciones que proporciona financiamiento al sector agrícola es el Banrural, por lo que los productores organizados, con un proyecto adecuado podrían optar por un préstamo para el desarrollo de la actividad pecuaria.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son los obstáculos y dificultades que se les presentan a los productores de crianza y engorde de pollos en el Municipio, para obtener recursos que les permitan desarrollar su actividad, a continuación se detallan las siguientes:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones que se presentan en esta área se detallan a continuación:

- Altas tasas de interés

El interés es el porcentaje pactado que una institución y/o persona cobra a otra, por el uso de una cantidad de dinero en calidad de préstamo.

Las altas tasas constituyen un factor limitante para la obtención de créditos, sobre todo en la crianza y engorde de pollos, debido a que el porcentaje que cobran las instituciones, en su mayoría, supera los márgenes de ganancia que obtienen de esta actividad.

- Falta de garantías

La falta de garantías es otro factor para que los productores no tengan acceso a un crédito, debido a bajos volúmenes de producción y carencia de tecnología, sus garantías son insuficientes para invertir en la actividad pecuaria.

4.2.5.2 Del productor

Las principales limitantes que afectan al desarrollo de los productores son:

- Falta de organización

Una de las causas que impiden a los productores obtener crédito, es la falta de organización que tienen en su actividad económica, debido a que no tienen controles técnicos que les permitan conocer los montos invertidos, así como los porcentajes de ganancia que obtienen en la actividad y todo esto representa una garantía que requieren las instituciones que otorgan créditos.

- Temor a perder sus tierras

Se identificó que los productores tienen temor de arriesgar sus propiedades en una actividad que no es significativa para ellos la cual desarrollan en sus hogares y los pocos ingresos que obtienen de esta lo utilizan para el sostenimiento de la familia. El hipotecar sus terrenos representa un elevado riesgo para ellos y por lo general el tipo de garantía que respalda son sus propiedades.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento a través del crédito, es importante por ser una herramienta financiera y de gran apoyo para fomentar el desarrollo de la actividad pecuaria, no obstante por la falta de conocimiento, el carecer de las garantías requeridas por las instituciones que ofrecen dichos recursos y no contar con la asesoría para desarrollar un proyecto formal no se recurre a dichas instituciones, en tal sentido el crédito no tiene influencia en el desarrollo de la producción.

4.2.7 Asistencia técnica

Se conoce como asistencia técnica a todo acto de asesoramiento referente al mejor uso y aprovechamiento de los recursos e insumos para obtener mayor beneficio en la producción.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento.

En el Municipio se constató que las entidades que proporcionan asistencia técnica son únicamente en los lugares donde compran sus insumos ya que por parte de las entidades de financiamiento no existen debido a que la producción de crianza y engorde de pollos no es una producción típica que motive a generar este servicio a las instituciones crediticias.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los productores dedicados a la crianza y engorde de pollos en la actualidad recurren a las tiendas de venta de químicos e insumos pecuarios pues ellos brindan como valor agregado la asesoría técnica por la compra de sus productos. Este tipo de asesoría aunque no es directamente contratada por los productores, se toma como tal porque en realidad el fin perseguido por los proveedores es vender sus productos, a cambio de la prestación adicional de la asistencia técnica.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Este se enfoca a los productores como parte de la organización que tienen para fomentar esta actividad, se brinda apoyo técnico en cada proceso productivo de la crianza y engorde de pollos. No obstante, en el Municipio no existe este tipo de asociaciones, por lo cual los productores no cuentan con este medio de apoyo.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

Como resultado del trabajo de campo realizado, se estableció a la producción de yuca como una potencialidad agrícola del municipio de Malacatán, San Marcos, está permitirá a los productores obtener diversificación en los cultivos y beneficios socioeconómicos. Con el objetivo de establecer la posibilidad de ejecutar el proyecto, a continuación se desarrolla el estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y la evacuación financiera.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción de yuca de la variedad Manihot esculenta (Mandioca dulce) la cual por sus características es ideal para el tipo de suelo del cual se dispone. Tendrá como objetivo el mercado nacional, la propuesta de inversión se realizará en la aldea Las Margaritas, ubicada a siete kilómetros de la Cabecera Municipal.

El volumen de producción que se pretende obtener durante los cinco años de vida útil del proyecto es de 50,000 quintales, para lo cual se utilizaran cinco manzanas de terreno, el precio de venta será de Q.120.00 por quintal.

Para la realización del proyecto se integrará un comité con la participación de 15 asociados, la financiación estará compuesta por un aporte de Q.3,264.00 otorgada por cada asociado y un préstamo de Q.72,612.00 solicitado en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., el cual será amortizado en cinco años con garantía fiduciaria, solidaria y mancomunada de los asociados. El proyecto tendrá un costo total de Q.121,566.00.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La dependencia económica sobre las actividades agrícolas mal remuneradas, el

poco apoyo técnico y financiero, el bajo rendimiento y la falta de diversificación en los cultivos ha provocado el aumento de la pobreza en el Municipio. Por lo anterior es necesario diversificar y mejorar el rendimiento de los cultivos, lo cual permitirá incrementar los ingresos y el nivel de vida de los productores.

El lugar propuesto posee las condiciones climáticas, agronómicas y topográficas, adecuadas para el cultivo de yuca el cual no necesita de gran inversión, el consumo es alto en las distintas formas en las que se comercializa y puede asociarse con otros cultivos tradicionales como el maíz y el frijol.

Con la ejecución del proyecto se beneficiará a los socios del comité al mejorar las condiciones de las familias al generar fuentes de trabajo, diversificación en los cultivos y mayores ingresos. Los consumidores obtendrán los beneficios nutritivos del producto que será cultivado bajo normas de calidad e higiene.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la ejecución del proyecto se describen a continuación.

5.3.1 General

Diversificar la producción agrícola del Municipio que permita mejorar los ingresos de los productores y generar nuevas fuentes de empleo que beneficien a la población.

5.3.2 Específicos

- Fomentar la organización productiva a través de la formación de un Comité el cual tendrá como objetivo llevar a cabo el proyecto.
- Crear nuevas fuentes de trabajo para los habitantes del Municipio.
- Cubrir la demanda insatisfecha en el país por medio de una adecuada

comercialización del producto.

- Diversificar el uso del suelo disponible para la agricultura.
- Generar ingresos adicionales para los productores agrícolas del Municipio sin descuidar la producción de los productos tradicionales.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado analiza las variables de oferta, demanda, precio y comercialización de la producción nacional de yuca, establece el mercado meta y la viabilidad del proyecto.

5.4.1 Identificación del producto

La yuca es un arbusto perenne de tamaño variable, que puede alcanzar los tres metros de altura, tiene como “nombre científico *Manihot Esculenta*, especie de origen americano, que se ha extendido en una amplia área de los trópicos americanos desde Venezuela y Colombia hasta el Noroeste de Brasil, con predominio del tipo dulce en el norte de América y los amargos en la zona de Brasil. Según Rogers, las especies silvestres del género *Manihot* tienen dos centros de origen: uno en México y América Central, otro en el noroeste de Brasil”⁶.

Constituye uno de los alimentos fundamentales en zonas con déficit alimentario, gracias al contenido proteico y energético que tiene, en los últimos años la producción a nivel mundial ha aumentado, derivado principalmente a que se adapta a suelos pobres o tierras marginales donde no se pueden producir otros cultivos, no requiere de muchos fertilizantes, plaguicidas o agua, y puede sembrarse fácilmente con otros tipos de cultivos.

⁶ INFOAGRO.COM <http://www.infoagro.com/hortalizas/yuca.htm>, consultado el 10 de Julio de 2010.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación FAO ha fomentado el cultivo de yuca, para luchar contra el hambre en muchos países en desarrollo, tal es el caso de Ghana, el cual redujo el porcentaje de desnutrición más rápidamente que cualquier otro país entre los años de 1980 y 1996, al aumentar la producción y consumo de este producto.

- **Variedades**

Existen dos, las amargas y las dulces. La variedad a comercializar pertenece a la *Manihot esculenta*, de la cual se obtiene la tapioca. Está es una harina que contiene mayor cantidad de hidratos de carbono, en torno al 88% y aporta muy pocas proteínas y grasas.

- **Usos del producto**

“La yuca también conocida como mandioca o casava, es una de las mayores fuentes de carbohidratos que consume una gran parte de la población de los países en desarrollo. Sus raíces, tanto frescas como secas, se emplean en la alimentación humana y animal, vislumbrándose un gran potencial agroindustrial y posibilidades de exportación.”⁷.

La planta triturada se utiliza en la alimentación de animales, además se utiliza en la agroindustria en donde es transformada en glucosa y dextrina, puede convertirse en un pegamento de uso industrial, goma para sellos, estampados de tejidos y como componente de otros pegamentos. Últimamente se utiliza para la producción de agro combustibles, esto hace que el productor obtenga mayores beneficios al momento de la comercialización.

- **Valor nutricional**

En la siguiente tabla se observan los valores nutricionales que contienen la raíz y hojas de la planta.

⁷ DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (DICTA), El Cultivo de la Yuca, Costa Rica. 2005. Página 3.

Tabla 7
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Valor y Contenido Nutricional en Raíz y Hojas de Yuca
100 Gramos de Sustancia Comestible
Año: 2010

Componentes	Unidad de medida	Raíz	Hoja
Ácido fólico	Miligramos	0.00	-
Ácido grasos mono-insat	Gramos	0.08	-
Ácido grasos poli-insat	Gramos	0.05	-
Ácido grasos saturados	Gramos	0.07	-
Agua	Porcentaje	59.68	77.20
Calcio	Miligramos	16.00	206.00
Carbohidratos	Gramos	38.06	12.80
Ceniza	Gramos	0.62	1.80
Energía	Calorías/Kilogramos	160.00	80.00
Fibra dieta	Gramos	1.80	-
Folato equiv. FD	Miligramos	27.00	-
Fósforo	Miligramos	27.00	86.00
Fracción comestible	Porcentaje	1.00	1.00
Grasa	Gramos	0.28	1.40
Hierro	Miligramos	0.27	2.00
Magnesio	Miligramos	21.00	-
Niacina	Miligramos	0.85	1.70
Potasio	Miligramos	271.00	-
Proteína	Gramos	1.36	6.80
Ribofavina	Miligramos	0.05	0.27
Sodio	Miligramos	14.00	-
Tiamina	Miligramos	0.09	0.12
Vitamina A	Miligramos	1.00	-
Vitamina B12	Miligramos	0.00	-
Vitamina B6	Miligramos	0.09	-
Vitamina C	Miligramos	21.00	290.00
Zinc	Miligramos	0.34	-

Fuente: Elaboración propia EPS., primer semestre 2010, con base en datos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP–.

En la tabla anterior puede observarse el contenido nutricional que tiene la raíz y las hojas, es rica en vitaminas del grupo B (B12, B6), vitamina C, calcio, hierro, potasio, magnesio y baja en grasas, el consumo constante del producto permite al consumidor obtener beneficios esenciales para el buen funcionamiento del organismo.

5.4.2 Oferta

La oferta está compuesta por los productores a nivel nacional e internacional que ofrecen el producto a los consumidores. En el cuadro siguiente se presenta la oferta histórica y proyectada de la producción de yuca a nivel de la República de Guatemala correspondiente al período de 2005 al 2014.

Cuadro 17
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Yuca
Período: 2005 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2005	95,000	368	95,368
2006	57,600	1,311	58,911
2007	96,000	411	96,411
2008	103,500	35	103,535
2009	78,820	331	79,151
2010	90,246	86	90,332
2011	91,600	0	91,600
2012	92,954	0	92,954
2013	94,308	0	94,308
2014	95,662	0	95,662

Fuente: Elaboración propia EPS., primer semestre 2010, con base en Estadísticas de producción, exportación, importación y precios de productos agrícolas, departamento de estadísticas económicas, Banco de Guatemala y el método de mínimos cuadrados.

Las estadísticas anteriores muestran que la producción nacional es variable, derivado posiblemente de la disminución del cultivo en ciertos años, esto ha provocado el aumento en las importaciones.

A partir del año 2010 se proyecta un aumento progresivo en la producción nacional hasta el año 2014 en un 6%, las importaciones por lo mismo tienden a bajar hasta el punto en el cual se estima ya no serán necesarias, porque la producción interna podrá satisfacer la demanda.

5.4.3 Demanda

Se compone de las variables demanda potencial, demanda insatisfecha y consumo aparente.

- **Demanda potencial**

Es el producto de la población delimitada por el consumo per cápita, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Yuca
Período: 2005 - 2014

Año	Población total	Población delimitada 70%	Consumo anual per cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
2005	12,700,611	8,890,428	0.011574	102,898
2006	13,018,759	9,113,131	0.011574	105,475
2007	13,344,770	9,341,339	0.011574	108,117
2008	13,677,815	9,574,471	0.011574	110,815
2009	14,017,057	9,811,940	0.011574	113,563
2010	14,361,666	10,053,166	0.011574	116,355
2011	14,713,763	10,299,634	0.011574	119,208
2012	15,073,375	10,551,363	0.011574	122,121
2013	15,438,384	10,806,869	0.011574	125,079
2014	15,747,152	11,023,006	0.011574	127,580

Fuente: Elaboración propia, con base en proyecciones del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la Hoja de Balance de Alimentos del año 2008, elaborado por el -MAGA- y el -INE-.

La población delimitada está constituida por un 70% de la población total, por los gustos y preferencias de los consumidores. La demanda potencial histórica tiene un crecimiento constante y la demanda potencial proyectada tendrá una tendencia al crecimiento, por lo que se determina la ejecución del proyecto con el objetivo de abastecer la demanda del mercado nacional.

El consumo per cápita se establece según datos de la Hoja de Balance de Alimentos para Guatemala para el año 2008 emitido por el Instituto Nacional de Estadística, las proyecciones de población se basan en los presentados por el INE para los años del 2000 al 2010.

- **Consumo aparente**

El cuadro siguiente presenta el consumo aparente histórico y la proyección para el período del 2010 al 2014 a nivel de la República de Guatemala.

Cuadro 19
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Yuca
Período: 2005 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	95,000	368	11,596	83,772
2006	57,600	1,311	11,265	47,646
2007	96,000	411	7,606	88,805
2008	103,500	35	6,680	96,855
2009	78,820	449	10,362	68,789
2010	90,246	181	7,386	82,946
2011	91,600	69	6,681	84,919
2012	92,954	0	5,975	86,979
2013	94,308	0	5,270	89,038
2014	95,662	0	4,565	91,097

Fuente: Elaboración propia, con base en Estadísticas de producción, exportación, importación y precios de productos agrícolas, departamento de estadísticas económicas, Banco de Guatemala y el método de mínimos cuadrados.

Los datos históricos y las proyecciones del consumo aparente reflejan un aumento, debido a la disminución de las importaciones y de las exportaciones, lo cual indica que la producción en el país tiene como principal mercado el nacional, que tiende para los próximos cinco años a crecer. El consumo aparente tendrá un aumento promedio de 2.88% por año.

- **Demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha histórica representa la cantidad de producto que hace falta para satisfacer la demanda actual, se determina al restar la demanda potencial y el consumo aparente.

La demanda insatisfecha proyectada es la cantidad de producto que hará falta para satisfacer la demanda de los consumidores en el futuro, aunque los mismos cuenten con los recursos financieros para obtenerlos, se obtiene al restar la demanda potencial proyectada y el consumo aparente per cápita.

La resta entre la demanda potencial obtenida y el consumo aparente de los últimos cinco años, representa la cantidad de producto que actualmente no se ha cubierto con la producción del cultivo de yuca, la misma se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yuca
Período: 2005 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	102,898	83,772	19,126
2006	105,475	47,646	57,829
2007	108,117	88,805	19,312
2008	110,815	96,855	13,960
2009	113,563	68,789	44,774
2010	116,355	82,946	33,409
2011	119,208	84,919	34,289
2012	122,121	86,979	35,142
2013	125,079	89,038	36,041
2014	127,580	91,097	36,483

Fuente: Elaboración propia, EPS., primer semestre 2010, con base en datos de los cuadros 97 y 98.

La demanda insatisfecha histórica presenta variaciones anuales que son mayores a lo que se pretende producir dentro del proyecto, para los siguientes cinco años la proyección mantiene un aumento promedio del 3%.

5.4.4 Precio

El precio de la yuca es variable y depende del aumento o disminución de la producción según la época del año, calidad y tamaño. El proyecto pretende ofrecer un precio al mayorista por quintal de Q.110.00 puesto en la central de mayoreo.

5.4.5 Comercialización

La comercialización se compone de varias etapas, entre estas están los procesos, funciones, estructura y operaciones de comercialización.

- **Proceso de comercialización**

Muestra como se encuentran organizadas las actividades que se dan entre los productores y los consumidores, está compuesta por tres etapas las cuales son concentración, equilibrio y dispersión las que se desarrollan en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 8
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Proceso de Comercialización
Año: 2010

Etapas	Descripción
Concentración	Los integrantes se encargarán de recolectar la producción en el área de cosecha, se clasificará en lotes homogéneos en la bodega del comité, esto permitirá facilitar el transporte y posterior comercialización.
Equilibrio	La yuca se cosecha en condiciones ideales 10 meses después de la siembra, pero si es necesario puede mantenerse hasta por 24 meses bajo tierra para elegir el momento justo de la cosecha, esto permitirá a los productores mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda, al escoger el momento adecuado según los precios en el mercado.
Dispersión	La producción se distribuirá en costales con un peso de 100 libras, transportados en camiones hasta la central de mayoreo, el encargado de la comercialización realizará la negociación con el mayorista. El mayorista canalizará el producto al intermediario quién se ocupará de trasladarlo al consumidor final.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

- **Propuesta institucional de comercialización**

Está determinada por el papel que desarrollarán los productores de yuca, los intermediarios y los consumidores en condición de participantes con relación a precios, volúmenes de ventas, estructura y desempeño del mercado. Está compuesto por los aspectos que se describen a continuación:

Tabla 9
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Propuesta Institucional
Año: 2010

Institución	Descripción
Productor	Es cada uno de los que integran el comité, son responsables de cumplir el proceso de trabajo y de obtener el producto que el consumidor final disfrutara.
Mayorista	Adquieren el producto en grandes cantidades, las cuales almacena a la espera de negociar la reventa con los minoristas.
Minorista	Obtiene el producto a través de la compra al mayorista, y luego lo traslada al mercado cantonal, tiendas y abarroterías. Lugar en el cual vende el producto al consumidor final por unidad o libra.
Consumidor final	Son aquellos que adquieren el producto para satisfacer la necesidad de alimento, obteniendo de este las propiedades físicas y nutritivas.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Para el proyecto de producción de yuca, la estructura institucional del mercado estará integrada por el productor, el mayorista, el minorista y el consumidor final. La venta del producto será en costales con capacidad para 100 libras, los compradores serán los mayoristas.

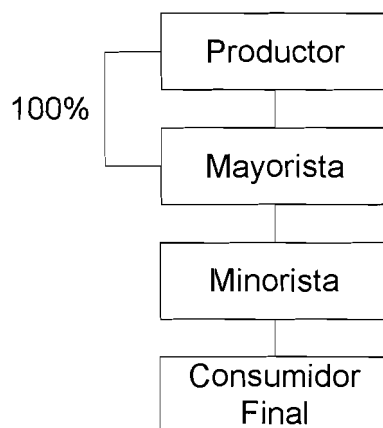
- **Operaciones de comercialización**

Son los pasos que se realizan para trasladar el producto del lugar de cultivo hasta las manos del consumidor final, inicia con la elección de los canales de comercialización, además establece los márgenes que obtendrán los que participan en el proceso.

- **Canal de comercialización**

Son las etapas que pasa el producto en la transferencia entre el productor y el consumidor final, en la siguiente gráfica se presenta el canal propuesto.

Gráfica 4
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Canal de Comercialización
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En la gráfica anterior se puede observar que el productor venderá el 100% de la producción al mayorista de forma directa sin intermediarios. Como referencia se mencionan los demás mediadores para conocer el destino de la producción para lo cual ya no interviene el comité, El mayorista venderá al minorista y este último se encargará de trasladarlo al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor de yuca y el precio que recibirá el productor. A continuación se presenta el cuadro que muestra los costos y gastos de comercialización para determinar el beneficio neto que recibe el intermediario.

Cuadro 21
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Márgenes de Comercialización
Año: 2010

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costo mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento s/inversión	% participación
Productor	110.00					79
Mayorista	140.00	30.00	6.50	23.50	21	21
Flete			5.00			
Cargador			1.50			
Total	140.00	30.00	6.50	23.50	21	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Para la producción de yuca se propone el uso del canal de comercialización uno, donde el productor venderá el quintal a Q.110.00 y el mayorista a Q.140.00, lo que significa que por cada quetzal que pagará el consumidor final Q.0.79 corresponderán al productor y Q.0.21 al intermediario mayorista.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio analiza variables como la localización, tamaño, volumen de la producción, el proceso productivo y la tecnología a utilizar con el objetivo de optimizar los recursos que permitan realizar el proyecto de producción de yuca.

5.5.1 Localización

Es el lugar físico en donde se pretende desarrollar el proyecto, para lo cual se debe verificar que cumpla con las características y propiedades del suelo, clima y temperatura necesaria, elementos básicos para una buena producción.

- **Macrolocalización**

El proyecto está ubicado dentro del Municipio. El mercado meta la central de

mayoreo en la ciudad capital de Guatemala que se encuentra a 297 kilómetros de distancia.

- **Microlocalización**

Se cultivará una cosecha en cinco manzanas que se arrendarán en aldea Las Margaritas, la cual se encuentra, en dirección noroeste, a siete kilómetros de la Cabecera Municipal. Cuenta con una vía de acceso asfaltada la cual se mantiene en condiciones aceptables durante todo el año, se tiene acceso a servicios como energía eléctrica, agua, áreas cultivables disponibles, mano de obra e insumos.

5.5.2 Tamaño

El proyecto se llevará a cabo en una extensión de cinco manzanas de terreno, con un rendimiento de 400 quintales por manzana, se espera una producción anual de 2,000 quintales y se recolectará a los 10 meses de la siembra. El proyecto tiene una vida estimada de cinco años, los cuales pueden prolongarse derivado al manejo adecuado y sostenible del mismo.

Se dispondrá de una bodega para almacenar el producto, mobiliario y equipo que facilite la producción, comercialización y distribución del cultivo de yuca.

- **Volumen, valor y/o superficie de la producción**

Durante la vida útil del proyecto se espera obtener el siguiente volumen de producción.

Cuadro 22
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Volumen de Producción
Año: 2010

Año	Manzanas cultivadas	Volumen de producción	Merma 2%	Producción neta en quintales	Precio de venta Q	Total venta Q.
1	5	2,000	40	1,960	110	215,600
2	5	2,000	40	1,960	110	215,600
3	5	2,000	40	1,960	110	215,600
4	5	2,000	40	1,960	110	215,600
5	5	2,000	40	1,960	110	215,600
Totales		10,000	200	9,800		1,078,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La vida útil del proyecto es de cinco años y la producción será uniforme para cada uno, esto permite cuantificar que al final la producción total será de 10,000 quintales.

- **Cobertura de mercado**

Con la producción de yuca se pretende cubrir un 5% de la demanda insatisfecha a nivel nacional.

Cuadro 23
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Cobertura de Mercado
Año: 2010

Año	Demanda insatisfecha (quintales)	Producción (quintales)	Cobertura %
2010	33,409	1,960	5.86
2011	34,289	1,960	5.71
2012	35,142	1,960	5.58
2013	36,041	1,960	5.44
2014	36,483	1,960	5.37
Totales	175,364	9,800	5.59

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El proyecto pretende satisfacer parte de la demanda insatisfecha proyectada para el período de cinco años que es el tiempo de vida propuesto, como puede observarse el porcentaje de cobertura disminuirá derivado a que la producción es constante mientras la demanda presenta un constante aumento.

5.5.4 Proceso productivo

Consiste en las actividades que deben desarrollarse desde la adquisición de la semilla hasta la venta del producto. En la siguiente gráfica se detallan las fases del proceso productivo.

Gráfica 5
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2010

Pasos	Descripción del proceso	Gráfica
1	Inicio del proceso productivo.	Inicio
2	Consiste en limpiar y cortar la hierba y remover la tierra.	Preparación del terreno
3	Se corta el tallo de la planta en partes iguales de un largo de 15 centímetros, se abren agujeros en el suelo de cinco centímetros de profundidad para enterrar los tallos en forma vertical.	Preparación y siembra de la semilla
4	Se aplica el abono adecuado para mejorar el rendimiento de la producción, especialmente cuando la planta tenga una apariencia débil.	Fertilización
5	Se procederá a hacer dos limpiezas con un intervalo de dos meses entre cada una, con el uso de herbicidas y machetes.	Limpia y fumigación
6	Se realiza al mismo tiempo la cosecha y clasificación de acuerdo al tamaño y se empaca en costales de un quintal.	Cosecha, clasificación y empaque
7	Fin del proceso productivo	Fin

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son los medios necesarios para desarrollar el proyecto, se compone entre otros de la mano de obra, terreno, insumos, equipo e instalaciones.

- **Recursos humanos**

Está compuesto por las 15 personas que integrarán el comité, estos ocuparán un puesto dentro del mismo, serán los encargados de realizar las distintas labores agrícolas como preparación de la tierra, semilla, siembra, limpias, riego, fertilización, fumigación, cosecha, clasificación y empaque.

- **Recursos físicos**

Se contará con un terreno de cinco manzanas, para realizar el cultivo, este será arrendado por el comité. Se construirá una bodega de 20 por 30 metros cuadrados para almacenar el producto previo a la distribución, en ella se resguardarán también los insumos necesarios para la producción y servirá en parte como oficina de administración y comercialización.

El mobiliario y equipo está conformado por equipo de oficina como una computadora, un escritorio de metal, una calculadora, cinco sillas de plástico, un archivero y una impresora; y equipo agrícola que comprende piochas, palas, machetes, azadones, tijeras de podar, carretillas, bombas de fumigación, equipo de riego.

- **Recursos financieros**

El proyecto tendrá un costo de Q. 121,566.00 de los cuales los 15 integrantes aportarán Q. 3,264.00 cada uno para un total de Q. 48,954 y los restantes Q. 72,612.00, se deberá gestionar un crédito bancario en la agencia de Banrural de la localidad.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es importante establecer de manera adecuada el tipo de organización que tendrá el Comité, esto permitirá conocer las limitantes legales que puede tener la

ejecución del proyecto, el sistema de remuneración del personal y las actividades que cada uno de los integrantes deben de realizar.

5.6.1 Justificación

El municipio de Malacatán es un centro de convergencia comercial para las aldeas, cantones, caseríos y municipios vecinos, la población se dedica a la agricultura y al comercio por lo cual cuenta con la experiencia necesaria para realizar el proyecto. En la mayoría de las comunidades visitadas durante el trabajo de campo se pudo comprobar que los pobladores se organizan en grupos para realizar algunas actividades productivas y sociales.

El Comité permitirá a los habitantes de la aldea Las Margaritas organizarse en busca de mejores beneficios económicos, diversificar el uso del suelo y fortalecer la organización de la comunidad. A continuación se describen algunas de las ventajas que se consideran obtendrán los participantes en el mismo.

- Tipo de organización más fácil y sencilla de establecer.
- En áreas rurales es una organización ideal derivado a que los trámites para su constitución no son mayores.
- Estar organizados permite a los integrantes obtener mayores beneficios, colaboración de entidades nacionales y extranjeras e información de cómo mejorar la producción.
- Permite integrar y mejorar los vínculos sociales, comerciales y productivos entre los habitantes de la Aldea.

5.6.2 Objetivos

A continuación se presentan los objetivos que pretende alcanzar el “Comité Malacateco de Productores de Yuca” para el cultivo y comercio de yuca a nivel nacional.

- **General**

Mediante la producción y comercialización de yuca, generar beneficios económicos y sociales para cada uno de los socios del comité.

- **Específicos**

- Lograr una mayor participación de los habitantes de la Aldea que estén interesados en producir yuca.
- Diversificar los cultivos y el uso de los suelos, aprovechar la topografía del Municipio
- Mejorar la nutrición de los habitantes de la Aldea al impulsar el consumo de yuca.

5.6.3 Tipo y denominación

La organización propuesta para este proyecto es el comité de productores de yuca en la aldea Las Margaritas, municipio de Malacatán, éste busca aumentar la producción y consumo de la yuca. El Comité estará integrado por 15 socios que tendrá como nombre “Comité Malacateco de Productores de Yuca”.

5.6.4 Marco jurídico

La organización debe de estar fundamentada en las leyes vigentes del país, esto permite garantizar el adecuado funcionamiento y desarrollo. Las leyes, códigos y reglamentos que regirán al Comité se detallan a continuación.

- **Normativa interna**

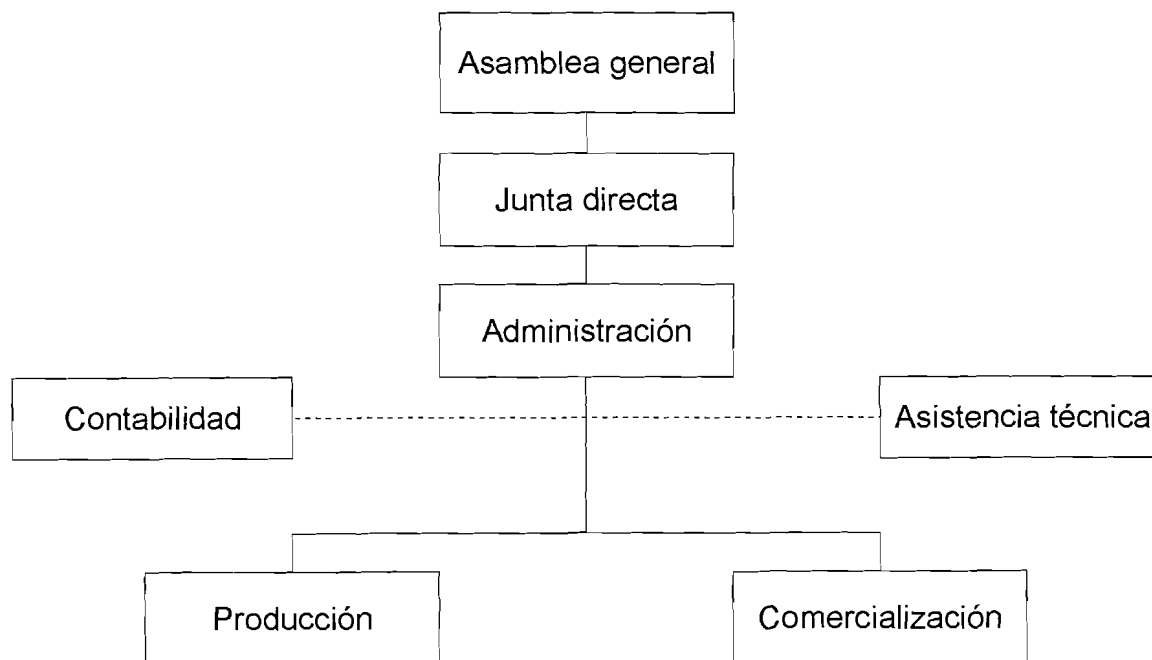
- Acta de Constitución aprobada por autoridades municipales.
- Estatutos y reglamentos internos.
- Normas de conducta de observación y práctica dentro de la organización.
- Políticas internas de la organización.
- Manuales de organización y procedimientos.

- Reglamento interno de relaciones laborales.
- **Normativa externa**
 - Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 28 Derecho de Petición, artículos del 3 al 46 parte dogmatica.
 - Código Municipal (Decreto 12-2002, Congreso de la República de Guatemala).
 - Código Civil (Decreto Ley 106, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala).
 - Código de Trabajo, artículo 81-82 y 61-63 (Decreto 1441 Congreso de la República de Guatemala).
 - Ley del Impuesto Sobre la renta (Decreto 26-92, Congreso de la República de Guatemala).
 - Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92, Congreso de la República).
 - Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Decreto 295, Congreso de la República de Guatemala).
 - Código de Comercio, artículo 81 (Decreto 2-70, Congreso de la República de Guatemala).

5.6.5 Estructura de la organización

Es la manera en la cual estará formado el Comité, en el se presentan cada uno de los integrantes físicos que lo componen, las líneas de mando, jerarquía y las actividades que deben de realizar para llevar a cabo el proyecto. A continuación se presenta el organigrama propuesto.

Gráfica 6
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Estructura Organizacional Propuesta
“Comité Malacateco de Productores de Yuca”
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Es necesario especificar de manera breve las funciones básicas de cada unidad, esto con el objetivo de dar a conocer las actividades que deben de realizarse si se espera un buen rendimiento.

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad dentro del comité y está constituida por los 15 integrantes, las decisiones que en esta se tomen son de carácter obligatorio para todos, dentro de las funciones principales están; convocar a reuniones de trabajo con la junta directiva, observar y velar que se cumplan los reglamentos y

normas internas del comité, conocer, analizar, aceptar y evaluar los estados financieros de la organización de manera periódica para establecer el grado de desarrollo y avance del proyecto.

– **Junta directiva**

Es el representante legal del comité, se encarga de dar cumplimiento a todas las decisiones, políticas y estrategias definidas por la asamblea general, las atribuciones más importantes que debe de realizar están; representar al comité ante autoridades y organizaciones, gestionar recursos a favor del comité, dirigir, controlar y coordinar las actividades necesarias para obtener el máximo beneficio y minimizar los riesgos en producción, organización y comercialización de la producción.

– **Administración**

Debe de establecer políticas y normas que le permitan coordinar, organizar, administrar y dirigir a las áreas de producción y comercialización, junto a estas debe de crear los planes de trabajo trimestrales, semestrales y anuales, prepara los informes financieros, de producción y ventas los cuales son analizados en conjunto con la junta directiva y posteriormente presentados a la asamblea general para su conocimiento y aprobación.

– **Producción**

Planifica, organiza, dirige y controla los recursos humanos, físicos y financieros que se utilizan para el proceso productivo. Debe velar por el cumplimiento diario de las normas básicas de calidad e higiene dentro del proceso de producción, se encargada de las etapas de pre cosecha, cosecha y almacenamiento, genera la información necesaria para que pueda evaluarse el proyecto de manera periódica, en coordinación con el área de comercialización debe de establecer las políticas que permitan al comité obtener el máximo de beneficios al menor costo.

– **Comercialización**

Establece el canal adecuado para la comercialización de la producción, contacta a los clientes potenciales, negocia las tarifas de traslado del producto hasta el CENMA, coordina con el área de producción el adecuado almacenaje y distribución, investiga mercados y clientes potenciales, debe mantener un inventario adecuado de productos.

– **Contabilidad**

Este servicio será proporcionado por un contador externo a la organización. Tiene como principales funciones llevar los registros contables, el control de los costos de producción, comercialización y administración, presentar los informes financieros a la administración. Llevar el control de los ingresos y egresos, elaborar estados de resultados, presupuestos e informes; se encarga también de velar por el cumplimiento de las leyes fiscales, de las compras y pago a los proveedores y acreedores.

– **Asistencia técnica**

Se proporciona con el apoyo del Ministerio de Alimentación, Ganadería y Agricultura (MAGA) el cual se encargará de orientar a los colaboradores del comité sobre técnicas, cuidados y mantenimiento de cultivo.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es una herramienta que pretende ordenar y sistematizar la información de carácter monetario. El análisis de los resultados permite demostrar que el proyecto es rentable, con los recursos disponibles y el financiamiento propuesto, también proporciona los elementos necesarios para la toma de decisiones.

5.7.1 Inversión fija

Es el detalle de los activos tangibles e intangibles permanentes que se adquirirán para iniciar el proyecto, estos determinan la capacidad y el monto de los recursos financieros necesarios para instalarlo.

Cuadro 24
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión Fija
Año: 2010

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				20,015
Instalaciones				11,000
Galera para centro de acopio	Unidad	1	6,000	6,000
Oficina	Unidad	1	5,000	5,000
Equipo agrícola				3,880
Bomba de fumigación y riego	Unidad	5	328	1,640
Pesa	Unidad	2	420	840
Carretas de arado	Unidad	8	175	1,400
Herramientas				760
Piochas	Unidad	4	55	220
Machetes	Unidad	6	30	180
Azadones	Unidad	6	50	300
Corbos	Unidad	3	20	60
Mobiliario y equipo				4,375
Escritorio de metal	Unidad	1	300	300
Silla giratoria	Unidad	1	350	350
Archivo de metal	Unidad	1	225	225
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000
Calculadora de escritorio	Unidad	1	325	325
Sillas plásticas	Unidad	5	35	175
Intangibles				2,735
Gastos de organización e instalación				2,735
Escrituración			200	200
Gastos de organización			200	200
Libros de contabilidad			135	135
Papelería legal			1,000	1,000
Auténticas			200	200
Asesorías			1,000	1,000
Total inversión fija				22,750

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Con base en la información descrita se establece la inversión fija que los productores deben realizar en activos tangibles e intangibles de Q 22,750.00 que representa el 19% de la inversión total.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representa la inversión a corto plazo para la adquisición de todos los costos y gastos de producción necesarios para el inicio del proyecto.

A continuación se muestra el cuadro que contiene la integración de los elementos que la componen.

Cuadro 25
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2010

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				5,765
Semillas	Quintal	30	38.00	1,140
Fertilizantes				4,542
Nitrogenados	Quintal	15	145.00	2,175
Complementos - Multifert	Quintal	18	131.50	2,367
Insecticidas				40
Teodan	Litro	1	40.00	40
Fungicidas				43
Andracon	Libra	1	43.00	43
Mano de obra				15,686
Preparación del cultivo				8,680
Preparación de la tierra	Jornal	80	56.00	4,480
Preparación de semilla	Jornal	5	56.00	280
Siembra	Jornal	10	56.00	560
Limpias	Jornal	60	56.00	3,360

Continúa en la siguiente página...

Viene de la siguiente página...

Laborales culturales				1,008
Riego	Jornal	5	56.00	280
Fertilización	Jornal	5	56.00	280
Fumigación	Jornal	8	56.00	448
Cosecha				2,016
Cosecha	Jornal	30	56.00	1,680
Clasificación y empaque	Jornal	6	56.00	336
Bono incentivo	Jornal	209	8.33	1,741
Séptimo día				2,241
Costos indirectos variables				7,888
Cuotas patronales		13,945	0.1167	1,628
Prestaciones laborales		13,945	0.3055	4,260
Material de empaque (costales)	Unidad	2,000	1.00	2,000
Costos y gastos fijos				69,477
Gastos de administración				67,477
Sueldos	Mensual	12	3,500.00	42,000
Cuota patronal		42,000	0.1167	4,901
Prestaciones laborales		42,000	0.3055	12,831
Bono incentivo	Mensual	12	500.00	6,000
Papelería y útiles				245
Combustibles y lubricantes				1,500
Costos fijos de producción				2,000
Arrendamiento de terreno				2,000
Total inversión capital de trabajo				98,816

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo con el cuadro anterior se describe la utilización de capital para insumos, mano de obra directa, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración.

5.7.3 Inversión total

Comprende el total de los recursos monetarios para la ejecución del proyecto. Se determina por la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo y se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 26
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión Total
Año: 2010

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	22,750	19
Inversión en capital de trabajo	98,816	81
Inversión total	121,566	100

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2010.

El rubro más importante es el capital de trabajo, es decir los fondos previstos para el inicio y mantenimiento del cultivo. Por su parte, la inversión fija comprende la suma de activos fijos y gastos de organización, para el funcionamiento del proyecto. Esto se cubrirá de la forma establecida en el plan de financiamiento.

5.7.4 Financiamiento

Es toda aquella aportación de recursos que provienen de inversión de capital propio y de recursos ajenos, para facilitar el desenvolvimiento de un proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Plan de Financiamiento
Año: 2010

Descripción	Financiamiento Q.		Inversión total Q.
	Interno	Externo	
Inversión fija	17,615	5,135	22,750
Instalaciones	11,000	0	11,000
Equipo agrícola	3,880	0	3,880
Herramientas	0	760	760
Mobiliario y equipo	0	4,375	4,375
Gastos de organización e instalación	2,735	0	2,735
Inversión capital de trabajo	31,338	67,477	98,816
Insumos	5,765	0	5,765
Mano de obra	15,686	0	15,686
Costos indirectos variables	7,888	0	7,888
Costos fijos de administración	0	67,477	67,477
Costos fijos de producción	2,000	0	2,000
Totales	48,954	72,612	121,566

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Según cuadro anterior, se prevé utilizar los recursos propios de los socios para la inversión en capital de trabajo, que implica los gastos de organización y los costos de producción. La adquisición de la inversión fija se realizará a través de financiamiento externo.

Cada integrante de los 15 aportará Q 3,264.00 en partes iguales, que representan el 40% del financiamiento total. Para completar el 60% restante, se solicitará un préstamo con el Banrural, que es una de las instituciones financieras establecida en el Municipio, que ofrece créditos a grupos de agricultores constituidos legalmente y con personalidad jurídica debidamente autorizada. El plan de amortización es el siguiente:

Cuadro 28
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Plan de Amortización del Préstamo
Período: 2010 – 2014

Años	Cuota anual	Interés Q. 22%	Amortización del préstamo Q.	Saldo de capital Q.
				72,612
1	30,497	15,975	14,522.40	58,090
2	27,302	12,780	14,522.40	43,568
3	24,107	9,585	14,522.40	29,045
4	20,912	6,390	14,522.40	14,523
5	17,717	3,195	14,522.40	0
	120,535	47,925	72,612	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El crédito será con garantía fiduciaria solidaria y mancomunada de los asociados. El plazo será de cinco años a una tasa del 22% anual, con amortizaciones a capital al final de cada año, que determinan la liquidación del préstamo oportunamente.

5.7.5 Estados financieros

Son instrumentos útiles que resumen el movimiento de capital invertido en el proyecto, los resultados de operación y la manera en que fueron utilizados los recursos durante el período.

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

En el cuadro siguiente se muestra el estado de costo directo de producción proyectado por los cinco años. Debido a que el sistema de siembra propuesto requiere de semilla nueva cada año, los requerimientos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables muestran erogaciones similares, con la finalidad de favorecer un crecimiento homogéneo de las plantas y alcanzar los rendimientos de producción esperados.

Cuadro 29
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Costo directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Insumos	5,765	5,765	5,765	5,765	5,765
Semillas	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
Fertilizante					
Nitrogenados	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175
Complementos - Multifert	2,367	2,367	2,367	2,367	2,367
Insecticidas					
Antrocol	40	40	40	40	40
Fungicidas					
Andracon	43	43	43	43	43
Mano de obra	15,686	15,686	15,686	15,686	15,686
Preparación del cultivo					
Preparación de la tierra	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480
Preparación de la semilla	280	280	280	280	280
Siembra	560	560	560	560	560
Limpias	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Laborales culturales					
Riego	280	280	280	280	280
Fertilizaciones	280	280	280	280	280
Fumigación	448	448	448	448	448
Cosecha					
Cosecha	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Clasificación y empaque	336	336	336	336	336
Bono incentivo	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741
Séptimo día	2,241	2,541	2,541	2,541	2,541
Costos indirectos variables	7,888	7,888	7,888	7,888	7,888
Cuotas patronales	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628
Prestaciones laborales	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260
Material de empaque (costales)	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Costo directo de producción	29,338	29,338	29,338	29,338	29,338
Rendimiento en quintales	1,960	1,960	1,960	1,960	1,960
Costo por quintal	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El cuadro anterior considera valores homogéneos de cada año, las decisiones de los socios para reducir costos podrán ser: la reutilización de algunas herramientas como piochas, machetes y azadones para varios periodos.

- **Estado de resultados proyectado**

Muestra los beneficios económicos que se obtendrán durante los años de productividad de proyecto. Instrumento que se utiliza para establecer la rentabilidad, planes y programas que permitan un adecuado desarrollo.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado, por los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 30
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Resultados Projectados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Ventas	215,600	215,600	215,600	215,600	215,600
(-) Costo directo de producción	29,338	29,338	29,338	29,338	29,338
(-) Gastos variables de venta	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Flete	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Ganancia marginal	184,262	184,262	184,262	184,262	184,262
Costos fijos de producción	3,516	3,516	3,516	3,516	3,326
Depreciación herramientas	190	190	190	190	-
Depreciación equipo agrícola	776	776	776	776	776
Depreciación instalaciones	550	550	550	550	550
Arrendamiento de terreno	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Gastos de administración	68,899	68,899	68,899	68,899	68,899
Sueldos	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Cuota patronal	4,901	4,901	4,901	4,901	4,901
Prestaciones laborales	12,831	12,831	12,831	12,831	12,831
Bono incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	245	245	245	245	245
Combustibles y lubricantes	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Depreciación mobiliario y equipo	875	875	875	875	875
Amortización gastos de organización	547	547	547	547	547
Ganancia en operación	111,846	111,846	111,846	111,846	112,036
(-) Gastos financieros	15,975	12,780	9,585	6,390	3,195
Interés sobre préstamo	15,975	12,780	9,585	6,390	3,195
Ganancia antes de ISR	95,871	99,066	102,261	105,456	108,841
Impuesto sobre la renta 31%	29,720	30,711	31,701	32,691	33,741
Ganancia neta	66,151	68,356	70,560	72,765	75,100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En todos los períodos se producen excedentes netos favorables para los inversionistas, como resultado de la aplicación adecuada de los recursos y los rendimientos de producción esperados.

- **Presupuesto de caja**

Refleja las erogaciones monetarias que son necesarias para la ejecución del proyecto. El cuadro siguiente muestra el movimiento proyectado del efectivo en los años de operaciones.

Cuadro 31
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Ingresos	337,166	398,703	436,532	488,900	544,304
Saldo anterior		83,103	220,932	273,300	328,704
Ventas	215,600	215,600	215,600	215,600	215,600
Aporte inversionista	48,953	0	0	0	0
Préstamo bancario	72,612	0	0	0	0
Egresos	154,063	157,838	155,634	153,429	151,225
Herramientas	760	0	0	0	0
Equipo agrícola	3,880	0	0	0	0
Instalaciones	11,000	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	4,375	0	0	0	0
Gastos de organización	2,735	0	0	0	0
Costo directo de producción	29,338	29,338	29,338	29,338	29,338
Costos fijos de producción	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Gastos de administración	67,477	67,477	67,477	67,477	67,477
Gastos variables de ventas	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Amortización del préstamo	14,522	14,522	14,522	14,522	14,522
Intereses sobre préstamo	15,975	12,780	9,585	6,390	3,195
Impuesto sobre la renta 31%		29,720	30,711	31,701	32,691
Saldo final	183,103	240,865	300,831	363,002	427,377

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La información anterior refleja que el saldo final del presupuesto se incrementará anualmente, lo cual indica estabilidad y la capacidad del proyecto para generar liquidez. Esto significa que cada año se produce una disponibilidad suficiente para cubrir los costos y gastos de los próximos períodos.

- **Estado de situación financiera proyectado**

El siguiente cuadro presenta el estado de situación financiera proyectado al 31 de diciembre de cada año.

Cuadro 32
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Activo no corriente	19,812	16,874	13,936	10,998	8,250
Propiedad planta y equipo	17,624	15,233	12,842	10,451	8,250
Herramientas	760	760	760	760	0
(-) Depreciación acumulada	-190	-380	-570	-760	0
Equipo agrícola	3,880	3,880	3,880	3,880	3,880
(-) Depreciación acumulada	-776	-1,552	-2,328	-3,104	-3,880
Instalaciones	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
(-) Depreciación acumulada	-550	-1,100	-1,650	-2,200	-2,750
Mobiliario y equipo	4,375	4,375	4,375	4,375	4,375
(-) Depreciación acumulada	-875	-1,750	-2,625	-3,500	-4,375
Otros activos	2,188	1,641	1,094	547	0
Gastos de organización	2,735	2,735	2,735	2,735	2,735
(-) Amortización acumulada	-547	-1,094	-1,641	-2,188	-2,735
Activo corriente	171,600	220,932	273,300	328,704	387,143
Efectivo	183,103	240,865	300,831	363,002	427,377
Total del activo	202,915	257,739	314,767	374,000	435,627
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	115,105	183,461	254,021	326,786	401,886
Aportaciones de inversionistas	48,953	48,953	48,953	48,953	48,953
Ganancia neta del ejercicio	66,151	68,356	70,560	72,765	75,100
Ganancia acumuladas		66,151	134,507	205,068	277,832
Pasivo no corriente	87,810	74,278	60,746	47,214	33,741
Préstamo bancario	58,090	43,568	29,045	14,523	0
Impuesto sobre la renta 31%	29,720	30,711	31,701	32,691	33,741
Total pasivo y patrimonio	202,915	257,739	314,767	374,000	435,627

Fuente: Investigación de campo Gru EPS., primer semestre 2010.

El cuadro anterior muestra un análisis de los diferentes rubros que integran el patrimonio de la asociación al 31 de diciembre de cada año, el capital propio, los compromisos de largo plazo y las ganancias acumuladas. Al final del quinto año, el proyecto alcanza el punto de mayor liquidez, por haber quedado

totalmente depreciada la propiedad planta y equipo, siendo la caja el rubro más importante del activo.

5.7.6 Evaluación financiera

Con el propósito de contar con herramientas de análisis que contribuyan a determinar la viabilidad del proyecto y evaluar el cumplimiento de las expectativas de ganancia de los asociados, se analiza la evaluación financiera que servirá de base para la toma de decisiones futuras.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es una técnica utilizada en planeación financiera que representa el punto en el que no habrá pérdidas y tampoco se obtendrá ganancias, es decir el nivel cero de equidistribución entre los gastos fijos con respecto a las ventas o bien el eje central donde las ventas igualan a los gastos. Este se puede representar en valores monetarios o en unidades de venta mínimas de producto.

Para este propósito se han tomado de base los resultados del primer año de operaciones, como se ilustra a continuación.

- **Punto de equilibrio en valores**

El primer año el proyecto cubrirá sus costos y gastos fijos a un nivel de ventas de Q 103,423.00 unidades monetarias. Además este punto podrá ser inferior año con año toda vez se tecnifique la producción y se disminuyan costos de producción.

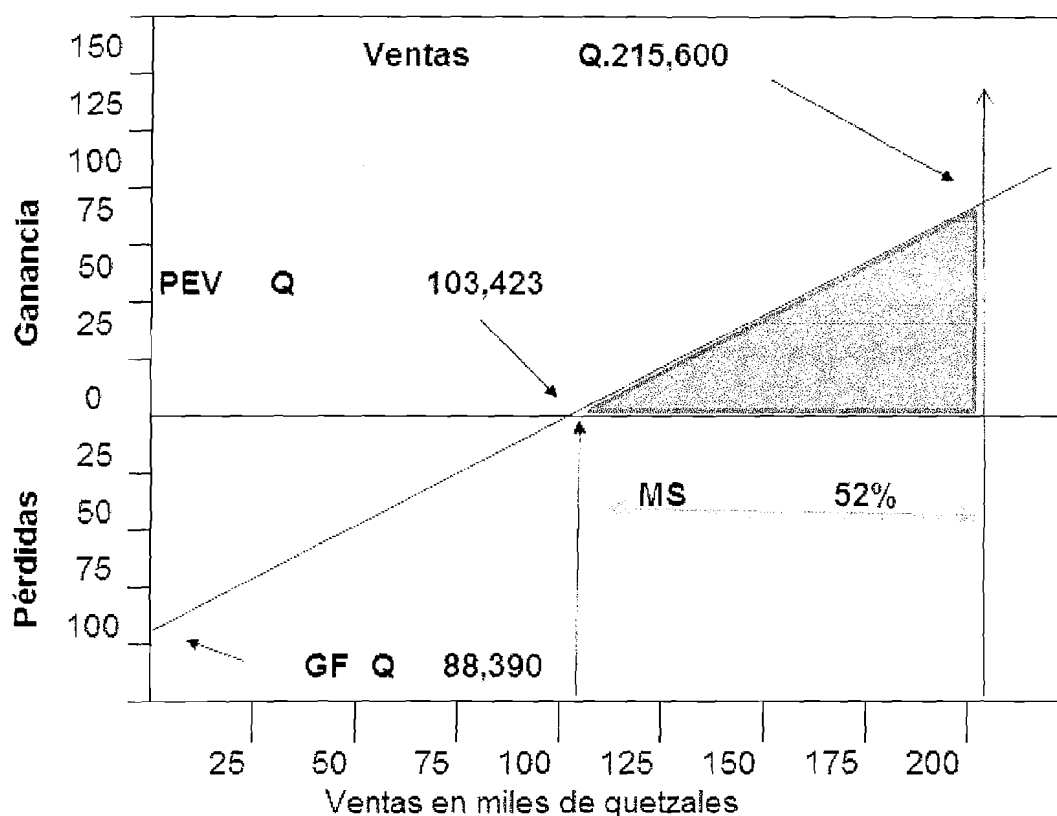
- **Punto de equilibrio en unidades**

Para alcanzar el nivel de ventas anterior el Comité deberá vender 1,149 quintales de yuca al precio de venta establecido.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

La siguiente gráfica refleja el punto de equilibrio en valores.

Gráfica 7
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Punto de Equilibrio
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Como se aprecia, el punto de intersección entre las líneas de ventas, gastos fijos y de equidistribución, representa el equilibrio para el primer año de operaciones.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Permite comparar los flujos de ingresos contra los de egresos y determinar los flujos netos de cada período. Sirve de base para el cálculo del valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

Cuadro 33
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Flujo Neto de Fondos - FNF-
Al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Ingresos	215,600	215,600	215,600	215,600	223,850
Ventas	215,600	215,600	215,600	215,600	215,600
Valor de rescate	0	0	0	0	8,250
Egresos	146,511	144,306	142,102	139,897	137,752
Costo directo de producción	29,338	29,338	29,338	29,338	29,338
Costos fijos de producción	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Gastos variables de venta	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Gastos de administración	67,477	67,477	67,477	67,477	67,477
Gastos financieros	15,975	12,780	9,585	6,390	3,195
Impuesto sobre la renta 31%	29,720	30,711	31,701	32,691	33,741
Flujo neto de fondos	69,089	71,294	73,498	75,703	86,098

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Del cuadro anterior se establece, que anualmente la relación de los ingresos y egresos generará flujos netos positivos, lo cual es un indicador que contribuye a la aceptación del proyecto.

5.7.6.3 Valor actual neto

El propósito del VAN es actualizar todos los flujos netos a partir del inicio, a una tasa de descuento que representa el costo de oportunidad de invertir en el proyecto. Si la suma de los ingresos actualizados es mayor a la de los egresos actualizados se dice que la rentabilidad que generará el proyecto será mayor que la tasa de descuento aplicada.

El siguiente cuadro muestra la actualización del flujo neto a la tasa de rendimiento esperada mínima aceptada (TREMA) por los socios de un 25%.

Cuadro 34
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Valor Actual Neto - VAN -

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 25%	Valor actual neto Q.
0	121,566	0	-121,566	-121,566	1.00000	-121,566
1	0	215,600	146,511	69,089	0.80000	55,271
2	0	215,600	144,306	71,294	0.64000	45,628
3	0	215,600	142,102	73,498	0.51200	37,631
4	0	215,600	139,897	75,703	0.40960	31,008
5	0	223,850	137,752	86,098	0.32768	28,213
	121,566	1,086,250	589,002	254,117		78,185

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Según el cuadro anterior se observa que el proyecto es rentable y autofinanciable, por lo que se considera realizable.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Consiste en dividir los valores del flujo neto actualizado positivo entre los valores del flujo neto actualizado negativos incluyendo la inversión total. A continuación el cuadro de relación beneficio-costos:

Cuadro 35
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Relación Beneficio Costo - RBC -

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	121,566	0	121,566	1.00000	0	121,566
1	0	215,600	146,511	0.80000	172,480	117,209
2	0	215,600	144,306	0.64000	137,984	92,356
3	0	215,600	142,102	0.51200	110,387	72,756
4	0	215,600	139,897	0.40960	88,310	57,302
5	0	223,850	137,752	0.32768	73,351	45,138
	121,566	1,086,250	832,133		582,512	506,327

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{582,512}{506,327} = \text{Q } 1.15$$

En la fórmula anterior de la relación costo-beneficio es positivo, esto indica que el proyecto es rentable.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

La TIR como se le denomina es una herramienta que al igual que el VAN conducen a la misma decisión. Mide la rentabilidad del proyecto y se presenta como un porcentaje. Representa la tasa de interés por medio de la cual se recupera la inversión, a mayor TIR mayor rentabilidad.

Cuadro 36
Municipio de Malacatán – Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Tasa Interna de Retorno –TIR-

Año	Inversión Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 52.2551 %	TIR Q.
0	121,566	-121,566	1.00000	-121,566
1	0	69,089	0.65679	45,377
2	0	71,294	0.43137	30,754
3	0	73,498	0.28332	20,824
4	0	75,703	0.18608	14,087
5	0	86,098	0.12221	10,523
	121,566	254,117		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Al aplicar el factor de actualización con la TIR se produce un resultado igual a cero, por lo tanto se dice que es aconsejable invertir en el proyecto. Se establece que la tasa interna de retorno de 52.2551% es superior a la TREMA de 25% utilizada en el cálculo del VAN, esto significa que la inversión ganará más del costo de los fondos utilizados para financiarlo.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el instrumento financiero que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para recuperar el costo o inversión inicial en función de los flujos netos de efectivo.

Para la ejecución del proyecto objeto de estudio, los cálculos del siguiente cuadro determinan el tiempo de recuperación de la inversión

Cuadro 37
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Yuca
Período de Recuperación de la Inversión

Año	Inversión total Q.	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada Q.
		Anual Q.	Acumulado Q.	
0	121,566	0	0	-121,566
1	0	55,271	55,271	-66,294
2	0	45,628	100,899	-20,666
3	0	37,631	138,531	16,965
4	0	31,008	169,538	47,973
5	0	28,213	197,751	76,185
	121,566	197,751		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Se considera que la inversión se recuperará en dos años, seis meses y 17 días, el cual se considera aceptable si se toma en cuenta la durabilidad del proyecto y la creciente demanda y rentabilidad.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Con la creación del comité agrícola, existirá un beneficio para el Municipio; este proyecto será una fuente de ingresos y generará empleo a 209 jornales los cuales lo realizarán los 15 integrantes del comité, que también favorecerá a sus familias que también trabajaran en el proyecto. Además se beneficiaran los vecinos que podrían ayudar con los fletes u otras actividades. Servirá también para mejorar la calidad de la producción, lo que hará más competitivo el producto y su efecto se verá reflejado en el precio.

CONCLUSIONES

Derivado del diagnóstico socioeconómico, el financiamiento de la producción y la propuesta de inversión en el municipio de Malacatán, se determinaron las siguientes conclusiones, esperando que las mismas contribuyan al desarrollo económico y social.

1. El municipio de Malacatán basa su economía en la producción agrícola y el comercio informal por lo que la actividad pecuaria se desarrolla como complementaria a la economía de los hogares, es principalmente para el autoconsumo de las familias.
2. Los pequeños productores no cuenta con acceso al financiamiento externo para el desarrollo de la actividad, debido a la escasa información y motivación de las instituciones bancarias y no bancarias del sistema financiero, además de que no poseen las garantías que solicitan las instituciones crediticias por los bajos volúmenes de producción que se registran y por ser una actividad eminentemente desarrollada por las mujeres e hijos en sus hogares.
3. El financiamiento de la crianza y engorde de pollos, generalmente es de tipo interno, caracterizado básicamente por la aportación de mano de obra directa familiar y la compra de insumos con el producto de alguna venta eventual y en algunos casos se obtiene financiamiento a través de la asesoría que prestan los proveedores de insumos.
4. De acuerdo a las condiciones naturales del Municipio, así como la variedad de tipos de suelos que este posee, y con base a la investigación realizada, de que se cuenta con las condiciones adecuadas de mercado, abastecimiento de insumos, disponibilidad de mano de obra y vías de

acceso. se estableció la conveniencia de implementar la propuesta de inversión de producción de yuca el cual traerá beneficio a sus habitantes de la comunidad.

RECOMENDACIONES

Como respuesta a las conclusiones descritas anteriormente se desarrollan las siguientes recomendaciones.

1. Los habitantes del Municipio deben solicitar el apoyo de las instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para dar a conocer la importancia de la actividad pecuaria en la economía familiar; a través de talleres de información y capacitación.
2. Que las instituciones financieras instaladas en el Municipio se organicen en una asociación, para crear programas de publicidad que eduquen y motiven a la población al uso de estos servicios, y a la vez puedan beneficiarlos con bajas tasas de interés sin garantías prendarias e hipotecarias, con el objetivo de aumentar sus capacidades productivas.
3. Que los productores en la actividad de crianza y engorde de pollos, tomen en cuenta la asesoría financiera para lograr mejores resultados en sus esfuerzos, deben analizar programas de financiamiento que no necesariamente provengan de los bancos, sino también de la organización cooperativa u otros, haciendo uso de esta manera del financiamiento externo.
4. Que los productores se organicen en un Comité, para impulsar la propuesta de inversión y obtener credibilidad ante organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y así acceder al financiamiento, lo que permitirá generar nuevas fuentes de empleo, aumentar sus ingresos y mejorar el nivel de vida de la población.

ANEXOS

ANEXO 1
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
División Política
Períodos: 1994, 2002 y 2010

No.	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de Campo 2010
1	11 De Julio	Caserío	Caserío	Caserío
2	Aura Marina	-	Caserío	Caserío
3	Bethel	-	-	Finca
4	Botran	-	Caserío	Caserío
5	Botran II	-	-	Caserío
6	Buena Vista	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
7	Cascona	Finca	Finca	Finca
8	Cinco de Mayo	Caserío	Caserío	Caserío
9	Clarita	Finca	Finca	Finca
10	Colima	Caserío	Caserío	Cantón
11	Covadonga	Caserío	Caserío	Finca
12	Eben Ezer	-	Caserío	Caserío
13	El Caracol	-	Aldea	Parcelamiento
14	El Carmen	Aldea	Aldea	Aldea
15	El Chaguíte	Caserío	Caserío	Comunidad Agraria
16	El Delirio	Caserío	Caserío	Caserío
17	El Desengaño	Caserío	Caserío	Caserío
18	El Malacate	Finca	-	Finca
19	El Naranjo	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
20	El Olvido	Aldea	Aldea	Aldea
21	El Retiro	Finca	Finca	Finca
22	El Rincon	-	-	Parcelamiento
23	El Roble	-	-	Hacienda
24	El Rosario	Caserío	Caserío	Caserío
25	El Rubi	Aldea	Aldea	Aldea
26	El Sinaí	Caserío	Caserío	Caserío
27	El Triunfo	Caserío	Caserío	Caserío
28	El Verdún	Caserío	Caserío	Caserío
29	El Zapote	Hacienda	Finca	Finca
30	Esmima	Finca	-	Finca
31	Esquipulas Nicá	Caserío	Caserío	Caserío
32	Guadalupe Las Flores	Finca	Finca	Finca
33	La Batalla	Caserío	Caserío	Caserío
34	La Central	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
35	La Curva	-	Caserío	Caserío
36	La Democracia	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
37	La Florida o 4 De Febrero	Finca	Finca	Caserío
38	La Frontera	-	Caserío	Parcelamiento
39	La Lagunilla	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
40	La Libertad	Caserío	Caserío	Caserío
41	La Lima	Aldea	Aldea	Aldea
42	La Montaña	Comunidad Agraria	Finca	Comunidad Agraria

Continúa anexo 1

No.	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de Campo 2010
43	La Montañita	Aldea	Aldea	Aldea
44	La Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	Caserío
45	La Unión	Caserío	Caserío	Caserío
46	La Vega o San Antonio La Vega	-	Caserío	Paraje
47	Las Brisas Del Petacalapa	Aldea	Aldea	Aldea
48	Las Flores	Comunidad Agraria	Finca	Caserío
49	Las Margaritas	Aldea	Aldea	Aldea
50	Laureles	-	Caserío	Caserío
51	Lorena	-	-	Caserío
52	Los Olivos	-	-	Caserío
53	Lucita	-	Finca	Caserío
54	Luisiana	Finca	Finca	Caserío
55	Malacatán	Ciudad	Ciudad	Ciudad
56	Malacatancito	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
57	Managua	Finca	Finca	Finca
58	Maria Linda	-	Finca	Aldea
59	Montelimar y anexo Finca Belen	Finca	Finca	Finca
60	Morales	Caserío	Caserío	Caserío
61	Mundo Nuevo	Finca	Finca	Finca
62	Navidad	Finca	Finca	Finca
63	Nicá	Aldea	Aldea	Aldea
64	Nueva Colonia	Caserío	Caserío	Caserío
65	Nueva Santa Rosa	Caserío	Caserío	Caserío
66	Nuevo Egipto	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
67	Nuevo San Antonio	Aldea	Aldea	Aldea
68	Orizaba	Finca	Finca	Caserío
69	Plan La Gloria	-	Caserío	Caserío
70	Quince de Enero	Caserío	Caserío	Caserío
71	San Agustín	-	Caserío	Aldea
72	San Andres Lima	Caserío	Caserío	Caserío
73	San Antonio Socorro	Aldea	Aldea	Aldea
74	San Bartolo	Caserío	Caserío	Caserío
75	San Bernardo	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
76	San Eduardo I	-	Parcelamiento	Caserío
77	San Eusebio	Finca	Finca	Caserío
78	San Francisco	Caserío	Caserío	Caserío
79	San Francisco Nueva Reforma	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
80	San Ignacio	Finca	Finca	Caserío
81	San Isidro	Caserío	Caserío	Caserío
82	San Jose Petacalapa	Caserío	Caserío	Aldea
83	San Jose Suchiate	Caserío	Caserío	Caserío
84	San Juan Miramar	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa anexo 1

No.	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de Campo 2010
85	San Luis	Finca	Finca	Finca
86	San Raymundo	Finca	Finca	Finca
87	San Sebastian	Caserío	Caserío	Cantón
88	Santa Ana	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
89	Santa Clara	Caserío	Caserío	Finca
90	Santa Elisa	-	Caserío	Caserío
91	Santa Fe Ixpil	Caserío	Caserío	Caserío
92	Santa Ines	-	Caserío	Caserío
93	Santa Isabel	Caserío	Caserío	Caserío
94	Santa Lucrecia	Finca	-	Finca
95	Santa Rita	Hacienda	Finca	Hacienda
96	Santa Rosa Lima	Caserío	Caserío	Caserío
97	Santo Domingo Belen	Caserío	Caserío	Cantón
98	Sonora	-	Finca	Finca
99	Veinte De Abril	Caserío	Caserío	Caserío
100	Veinte de Agosto	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
101	Veinte de Octubre	Parcelamiento	Finca	Caserío
102	Veremos	Hacienda	-	Hacienda
103	Villa Hermosa	-	Aldea	Parcelamiento
104	Villa Nueva	Micro parcelamiento	Finca	Parcelamiento
105	Virginia	-	-	Caserío
106	Gembloux	-	-	Parcelamiento
107	Independencia	-	-	Caserío
108	La Clamada	-	-	Aldea
109	La Loma	-	-	Caserío
110	Luis Evelio	-	-	Caserío
111	Nuevo San Carlos	-	-	Caserío
112	Plan La Lima	-	-	Cantón
113	San Jorge	-	-	Finca
114	Santa Teresa	-	-	Caserío
115	Brasilia	-	Otra	-
116	Buena Fe	Finca	-	-
117	Candelaria I	Finca	Finca	-
118	Candelaria II	Hacienda	Finca	-
119	Clarita anexo Santa Isabel	Finca	-	-
120	Colonia Alejos	Ciudad	-	-
121	Crucero El Carmen	-	Caserío	-
122	El Cedro	Finca	-	-
123	El Danubio	Finca	-	-
124	El Paraíso	Finca	-	-
125	El Recuerdo II	Caserío	-	-
126	El Recuerdo I	Caserío	Caserío	-

Continúa anexo 1

No.	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de Campo 2010
127	El Silencio	Hacienda	Otra	-
128	El Socorro	Hacienda	-	-
129	La Ceiba	Finca	-	-
130	La palma	Finca	-	-
131	Las Burbujas	Finca	-	-
132	Las Cuevas	Caserío	Caserío	-
133	Los Cerritos	Finca	-	-
134	Los Moquitos	Finca	-	-
135	Marilandia	Finca	-	-
136	Montecristo	Hacienda	-	-
137	Niza I	Finca	Finca	-
138	Niza II	Finca	No existe	-
139	Ofelia	Finca	Finca	-
140	Rancho Entre Rios	Finca	-	-
141	San Eusebio II	Hacienda	-	-
142	San Juan Petacalapa	Finca	-	-
143	San Miguel	Finca	-	-
144	Santa Anita	Finca	-	-
145	Santa Emilia	Finca	-	-

BIBLIOGRAFÍA

- AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO -AECID-. Escenarios de Riesgo de Desastres y su Zonificación en los Municipios que Conforman las Cuencas del Río Naranjo y Suchiate, San Marcos. 2009.
- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ. ANTONIO. s.f. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas Para El Desarrollo De Las Regiones, En Países Que Han Sido Mal Administrados). Guatemala. Editorial Praxis 2ª. Edición, 150 páginas.
- CHIAVENATO, I. 2000. Administración. 3ra. Edición, México, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, S. A. 415 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Guatemala, 22 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto 1,441. 132 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Servicio Civil, Decreto Número 1748. 24 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto Número 15-98. 13 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley orgánica del Instituto de Fomento Municipal, Decreto Número 1132. 59 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Decreto Número 2-70. 176 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo, Decreto Número 14-41. 130 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92. 46 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92. 47 páginas.

- DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA -DICTA-, El Cultivo de la Yuca, Costa Rica. 2005
- IICA (INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA, CR). 2000. Redacción de Referencias Bibliográficas: normas del IICA. 4ª- edición. Consultada el 8 de julio 2010. Disponible en: <http://www.catie.ac.cr/biblioteca/normas.htm>.
- INFOAGRO.COM, consultado el 10 de Julio de 2010. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/yuca.htm>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Agropecuario IV del año 2003. Guatemala, 35 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Población y Vivienda a nivel de Lugar Poblador. Guatemala, 1995.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación, características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala, 2003.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002. 725 páginas.
- KOTLER, P. Y ARMSTRONG, G. 2003. Fundamentos de Marketing. 6ta. Edición. México, Pearson Educación. 278 páginas.
- MENDOZA GILBERTO, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Costa Rica IICA, Segunda Edición, 1987
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Instituto Nacional Forestal, Dirección General de Servicios Agrícolas. Clasificación de zonas de vida de Guatemala. Guatemala, 1982.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos generales para elaborar una tesis profesional o una investigación documental. Facultad De Ciencias Económicas Usac. Guatemala 2ª. Edición 2002, 125 páginas.
- MUNGUÍA, CARLOS. Monografía del Municipio de Malacatán, San Marcos. Guatemala, 2004.p.12.
- PERDOMO SALGUERO, M. L. 2004. Contabilidad VIII. Ediciones Contables, Administrativas –ECA-, 3ra. Edición. Guatemala, s.n. 168 páginas.

- REQUENA BELTETON, H. V. s.f. Contabilidad Agropecuaria. Tomo I y II. Guatemala, s.n. 146 páginas.
- ROSENBERG JERRY MARTÍN,. "Diccionario de Administración y Finanzas", Grupo Editorial Océano. Barcelona España. 1995.
- RUÍZ ORELLANA, E. Diccionario de Términos Contables. 2da. Edición. Guatemala, 2004. 263 páginas.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. 2006. Reglamento Ejercicio Profesional Supervisado. Talleres del Departamento de Publicaciones. Guatemala, 51 páginas.