

MUNICIPIO DE MALACATÁN
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA"

WILSON EMMANUEL LÓPEZ VICENTE

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE MALACATÁN
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2011

2011

©

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

MALACATÁN-VOLUMEN 4

2-68-75-AE-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAIZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA"

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

WILSON EMMANUEL LÓPEZ VICENTE

previo a conferirsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre 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 IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
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 5.3.40 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA", municipio de Malacatán, departamento de San Marcos.

Presentó: **WILSON EMMANUEL LÓPEZ VICENTE**

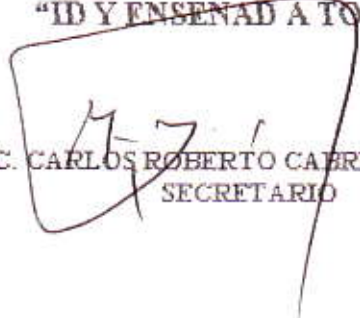
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por darme el Don de la vida, acompañarme en todo momento, ser la fuente de inspiración y sabiduría en mi vida.

A MIS PADRES

Wilson y Clara, a quienes amo con todo mi corazón, por la educación, valores y principios que me enseñaron y por el apoyo que me han brindaron en todo momento.

A MI HERMANA

Kimberly, con todo mi amor, por su amistad, cariño y apoyo brindado en todo momento.

A MIS AMIGOS

Por ser una bendición en mi vida, en especial a los "OBOS" con quienes compartí grandes momentos, así como objetivos, metas personales y profesionales.

A:

Mis compañeros del grupo EPS Malacatán, por el apoyo, comprensión y por el esfuerzo brindado para poder alcanzar nuestro objetivo.

A:

LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, especialmente a la FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS por los conocimientos y experiencias brindados.

ÍNDICE

	Página
Introducción	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS	
DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio 1
1.1.2	Localización geográfica y extensión territorial 2
1.1.3	Clima 2
1.1.4	Orografía 2
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos 3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 3
1.2.1	División política 3
1.2.2	División administrativa 4
1.3	RECURSOS NATURALES 6
1.3.1	Agua 6
1.3.2	Bosques 6
1.3.3	Suelos 7
1.3.3.1	Tipo de suelo 8
1.3.4	Fauna 9
1.3.5	Flora 10
1.4	POBLACIÓN 11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento 12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica 12
1.4.3	Densidad poblacional 13
1.4.4	Población económicamente activa 13
1.4.5	Población económica activa por rama de actividades 13
1.4.6	Migración 14
1.4.6.1	Inmigración 14
1.4.6.2	Emigración 14
1.4.7	Vivienda 14
1.4.8	Ocupación y salarios 15
1.4.9	Nivel de ingresos 15
1.4.10	Pobreza 15
1.4.11	Desnutrición 16
1.4.12	Empleo y subempleo 16

1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	19
1.5.3	Concentración de la tierra	20
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.6.1	Salud	23
1.6.2	Educación	24
1.6.2.1	Nivel de escolaridad	24
1.6.2.2	Índice de analfabetismo	24
1.6.3	Agua	25
1.6.4	Energía eléctrica	25
1.6.5	Drenajes	25
1.6.6	Letrinas	26
1.6.7	Extracción de basura	26
1.6.8	Cementerio	26
1.6.9	Rastros	26
1.6.10	Biblioteca	27
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.7.1	Energía eléctrica industrial	27
1.7.2	Sistemas y unidades de riego	27
1.7.3	Centros de acopio y silos	27
1.7.4	Vías de acceso	27
1.7.5	Puentes	28
1.7.6	Transporte	28
1.7.7	Mercados	28
1.7.8	Instalaciones agropecuarias	28
1.7.8.1	Agrícolas	29
1.7.8.2	Pecuarias	29
1.7.9	Telecomunicaciones	29
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.8.1	Organizaciones sociales	29
1.8.2	Organizaciones productivas	29
1.9	ENTIDADES DE APOYO	30
1.9.1	Entidades públicas	30
1.9.2	Entidades privadas	30
1.9.3	Instituciones internacionales	30
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.10.1	Demanda de inversión social	31
1.10.2	Demanda de inversión productiva	31

1.11	FLUJO COMERCIAL	31
1.11.1	Importaciones	31
1.11.2	Exportaciones	32
1.11.3	Remesas familiares	32
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	32
1.13	SERVICIOS Y COMERCIOS	34

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	35
2.1.1	Descripción genérica	35
2.1.2	Características y usos	36
2.1.3	Variedades	36
2.2	PRODUCCIÓN	37
2.2.1	Volumen y valor de la producción	38
2.2.2	Destino	38
2.2.3	Nivel tecnológico	38
2.2.4	Proceso productivo	39
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	41
2.3.1	Costos	41
2.3.2	Estado de resultados	43
2.3.3	Rentabilidad	43
2.3.4	Financiamiento	44
2.4	COMERCIALIZACIÓN	45
2.4.1	Proceso de comercialización	45
2.4.2	Operaciones de comercialización	50
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	52
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	53
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	54
2.7	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	55
2.8	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	56

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA

3.1	DESCRIPCION DEL PROYECTO	57
3.2	JUSTIFICACIÓN	57
3.3	OBJETIVOS	58

3.3.1	General	58
3.3.2	Específicos	58
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	59
3.4.1	Identificación del producto	59
3.4.2	Oferta	61
3.4.3	Demanda	62
3.4.4	Precio	66
3.5	COMERCIALIZACIÓN	66
3.5.1	Proceso de comercialización	66
3.5.2	Propuesta de comercialización	67
3.5.3	Operaciones de comercialización	70
3.6	ESTUDIO TÉCNICO	72
3.6.1	Localización	72
3.6.2	Tamaño	73
3.6.3	Proceso productivo	75
3.6.4	Requerimientos técnicos	78
3.6.5	Ingeniería del proyecto	78
3.7	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	80
3.8	ESTUDIO FINANCIERO	80
3.8.1	Inversión fija	80
3.8.2	Inversión en capital de trabajo	81
3.8.3	Inversión total	83
3.8.4	Financiamiento	83
3.8.5	Estados financieros	85
3.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	92
3.9.1	Punto de equilibrio	92
3.9.2	Flujo neto de fondos	93
3.9.3	Valor actual neto	94
3.9.4	Relación beneficio costo	95
3.9.5	Tasa interna de retorno	96
3.9.6	Periodo de recuperación de la inversión	97
3.10	IMPACTO SOCIAL	98

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	99
4.2	TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA	99
4.3	JUSTIFICACIÓN	100
4.4	OBJETIVOS	100

4.4.1	General	100
4.4.2	Específicos	100
4.5	TIPO DE DENOMINACIÓN	101
4.6	MARCO JURÍDICO	101
4.6.1	Normativa interna	101
4.6.2	Normativa externa	102
4.7	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	103
4.8	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	104
4.9	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	106
4.9.1	Planeación estratégica	106
4.9.2	Organización	110
4.9.3	Integración	110
4.9.4	Dirección	111
4.9.5	Control	112
4.10	IMPACTO SOCIAL	113
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	116
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	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.	18
2	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Uso de la tierra por Cantidad y Superficie, Según Año y Descripción, Años 1979 y 2003.	19
3	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Según, Año y Descripción, Años 1979, 2003 y 2010.	21
4	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2010.	33
5	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Producción de Maíz por Unidades, Extensión, Volumen y Valor Según Tamaño de Finca, Año: 2010.	38
6	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Estado de Costo Directo de Producción Por Tamaño de Finca y Producto Del 01 de enero al 31 de diciembre 2010.	42
7	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Estado de Resultados Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2010.	43
8	Municipio de Malacatán – Departamento de San Marcos, Márgenes de Comercialización de Maíz, Año: 2010.	52
9	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Berenjena, Período: 2005 – 2014.	62
10	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Berenjena, Período: 2005 – 2014.	63
11	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Berenjena, Período: 2005 – 2014.	64

12	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Berenjena, Periodo: 2005 – 2014.	65
13	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Márgenes Comercialización, Año: 2010.	72
14	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Volumen de Producción, Año: 2010.	74
15	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Cobertura de Mercado, Periodo: 2010 – 2014.	74
16	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Inversión Fija, Año: 2010.	81
17	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2010.	82
18	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Inversión Total, Año: 2010.	83
19	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Plan de Financiamiento, Año: 2010.	84
20	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Plan de Amortización del Préstamo, Periodo: 2010 – 2014.	85
21	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	86
22	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	88

23	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año.	89
24	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	91
25	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Flujo Neto de Fondos -FNF-, Al 31 de diciembre de cada año.	94
26	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Valor Actual Neto -VAN-.	95
27	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Relación Beneficio Costo, -RBC-,	96
28	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Tasa Interna de Retorno -TIR-,	97
29	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Período de recuperación de la inversión.	98

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Fauna según Nombre Común y Científico, Año: 2010.	10
2	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Flora según Nombre Común y Científico, Año: 2010.	11
3	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Tipos de Maíz, Año: 2010.	37
4	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proceso de Comercialización de Maíz, Año: 2010.	46
5	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Análisis Institucional, Año: 2010.	47
6	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Análisis Estructural, Año: 2010.	48
7	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Análisis Funcional, Año: 2010.	50
8	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Organización Empresarial por Producto y Tamaño de Finca, Año: 2010.	53
9	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Generación de Empleo por Tamaño de Finca, Año: 2010.	55
10	Valor y Contenido Nutricional de la Berenjena, En 100 Gramos de Sustancia Comestible.	61
11	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Proceso Comercialización, Año: 2010.	67
12	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Producción de Berenjena, Análisis Institucional, Año: 2010.	68

- | | | |
|----|---|----|
| 13 | Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos,
Producción de Berenjena, Análisis Funcional, Año: 2010. | 69 |
| 14 | Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos,
Producción de Berenjena, Análisis Estructural, Año: 2010. | 70 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Organigrama Municipal, Año: 2010.	5
2	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Curva de Lorenz, Año: 1979, 2003 y 2010.	23
3	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Maíz, Flujograma del Proceso, Productivo, Año: 2010.	40
4	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Canales de Comercialización, Producción de Maíz, Según, Tamaño de Finca, Año: 2010.	51
5	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Estructura Organizacional, Por Tamaño de Finca, Año: 2010.	54
6	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Canal de Comercialización, Año: 2010.	71
7	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2010.	76
8	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Punto de Equilibrio Año: 2010.	93
9	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Estructura Organizacional Propuesta, Comité Berenjenitas de Nicá, Año: 2010.	104

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Berenjena, Ingeniería del Proyecto, Año: 2010.	79

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos a través del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de las Ciencias Económicas, presenta una alternativa de evaluación final a los estudiantes que han cerrado pensum en la carrera de Administración de Empresas, previo a conferirles el grado de Licenciado. Esta opción permite que los futuros profesionales se acerquen, conozcan la situación socioeconómica y presenten propuesta de inversión a las comunidades del interior del país.

La investigación se realizó en el municipio de Malacatán departamento de San Marcos, en el mes de Junio 2010, el tema general que se desarrolló es "Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión", del cual se deriva el tema individual "Organización Empresarial (Producción de Maíz) y Proyecto Producción de Berenjena.

En el trabajo de campo se visitó los centros poblados y las unidades productivas del Municipio. Se utilizó como metodología de trabajo la investigación científica y las técnicas de observación directa e indirecta, entrevista y de investigación bibliográfica. Además se hizo uso de instrumentos como las fichas bibliográficas, cuestionarios de entrevista y encuesta.

El presente documento consta de cuatro capítulos en los cuales se desarrolla, las características generales del Municipio, situación actual de la producción de maíz, proyecto de producción de Berenjena y organización empresarial agrícola del proyecto. A continuación se describe cada uno de estos:

Capítulo I, Presentan las características generales del Municipio, antecedentes históricos, división política administrativa, recursos naturales, población,

estructura agraria; así como un análisis de los servicios básicos, infraestructura productiva y requerimientos de inversión social.

Capítulo II, Analiza la situación actual de la producción de maíz, costos, rentabilidad y financiamiento. Así mismo el proceso productivo, la comercialización y organización empresarial existente.

Capítulo III, Presenta el proyecto de producción de berenjena, como una alternativa para promover la diversificación de los cultivos en el Municipio. Lo conforman el estudio de mercado, técnico y financiero, a través de los cuales se establece la factibilidad del mismo.

Capítulo IV, Contiene la propuesta de organización empresarial del proyecto, lo integran tipo de organización propuesta, objetivos, denominación social, marco jurídico, estructura organización, funciones básicas de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo.

Por último se exponen las conclusiones y recomendaciones del presente informe con el fin de brindar soluciones a los hallazgos encontrados. Asimismo se presenta los anexos que están integrados por el manual de organización, en el cual se podrá observar las funciones básicas de cada puesto de trabajo en la organización y finalmente la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presentan las características socioeconómicas del Municipio, dentro de las cuales destacan la ubicación geográfica, nivel de pobreza, nivel de alfabetismo y analfabetismo y actividades económicas, que se encontraron luego de realizar la investigación documental y de campo.

1.1 MARCO GENERAL

Comprende aspectos relevantes como antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía y aspectos culturales del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

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 que debía ser dirigida por ladinos. En el año 1,670 por orden del Jefe Político de la Corte Territorial de Justicia Superior del Estado de Guatemala, 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.

Posteriormente fue elevada a Villa en el año de 1925 y de ésta a Ciudad por Acuerdo Gubernativo del 26 de junio de 1952, durante la gestión presidencial del Coronel Jacobo Arbenz Guzmán y por gestiones del entonces Diputado al

¹Munguía, Carlos. Monografía del Municipio de Malacatán, San Marcos. Guatemala, 2004.p.12.

Congreso de la República por el departamento de San Marcos, el señor Omar Velasco de León.

1.1.2 Localización geográfica y extensión territorial

El Municipio se encuentra situado en el departamento de San Marcos, a 390.63 metros sobre el nivel del mar, a una latitud de 14° 54'30" y longitud 92° 03'45"; tiene una extensión territorial de 212 kilómetros cuadrados. Colinda al norte con Tajumulco, al oeste con el Estado de Chiapas México, al sur con Ayutla y al este con Catarina, El Rodeo y San Pablo.

1.1.3 Clima

Según el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- la estación de Catarina, es la que cubre el municipio de Malacatán, donde reportan una precipitación de 3,565.4 milímetros.

Se encuentra dentro de la categoría de Perhúmedo, el cual consiste en un clima tropical lluvioso, se reportan temperaturas mínimas de 19.1 °C y máximas de 32.9 °C con una temperatura media anual de 28 °C, la humedad promedio es de 64% en el día y 83% por la noche. En el área se presentan dos estaciones al año: verano e invierno, el tiempo donde se reporta la mayor cantidad de lluvia son los meses de mayo a octubre (época lluviosa). La dirección del viento es hacia el Oeste con una velocidad de 99 kms/h.

1.1.4 Orografía

Se encuentra localizada en el declive del pacífico, el área geográfica es de topografía variada, existen planicies, montañas con característica quebrada y hondonada. El terreno llano de Malacatán colinda con Catarina y Ayutla, y el montañoso con el municipio de Tajumulco. Gran parte del suelo es cultivable y la mayoría se utiliza para la siembra de hule, café, arroz, maíz y tabaco.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

La población conserva la riqueza de su cultura a través de la práctica de diversas actividades como la celebración de los actos cívicos, la elección de la señorita de Malacatán entre otras. En la mayoría de comunidades del Municipio existe infraestructura deportiva, los deportes que más se practican es el fútbol y baloncesto.

- **Costumbres y tradiciones**

Entre las cuales cabe mencionar las diferentes fiestas de los cantones y barrios; la feria titular es del nueve al 14 de diciembre, fecha en que se conmemora a Santa Lucía Virgen y Mártir patrona de la cabecera.

El día de los Santos y la Semana Santa constituye otra de las tradiciones, en la que el Miércoles Santo algunos pobladores exponen figuras representativas de "Judas" y recorren la ciudad para recaudar pan y dinero.

Con respecto a los bailes folklóricos se pueden mencionar el de los Moros, el Torito y el de la Conquista, que se realizan durante la celebración de la fiesta del cantón Morazán.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la estructura de los centros poblados del Municipio, tales como aldeas, comunidades, cantones, caseríos y fincas. Además de 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; según datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, el Municipio tenía 110 centros poblados, en el Censo del 2002 se encontraron 103 y de

acuerdo a los resultados obtenidos a través de la investigación de campo se hallaron 114, los cuales pueden ser observados en el anexo 1.

Estas variaciones se deben al crecimiento de la población y a la legalización de varias comunidades; asimismo se reconoció únicamente a Malacatán como Ciudad, ya que hasta el Censo de 1994 aun compartía dicho título con otro centro poblado.

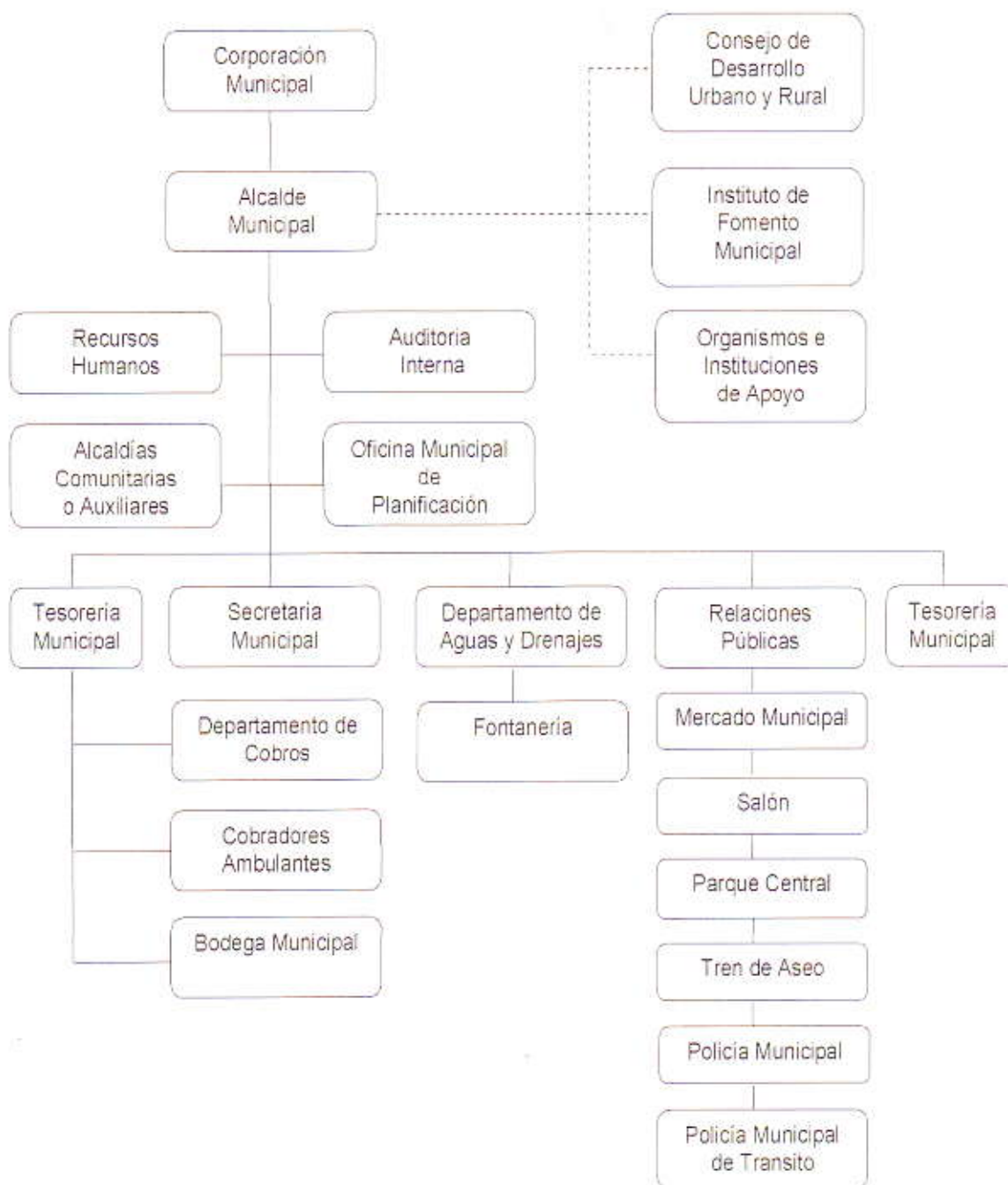
1.2.2 División administrativa

El gobierno del municipio de Malacatán, se encuentra integrado por el Concejo Municipal, un Alcalde, dos síndicos, siete Concejales y dos suplentes. Los centros poblados son representados por los Alcaldes Auxiliares que sirven de enlace entre la Municipalidad y el pueblo.

El Municipio se organiza a través de Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- en cada uno de sus 114 centros poblados, los cuales están registrados oficialmente, así como por el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, conformado por el presidente que es el Alcalde Municipal, dos síndicos, un concejal, 11 representantes de los COCODES, representantes de la sociedad civil y entidades públicas.

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 de Malacatán 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 Agua

Las subcuencas, ríos y riachuelos son las principales fuentes que proveen agua a las diversas comunidades. Cabe mencionar que el Municipio es atravesado por la cuenca del río Suchiate, una de las más importantes del país, que se encuentra ubicada en el límite entre Guatemala y México. Su recorrido abarca 107 kilómetros de extensión específicamente, los municipios de Sibinal, Ixchiguan, Tajumulco, San Pablo, San Rafael Pie de la Cuesta, El Rodeo, Malacatán, Catarina y Ayutla.

La mayoría de ríos son utilizados para uso doméstico y presentan un alto grado de contaminación, debido a que las aguas servidas desembocan de forma directa en el caudal. Municipio no posee plantas de tratamiento de aguas servidas, por lo que éstas desembocan en forma directa en el caudal lo cual representa un riesgo para los habitantes de las comunidades que recorren.

1.3.2 Bosques

El municipio de Malacatán, según datos del Instituto Nacional de Bosques -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:** Posee 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.
- **Sin cobertura forestal:** Corresponde al 82 por ciento de la extensión territorial del Municipio, la mayor parte de la tierra es utilizada para diversos cultivos, entre ellos el café, el cual es cultivado en 9,340 hectáreas, que junto a la producción de granos básicos, ocupan la mayor parte de la extensión de superficie cultivable. La otra fracción es utilizada para áreas de pasto para animales que tienen una extensión de 4,996 hectáreas.

1.3.3 Suelos

Éstos constituyen el soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo como cultivos agrícolas, regadíos, repoblaciones forestales, implantación de pastizales, etc. y son una fuente de nutrientes para una cubierta vegetal.

El valor agrícola de un suelo reside en las cualidades que posee para sostener la vida vegetal es decir su capacidad productiva. Ésta es directamente proporcional al rendimiento de los cultivos y está relacionada con un conjunto de

características de tipo climático, fisiográfico y edáfico; cabe mencionar que el uso agrícola intensivo del suelo conlleva riesgos de pérdida en la "capacidad agrologica", degradación química y erosión.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Existen seis series de suelos presentes en el Municipio, a continuación estos:

- **Suelo Suchitepéquez:** está formado por ceniza volcánica, con una altitud de 450 a 1200 msnm con un relieve suavemente inclinado. El color de la superficie es café oscuro con un PH ácido y abarca 28.36 Kilómetros cuadrados del Municipio. Éste tipo de suelo tiene capacidad para cultivar productos como aguacate y café.
- **Suelo Chicolá:** conformado por ceniza volcánica o material aluvial, suavemente inclinado y con un color café oscuro. Su PH es ácido, y tiene un riesgo de erosión que va de regular a alto. Se identificó que este tipo de suelo cubre la mayor parte del Municipio con una extensión de 71.68 Kilómetros cuadrados; apto para cultivos como limón, bambú y café.
- **Suelo Mazatenango:** está formado por material volcánico, su relieve es con declive del pacífico cuyo color de la superficie es café oscuro a café grisáceo oscuro. Su PH es neutro y tiene un riesgo de erosión bajo. Su extensión es de 27.10 Kilómetros cuadrados, el cual es apto para el cultivo de bambú, malanga, aguacate, papaya, zapote, plátano, piña, arroz, mango y camote.
- **Suelo Retalhuleu:** está formado por ceniza volcánica, suavemente inclinado a ondulado y con un color de superficie café oscuro. Su PH es ácido, y un riesgo de erosión bajo. Su extensión es de 35.64 kilómetros cuadrados

siendo apto para el cultivo de malanga, limón, naranja, mandarina, bambú, aguacate, papaya, zapote, plátano, arroz, camote y mango.

- **Suelos Aluviales:** poseen color café oscuro, tiene una extensión de 47.01 Kilómetros cuadrados. Los cultivos aptos para este tipo de suelo son tabaco, arroz y sandía.
- **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. Su riesgo de erosión es bajo y posee una extensión de 2.69 Kilómetros cuadrados. Se identificó como el tipo suelo más escaso en el Municipio, siendo apto para el cultivo de bambú, zapote y piña.

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; cabe mencionar que en el Municipio existe aún gran 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	Calaminthapurpureus
Árnica	Bacharispeliandra
Apazote	Chenopodiumambrosoides
Chipile	Crotalaria longistrata
Clavel	Dianthus caryophyllus
Cola de zorro	Ixophora filiformes
Eucalipto	Eucalyptusmyrtaceas
Flor de muerto	Tagetes erecta
Flor de octubre	Argemone conyzoides
Gramma	Paspalum conjugatum
Hierba mora	Solanum nigrescens
Margarita	Crysanthemum sp
Napier	Penisetum purpureum
Pajón	Stipagrostis
Pangola	Digitaria decumbens
Quinceañera	Impatiens sultani
Rosas	Rosa sinensis
Ruda	Ruta graveolens
Sábila	Aloe vera
Signal	Brachyrhizantha
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. En el cual se analizan indicadores como: sexo, grupo étnico, densidad poblacional, población económicamente activa, área geográfica, emigración, vivienda y niveles de ingreso entre otros.

1.4.1 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%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

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

La distribución de la población por área geográfica se encuentra dividida, 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; esto indica que existe una diferencia 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.

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 los datos obtenidos a través de la encuesta se determinó que de 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.

1.4.5 Población económicamente activa por rama de actividades

La población se divide según la actividad que desempeña en el ámbito laboral. En el Municipio las principales actividades de la población, es la agrícola y pecuaria, en menor porcentaje los servicios y las industrias. Asimismo la economía local se ha favorecido del aumento del sector artesanal, el cual se divide en actividades como herrería, carpintería, sastrería, panadería y se considera una actividad secundaria en la economía familiar.

1.4.6 Migración

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

1.4.6.1 Inmigración

Se refiere a las personas que llegan a Malacatán, provenientes de los distintos municipios cercanos o fuera del país. De acuerdo a la muestra de 415 hogares se determinó que un 19% de las personas encuestadas no son originarios del lugar.

1.4.6.2 Emigración

Se refiere a las personas que salen del Municipio a residir a algún lugar en el interior o exterior del país. Según la encuesta 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.

1.4.7 Vivienda

En el Municipio se observaron diferentes tipos de estructuras en las viviendas; con base a la investigación realizada y en comparación con el censo 2002, se observó que los materiales más utilizados en la estructura de viviendas son elaboradas con paredes de block, techo de lámina metálica y piso de torta de cemento, un pequeño porcentaje de casas están construidas con paredes de lámina metálica, madera, lepa, techo de palma y piso de tierra, lo que evidencia que las condiciones de vivienda determinadas en el último censo no ha tenido cambios relevantes en el Municipio.

1.4.8 Ocupación y salarios

La principal ocupación en el área urbana del Municipio son las actividades de comercio y servicio, mientras que en el área rural la actividad primaria es la agricultura que genera ingresos y fuentes de trabajo a la población.

Se determinó que en el Municipio un 27% de la población se dedica a la agricultura de subsistencia y en ocasiones son contratados para realizar otras labores, por un valor de Q.50.00 el jornal de trabajo. Los pobladores que laboran para las fincas, obtienen ingresos que oscilan entre Q.45.00 y Q.50.00 diarios; y 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.

1.4.9 Niveles de ingreso

Establece los parámetros de la remuneración que un hogar dispone durante un período de tiempo. En el Municipio, el 79% de las personas entrevistadas indicaron obtener ingresos menores al salario mínimo, que no les permite satisfacer sus necesidades básicas. Además la población destina el 50% del ingreso monetario para su alimentación y con el resto cubren otras necesidades.

1.4.10 Pobreza

“Es la inhabilidad de obtener un estándar de vida mínimo”². Según ENCOVI 2006, publicada durante el mes de agosto de 2007 ofrece una radiografía completa sobre el drama de la pobreza.

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).

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

Según los resultados obtenidos a través del trabajo de campo, se confirman los datos oficiales, el 79% de la población se encuentra en situación de pobreza, el 32% vive en condiciones de pobreza extrema y un 47% en pobreza 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 empleo y mayores fuentes de ingresos a las familias.

1.4.11 Desnutrición

Se encuentra presente en la problemática del Municipio y es uno de los principales efectos de la pobreza. Según datos de la memoria informática del Ministerio de Salud del año 2009, esta variable provocó la muerte de 25 niños, afecta al 2.63% de la población infantil y entre las principales causas que la provocan se encuentran:

- Falta de ingresos familiares: este tiene repercusión en la dieta alimentaria de sus miembros al no permitir el consumo mínimo para el mantenimiento de la salud nutricional.
- Falta de educación de los padres para manejar la nutrición de los hijos o atender mejor las enfermedades intestinales y respiratorias.
- Falta de servicios básicos (agua entubada, saneamiento, electricidad y sistema de recolección de basura).
- Falta de lactancia materna necesaria durante los primeros seis meses de vida del bebé.

1.4.12 Empleo y subempleo

Se determinó a través de la investigación de campo que el 14% de las personas encuestadas se encuentran empleadas y el 86% están subempleadas. Además en el Municipio las familias del área rural en su mayoría, se dedican a las actividades agrícolas de subsistencia, en estas participan los miembros del

hogar y no reciben remuneración económica por el trabajo que realizan. A nivel del área urbana, actividades productivas como: la carpintería, herrería, sastrería y comercio; generan ingresos a la población.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

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

1.5.1 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 1
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 Grupo EPS., primer semestre 2010.

El régimen principal de tenencia de la tierra es propiedad. 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. Según resultados de la investigación de campo, 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.

1.5.2 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. Por las características de las tierras se tiene potencial para la producción de berenjena, pepino y yuca.

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

Cuadro 2
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 Grupo EPS., primer semestre 2010.

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.

1.5.3 Concentración de la tierra

Permite conocer los estratos en que se encuentra concentrada la tierra, en relación a la extensión y número de propietarios. Para el análisis y comparación se calcula el coeficiente de Gini y se dibuja la Curva de Lorenz.

La concentración de la tierra, según extensión y unidades productivas se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, según Año y
Descripción
Años: 1979, 2003 y 2010

Descripción	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Microfincas	1,615	36	841	3
Subfamiliares	2,794	61	8,393	28
Familiares	69	2	1,315	5
Multifamiliares medianas	37	1	9,429	32
Multifamiliares grandes	5	0	9,567	32
Totales	4,520	100	29,545	100
Censo 2003				
Microfincas	2,058	67	1,140	10
Subfamiliares	940	31	1,991	18
Familiares	30	1	726	6
Multifamiliares medianas	23	1	6,060	54
Multifamiliares grandes	1	0	1,408	12
Totales	3,052	100	11,325	100
Encuesta 2010				
Microfincas	267	64	497	8
Subfamiliares	133	32	789	13
Familiares	7	2	336	6
Multifamiliares medianas	6	1	2,334	39
Multifamiliares grandes	2	1	1,988	34
Totales	415	100	5,944	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 Grupo EPS., primer semestre 2010.

Para el año 1979 las fincas multifamiliares concentraban el 64% de la superficie total del Municipio, en el 2003 representaban el 66% y según datos obtenidos en el trabajo de campo se determinó que para el año 2010 este estrato de finca ocupaba el 73%, lo que permite observar un incremento en el índice del nivel de concentración de la tierra en los últimos años, al momento del estudio las microfincas concentraban solamente el 8% de la superficie.

- **Coeficiente de Ginni**

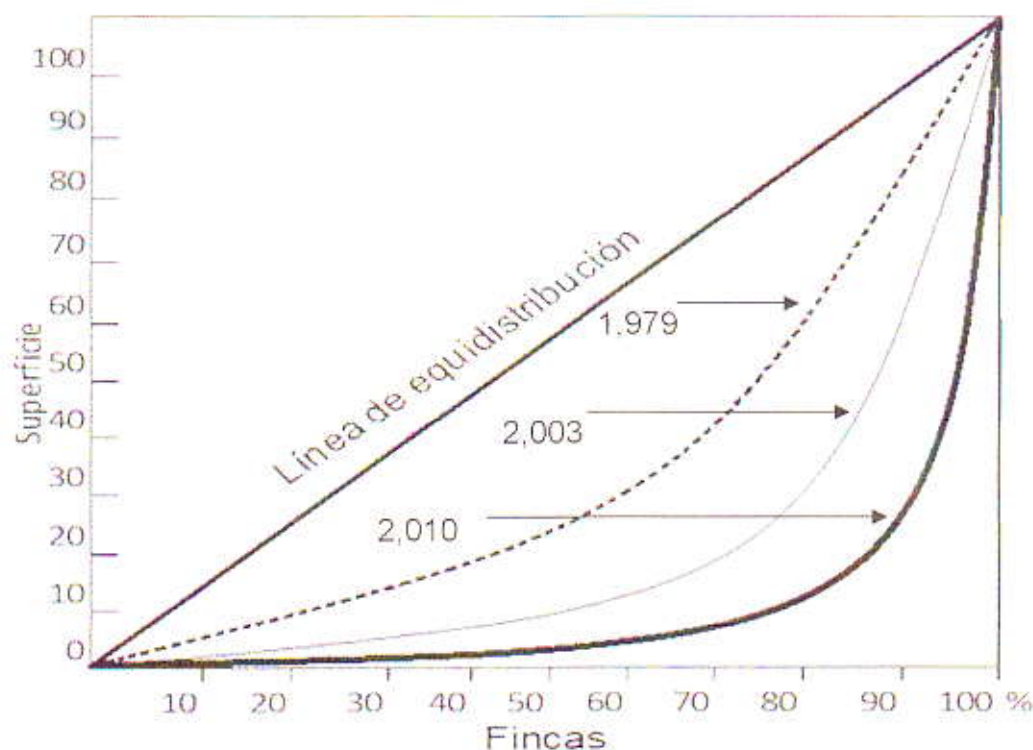
Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, pero puede utilizarse para evaluar cualquier forma de distribución desigual. La tendencia de concentración de la tierra en el Municipio ha venido en aumento, esto demuestra que existe desigualdad en la distribución de este bien, el cual se encuentra en pocas manos.

- **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 gráfica siguiente:

Gráfica 2
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 del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Éstos son proporcionados por entidades Municipales, estatales y privadas que satisfacen las necesidades de carácter individual o colectivo.

1.6.1 Salud

El servicio de salud en el Municipio 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. Asimismo 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.

1.6.2 Educación

El sistema educativo en el Municipio está representado por el sector público y privado para los diferentes niveles: pre-primario, primario, medio, ciclo básico y diversificado. Las características educativas de la población del Municipio se describen a continuación.

1.6.2.1 Nivel de escolaridad

En el Municipio según los datos obtenidos en el trabajo de campo el 55% de los encuestados respondieron que cursaron el nivel primario, 12% básicos, 8% diversificado y el 17% informaron no tener ningún estudio; esto confirma que los datos oficiales al año 2009 se mantienen sin variación significativa.

En cuanto a la cobertura educativa esta es de 83% y 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.

1.6.2.2 Índice de analfabetismo

Los servicios educativos en el Municipio se reflejan en la población escolar integrada al sistema. Existe un mayor déficit en la cobertura educativa en el nivel diversificado porque es del 61%, por lo que solo el 39% tiene oportunidad de estudiar, ciclo básico cubre el 53% y tiene un déficit del 47%, pre-primaria tiene una cobertura de 69% y no cubre el 31%, y el nivel primario es el que tiene mayor cobertura con 122%.

1.6.3 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.

El agua no califica en la categoría de potable, porque no sigue un proceso de purificación que asegure su calidad. Es importante indicar que la mayoría de los centros poblados no cuentan con el servicio de agua potable, según datos obtenidos a través de la encuesta efectuada en el Municipio.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio es proporcionado por la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. De acuerdo a la investigación realiza, el 91% de los encuestados poseen este servicio, 8% usan candelas y un porcentaje menor utiliza gas, o el sistema de energía solar de manera alternativa.

1.6.5 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 red del servicio de drenaje se ha incrementado en el área urbana, con la organización de los comités y por la demanda de la población; a través de la investigación de campo se encontró que el 68% de los hogares no posee este servicio que en el área rural no cuentan con el servicio y utilizan fosas sépticas, letrinas o a flor de tierra.

1.6.6 Letrinas

En la investigación de campo se determinó que el 52% de hogares encuestados cuentan con este servicio. La población del área rural que aún no lo tiene deposita el desecho de excretas en ríos, pozo ciego o siembras; y los hogares de la cabecera Municipal el servicio sanitario está conectado a una red de drenajes.

1.6.7 Extracción de basura

Este servicio es proporcionado únicamente en el casco urbano, por una empresa privada, el servicio es irregular, la recolección la realizan 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.

1.6.8 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 se encarga de la limpieza y mantenimiento. Asimismo la mayoría de centros poblados del área rural poseen y administran cementerios propios.

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, opera con el mínimo de requisitos sanitarios, y los residuos son arrojados al río cabúz que pasa a unos 50 metros del lugar. En el área rural no cuenta con este tipo de instalaciones, por lo que llegan personas a domicilio a destazar los animales.

1.6.10 Biblioteca

El Municipio cuenta con una biblioteca donada hace 18 años por el Banco de Guatemala, está ubicada en la zona uno de la Cabecera Departamental, sus instalaciones son pequeñas donde cuentan con tres estanterías de libros y una área de estudio.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.7.1 Energía eléctrica industrial

La energía utilizada en el comercio y en la industria 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 el comercio y uso residencia es igual.

1.7.2 Sistemas y Unidades de riego

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.

1.7.3 Centros de acopio y silos

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.

1.7.4 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.

1.7.5 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 existe una gran cantidad de copantes en todas las aldeas y caseríos los que no están en buenas condiciones y representan un riesgo para la comunidad.

1.7.6 Transporte

Este servicio es prestado por microbuses, pick up, mototaxis y taxis que se encuentran en las diferentes comunidades. El transporte extraurbano hacia la Ciudad Capital es por medio de autobuses Pullman que salen de la Cabecera Municipal y Aldea El Carmen Frontera, también hay transporte extraurbano hacia el departamento de San Marcos y San Pedro Sacatepéquez.

1.7.7 Mercados

El casco urbano 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 entre otros servicios; agua, luz, extracción de basura, costeados por la Comuna; y derivado de la inexistencia de mercados en el área rural, los pobladores recurren al casco urbano para adquirir los productos de consumo diario.

1.7.8 Instalaciones agropecuarias

Se encuentran situadas solamente en el casco urbano y a éste acuden los productores en buscar de productos agrícolas y pecuarios.

1.7.8.1 Agrícolas

Se puede adquirir químicos y fertilizantes para la producción, en centros del casco urbano, abiertos al público.

1.7.8.2 Pecuarias

Se puede adquirir productos para la producción pecuaria en los centros de venta instalados en el centro de Malacatán.

1.7.9 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.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio la población está organizada en agrupaciones de tipo social y productivo en las que se pueden mencionar:

1.8.1 Organizaciones sociales

Son agrupaciones de personas que se organizan para realizar actividades en bienestar de toda la comunidad y en la presente investigación se detectó la existencia de las siguientes asociaciones en los diferentes caseríos y pueblos del Municipio.

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

1.8.2 Organizaciones productivas

Pocos productores son los que se encuentran activos en alguna asociación la mayoría no están organizados, producen y comercializan en forma individual. En

el Municipio las organizaciones encontradas son las siguientes:

- Cooperativa Integral Agrícola
- Asociación de Taxistas y Microbuseros
- Comunidades Unidas por el Desarrollo Ecológico Malacateco (CIACUDEM)

1.9 ENTIDADES DE APOYO

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

1.9.1 Entidades públicas

En el Municipio se encuentran varias instituciones Gubernamentales, entre las que se pueden mencionar el juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Tribunal Supremo Electoral, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP) y policía municipal de tránsito.

1.9.2 Entidades privadas

Entre los servicios privados que brinda el Municipio se pueden mencionar los siguientes: energía eléctrica por Distribuidora de Electricidad de Occidente S. A. -DEOCSA-, también existen servicios privados de mensajería, telefonía móvil, clínica médica particular y diversidad de comercios -misceláneas, farmacias, panaderías, tiendas, carnicerías, entidades no gubernamentales y otros-.

1.9.3 Instituciones internacionales

En el Municipio se encuentra Visión Mundial que es una organización brinda apoyo y soporte técnico a los pequeños agricultores del área rural. Trabaja con capital alemán y es la de mayor proyección.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, y según la muestra seleccionada, se identificaron las necesidades inmediatas de los centros poblados encuestados.

1.10.1 Demanda de inversión social

Los mayores requerimientos encontrados en los centros poblados del Municipio son: centros educativos, centros de salud, construcción de plantas de tratamiento de desechos sólidos, agua potable, alumbrado público, cementerios, drenajes, tratamiento de aguas servidas, conservación del medio ambiente y centros deportivos.

1.10.2 Demanda de inversión productiva

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.

1.11 FLUJO COMERCIAL

Es la forma en que se desarrolla la actividad económica en el Municipio, en relación a la adquisición de insumos, compra de materias primas, satisfacción de la demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo.

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.

1.11.1 Importaciones

Estas provienen de forma principal de México, de la ciudad de Guatemala y otros Municipios como Tajumulco y Coatepéque. Los productos que se importan

son: aceite, jabón, cereales, pastas dentales, papel higiénico, accesorios de limpieza, medicinas, harina de maíz, golosinas, productos derivados de lácteos, comestibles enlatados, gasolina, licores, frutas y verduras diversas, así como zapatos, ropa nueva y usada.

1.11.2 Exportaciones

El sector agrícola y de agroindustria representan las principales actividades productivas del Municipio, esto incentiva a que productos que se obtiene de estas actividades como: la miel de abeja, el hule, café y maíz se exporten en grandes cantidades a Europa y Estados Unidos y en menores cantidades a Catarina y Pajapita que son Municipios que se encuentran cerca de Malacatán.

1.11.3 Remesas familiares

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.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas a las que se dedica la población del municipio de Malacatán son las siguientes:

Cuadro 4
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	20,752,500	27
Pecuario	221	4	10,308,120	13
Artesanal	145	2	7,717,950	10
Industrial	30	1	259,000	1
Comercio y servicios	4,778	79	Nd*	----
Total	6,033	100	75,352,295	100

*Datos no Obtenidos

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

- **Actividad agrícola**

Esta es una de las principales actividades productivas del Municipio, porque genera mayores beneficios a la población, los productos son destinados para el autoconsumo y la venta, dentro de estos destacan: el maíz, frijol y café. Otros productos como el hule y el café se producen en fincas subfamiliares se comercializan en su totalidad.

- **Actividad pecuaria**

La actividad pecuaria es significativa, su importancia radica en que sirve como fuente de ocupación familiar, además abastece de productos de alto valor nutricional; destaca la producción avícola, porcina y ganado bovino. La producción se desarrolla en fincas y en los hogares, una parte para autoconsumo y otra para la venta.

- **Actividad artesanal**

Las personas que se dedican a este oficio han aprendido el trabajo por conocimientos que se han transmitido de generación en generación. Las actividades artesanales que se pudo observar en el área urbana y rural se encuentran: las panaderías, carpinterías, blockeras y sastrerías.

- **Actividad agroindustrial**

Esta actividad comprende un 31% del valor de la producción, el principal producto es el café, el cual es transformado en café oro. En menor escala la miel de abeja, la cual es envasada, comercializada en el mercado local y municipios vecinos.

- **Actividad industrial**

Se estableció que existen varias empresas: una productora de hielo, cinco de tortillas, dos pastelerías y una embotelladora de agua purificada y refrescos. De las cuales solo fue posible obtener información del proceso productivo de una productora de tortillas, derivado de las políticas internas de cada empresa.

1.13 SERVICIOS Y COMERCIOS

Existe diversidad de pequeños negocios que se dedican al comercio formal e informal que venden artículos de primera necesidad, alimentos y productos que se utilizan en las labores productivas de la localidad. Esta actividad genera un 79% de empleos, lo cual beneficia a 4,778 personas. La principal actividad comercial se desarrolla los días de mercado, sábado y domingo.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el Municipio la producción de maíz constituye la principal actividad agrícola, se realiza en microfincas y fincas subfamiliares, la cosecha en su mayoría es para el autoconsumo y solo un pequeño porcentaje es utilizado para la venta; la producción la realiza el núcleo familiar, se lleva a cabo con un nivel tecnológico tradicional y constituye una de las principales fuentes de alimentación de los hogares.

En este capítulo se analiza la producción de maíz en el Municipio, éste se realiza con base a la descripción del producto, tecnología utilizada, costos, financiamiento, comercialización y organización empresarial.

2.1 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

El maíz pertenece a la familia de las gramíneas, su nombre científico es *Zea mays* de origen griego derivada de *Zeo*= vivir; se caracteriza porque posee tallos en forma de caña; las hojas forman una larga vaina íntimamente arrollada y un limbo más ancho, alargado y flexuoso. Del tallo nacen dos o tres inflorescencias femeninas llamadas mazorcas, en donde se encuentran las semillas más conocidas como granos de maíz, las cuales se encuentran agrupadas a lo largo de un eje. La mazorca se encuentra cubierta por brácteas de color verde, textura papirácea y termina en una especie de penacho de color amarillo oscuro³.

2.1.1 Descripción genérica

Junto con el trigo y el arroz es una de las gramíneas más cultivadas en todo el mundo. Cabe mencionar que existen ocho géneros, de los cuales las especies

³INFOAGRO.COM <http://www.infoagro.com/hortalizas/maiz.htm>, consultado el 10 de Julio de 2010.

Zea, Triticum y Echinochloa son de origen americano y las otras cinco son de origen oriental. La especie Echinochloa también llamado Teocinte, es considerado el pariente silvestre más cercano al maíz del que posiblemente tienen su origen las especies actuales.

2.1.2 Características y usos

El maíz es una planta que de las semillas se pueden obtener varios productos para el consumo humano, alimentación de animales y para usos en la industria; este producto contiene proteínas, vitaminas B1 y B7 que favorecen la digestión y reducen el colesterol.

El producto constituye uno de los principales alimentos en el país, se consume en granos, tortillas, ensaladas y otras formas. La industria le da numerosos usos: su sémola para polenta y papillas, el almidón en maicena, en galletas, en cerveza, pegamentos, aprestos, son sólo algunos ejemplos. El germen contiene aceite que se emplea en alimentación, jabones, barnices y en la industria textil.

2.1.3 Variedades

Se distinguen seis tipos de maíz, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 3
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Tipos de Maíz
Año: 2010

Variedad	Características
Dentado	Se cultiva en mayor cantidad en los E.U.A. Se distingue porque cuando se seca la parte superior del grano, adquiere la forma de un diente.
Duro	Los granos del tipo duro son muy consistentes y las mazorcas generalmente son largas y delgadas. Algunas variedades de este tipo maduran pronto.
Blando o harinoso	Los granos son blandos aun en completa madurez, el contenido de almidón suave, permite que pueda ser utilizado para la elaboración de harina.
Dulce	Se utiliza para comer como verdura cuando es joven, en algunos países se enlata o se come directamente de la mazorca.
Reventón	Es granos pequeños y muy duros, el nombre proviene del hecho de que estalla cuando convierte el agua del interior en vapor. Este es utilizado para la confección de palomitas de maíz.
Envainado	Cada grano está encerrado en una pequeña cascarilla propia, además de las que cubren la mazorca. Al igual que el reventón, es una de las clases más antiguas de maíz cultivado.

Fuente: Elaboración propia, con base a información del departamento de agricultura, de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-.

El cultivo de maíz blando o harinoso es de las principales actividades productivas del Municipio; constituye una fuente de alimento, ingresos y genera empleo.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción es la combinación de una serie de elementos que a través de una serie de procedimientos establecidos, permiten la creación de un bien o un servicio.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

En el cuadro siguiente se muestra la producción por tamaño y número de unidades económicas, las cuales fueron detectadas a través de la investigación de campo.

Cuadro 5
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Producción de Maíz por Unidades, Extensión, Volumen y Valor
Según Tamaño de Finca
Año: 2010

Tamaño/ producto	Cantidad unidades	Extensión manzanas	Volumen quintales	Precio Q.	Valor Q.	Nivel tecnológico
Microfincas	106	17.00	1,077	125	134,625	I
Subfamiliar	9	53.38	3,382	125	422,750	II
Totales	115	70.38	4,459		557,375	

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

Se observa que el maíz se cultiva en volúmenes altos en fincas subfamiliares, con baja tecnología, a diferencia de las microfincas en las cuales el cultivo es menor debido a que la producción es utilizada para el autoconsumo y se realiza de forma tradicional.

2.2.2 Destino

En el Municipio el maíz es utilizado en su mayoría para el autoconsumo; este constituye parte importante de la alimentación diaria de los habitantes y solo la producción que se lleva a cabo en fincas subfamiliares es destinada para la venta.

2.2.3 Nivel tecnológico

La producción de maíz, en las microfinca se realiza con un nivel tecnológico tradicional, utiliza mano de obra familiar, no tiene acceso a asistencia técnica y a financiamiento. Las fincas subfamiliares a diferencia del estrato de finca

anterior, realiza el cultivo con un nivel tecnológico II, en ocasiones contrata mano de obra por jornales y recibe en forma limitada asistencia financiera y técnica.

2.2.4 Proceso productivo

El maíz se adapta a todo tipo de suelo, requiere de bastante luz solar y en los climas húmedos su rendimiento es bajo. Es un cultivo exigente en agua, los riegos pueden realizarse en verano por aspersión y en invierno por medio de la lluvia. Este proceso comprende varias fases las cuales se describen a continuación:

Grafica 3
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Maíz
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2010

Pasos	Descripción del Proceso	Gráfica
1	Inicio del proceso	Inicio
2	Se recoge el material vegetativo de las cosechas anteriores y se destruye aquel que dificulte las labores para el cultivo del maíz.	Limpia del terreno
3	Es el paso previo a la siembra, se debe efectuar una labor de arado al terreno con grada para que el terreno quede suelto y sea capaz de tener cierta capacidad de captación de agua sin encharcamientos.	Preparación del terreno
4	Se realiza con semillas previamente seleccionadas, que sean resistentes enfermedades, virosis y plagas. Se efectúa cuando la temperatura del suelo alcance un valor de 12°C. y se siembra a una profundidad de 5cm.	Siembra
5	Se aplica un abonado muy flojo en la primera época de desarrollo de la planta hasta que la planta tenga un número de hojas de seis a ocho.	Fertilización
6	Consiste en eliminar las hierbas que compiten con el cultivo en absorción de agua y nutrientes minerales, que pueden limitar su crecimiento.	Aplicación de Herbicidas
7	Se realiza cuando la planta ha alcanzado un tamaño próximo de 25 a 30 cm., consiste en dejar una sola planta por golpe y se eliminan las restantes.	Aclareo

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior.

Pasos	Descripción del Proceso	Gráfica
8	Se aconseja que no exista humedad en las mazorcas, estas deben estar bien secas; y se realizan de forma manual.	Recolección
9	Se requiere un contenido en humedad de 35% a 45%. Debe protegerse de plagas.	Conservación
10	Se coloca el grano en silos o contenedores que favorezcan la conservación del producto.	Almacene - namiento
11	Fin del proceso	Fin

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

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Los ingresos, costos y gastos que se relacionan en la producción de maíz, se analizan a través de herramientas financieras, las cuales permiten conocer los costos de producción, rentabilidad y fuentes de financiamiento.

2.3.1 Costos

El costo de producción es el conjunto de recursos y esfuerzos utilizados por el productor para obtener un bien o servicio. Al establecer el costo de la producción de maíz, se utilizó el sistema de costeo directo, para presentar la información en forma comprensible y estandarizada. El costo de producción considera la utilización de materias primas -insumos-, la mano de obra directa -jornales-, y los gastos de producción indirectos que participan en el proceso productivo.

Cuadro 6
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2010

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUB FAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
	Q.	Q.	Q.	Q.
Insumos				
Maíz	52,535	52,535	164,102	164,102
Semillas	510	510	1,908	1,908
Fertilizantes	49,304	49,304	153,714	153,714
Herbicidas	2,720	2,720	8,480	8,480
Mano de obra	-	49,609	-	154,607
Preparación de la tierra	-	5,096	-	15,904
Siembra	-	7,616	-	23,744
Limpia	-	7,616	-	23,744
Abonar	-	3,024	-	9,408
Aplicación de herbicidas	-	3,024	-	9,408
Aplicación de fungicidas	-	3,024	-	9,408
Cosecha	-	7,616	-	23,744
Bonificación	-	5,506	-	17,160
Séptimo día	-	7,087	-	22,087
Costos indirectos	9,148	27,768	28,522	86,554
Fletes	5,400	5,400	16,835	16,835
Costales	3,748	3,748	11,687	11,687
Cuota patronal	-	5,147	-	16,041
Prestaciones laborales	-	13,473	-	41,991
Costo directo	61,683	129,912	192,624	405,263
Producción en quintales	1,077	1,077	3,382	3,382
Costo unitario por quintal	57.27	120.62	56.96	119.83

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

El maíz como producto tradicional se cultiva en un total de 70.38 Manzanas, se detectó que se utilizan procedimientos rutinarios para el proceso de producción y cuidados culturales de la plantación. Asimismo el 24% del área cultivada está en poder de unidades pequeñas de producción que no superan las 16 cuerdas y el restante 76% está cultivado por productores que ocupan una extensión territorial de 53.38 Manzanas.

2.3.2 Estado de resultados

Muestra los ingresos, costos y gastos de la actividad agrícola, y se determina la ganancia o pérdida en la venta del producto. En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados por estratos y por los productos analizados.

Cuadro 7
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Estado de Resultados
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2010

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUB FAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
	Q	Q	Q	Q
Maíz				
Ventas	134,625	134,625	422,750	422,750
Fletes sobre ventas		1,095		3,471
(-) Costo directo de producción	61,682	129,912	192,624	405,262
Ganancia marginal	72,943	3,618	230,126	14,017
(-) Costos y gastos fijos				
Depreciaciones herramientas	-	3,048	-	207
Utilidad antes del ISR	72,943	570	230,126	13,810
(-) Impuesto sobre la renta 31%	22,612	177	71,339	4,281
Ganancia neta	50,331	394	158,787	9,529
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.37	0.003	0.38	0.02
Ganancia neta/costos + gastos	0.82	0.003	0.82	0.02

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

El cuadro muestra que la ganancia para los dos estratos de finca es diferente, derivado a que la mayor parte de la cosecha en las microfincas es utilizada para el autoconsumo y en la subfamiliar el producto se dedica en su totalidad para ser comercializado.

2.3.3 Rentabilidad

Es la capacidad que tienen las unidades productivas para generar beneficios económicos, en relación a la inversión, a las ventas, se expresa en términos porcentuales. A continuación se presenta el análisis de la rentabilidad de la

producción de maíz, a través de la utilidad neta sobre la base de las ventas totales y la ganancia neta con respecto a los costos y gastos totales.

- **Rendimiento neto sobre ventas**

Indica la relación que se obtiene por cada quetzal en ventas después de restar los costos y gastos. En el nivel tecnológico I producción de maíz microfincas, el productor percibe según encuesta Q. 0.37 de ganancia por cada quetzal, según datos imputados gana Q. 0.03, para el nivel tecnológico II fincas subfamiliares genera utilidad de Q.0.38 y Q. 0.02 respectivamente.

- **Rendimiento neto sobre los costos**

Resulta de la división de la utilidad neta entre los costos y gastos de producción; en el nivel tecnológico tradicional de producción de maíz microfincas, el productor obtiene según encuesta Q. 1.26 por cada quetzal que invierte en los costos, datos imputados Q. 0.02, para el nivel tecnológico II fincas subfamiliares Q. 1.25 y Q. 0.03.

2.3.4 Financiamiento

En el Municipio los productores de maíz tienen dificultades para tener acceso a crédito, debido a las diferentes garantías y requisitos que solicitan las instituciones financieras. El financiamiento que utilizan para la cosecha proviene de ingresos propios, que obtienen por la venta de una parte del producto, remesas del exterior y por jornales que realizan en otras fincas. Asimismo la semilla que utiliza es de cosechas anteriores y solo adquiere los insumos necesarios para poder llevar a cabo la cosecha.

Las instituciones financiera que operan en el Municipio son: Banco de los Trabajadores, Banco Industrial, Banrural, Banco Agro Mercantil, Banco G&T

Continental; así como Cooperativas y fundaciones que se dedican a brindar microcréditos.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Comercialización es una serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos o bien como un mecanismo que coteja los componentes de la demanda y la oferta; es el corazón del sistema de mercadeo.

2.4.1 Proceso de comercialización

Comprende todas las actividades necesarias para poner la producción en manos de los consumidores. Está formado por las fases de la concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se desarrollan para la producción de maíz.

Tabla 4
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proceso de Comercialización de Maíz
Año: 2010

Producción de maíz		
Etapas	Microfinca	Subfamiliar
Concentración	No existe la cosecha es recolectada y trasladada por el núcleo familiar, a una habitación que es parte de la vivienda, o bien en silos que han recibido, producto de alguna donación.	La cosecha es agrupada y trasladada por mano de obra familiar, para almacenarla en silos de forma temporal, antes de su comercialización. Por tal razón no existe concentración.
Equilibrio	No existe equilibrio entre la oferta y la demanda, dado que en su mayoría la producción se asigna para el autoconsumo y un 15% se utiliza para la venta.	La producción que se asigna para la comercialización es un 30% y el resto es utilizado para el autoconsumo. Lo cual indica que no existe equilibrio entre la oferta y la demanda.
Dispersión	El producto se vende de forma directa al consumidor final, que por lo general son personas que habitan en la misma comunidad.	Es comercializado con el mayorista, quien le vende al detallista y éste se encarga de vender el producto al consumidor final en el mercado local del Municipio.

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

El maíz es un producto de consumo básico, como se observa en la tabla anterior, en el Municipio se produce en microfincas, en donde los productores almacenan la cosecha en alguna habitación de la vivienda, comercializa un 15% y el producto restante es para autoconsumo.

Las fincas subfamiliares las cuales producen en grandes volúmenes, cuentan con silos para almacenar el producto y a diferencia de las microfincas, la mayor

parte de la cosecha es para la venta y un pequeño porcentaje es utilizado para el autoconsumo.

- **Análisis Institucional**

En esta fase se analizan los entes que participan en el proceso de transferencia del producto. Los cuales se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 5
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Análisis Institucional
Año: 2010

Maíz	Microfinca	Subfamiliar
Productor	Persona que cultiva, cosecha y vende la producción de maíz	Personas que cultiva, cosecha y vende y traslada la producción de maíz al mayorista
Mayorista	No participa	Ubicado en el mercado la Terminal, en la zona 2 del Municipio, compra el maíz al productor y lo vende al detallista.
Detallista	No participa	Adquiere el producto con el mayorista, para luego venderlo al consumidor final.
Consumidor Final	Compra el producto en pequeñas cantidades, vive en la misma comunidad del productor.	Obtiene el producto en pequeñas cantidades con el detallista, en el mercado terminal del Municipio.

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

El proceso de comercialización de maíz en las microfincas se lleva cabo en la vivienda del productor, el producto es vendido sin empaque, el precio es establecido por regateo, algunas veces se realiza un trueque y es adquirido por el consumidor final en pequeñas cantidades.

En las fincas subfamiliares las relaciones de intercambio se llevan a cabo en el mercado la terminal, en este lugar se establecen los precios por regateo, el producto es trasladado por el productor por medio de transporte público en costales de polipropileno y el mayorista lo vende al consumidor final en pequeñas cantidades; el maíz es empacado en costales o bolsas de plástico.

- **Análisis estructural**

En esta fase se estudia el comportamiento y papel que juegan los productores, consumidores y los intermediarios en el mercado. La cual se desarrolla en la tabla siguiente:

Tabla 6
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Análisis Estructural
Año: 2010

Maíz	Microfinca	Subfamiliar
Estructura de mercado	Participan en el proceso de comercialización el productor y consumidor final, quien adquiere el producto en pequeñas cantidades.	El proceso se lleva a cabo en el mercado la terminal del Municipio, en él participan productores, mayoristas, detallistas y consumidor final.
Conducta de mercado	Los pequeños productores venden parte de su producción al consumidor final, en el mercado local.	La producción es comercializada con el mayorista, el cual le vende al consumidor final en el mercado local del Municipio donde hay varios oferentes y demandantes.
Eficiencia de mercado	No existe debido a que los demandantes compran el producto a un mismo precio el cual varía en época de siembra.	Se tienen dos cosechas al año por lo cual existe una variación de precios, que provoca que no haya eficiencia de mercado.

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

Como se observa en la tabla anterior la comercialización en las microfincas se lleva a cabo en un mercado informal; los productores cuando no pueden cubrir todas las necesidades de subsistencia, venden alguna parte de la producción a los vecinos del lugar que se constituyen en el consumidor final.

Para las fincas subfamiliares la comercialización del maíz se da en el mercado la terminal del Municipio, en donde el productor, el mayorista y el consumidor final, llevan a cabo las relaciones de intercambio.

- **Análisis funcional**

Se estudia los procesos de transferencia del producto al consumidor final, sin considerar la persona o entidad que la realiza, comprende las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

Tabla 7
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Análisis Funcional
Año: 2010

Etapas	Microfincas	Subfamiliares
Físicas	La producción es recolectada en su mayoría por integrantes de la familia quienes la trasladan a una habitación que es parte de la vivienda y el lugar donde se realizara la venta directa con el consumidor final.	La producción es recolectada pesada y empacada en costales de polipropileno para luego ser trasladada en pick up y entregada al mayorista.
Intercambio	El precio se establece por regateo.	La compra venta se lleva a cabo por inspección y el precio es fijado por medio del regateo.
Auxiliares	No tiene acceso al financiamiento externo.	Acceso limitado al financiamiento, no existe información de precios y no hay aceptación de riesgos por pérdidas físicas.

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

En el Municipio debido a factores como el nivel tecnológico tradicional y la falta de centros de acopio, los productores llevan a cabo las relaciones de intercambio directamente con el consumidor final. Se diferencia el productor a nivel de finca subfamiliar, porque parte de la producción la vende en el mercado local y el precio es fijado a través del regateo.

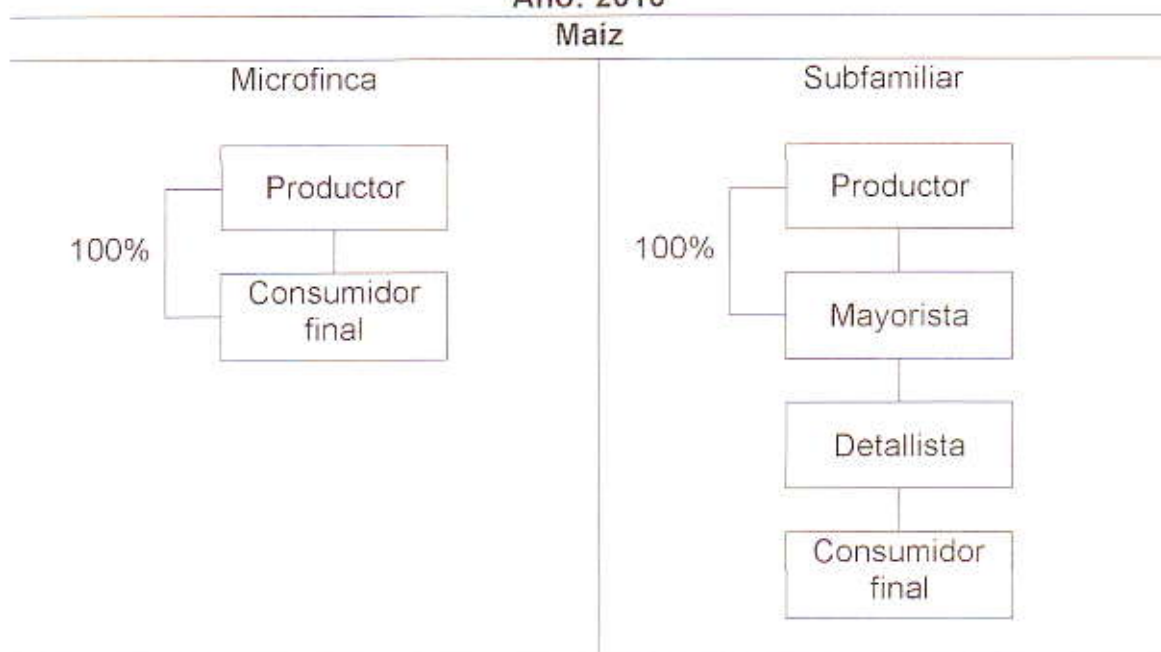
2.4.2 Operaciones de comercialización

En esta fase se identifica a los participantes y se determina los márgenes que éstos obtienen en el proceso de comercialización de productos agrícolas en el Municipio.

- **Canales de comercialización**

Un canal de comercialización comprende las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final.

Gráfica 4
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Canales de Comercialización
Producción de Maíz, Según Tamaño de Finca
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2010.

En la gráfica anterior se observa que en microfincas el 15% de la producción de maíz, se destina para la venta al consumidor final. Y en fincas subfamiliares la compra la realiza el mayorista, el cual se ubica en el mercado la terminal del Municipio.

- **Márgenes de comercialización**

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

margen neto de comercialización es la relación que existe con el importe final o pagado por el ultimo consumidor.

Cuadro 8
Municipio de Malacatán – Departamento de San Marcos
Márgenes de Comercialización de Maíz
Año: 2010

Producto	Institución	Precio Venta Q.	Mar- gen Bruto Q.	Costo Mer- cadeo Q.	Mar- gen Neto Q.	Renta- bilidad S/ Inversión Q.	Partici- pación % Q.
Maíz	Productor	130.00					76
	Mayorista	145.00	15.00	5.50	9.50	7	9
	Flete			4.00			
	Embalaje			1.50			
	Detallista	170.00	25.00	1.50	23.50	16	15
	Embalaje			1.50			
	Totales	170.00	15.00	5.50	9.50		100

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

El cuadro anterior muestra que el productor de maíz tiene mayor participación en el canal de comercialización, pero es detallista el que obtiene la rentabilidad más alta, esto debido a las diferentes estrategias de ventas que utiliza.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es la coordinación de las actividades de los individuos que integran las unidades productivas agrícolas, con el fin de optimizar los recursos humanos, materiales y financieros.

Tabla 8
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Organización Empresarial por Producto y Tamaño de Finca
Año: 2010

Maíz	Microfincas	Subfamiliar
Organización	Informal.	Formal.
Tipo de empresa	Pequeña.	Mediana.
Mano de obra	Familiar, no remunerada.	Familiar y asalariada.
Maquinaria	No usan.	Si usan.
Asesoría técnica	No tienen.	Si tienen.
Financiamiento	Interno	Interno y externo

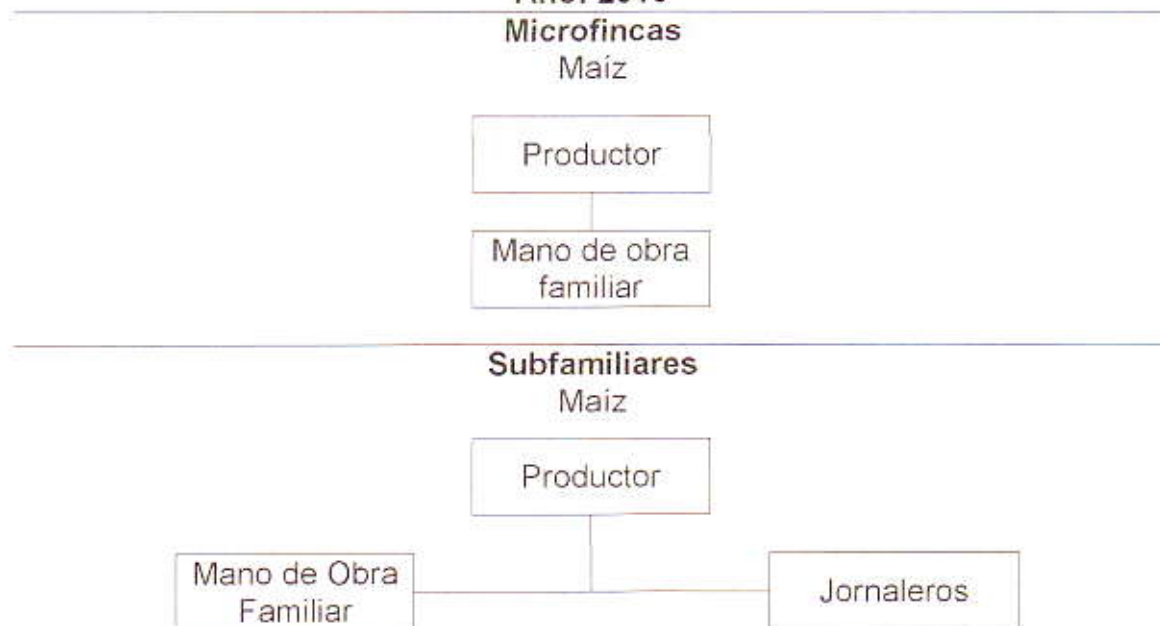
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En los estratos de microfincas y fincas subfamiliares la organización solo tiene un nivel jerárquico, el jefe de hogar es la máxima autoridad, no existe división del trabajo y la mayoría de las actividades se realizan con un nivel tecnológico tradicional.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

En la siguiente grafica se presenta la estructura organizacional por tamaño de finca y cultivo:

Gráfica 5
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Estructura Organizacional
Por Tamaño de Finca
Año: 2010



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

En la gráfica anterior se observa la estructura organizacional utilizada en las microfincas y fincas subfamiliares, la cual es de tipo lineal, se caracteriza por tener dos niveles jerárquicos, el administrativo y el operativo.

El propietario o jefe de familia, de forma empírica se encarga de planear, organizar, dirigir y controlar las distintas actividades de producción y ventas; la mano de obra en su mayoría la conforman miembros del núcleo familiar y en menor número jornaleros.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

El número de puestos de trabajo que generan las actividades agrícolas según resultados de la investigación de campo, se presentan el cuadro siguiente:

Tabla 9
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Generación de Empleo por Tamaño de Finca
Año: 2010

Maíz	Microfinca	Subfamiliares
Jornales al año	61,056	16,200
Mano de obra	Familiar	Jornaleros
Familias beneficiadas	318	45
Forma de pago	No reciben pago.	Q.56.00 por jornal.

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

El cultivo de maíz es la actividad productiva agrícola del Municipio, que más puestos de trabajo genera. Cabe mencionar que en las microfincas la mano de obra es no remunerada, el pago que reciben se da a través de la alimentación vestuario y salud. En el estrato finca subfamiliar se involucra a los miembros de la familia en el proceso de producción y a jornaleros, los cuales reciben una remuneración por jornal realizado.

2.7 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Por medio de la investigación de campo realizada en el Municipio se pudo determinar que los productores de maíz, en su mayoría cultivan para el autoconsumo y solo un pequeño número realiza la producción para la venta, no utilizan controles administrativos y financieros, esto ocasiona un inadecuado control sobre los ingresos y egresos de cada cosecha y que la inversión no pueda ser recuperada en su totalidad.

La falta de organización de los agricultores de las comunidades hace difícil que puedan recibir o solicitar algún tipo de asistencia técnica, o tener acceso al crédito en alguna institución financiera debido a que de forma individual no pueden cumplir los requisitos y las garantías que estas solicitan.

2.8 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Con el propósito de solucionar la problemática encontrada, se presentan las siguientes opciones:

- Establecer controles administrativos y financieros sobre cada cosecha, que permita la utilización adecuada de los recursos.
- Definir una estructura organizacional que permita dividir las tareas y promover la especialidad del trabajo.
- Establecer canales de comercialización a fin de que la producción pueda llegar al mercado objetivo.
- Mejorar el nivel tecnológico de producción para obtener producto de alta calidad que pueda competir en el mercado local y nacional.
- Planificar y organizar todas las actividades de producción y comercialización de forma que se puedan alcanzar los objetivos y metas de los productores.
- Promover la generación de empleo en los centros poblados a través de la organización de los productores.
- Facilitar el acceso al crédito por medio de la organización de los productores en comités o cooperativas.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA

De conformidad con la investigación de campo, las condiciones de suelos, clima, orografía e hidrografía. Se presenta el proyecto de producción de berenjena, el cual permitirá la diversificación de productos y el desarrollo económico del Municipio.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de producción de berenjena, se realizará en la aldea Nicá. Se comercializará a través de los mayoristas quienes lo trasladarán al minorista para luego ser vendido al consumidor final.

La extensión a cultivar es de cuatro manzanas con dos siembras al año y la producción mínima que se espera obtener es de 1,360 quintales anuales y 6,800 quintales en los cinco años del proyecto. Dicha localidad posee las condiciones necesarias para la siembra, producción y comercialización. Se propone la creación de un comité el cual estará conformado por 19 integrantes.

Para poner en marcha el proyecto cada integrante aportará la cantidad de Q. 6,872.68. Se solicitará un préstamo prendario de Q.65,530 pagaderos en cinco años sobre la cosecha al Banco de Desarrollo Rural, con un periodo de recuperación de la inversión de tres años.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Actualmente los agricultores basan su economía principalmente en la producción de maíz, arroz, frijol, café y hule en donde los productos básicos en su mayoría son destinados para el consumo familiar.

Se propone el cultivo de berenjena por las características del terreno, condiciones climáticas y demanda insatisfecha existente; con lo que se espera generar fuentes de trabajo, diversificación de productos, y mejorar el nivel de vida de los habitantes, como también contribuirá en la dieta alimenticia a través del consumo por su alto nivel nutricional.

El mercado al que está dirigido el proyecto es el mayorista quienes distribuirán el producto a los minoristas y estos a su vez al consumidor final de todo el país.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar en la realización del proyecto.

3.3.1 General

Incorporar a la producción agrícola del Municipio el cultivo de berenjena, para contribuir al desarrollo socioeconómico y productivo, con la utilización, aprovechamiento de terrenos inclinados y ociosos que permitirá el mejoramiento del nivel de vida de la aldea Nicá.

3.3.2 Específicos

- Promover la organización de la población por medio de un Comité constituido por 19 integrantes, que les permita obtener mejores beneficios a través de los intermediarios.
- Generar fuentes de trabajo para mejorar el nivel de vida de los habitantes de la aldea Nicá del municipio de Malacatán.
- Distribuir el producto, por medio de los canales de comercialización adecuados y así incrementar los beneficios de los agricultores.
- Proporcionar a la población nacional un producto de alta calidad

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se establece la viabilidad del proyecto, a través del análisis de las variables de oferta, demanda y consumo aparente que presenta la producción de berenjena. Estos componentes permitirán determinar la demanda insatisfecha de berenjena dentro del mercado nacional y dar la pauta para que el proyecto sea rentable. La producción se destina vender en un 100% a la Central de Mayoreo de la ciudad de Guatemala.

3.4.1 Identificación del producto

“La Berenjena es originaria de las zonas tropicales y subtropicales asiáticas. Se cultivó desde tiempos muy antiguos en la India, Birmania y China. Hacia el año 1,200 antes de Cristo se cultivaba en Egipto, de donde fue introducida en la Edad Media a través de la Península Ibérica y Turquía, para posteriormente extenderse por el Mediterráneo y resto de Europa. Fue en el siglo XVII cuando se introdujo en la alimentación por su contenido nutritivo.

Su nombre científico es *Solanum melongena*, es una planta herbácea aunque sus tallos presentan tejidos lignificados que le dan un aspecto arbustivo, son fuertes, de crecimiento determinado cuando se trata de rastreros que dan a la planta un porte abierto, las hojas son de largo pecíolo, entera, grande, con nerviaciones que presentan espinas. La mayor parte de las variedades florecen en ramilletes de tres y cinco flores, el fruto puede ser una baya alargada o globosa, de color negro, morado, blanco, blanco jaspeado de morado o verde. Presenta pequeñas semillas de color amarillo con un poder germinativo que oscila entre cuatro y seis años. Un gramo de semillas contiene entre 250 y 300 unidades”⁴.

⁴ AGROINFORMACIÓN. Hortalizas Berenjena. Consultado el 14 de julio de 2010, páginas 1 a la 16 disponible en [red] www.infoagro.com/hortalizas/Berenjena.html

- **Variedades**

Las variedades e híbridos de la Berenjena se clasifican por la forma del fruto: las diversas clases de Berenjenas se diferencian por su forma, tamaño y color.

- **Usos**

“Por sus propiedades, en la antigüedad era utilizada medicinalmente para combatir inflamaciones cutáneas y quemaduras, por su alto contenido nutricional con el paso del tiempo fue introducida en la dieta alimentaria. Dentro de los usos culinarios se consume asada a la parrilla, frita, sofrita, rebozada con huevo, gratinada, cocida al vapor o al horno”⁵.

- **Valor Nutricional**

En la tabla siguiente se describe detalladamente el contenido nutricional de la berenjena.

⁵ Ficha 42 Berenjena. Consultado el 14 de julio de 2010, disponible en [red]
www.export.com.gt/Portal/Documents/Documents/2008-10/6250/2101/Ficha42 - Berenjena.pdf

Tabla 10
Valor y Contenido Nutricional de la Berenjena
En 100 Gramos de Sustancia Comestible

Componentes	Unidad de medida	Valor nutricional
Agua	Gramos	92.60%
Azufre	Miligramos	8.00
Calcio	Miligramos	11.00
Calorias	Calorias	28.00
Cloro	Miligramos	18.00
Fósforo	Miligramos	23.00
Grasa	Gramos	0.20%
Hidratos de carbón	Gramos	5.50%
Hierro	Miligramos	0.60
Magnesio	Miligramos	8.00
Potasio	Miligramos	140.00
Proteínas	Gramos	1.10%
Sales	Gramos	0.60%
Sodio	Miligramos	10.00
Vitamina A	Microgramos	65.00
Vitamina B	Microgramos	160.00
Vitamina B2	Microgramos	45.00
Vitamina B5	Miligramos	0.60
Vitamina C	Miligramos	1.20

Fuente: Elaboración propia, con base en fichas Infoagro del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- (2010).

3.4.2 Oferta

Con base en los registros obtenidos en el Banco de Guatemala se estima que el área cultivada de berenjena en el ámbito nacional fue de dos manzanas en el año 2001, de las cuales se obtuvo una producción de 1,000 quintales, en relación con los años del 2002 al 2005 se incrementó el área de cultivo a cuatro manzanas más, con un comportamiento de la producción también creciente como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Berenjena
Período: 2005 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2005	156,000	0	156,000
2006	180,000	6	180,006
2007	180,000	63	180,063
2008	180,000	3	180,003
2009	184,000	10	184,010
2010	187,000	21	187,021
2011	187,600	14	187,614
2012	189,400	11	189,411
2013	191,200	9	191,209
2014	193,000	7	193,007

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.

El cuadro anterior presenta la producción nacional histórica del año 2005 al 2009 muestra un promedio de 176,000 quintales anuales. El comportamiento de la oferta incluye la producción nacional más las importaciones. Esta ha tenido un comportamiento en aumento en el período objeto de estudio.

Para obtener los datos anteriores se utiliza el método de mínimos cuadrados: $Y_c = a + bx$, donde para la proyección de la producción $a = 182,200$ y $b = 1,800$, y para las importaciones $a = 16$ y $b = 1.7$, el año base es 2007, para los cálculos del cuadro anterior ver anexo 2 y 3.

3.4.3 Demanda

Esta se refiere específicamente al número de personas que consumieron o consumirán un producto en un periodo de tiempo determinado, normalmente para un año, en el caso de este proyecto a efecto de considerar la demanda, se

tomará en cuenta los componentes nutritivos para el consumo humano per cápita.

- **Demanda potencial**

Es la demanda probable que existe en el mercado para consumir determinado producto en años futuros o en el presente, que por diversos factores no se ha logrado cubrir.

Cuadro 10
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Berenjena
Período: 2005 - 2014

Año	Población total	Población delimitada 55%	Consumo per-cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
2005	12,673,569	6,970,463	0.029101	202,847
2006	12,964,914	7,130,703	0.029101	207,511
2007	13,256,260	7,290,943	0.029101	212,174
2008	13,547,606	7,451,183	0.029101	216,837
2009	13,838,951	7,611,423	0.029101	221,500
2010	14,361,666	7,898,916	0.029101	229,866
2011	14,724,559	8,098,507	0.029101	235,675
2012	15,087,452	8,298,099	0.029101	241,483
2013	15,450,345	8,497,690	0.029101	247,291
2014	15,813,238	8,697,281	0.029101	253,100

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-, estadísticas del Banco de Guatemala, Ministerio de Ambiente y Estudio rural y Marino (MARM) de España y estadísticas de consumo per cápita de Unites State Departament of Agriculture (USDA)

Como se observa en el cuadro anterior existe un crecimiento sostenido en la demanda potencial de berenjena, lo que conlleva a considerar viable el proyecto, debido a que la población refleja un crecimiento en la misma proporción de la demanda potencial. Para establecer la demanda potencial, se delimitó la población que consume el producto en un 55% (estimaciones realizadas de acuerdo a gustos y preferencias de la población).

El 45% comprendido por la población de niños que por su edad no lo consumen y aquellas personas que por razones de gustos y preferencias no lo incluyen en su dieta alimenticia. Para determinar el consumo anual per cápita, se estimó en 0.029101 de quintal, según información de estadísticas de consumo per cápita de España y de la United States Department of Agriculture (USDA).

- **Consumo aparente**

Esta se deriva de sumar la producción más las importaciones a este resultado se le restan las exportaciones, el cual sirve para determinar la cantidad anual que es consumida por la población nacional.

Cuadro 11
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Berenjena
Período: 2005 – 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2005	156,000	0	15,073	140,927
2006	180,000	6	2,915	177,091
2007	180,000	63	2,365	177,698
2008	180,000	3	1,776	178,227
2009	184,000	10	144	183,866
2010	187,000	21	1,040	185,981
2011	187,600	14	0	187,614
2012	189,400	11	0	189,411
2013	191,200	9	0	191,209
2014	193,000	7	0	193,007

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.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la producción en el país, existe un crecimiento sostenido en el consumo aparente de berenjena en Guatemala, así también se observa la poca presencia de importaciones en el mercado

nacional, lo cual da más oportunidad a la producción nacional por lo que aumenta la factibilidad del proyecto, para los cálculos del cuadro anterior ver anexo 4.

- **Demanda insatisfecha**

Se establece por medio de calcular la diferencia existente entre la demanda potencial y el consumo aparente. El cuadro siguiente muestra el comportamiento del consumo aparente y demanda insatisfecha, histórica y proyectada de berenjena.

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Berenjena
Período: 2005 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial Quintales	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2005	202,847	140,927	61,920
2006	207,511	177,091	30,419
2007	212,174	177,698	34,475
2008	216,837	178,227	38,610
2009	221,500	183,866	37,634
2010	229,866	185,981	43,885
2011	235,675	187,614	48,061
2012	241,483	189,411	52,072
2013	247,291	191,209	56,082
2014	253,100	193,007	60,093

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de los cuadros 10 y 11.

Para el cálculo de la demanda insatisfecha, se aplicaron los datos obtenidos de la demanda potencial y consumo aparente. Se analiza el potencial de la población que puede demandar el producto y que no consume la cantidad necesaria por persona. Estos datos permiten hacer una proyección para los

años 2010 al 2014 y se determina una población insatisfecha que va en aumento cada año.

3.4.4 Precio

El precio se determinará por medio del equilibrio de la oferta y la demanda en el mercado, el cual es influenciado por la temporalidad del producto, esta se produce en la mayoría de los meses del año a excepción de julio y agosto. Los precios no sufren variaciones relevantes en los meses en que hay producción, esta tiene demanda por su composición nutritiva, se le encuentra en todos los mercados de las colonias a nivel nacional; así como en los supermercados del país. Al 31 de diciembre de 2009 los precios por quintal fluctuaban entre Q.240.00 y Q.250.00.

Se estima un precio del productor a los mayoristas de Q.245.00 el quintal, equivalente a Q.1.22 la unidad.

3.5 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización será responsabilidad de los productores de la localidad que integran el Comité, el destino de la producción será el mercado nacional. Se planea destinar la producción a los mayoristas contactados, quienes distribuirán a los intermediarios. A continuación se presenta la comercialización del proyecto de producción de berenjena en el municipio de Malacatán.

3.5.1 Proceso de comercialización

En la comercialización agrícola intervienen tres procesos que permiten realizar en forma ordenada y con secuencia lógica, la transferencia del productor al consumidor final.

A continuación se presenta la comercialización del proyecto de producción de Berenjena en el municipio de Malacatán.

Tabla 11
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Proceso de Comercialización
Año: 2010

Etapas	Descripción
Concentración	Los integrantes del Comité se encargaran de reunir el producto en lotes homogéneos y almacenarlo en las instalaciones del mismo, donde se supervisará que reúna los requisitos establecidos de calidad.
Equilibrio	Para adaptar la oferta y la demanda se realizarán dos cosechas al año, entre los meses de marzo a junio y de octubre a diciembre, por ser un producto perecedero no puede pasar más de 10 días almacenado, por lo que el encargado del comité debe de mantener la calidad del producto para no ser afectado en los precios del mercado.
Dispersión	Se reúne la producción que se distribuirá a los mayoristas, quienes serán los encargados de trasladar el producto al consumidor final. El transporte estará a cargo de los mayoristas.

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

3.5.2 Propuesta de comercialización

Aquí se identifican las etapas que recorrerán los productos hasta llegar al consumidor final; da la secuencia lógica a la comercialización.

- **Propuesta institucional**

Son los entes o instituciones que participan en los canales de comercialización entre ellos estarán: el productor y el mayorista.

Tabla 12
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Producción de Berenjena
Análisis Institucional
Año: 2010

Instituciones	Descripción
Productor	La conforman los grupos de agricultores, cuentan con los medios necesarios para realizar el proyecto, asimismo son quienes disponen a quién venderán el producto y a qué precio, en este caso está representado por miembros que integran el Comité de Productores Agrícolas de la Aldea Nicá.
Mayorista	Son los que adquieren la producción en grandes cantidades para posteriormente distribuirla al mercado nacional. Estos se encuentran en la Central de Mayoreo -CENMA-.
Minorista	Pequeños comerciantes que adquieren el producto a través del mayorista y que tiene como función principal llevarlo al consumidor final.
Consumidor final	Está constituido por la población en general, es el último participante en el canal de comercialización y el más importante, ya que por gustos, preferencias y hábitos de consumo incluyen la berenjena en su dieta alimenticia.

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

- **Propuesta funcional**

A continuación se presenta la propuesta funcional del proyecto producción de la Berenjena en el municipio de Malacatán.

Tabla 13
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Producción de Berenjena
Análisis Funcional
Año: 2010

Concepto	Comité
Físicas	El producto será recolectado por las personas del comité, quienes lo trasladaran a las instalaciones de este, para ser almacenado y clasificado por tamaño y calidad; El producto será trasladado por el intermediario a su lugar de venta.
Intercambio	El método que se utilizará en la comercialización de berenjena, será por inspección, previo a concretar la negociación, el productor a través de la participación del Comité presentará a los compradores intermediarios el producto para determinar si reúne las características para la venta.
Auxiliares	El comité será quien obtenga y divulgue la información actualizada sobre los precios del mercado a sus miembros; El proyecto estará expuesto a problemas financieros por una mala cosecha, mal manejo en el precio o pérdidas físicas, para iniciar con el proyecto se contará con el financiamiento propio de los asociados el comité y con un préstamo del Banco de Desarrollo Rural, S.A.

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

- **Propuesta estructural**

En este análisis se hace énfasis en el papel que desempeñan los mercados, productores, intermediarios y consumidores; los cuales conforman las siguientes fases:

Tabla 14
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Producción de Berenjena
Análisis Estructural
Año: 2010

Concepto	Comité
Estructura de mercado	Los productores negociarán la Berenjena a través del Comité, quien se encargará de hacer las transacciones pertinentes para obtener los mejores márgenes de utilidad con los compradores.
Conducta de mercado	El comité pretende comercializar directamente con mayoristas, de acuerdo a los precios que rijan en el mercado, la demanda existente, la calidad del producto que se tenga y a los costos de producción.
Eficiencia de mercado	Para que el producto llegue a los mayoristas y minoristas a un precio competitivo y que influya a tener mayor demanda, se incrementará la producción y se implementarán técnicas eficientes y controles de calidad, que será posible al obtener asesoría técnica, por medio del Comité.

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

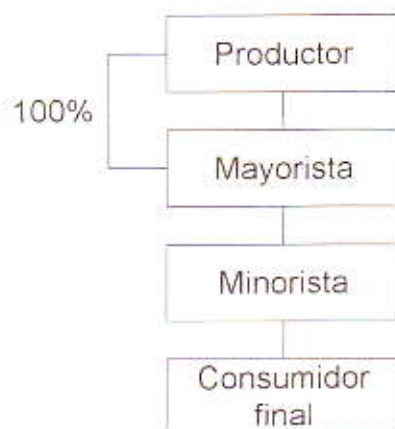
3.5.3 Operaciones de comercialización

Las operaciones que intervienen en la comercialización de productos están representadas básicamente por canales y márgenes, los que comprenden actividades necesarias en la transacción de bienes y servicios de productores a consumidores respectivamente.

- **Canales de comercialización**

Los canales que se proponen para trasladar el producto serán: el Comité como productor hacia los mayoristas quienes harán llegar el producto al consumidor final, se optó por este canal para no incrementar costos y gastos de transporte.

Gráfica 6
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Canal de Comercialización
Año: 2010



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

En la gráfica anterior se observa que el comité de productores de berenjena, venderán al mayorista el 100% de la producción, quien lo comercializará con el minorista que a su vez lo distribuirá con el consumidor final

- **Márgenes de comercialización**

Los márgenes que obtendrán los participantes en el proceso de comercialización, se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Márgenes de Comercialización
Año: 2010

Institución	Precio venta Q	Margen bruto Q	Costo mercadeo Q	Margen neto Q	% Rendimiento s/inversión	% participación
Productor	245.00					49
Mayorista	390.00	145.00	20.00	125.00	51	29
Transporte			20.00			
Minorista	500.00	110.00	5.00	105.00	27	22
Flete			5.00			
	500.00	255.00	25.00	230.00		100

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

Para la producción de berenjena se propone el uso del canal de comercialización uno, lo que significa que por cada quetzal que pagará el consumidor final, Q.0.49 corresponden al productor y Q.0.51 a la intermediación, en el que participa con Q.0.29 el mayorista y Q.0.22 el minorista.

3.6 ESTUDIO TÉCNICO

Es a través de este estudio que se determinan los recursos físicos para el desarrollo del proyecto, se establece la localización y la forma de producción que permita obtener el máximo rendimiento en cada cosecha y el aprovechamiento eficiente de los recursos humanos, físicos y financieros.

3.6.1 Localización

Es la ubicación donde se desarrollara el proyecto en la cual se toman en cuenta aspectos como distancias, vías de acceso, servicio de energía comercial, comunicación, bancarios, transporte y aspectos importantes para la producción como el tipo de suelo, el clima, mano de obra y asistencia técnica disponible.

- **Macrolocalización**

El proyecto se localizará en el municipio de Malacatán departamento de San Marcos, el cual se encuentra a 49 km. de la Cabecera Departamental y 297 km de la ciudad de Guatemala por la carretera CA-1.

- **Microlocalización**

Se considera la Aldea Nicá, que se localiza a 30 Km. de la Cabecera Municipal, es de clima cálido, la topografía del terreno es plana y de suelo franco arenoso. Las vías de acceso se encuentran asfaltadas y cuenta con los servicios de energía comercial, comunicación, transporte y cobertura financiera.

3.6.2 Tamaño

Se propone una extensión de cuatro manzanas de terreno, dos cosechas al año y una producción anual de 1,388 quintales. En los cinco años de vida del proyecto se estima producir un total de 6,940 quintales de berenjena.

El nivel tecnológico que se utilizará es el III de tecnología Intermedia, se construirán y equiparán instalaciones para el desarrollo de las actividades administrativas y de producción.

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

El volumen de producción que se estima para los cinco años de vida del proyecto se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Volumen de Producción
Año: 2010

Año	Manzanas cultivadas	Volumen de producción quintales	Merma 2%	Producción neta quintales	Precio de venta Q.	Total venta Q.
1	4	1,388	28	1,360	245	333,200
2	4	1,388	28	1,360	245	333,200
3	4	1,388	28	1,360	245	333,200
4	4	1,388	28	1,360	245	333,200
5	4	1,388	28	1,360	245	333,200
Totales		6,940				1,666,000

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

En el cuadro anterior se observa que la superficie cultivada para cada año será la misma, razón por la cual la producción y la merma estimada no varían. Asimismo el precio de venta se mantendrá.

- **Cobertura de mercado**

La cobertura que tendrá el proyecto, de acuerdo a la producción se presenta a continuación:

Cuadro 15
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Cobertura de Mercado
Periodo: 2010 - 2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda insatisfecha	Producción anual	Cobertura %
2010	43,885	1,360	3.10
2011	48,061	1,360	2.83
2012	52,072	1,360	2.61
2013	56,082	1,360	2.43
2014	60,093	1,360	2.26

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

En el cuadro anterior se observa que el porcentaje de cobertura de mercado que tendrá el proyecto, disminuirá cada año, debido a que de acuerdo a las proyecciones de mercado, la demanda insatisfecha aumentará y la producción se mantendrá.

3.6.3 Proceso productivo

La berenjena tiene un periodo de crecimiento y desarrollo entre 50 y 60 días, el ciclo de cultivo es de 4 a 5 meses. La primera cosecha se obtiene entre 25 y 30 días después de la floración. El proceso de producción, lo realizarán los miembros del Comité y el personal contratado para esa labor. Este proceso comprende varias fases las cuales se describen a continuación:

Gráfica 7
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2010

Pasos	Descripción del proceso	Gráfica
1	Inicio del proceso productivo	Inicio
2	Se recoge el material vegetativo de las cosechas anteriores y se destruye, de modo que no dificulte las labores para el cultivo de la nueva planta de berenjena.	Limpia del terreno
3	Se prepara el terreno con un mes de anticipación al trasplante, se lleva a cabo con un arado a una profundidad de 40 cm.	Preparación del terreno
4	Tiene un ciclo de cultivo de cinco a seis meses a la cosecha, la cual después de ser sembrada tarda entre ocho y 12 días para su germinación.	Siembra en semilleros
5	Se realiza cuando el tamaño óptimo de la planta se encuentra entre los 25 a 30 días después de la germinación. La distancia recomendable para el cultivo es de 1.50m x .90m.	Trasplante y distancia
6	Después de la siembra entre los 40 a 45 días, por medio de alambres o lazo plástico se levantan las ramas bajas de la planta para que los frutos no rocen el suelo.	Tutorado
7	Se protege las plantas de la fuerza del viento, con barreras que se construyen con plantas como el zacate de porte alto.	Barrera rompe-vientos
8	Consiste en mover la tierra con el azadón del borde del surco hacia donde se encuentra la planta. Este proceso se realiza a los seis y ocho días después del trasplante.	Desborde

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Pasos	Descripción del proceso	Gráfica
9	Se realizan antes de cada fertilización en forma manual o mecánica, consiste en limpiar todas las malezas que se encuentren en las hileras de las plantas.	Control de malezas
10	Se fertiliza el terreno cuando tiene suficiente humedad, pues el agua es un factor importante como disolvente y vehículo para los elementos nutricionales disponibles en el abono.	Fertilización
11	Se aplican plaguicidas, fungicidas y herbicidas en forma alterna, para evitar que las bacterias que producen las enfermedades desarrollen resistencia al mismo producto.	Control fitosanitario
12	Cuando la plantación ya se encuentra establecida se puede remover los brotes, hojas viejas e hijos, para favorecer la emisión de ramas laterales.	Poda y deshije
13	Se debe tener un abastecimiento permanente, en el ciclo de producción la planta debe recibir de 500 a 700 mm, de agua.	Riego
14	Se lleva a cabo de forma manual, entre los 70 y los 90 días después del trasplante, los frutos deben recolectarse antes de que las semillas empiecen a engrosar.	Cosecha
15	El fruto se traslada de las áreas cultivadas a la bodega por medio de cajas plásticas y carretas, que facilitan la movilidad y evitan que el producto se dañe.	Acarreo
16	La berenjena tiene un periodo de almacenamiento inferior a 14 días debido a que la calidad visual y sensorial se deteriora de forma rápida.	Almacenamiento
18	Fin del proceso	Fin

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

3.6.4 Requerimientos técnicos

Son los recursos humanos, físicos y financieros, que se utilizarán para llevar a cabo el proyecto, los cuales se mencionan a continuación:

- **Recursos humanos**

Los conforman 19 miembros del Comité, que ocuparán puestos administrativos, nueve jornaleros y en época de cosecha se contratará de forma temporal personal de acuerdo a las necesidades.

- **Recursos físicos**

Los recursos que se utilizarán en el proyecto son: instalaciones administrativas y de producción, herramientas, equipo, materia prima e insumos (semillas, fertilizantes orgánicos, insecticidas y fungicidas).

- **Recursos financieros**

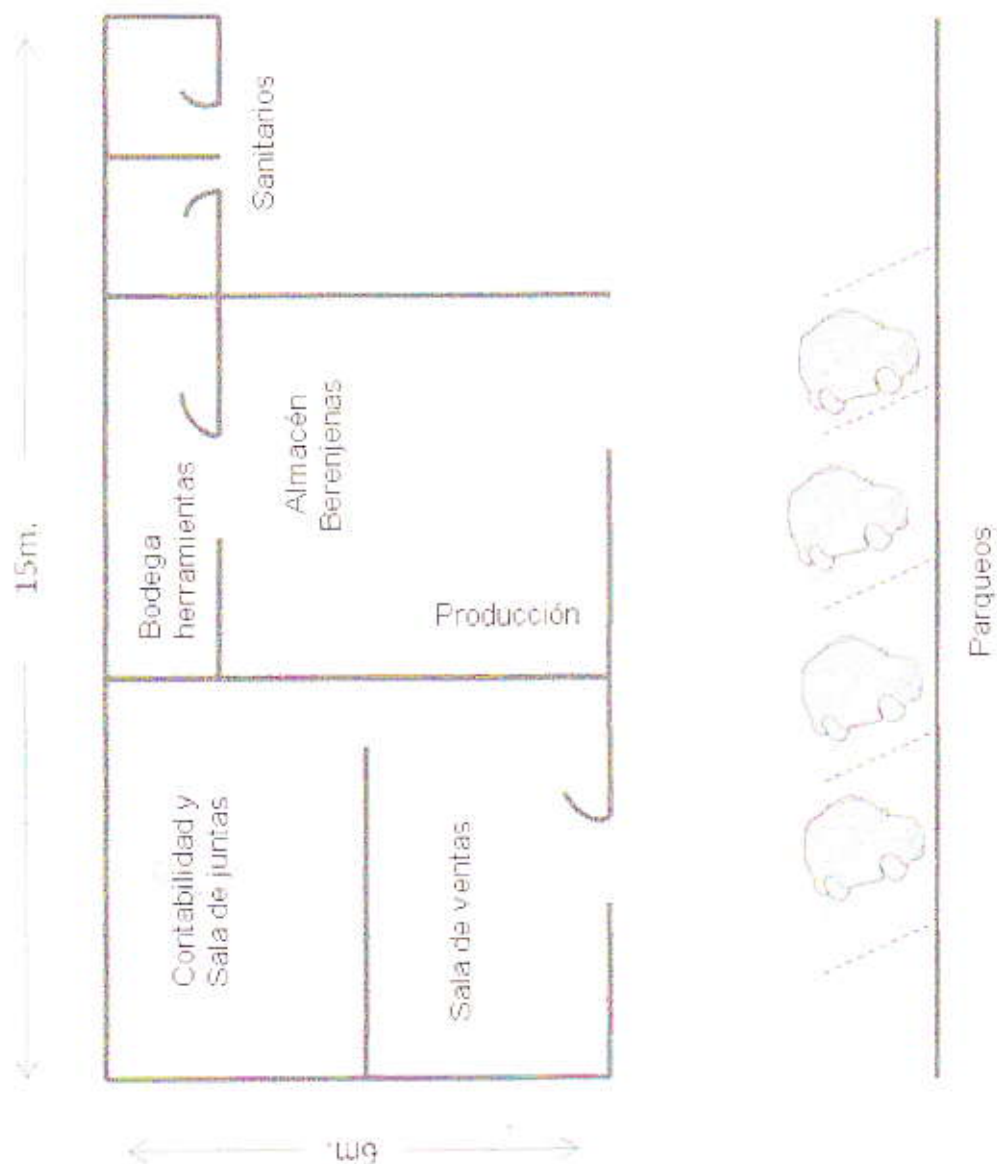
Están formados por la inversión fija y el capital de trabajo, los cuales integran un monto inicial de Q. 196,111.00. Es financiado por los 19 miembros del comité, que realizarán un aporte individual de Q. 6,872.68. La diferencia se obtendrá por medio de un préstamo fiduciario solidario y mancomunado, el cual asciende a la cantidad de Q. 65,530.00.

3.6.5 Ingeniería del proyecto

El área utilizada para el manejo y distribución de la producción es de 90 metros cuadrados, los cuales están distribuidos en área de oficina, bodega, despacho del producto, así como carga y descarga de insumos. Además contará con espacio para parqueo de vehículos de visitantes.

En la siguiente figura se presenta la distribución en planta del proyecto:

Figura 1
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Ingeniería del Proyecto
Año: 2010



3.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este apartado se analizan los derechos y obligaciones a los que debe estar sujeto el proyecto de producción de Berenjena en el municipio de Malacatán departamento de San Marcos. Este tema se desarrollará con mayor profundidad en el capítulo IV del presente documento.

3.8 ESTUDIO FINANCIERO

Es una herramienta que permite determinar la cantidad de dinero que se utilizará en la propuesta de inversión. Y conocer con anticipación las fechas en las que será necesario disponer de efectivo para realizar los desembolsos.

- **Plan de inversión**

Por medio de este procedimiento de inversión se persigue establecer la forma en que se va a financiar el proyecto y definir en qué consisten las erogaciones que es necesario efectuar. En el proyecto de producción de berenjena el financiamiento se obtiene de dos fuentes: interno y externo, el primero se integra por el aporte de los miembros del Comité y el segundo, consiste en un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, con éste, se procederá a cubrir parte de los gastos correspondiente a la inversión fija.

3.8.1 Inversión fija

Está integrado por todas las erogaciones para la adquisición de los activos tangibles (herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo de oficina, etc.), como intangibles (gastos de organización e instalación), que son indispensables para el proyecto, así como el monto de los recursos financieros.

Cuadro 16
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Inversión Fija
Año: 2010

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Equipo agrícola				43,200
Bombas fumigadoras	Unidad	8	500	4,000
Mariposa para riego	Unidad	80	100	8,000
Bombas de 5HP para riego	Unidad	8	2,400	19,200
Cajas plásticas	Unidad	800	15	12,000
Herramientas				9,140
Tijeras para poda	Unidad	24	60	1,440
Piochas	Unidad	20	45	900
Palas	Unidad	20	30	600
Machetes	Unidad	20	30	600
Barretas	Unidad	20	60	1,200
Azadones	Unidad	20	60	1,200
Carretillas de mano	Unidad	20	160	3,200
Mobiliario y equipo				5,190
Archivo de metal	Unidad	1	650	650
Escritorio	Unidad	1	800	800
Computadora	Unidad	1	3,500	3,500
Sillas plásticas	Unidad	12	20	240
Otros gastos y activos				16,000
Gastos de instalación				8,000
Gastos de organización				8,000
Total inversión fija				73,530

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

Como se observa, la inversión fija integrada por los activos tangibles representa el 78% e intangibles en un 22% del total de la inversión, que se necesita para efectuar el proceso de producción, los cuales se incorporan a la unidad productiva hasta su posible extinción.

3.8.2 Inversión en capital de trabajo

Comprende todos aquellos costos por insumos, mano de obra, gastos variables

de producción y de administración, que se deben desembolsar en efectivo, antes que el proyecto empiece a generar ingresos.

Cuadro 17
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2010

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q.
Insumos				4,212
Semillas	Onza	24	55	1,320
Fertilizantes orgánicos				
Te de estiércol	Quintal	72	20	1,440
Insecticidas orgánicos				
Chiltepol	Litro	12	18	216
Fungicidas orgánicos				
Manzanillol	Litro	18	16	288
Herbicidas	Litro	14	22	308
Andracón	Libra	16	40	640
Mano de obra				41,579
Preparación de la tierra	Jornal	48	56	2,688
Preparación del semillero	Jornal	24	56	1,344
Trasplante	Jornal	28	56	1,568
Desinfección del suelo	Jornal	24	56	1,344
Limpias y aporque	Jornal	84	56	4,704
Fertilización	Jornal	44	56	2,464
Control fitosanitario	Jornal	56	56	3,136
Riego	Jornal	28	56	1,568
Corte, clasificación y empaque	Jornal	218	56	12,208
Bonificación		554	8,33	4,615
Séptimo día				5,940
Costos indirectos variables				25,166
Costos fijos de producción				6,000
Gastos de administración				45,624
Total inversión capital de trabajo				122,581

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

El cuadro anterior describe los costos directos e indirectos y los gastos de administración, que se estiman necesarios para el proyecto durante el primer ciclo productivo, los cuales representan el 63% del total de la inversión. De estos los gastos de administración representan el 37%, la mano de obra el 34% y los costos fijos de producción junto con los insumos el 29% de la integración del capital de trabajo. El periodo de producción es de 120 a 150 días para que empiece, a generar ingresos por concepto de la primera cosecha.

3.8.3 Inversión total

Está integrada, por el total de inversión fija más todos los costos y gastos del capital de trabajo, necesarios para desarrollar la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 18
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Inversión Total
Año: 2010

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	73,530	37
Inversión de trabajo	122,581	63
Total	196,111	100

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

La inversión total necesaria para iniciar el proyecto del cultivo de berenjena asciende a la cantidad de Q. 196,111.00 que cubre los gastos fijos como el capital de trabajo.

3.8.4 Financiamiento

Constituye los recursos económicos para financiar el proyecto, serán fuentes propias o internas, como también por medio de fuentes externas, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Plan de Financiamiento
Año: 2010

Descripción	Financiamiento Q.		Inversión total en Q.
	Interno	Externo	
Inversión Fija	8,000	65,530	73,530
Instalaciones		8,000	8,000
Equipo agrícola		43,200	43,200
Herramientas		9,140	9,140
Mobiliario y equipo		5,190	5,190
Gastos de organización	8,000		8,000
Inversión en capital de trabajo	122,581	-	122,581
Insumos	4,212		4,212
Mano de obra	41,579		41,579
Costos indirectos variables	25,166		25,166
Costos fijos de producción	6,000		6,000
Gastos fijos de administración	45,624		45,624
Totales	130,581	65,530	196,111

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

Se observa que los recursos internos constituyen el 67% del capital a invertir y la diferencia del 33% es la que corresponde a la utilización del financiamiento externo. El aporte interno es básico para cubrir los gastos correspondientes a la inversión fija y costos iniciales de producción de la primera cosecha.

- **Fuentes externas**

Se determinó que para el proyecto, el Comité deberá recurrir a un préstamo fiduciario solidario y mancomunado, el cual será solicitado al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- a una tasa del 18% anual pagadero sobre saldos. A continuación se presenta la amortización del préstamo:

Cuadro 20
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Plan de Amortización del Préstamo
Periodo: 2010 – 2014

Años	Cuota anual	Intereses Q. 18 %	Amortización del préstamo Q.	Saldo de capital Q.
				65,530
1	24,901	11,795	13,106	52,424
2	22,542	9,436	13,106	39,318
3	20,183	7,077	13,106	26,212
4	17,824	4,718	13,106	13,106
5	15,465	2,359	13,106	0
Totales	100,915	35,385	65,530	

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

Se muestra la forma en que se amortizará y cancelará el préstamo al Banco de Desarrollo Rural S.A. por valor de Q. 65,530.00. Los intereses cada año disminuyen de acuerdo a la amortización que se realice, la garantía es prendaria sobre la cosecha el capital servirá para cubrir los costos durante la producción de berenjena.

3.8.5 Estados financieros

Es información importante que debe ser analizada y revisada por los integrantes del comité integrado por los productores, para tomar decisiones acertadas para el óptimo desarrollo del proyecto.

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

Está integrado por insumos, mano de obra y otros gastos de producción indirectos que participan en el proceso productivo.

A continuación se presenta el estado de costo de producción proyectado.

Cuadro 21
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
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	8,424	8,424	8,424	8,424	8,424
Semillas	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640
Fertilizantes:					
Te de estiércol	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Insecticidas:					
Chiltepol	432	432	432	432	432
Fungicidas:					
Manzanillo	576	576	576	576	576
Herbicidas	616	616	616	616	616
Andracón	1,280	1,280	1,280	1,280	1,280
Mano de obra	83,157	83,157	83,157	83,157	83,157
Preparación de la tierra	5,376	5,376	5,376	5,376	5,376
Preparación del semillero	2,688	2,688	2,688	2,688	2,688
Trasplante	3,136	3,136	3,136	3,136	3,136
Desinfección del suelo	2,688	2,688	2,688	2,688	2,688
Limpias y aporque	9,408	9,408	9,408	9,408	9,408
Fertilización	4,928	4,928	4,928	4,928	4,928
Control fitosanitario	6,272	6,272	6,272	6,272	6,272
Riego	3,136	3,136	3,136	3,136	3,136
Corte, clasificación y empaque	24,416	24,416	24,416	24,416	24,416
Bonificación	9,230	9,230	9,230	9,230	9,230
Séptimo día	11,879	11,879	11,879	11,879	11,879
Costos indirectos variables	50,332	50,332	50,332	50,332	50,332
Cuota patronal I.G.S.S.	8,627	8,627	8,627	8,627	8,627
Prestaciones laborales	22,585	22,585	22,585	22,585	22,585
Material de empaque (cajas)	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Hilo, estacas y tutores	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Riego	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Costo directo de producción	141,913	141,913	141,913	141,913	141,913
Producción en quintales	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Costo unitario por quintal	104	104	104	104	104

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

Los costos anuales de producción proyectados para los años del 2010 al 2014; la mano de obra y prestaciones laborales representan un 75% del costo total de producción; el cálculo de la misma está basado en los salarios mínimos para el campo, establecidos en el código de trabajo.

- **Estado de resultados proyectado**

Es el estado financiero que refleja los ingresos, costos y gastos de operación, los gastos y productos financieros, en que se incurren en el proyecto del cultivo de berenjena en un período de tiempo determinado. En términos económicos, el resultado muestra la ganancia del ejercicio.

Cuadro 22
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Estado de Resultados 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.
Ventas	333,200	333,200	333,200	333,200	333,200
(-) Gastos variables de venta	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
(-) Costo directo de producción	141,913	141,913	141,913	141,913	141,913
Ganancia marginal	189,787	189,787	189,787	189,787	189,787
(-) Costo fijos de producción	18,525	18,525	18,525	18,525	16,240
Arrendamiento de terrenos	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación de Instalaciones	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Depreciación equipo agrícola	8,640	8,640	8,640	8,640	8,640
Depreciación de herramientas	2,285	2,285	2,285	2,285	-
(-) Gastos de administración	48,262	48,262	48,262	48,262	48,262
Sueldos	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	8,065	8,065	8,065	8,065	8,065
Cuota patronal	3,081	3,081	3,081	3,081	3,081
Agua, energía eléctrica y teléfono	4,278	4,278	4,278	4,278	4,278
Útiles de oficina	800	800	800	800	800
Depreciación mobiliario y equipo	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
Amortización gastos de organización	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Ganancia en operación	123,000	123,000	123,000	123,000	125,285
(-) Gastos financieros	11,795	9,436	7,077	4,718	2,359
Intereses sobre préstamo	11,795	9,436	7,077	4,718	2,359
Ganancia antes de ISR	111,205	113,564	115,923	118,282	122,926
Impuesto sobre la renta 31%	34,474	35,205	35,936	36,667	38,107
Ganancia neta	76,731	78,359	79,987	81,615	84,819

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

El cuadro anterior presenta la proyección de las operaciones para los cinco años con ganancia neta y un comportamiento creciente positivo. Los porcentajes de ganancia neta en relación con la ganancia marginal son: primer año 40%, segundo año 41%, tercer año 42%, cuarto año 43% y para el quinto año 44%.

- **Presupuesto de caja**

Por medio del presupuesto de caja se logra planificar, orientar y controlar las entradas y salidas de efectivo, también se prevé con anticipación los ingresos que se recibirán en determinado período de tiempo, como también en que cantidades se realizarán los pagos para cumplir con los compromisos.

Cuadro 23
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
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	529,311	569,043	650,190	732,965	817,368
Saldo anterior	-	235,843	316,990	399,765	484,168
Ventas	333,200	333,200	333,200	333,200	333,200
Aporte de inversionistas	130,581	-	-	-	-
Préstamo bancario	65,530	-	-	-	-
Egresos	293,468	252,053	250,425	248,797	247,169
Gastos variables de venta	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Instalaciones	8,000	-	-	-	-
Equipo agrícola	43,200	-	-	-	-
Herramientas	9,140	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	5,190	-	-	-	-
Gastos de organización	8,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	141,913	141,913	141,913	141,913	141,913
Costos fijos de producción	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de administración	45,624	45,624	45,624	45,624	45,624
Amortización del préstamo	13,106	13,106	13,106	13,106	13,106
Intereses sobre préstamo	11,795	9,436	7,077	4,718	2,359
Impuesto sobre la renta 31%	-	34,474	35,205	35,936	36,667
Saldo final	235,843	316,990	399,765	484,168	570,199

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

El cuadro anterior muestra el movimiento de caja para los cinco períodos del proyecto. Se analizan los ingresos con que se financiará, durante el quinto año, los ingresos de efectivo provienen de las ventas de la producción de Berenjena del año en cuestión y le corresponde el 41%, del total del saldo de ingresos, el 59% del saldo de efectivo corresponde a períodos anteriores. Los rubros que

requerirán de efectivo para cumplir con los compromisos, equivalen al 30%, del total de los ingresos con que se contará en este período. El saldo de caja al finalizar el quinto año es positivo.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Es el estado financiero que detalla los bienes, derechos, obligaciones y capital neto de una unidad económica en un período de tiempo determinado. Se presenta la proyección de los cinco años del proyecto para determinar cuál será la situación financiera en cada año.

Cuadro 24
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
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	58,367	43,204	28,041	12,878	0
Propiedad, planta y equipo	58,367	43,204	28,041	12,878	0
Instalaciones	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
(-) Depreciación acumulada	-1,600	-3,200	-4,800	-6,400	-8,000
Equipo agrícola	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200
(-) Depreciación acumulada	-8,640	-17,280	-25,920	-34,560	-43,200
Herramientas	9,140	9,140	9,140	9,140	9,140
(-) Depreciación acumulada	-2,285	-4,570	-6,855	-9,140	-9,140
Mobiliario y equipo	5,190	5,190	5,190	5,190	5,190
(-) Depreciación acumulada	-1,038	-2,076	-3,114	-4,152	-5,190
Gastos de organización	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
(-) Amortización acumulada	-1,600	-3,200	-4,800	-6,400	-8,000
Activo corriente	235,843	316,990	399,765	484,168	570,199
Caja	235,843	316,990	399,765	484,168	570,199
Total del activo	294,210	360,194	427,806	497,046	570,199
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	207,312	285,671	365,658	447,273	532,092
Aportaciones de inversionistas	130,581	130,581	130,581	130,581	130,581
Ganancia del ejercicio	76,731	78,359	79,987	81,615	84,819
Ganancia acumulada	0	76,731	155,090	235,077	316,692
Pasivo no corriente	52,424	39,318	26,212	13,106	0
Préstamo bancario	52,424	39,318	26,212	13,106	0
Pasivo corriente	34,474	35,205	35,936	36,667	38,107
Impuesto sobre la renta 31%	34,474	35,205	35,936	36,667	38,107
Total pasivo y patrimonio	294,210	360,194	427,806	497,046	570,199

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

El cuadro anterior muestra la composición detallada, de todos los rubros que integran la proyección del patrimonio en cada año, al quinto año del proyecto, el activo corriente es igual al 100% del Activo. Las instalaciones, el equipo agrícola, mobiliario y equipo, herramienta y gastos de organización están totalmente depreciados.

El pasivo está integrado por el capital, reservas y el valor de aportes de los integrantes del comité de productores, a quienes les corresponde el 23%, a la ganancia del período el 15%, a las ganancias acumuladas el 62%. Según el plan de amortización, el préstamo que se obtenga como parte del financiamiento para la ejecución del proyecto será cancelado en el quinto año.

3.9 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 socios, se analiza la evaluación financiera que servirá de base para la toma de decisiones futuras.

3.9.1 Punto de equilibrio

Es una técnica en la planeación financiera que representa el punto donde los costos y gastos son recuperados, aún no se genera ganancia ni pérdida; significa que los ingresos por ventas son iguales a los costos y gastos incurridos en un período determinado. Se puede representar en valores monetarios o en unidades de venta mínimas de producto.

- **Punto de equilibrio en valores**

Los valores establecen que en el primer año el proyecto cubrirá sus costos y gastos fijos a un nivel de ventas de Q 137,964 unidades monetarias. Además este punto podrá ser inferior año con año toda vez se tecnifique la producción y los costos sean más bajos en la producción.

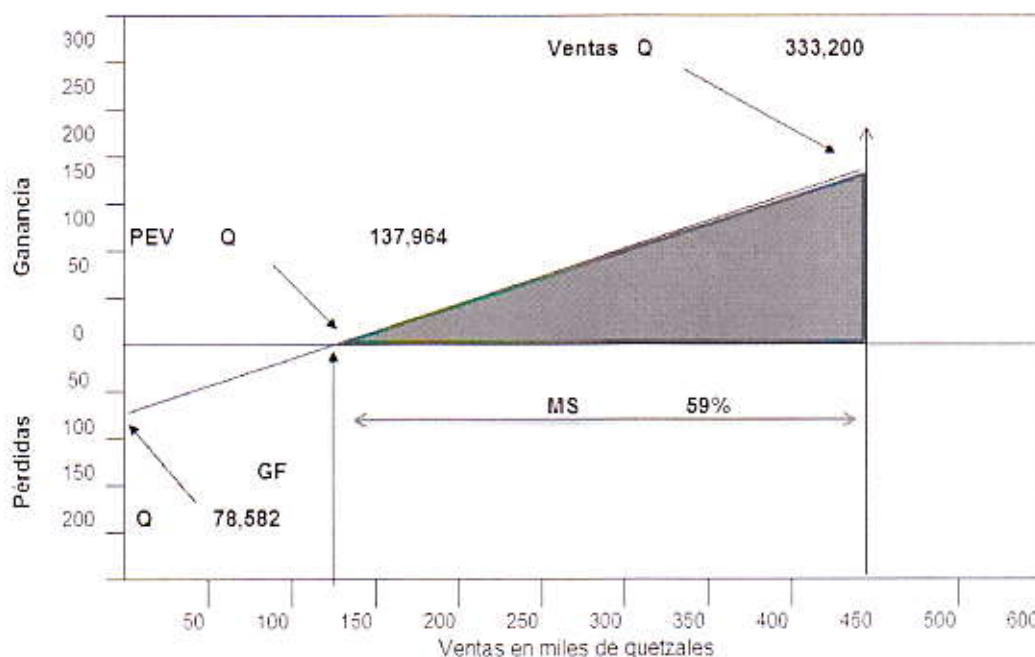
- **Punto de equilibrio en unidades**

Para alcanzar el nivel de ventas de acuerdo al punto anterior la asociación deberá vender 563 quintales de berenjena al precio de venta establecido.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

La siguiente gráfica refleja el punto de equilibrio en valores.

Gráfica 8
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Punto de Equilibrio
Año: 2010



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

Como se aprecia, el punto de intersección entre las líneas de ventas y gastos fijos, el equilibrio para el primer año de operaciones muestra un 41% de ventas, donde se logra un balance perfecto entre ventas y gastos, las utilidades también comienzan a manifestarse y dejan un 59% de margen de seguridad al proyecto y la estabilidad de la empresa irá en crecimiento a través del tiempo de producción.

3.9.2 Flujo neto de fondos

Son las corrientes de ingresos y egresos que se utilizan a una tasa determinada para la evaluación del proyecto, base para el cálculo del valor actual neto.

Cuadro 25
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
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	333,200	333,200	333,200	333,200	333,200
Ventas	333,200	333,200	333,200	333,200	333,200
Egresos	241,306	239,678	238,050	236,422	235,503
Costo directo de producción	141,913	141,913	141,913	141,913	141,913
Gastos variables de ventas	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Costos fijos de producción	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de Administración	45,624	45,624	45,624	45,624	45,624
Gastos financieros	11,795	9,436	7,077	4,718	2,359
Impuesto sobre la renta 31%	34,474	35,205	35,936	36,667	38,107
Flujo neto de fondos	91,894	93,522	95,150	96,778	97,697

Fuente: Investigación de campo Grupo 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. Los egresos representan entre un 71% y 73% de los ingresos en la duración del proyecto y se mantendrán de forma positiva durante el ciclo de vida del proyecto.

3.9.3 Valor actual neto

"Es la diferencia entre el valor actual de los flujos de beneficios y el valor actual de los costos. La tasa para descontar los flujos es la tasa de interés que se obtendrá en la mejor alternativa de inversión"⁶

El siguiente cuadro muestra la actualización del flujo neto a la tasa de rendimiento esperada mínima aceptada (TREMA) por los socios de un 22%.

⁶ Ángel; Castro Monterroso, Héctor Santiago, Formulación y evaluación de proyectos, SEGEPLAN, Primera Edición, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala 1993, pagina 168.

Cuadro 26
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Valor Actual Neto -VAN-

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 22%	Valor actual neto Q.
0	196,111		196,111	-196,111	1.00000	-196,111
1		333,200	241,306	91,893	0.81967	75,322
2		333,200	239,678	93,521	0.67186	62,833
3		333,200	238,050	95,149	0.55071	52,400
4		333,200	236,422	96,777	0.45140	43,685
5		333,200	235,503	97,696	0.37000	36,148
	196,111	1,666,000	1,387,075	278,926		74,277

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

Según los criterios de aceptación se observa que los ingresos superan a los egresos, de lo cual se deduce que el proyecto de producción de berenjena es rentable y es aconsejable la inversión. Para efectos de comparación, la tasa de descuento aplicada en los cálculos del VAN se estimó en 22% y produjo resultados positivos. La tasa mínima aceptada por los socios supera en un 4% el promedio que tienen los bancos locales del Municipio.

3.9.4 Relación beneficio costo

Permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto. Consiste en relacionar el total de los valores actuales de los ingresos entre el total de los valores actuales de los egresos a una tasa de actualización dada según se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 27
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Relación Beneficio Costo -RBC-

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización 22%	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	196,111	0	196,111	1.00000	0	196,111
1		333,200	241,306	0.81967	273,114	197,792
2		333,200	239,678	0.67186	223,864	161,031
3		333,200	238,050	0.55071	183,497	131,097
4		333,200	236,422	0.45140	150,406	106,721
5		333,200	235,503	0.37000	123,284	87,136
	196,111	1,666,000	1,387,075		954,165	879,888

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

De la actualización de los ingresos y egresos, se puede apreciar que los ingresos son mayores y el resultado es mayor a la unidad por lo que puede demostrarse que el proyecto es rentable.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{954,165}{879,888} = \text{Q. } 1.09$$

3.9.5 Tasa interna de retorno

Es una herramienta que al igual que el Valor Actual Neto conducen a la misma decisión. El siguiente cuadro presenta el resumen del cálculo de la actualización de los flujos netos de fondos a diferentes tasas de descuento, que permiten establecer la TIR según el método de tanteos.

Cuadro 28
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Tasa Interna de Retorno -TIR-

Año	Inversión Q	Flujo neto de fondos Q	Factor de actualización 38.581602%	TIR Q.
0	196,111	-196,111	1.00000	-196,111
1	0	91,893	0.72160	66,310
2	0	93,521	0.52070	48,697
3	0	95,149	0.37574	35,751
4	0	96,777	0.27113	26,239
5	0	97,696	0.19564	19,114
	196,111	278,925		0

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

Como se observa la TIR supera a la TREMA en forma considerable, la cual hace que el proyecto sea aceptado debido a que la inversión generará mas de lo esperado.

3.9.6 Período de recuperación de la inversión

Para efectos de calcular el tiempo que tardarán los asociados en recuperar el capital invertido, el cuadro siguiente presenta el valor de la inversión total del proyecto y los flujos netos de fondos actualizados determinados en el VAN que representan los aportes de recuperación al final de cada año.

Cuadro 29
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Periodo de recuperación de la inversión

Año	Inversión total Q.	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada Q.
		Anual Q.	Acumulado Q.	
0	196,111	0	0	-196,111
1		75,322	75,322	-120,789
2		62,833	138,156	-57,956
3		52,400	190,555	-5,556
4		43,685	234,240	38,129
5		36,148	270,388	74,277
	196,111	270,388		

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

La recuperación de la inversión tomará tres años como se aprecia en el cuadro anterior, y un plazo adicional de un mes y 15 días más, para la totalidad del reintegro.

3.10 IMPACTO SOCIAL

Con el proyecto de producción de berenjena, en la aldea Nicá, la población será beneficiada al existir más variedad en la cantidad de productos agrícolas que actualmente se cultivan, se abrirá una nueva oportunidad para obtener empleo y así agenciarse de ingresos para los agricultores que formen el comité, así como personas que intervengan como intermediarios en la comercialización para hacerla llegar hasta el consumidor final que tendrá otra opción más en su dieta alimenticia. La producción se basa en el hecho de ser un producto de baja incorporación de químicos y enfocado al uso de productos orgánicos en el proceso de crecimiento de la planta, que mejora la calidad nutritiva y de mayor beneficio para el consumo humano y se presenta como una alternativa para la comercialización en los mercados.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este apartado se analizan los derechos y obligaciones a los que debe estar sujeto el proyecto de producción de Berenjena en el municipio de Malacatán departamento de San Marcos, así como la estructura organizacional y la aplicación del proceso administrativo.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

La producción agrícola por lo general se lleva a cabo en pequeñas extensiones de terreno, las actividades se realizan en forma tradicional, la mano de obra es familiar y no recibe remuneración. La producción es para el autoconsumo y solo un pequeño porcentaje es para la venta, el capital que se utiliza es propio y es difícil que se recupere la inversión que se realiza en cada cosecha.

La organización es de tipo lineal, no está estructurada y no existen normas y procedimientos establecidos. El jefe de hogar ejecuta las actividades administrativas, toma decisiones, ordena y delega responsabilidades a los miembros del núcleo familiar, los cuales se encargan de realizar el trabajo operativo.

4.2 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA

La organización propuesta para el proyecto de producción de berenjenas, es un Comité el cual estará integrado por 19 agricultores, esta es una forma de agrupación sencilla, de fácil comprensión y manejo en su estructura administrativa. Con este tipo de organización el recurso físico, humano y financiero de los agricultores, podrán generar mayor beneficio para el grupo y la comunidad.

4.3 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio la mayoría de agricultores se dedican al cultivo de productos agrícolas de forma individual; lo cual dificulta que tengan acceso a financiamiento, asistencia técnica y a grandes mercados para comercializar sus productos.

Por lo anterior se propone la organización de un comité, principalmente porque es de fácil constitución legal, la autorización no requiera demasiados tramites y no necesita una cantidad elevada de asociados.

Con esta forma de organización los productores podrán negociar el mobiliario, equipo e insumos a mejores precios y tener mayor acceso a asistencia financiera y técnica; lo cual les permitirá ser más competitivos en el mercado y obtener mayores utilidades.

4.4 OBJETIVOS

Los fines que se pretenden alcanzar con la formación del Comité de productores de Nicá, se presentan a continuación:

4.4.1 General

Crear un comité con una estructura organizacional sencilla y eficiente, que facilite la optimización de los recursos y que contribuya al desarrollo económico de los integrantes en los cinco años de duración del proyecto.

4.4.2 Especificos

- Promover la participación y la organización productiva comunitaria en la aldea Nicá municipio de Malacatán departamento de San Marcos.
- Incrementar los ingresos económicos de los miembros del Comité a través de la utilización de los recursos humanos, físicos y financieros de forma eficiente en la producción de berenjena.

- Crear una organización eficaz y eficiente, con procesos sencillos que permitan la rápida respuesta a las dificultades que se presente en la misma.
- Definir y establecer las líneas de autoridad y responsabilidad, para promover el la unidad de mando y evitar la duplicidad de funciones.
- Establecer las bases legales que sustenten el Comité e identificar los derechos y obligaciones de los integrantes.

4.5 TIPO Y DENOMINACIÓN

La organización propuesta para unir a los productores de berenjena es un Comité, el cual al inicio estará conformado por 19 integrantes. El nombre que se propone para registrar al grupo de agricultores es "Comité berenjenitas de Nicá" y el producto se comercializará bajo la marca registrada "Berenjenas del Huerto", que diferenciará el producto de otras marcas del mercado.

4.6 MARCO JURÍDICO

Toda organización o institución tiene derechos y obligaciones que debe cumplir de acuerdo a las leyes establecidas en el país. De igual forma dentro de la organización se establecen normas o reglamentos que rigen las actividades dentro de ésta. A continuación se describe la normativa interna y externa del Comité:

4.6.1 Normativa interna

Las normas de funcionamiento que deben ser elaboradas y aprobadas por la Asamblea General, se describe a continuación:

- Acta de Constitución del Comité, la cual debe estar firmada por los integrantes de la Junta Directiva y presentarse a Gobernación Departamental y ratificarse en la Municipalidad para quedar formalmente inscritos.

- Normas internas de aplicación general para toda la organización.
- Políticas guía de acción que orientan para la realización determinadas actividades en la organización.
- Manuales de organización y de normas y procedimientos, los cuales serán elaborados por administración y aprobados por Junta Directiva.

4.6.2 Normativa externa

El marco jurídico que rige a los comités en orden de importancia es:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente Artículos 34, 43 y 101 al 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002, Artículos 18, 19, 53, inciso m) y 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio Decreto Ley No. 2-70, Título III, capítulo I y II Artículos 368 y 384.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto Número 1441 disposiciones generales Artículo 1 al 3, del 14 al 20 y del 61 al 63.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Civil Decreto Ley No. 106, Artículos 1 al 7 y 53.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta I.S.R. Decreto No. 26-92, Capítulo II, Artículo 3.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A. Decreto No. 27-92 y su Reglamento contenido en el Acuerdo Gubernativo número 311-97.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley y Reglamento del I.G.S.S Decreto 295.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Acuerdo Gubernativo 494-2001, Decreto 6-91
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Bono 14 Decreto 42-92.

- Congreso de la República de Guatemala, Ley Aguinaldo Decreto 76-78,
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Incentivo Decreto 37-2001.

4.7 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Es el marco formal de la organización en el cual se definen las unidades administrativas, el sistema de comunicación, de responsabilidad y control. El sistema de organización que se propone para el proyecto es el lineal, la responsabilidad, autoridad y control, se le delegan al jefe de cada departamento.

La departamentalización se hace en base a las actividades que se llevarán a cabo en el proyecto, en la cual la autoridad va de arriba hacia abajo y la responsabilidad en la misma línea solo que de abajo hacia arriba. La unidad de asistencia técnica por ser externa a la organización, no se toma para la línea de autoridad responsabilidad ya que solo brindará asesoría.

Gráfica 9
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Estructura Organizacional Propuesta
“Comité Berenjenitas de Nicá”
Año: 2010



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

En la gráfica anterior se observa la estructura organizacional del Comité berenjenitas de Nica, es de tipo lineal, los niveles que la forman son el administrativo y el operativo, la autoridad, responsabilidad está representada por las líneas que unen a cada nivel. También cuenta con un órgano externo que brindará el servicio de asesoría el cual se diferencia por la línea punteada que lo une a la estructura.

4.8 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Como parte fundamental para el buen funcionamiento del Comité, es necesario especificar las funciones y perfiles de cada unidad.

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad, integrada por los 19 miembros del Comité, se encarga

de nombrar y elegir a la Junta Directiva, aprueba los planes de trabajo, programas, evalúa aspectos administrativos del proyecto, elabora y establece el reglamento interno y políticas del Comité.

- **Junta Directiva**

Es el representante legal del Comité, tiene a su cargo el departamento de administración y rinde informes a la Asamblea General. Planifica, organiza, dirige, controla e integra los recursos humanos, físicos y financieros. Aprueba contratos de trabajo, analiza y autoriza los programas de capacitación.

- **Administración**

Ejecuta los programas y el plan de trabajo, vela por el adecuado funcionamiento de los departamentos de producción, comercialización y contabilidad; además lleva a cabo el proceso de reclutamiento y selección de personal. Es la unidad donde llegan todas las indicaciones de Junta Directiva, para que estas se ejecuten, crea informes sobre la situación actual y los resultados obtenidos en el proyecto.

- **Producción**

Se encarga de alcanzar los objetivos y metas de producción. Planifica, organiza, dirige, controla los recursos humanos, físicos y financieros que se utilizan para el proceso productivo. Lleva control de inventario del equipo agrícola y las herramientas, extiende los requerimientos de materiales e insumos al departamento de contabilidad.

- **Comercialización**

Este departamento se encarga de la búsqueda de clientes nuevos, determina precios, supervisa la calidad y traslado del producto. Elabora planes de

mercadeo y vela por el cumplimiento de los mismos. Rinde informes a Junta Directiva sobre las ventas realizadas, verifica la satisfacción del cliente.

- **Contabilidad**

Se encarga de las compras, pagos a proveedores y acreedores, lleva los registros contables, el control de los ingresos y costos. Elabora estados de resultados, presupuestos e informes y vela por el cumplimiento de las leyes fiscales.

- **Asistencia técnica**

Será llevada a cabo por medio del apoyo del Ministerio de Alimentación, Ganadería y Agricultura –MAGA-, el cual se encargará de orientar a los colaboradores del Comité sobre técnicas, cuidados, mantenimiento de cultivo y mejora continua en los mismos.

4.9 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo lo constituyen una serie de pasos que permiten administrar de mejor forma los recursos con que cuenta el comité y poder utilizarlos de forma que generen un alto beneficio a los integrantes del proyecto.

4.9.1 Planeación estratégica

Es el proceso gerencial de crear y mantener una congruencia viable entre los objetivos, habilidades y recursos de la organización y sus cambiantes oportunidades. Con el propósito de moldear los negocios y productos, de modo que produzcan mayores utilidades y crecimiento.

A continuación se presentan la planeación estratégica para el Comité:

- **Definición del Comité**

Proporcionamos un producto natural, con alto contenido nutricional y de beneficio para la salud.

- **Visión**

Es una visualización del presente de una organización en un momento del futuro, describe la forma en la cual se ve ese ente en ese momento futuro del tiempo y da una dirección que seguir en el corto, mediano o largo plazo. La visión para la producción de berenjena es la siguiente:

"Convertirnos en el principal productor y comercializador de berenjenas de primera calidad en el municipio de Malacatán, que satisfagan las necesidades del cliente, tanto en el mercado local como nacional".

- **Misión**

Es la forma en la cual se planea llegar a la visión; es una declaración que identifica la razón de ser de la organización, lo que hace, como lo hace, por qué lo hace y con que lo hace. Se presenta a continuación la misión del proyecto:

"Producir berenjenas, a través de procesos bien definidos e innovadores y capacitar al cliente interno, de forma que se cosechen productos de la más alta calidad, que cumpla con las exigencias del cliente y promuevan la demanda del mismo".

El comité dará a conocer la misión junto con la visión, a todos sus miembros y empleados, a través de la utilización de carteles en lugares visibles y por medio de pláticas de inducción.

- **Valores**

Conjunto interiorizado de principios que definen a una persona, su forma de pensar y que se refleja en el comportamiento y conducta. Los principios bajo los cuales se orientará el actuar del comité se mencionan a continuación:

“Nosotros practicamos la honestidad, honradez, la amabilidad, responsabilidad, solidaridad y el respeto. Con el fin de crear una cultura organizacional en la cual se brinde buen trato al cliente interno y externo”.

- **Objetivos**

Es un resultado que se aspira, desea o necesita lograr en un periodo de tiempo determinado. Los objetivos de la planeación estratégica son los siguientes:

- Alcanzar el máximo rendimiento sobre la inversión a través de la producción de berenjenas de alta calidad, de la conservación de los suelos y el uso adecuado y racional de los recursos humanos, físicos y financieros del Comité en los cinco años del proyecto.
- Implementar métodos y controles en la producción, que permitan la optimización de los recursos en los próximos cinco años del proyecto.
- Utilizar fertilizantes y pesticidas naturales que favorezcan la conservación del medio ambiente y la fertilidad de los suelos, para que el proyecto en los próximos cinco años pueda ser sostenible y se obtenga un rendimiento alto por manzana cultivada.

- **Estrategias**

La determinación de los objetivos básicos a largo plazo y la adopción de los cursos de acción y asignación de recursos necesarios para su cumplimiento.

Las principales estrategias para el proyecto son las siguientes:

- La producción no se basará en el empirismo, los productores así como el personal contratado por la organización recibirá capacitaciones sobre temas específicos y acorde a la actividad que desarrollen, de forma que se promueva el crecimiento personal y organizacional a través del conocimiento.
- Se utilizará el empowerment con el fin de facilitar y descargar el trabajo del jefe de producción, para lo cual los 19 miembros del comité se dividirán en tres subgrupos de cinco productores y uno de cuatro, estos estarán representados y dirigidos por un supervisor el cual será elegido por cada subgrupo, se encargará de vigilar y velar que se cumplan los niveles de producción y de calidad del producto. Cada supervisor se encargará de resolver los problemas del subgrupo y de informar cuando sea necesario al jefe de producción.

- **Políticas**

Enunciados o criterios generales que orientan o encauzan el pensamiento en la toma de decisiones. Las políticas del comité son las siguientes:

- El subgrupo de productores que no cumpla con los requisitos de calidad del producto, se les devolverá toda la cosecha y serán sancionados por el Comité.
- El producto que por alguna causa no se pueda comercializar que cumpla con las normas de calidad y que se encuentre en bodega en buen estado se regalará a instituciones o fundaciones de caridad, para que no se desperdicie y se pueda tener un enfoque social.

- En la contratación de personal se le dará prioridad a los habitantes de la Aldea Nica y lugares aledaños, con el fin de proporcionar fuente de empleo y desarrollo a los vecinos del lugar.

4.9.2 Organización

Es la parte de la administración que supone el establecimiento de una estructura intencionada de los papeles que los individuos deberán desempeñar en la empresa.

La organización lineal es la forma de organización que más se adapta a las necesidades del comité, ya que por tratarse de una pequeña empresa no es necesario tener una estructura organizacional con demasiados niveles jerárquicos que dificulten la comprensión de las funciones de cada nivel jerárquico.

Con este tipo de estructura se favorece la comunicación, el tramo de autoridad responsabilidad y los principios de la unidad de mando, así como el de la especialización, importantes para una organización eficiente.

4.9.3 Integración

Implica llenar y mantener ocupados los puestos contenidos por la estructura organizacional. Esto se lleva a cabo mediante la identificación de los requerimientos de fuerza de trabajo.

En el proyecto de producción de berenjena los recursos físicos necesarios para iniciar la actividad productiva lo constituyen las herramientas, mobiliario y equipo.

La necesidad del recurso humano lo determinará el jefe de cada área, pero será el administrador quien se encargue de realizar un inventario del personal disponible, así como del proceso de reclutamiento, evaluación y selección. La parte del desarrollo de personal la determinaran los jefes de cada área en forma conjunta.

4.9.4 Dirección

Es el proceso que consiste en influir en las personas para que contribuyan al cumplimiento de las metas organizacionales y grupales. Está a cargo de los jefes de cada departamento, en el proyecto la autoridad máxima la representa la Asamblea general, seguida de la Junta directiva, Administración y Jefaturas de cada área. A continuación se mencionan elementos de la dirección:

- **Motivación**

Es un término genérico que se aplica a una amplia serie de impulsos, deseos, necesidades, anhelos y fuerzas similares. En el Comité se recomienda crear programas de motivadores para los empleados de modo que se impulse el buen desempeño en la organización. Así como recompensar a aquel subgrupo que presente menos rechazos de producto durante el año e incentivar a aquel que haya tenido problemas con la calidad del producto.

- **Liderazgo**

Es el arte o proceso de influir en las personas para que se esfuercen de forma voluntaria y entusiasta en el cumplimiento de metas de la organización y subgrupo. El estilo de liderazgo utilizado se recomienda sea de tipo participo, ya que este permitirá obtener retroalimentación dentro de la organización entre jefes y colaboradores, lo cual contribuirá a que los objetivos y metas de la organización puedan ser alcanzados de mejor forma.

- **Comunicación**

La transferencia de información de un emisor a un receptor, el cual debe estar en condiciones de comprenderla. Para una comunicación efectiva en el Comité se impartirá una capacitación en la cual se les comunicara a los colaboradores de la organización la visión, misión, objetivos, valores y estrategias.

Se procurará brindar apoyo a colaboradores que no sepan leer y escribir para que aprendan, esto debido a que en el área rural muchas de las personas no ha recibido educación escolar. Esto permitirá que en la organización no solo se utilice la comunicación verbal, si no que en el corto plazo también se pueda dar información de forma escrita y que herramientas como los manuales de organización se le pueda dar un uso adecuado.

4.9.5 Control

Es la medición y corrección del desempeño a fin de garantizar, que se han cumplido los objetivos de la empresa y los planes ideados para alcanzarlos. El control debe ser practicado por todos los jefes de área dentro de la organización, se puede realizar por medio de actividades como la evaluación del desempeño practicada a los colaboradores, las planillas, los presupuestos y los controles de ingresos y egresos.

Por el tipo de planeación que se implementará en el Comité se hace necesario que el control sea estratégico, de modo que se pueda comparar el desempeño real con el deseado y verificar si es necesario realizar cambios.

El control también se llevara a cabo por medio del Benchmarking el cual consiste en comparar la empresa con otra para el establecimiento de metas y medidas de productividad con base a las mejoras prácticas de la industria. El administrador y los jefes de cada departamento se encargarán de realizar una comparación de

las estrategias, de lo operativo y administrativo, con otra organización, con el fin de obtener retroalimentación y mejorar el rendimiento de la empresa.

4.10 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de Berenjena promoverá e incentivará que los pobladores se organicen para llevar a cabo las actividades agrícolas. Además generará otros beneficios como los que se mencionan a continuación:

- Presentar a los productores del lugar una alternativa de organización que permita optimizar los recursos físicos, financieros y humanos que poseen.
- Planificar y organizar las actividades en el proceso de producción y comercialización.
- Definir las unidades administrativas de la organización, dividir las tareas y delegar responsabilidades.
- Mejorar el nivel tecnológico de producción que permita mejorar los niveles de producción y la calidad del producto.
- Proporcionar un manual de organización en donde se definen las principales atribuciones y responsabilidades que tendrá cada colaborador dentro de la organización.
- Proveer las herramientas que permitan que las tareas administrativas no se realicen de forma empírica y la organización sea eficaz y eficiente en toda su estructura.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada en el municipio de Malacatán, departamento de San Marcos, se formulan las siguientes conclusiones:

1. La división política del Municipio en el periodo del año 1994 al 2010 ha variado significativamente debido al crecimiento de la población y a la legalización de varias comunidades; de 110 centros poblados en 1994, se pasó a contar en el 2010 con 114. Esta variación se refleja de igual forma en la densidad poblacional del municipio que según el trabajo de campo realizado es de 427 habitantes.
2. En el sector educación, la cobertura general en el Municipio es del 83%, que refleja un déficit del 17%, además se debe destacar que en cuanto a infraestructura educativa se atiende a estudiantes de municipios cercanos lo cual genera que la población estudiantil sea superior a la población en edad escolar. En cuanto a la tasa de analfabetismo se encontró que el 31% de personas en edad escolar a nivel pre-primario no tiene la oportunidad de hacerlo, el 47% en nivel básico y 61% a nivel diversificado. Los datos de salud muestra que el servicio es deficiente debido a la falta de personal y carencia de medicamentos. Asimismo es importante mencionar que la mayoría de los centros poblados no cuentan con el servicio de agua potable y solo el casco urbano tiene este servicio, el cual no califica como potable, porque no sigue un proceso de purificación.
3. Se determinó que la mayoría de la población en el Municipio se dedica a las actividades agrícolas, principalmente a la producción de maíz, la realizan con un nivel tecnológico tradicional, no tienen acceso a crédito y asistencia técnica, lo cual provoca que no puedan obtener los rendimientos

esperados en cada cosecha y que el producto no pueda ser competitivo en el mercado.

4. En el Municipio la organización es aplicada de forma empírica por los productores de maíz, lo cual limita el aprovechamiento de los recursos, el desarrollo y crecimiento de las unidades productivas. Asimismo esto no les permite ser competitivos en el mercado y obtener mayores beneficios por cosecha.
5. La aldea Nicá del municipio de Malacatán departamento de San Marcos, cuenta con las condiciones climáticas adecuadas que pueden ser utilizadas para la producción de berenjena. Este producto es rentable y constituye una fuente de trabajo e ingresos a los pobladores.

RECOMENDACIONES

A fin de contribuir con el desarrollo socioeconómico del municipio de Malacatán departamento de San Marcos y de acuerdo a las conclusiones presentadas se recomienda lo siguiente:

1. Que la población con el apoyo de los COCODES soliciten a las autoridades municipales, la creación de políticas acordes al crecimiento económico y demográfico del Municipio; que estén orientadas mejorar el nivel de vida de los habitantes y promuevan el desarrollo de los centros poblados.
2. Que la población con el apoyo de los COCODES y del Alcalde, solicite Ministerio de Educación –MINEDUC- mejorar la cobertura educativa y la infraestructura de los centros educativos que se encuentran en el Municipio. Con el fin de que más habitantes tengan acceso a la educación y puedan reducirse los niveles de analfabetismo. Además los COCODES con el apoyo del COMUDE deben gestionar ante las autoridades municipales que se implemente el servicio de agua potable en los centros poblados. Y ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que se creen y se provea a los centros de salud con los insumos necesarios para brindar un servicio oportuno.
3. Que los pobladores con el apoyo de los COCODES y las autoridades municipales, soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- capacitación técnica y tecnológica, que permita aprovechar los recursos y mejorar la calidad de los productos agrícolas en el Municipio, principalmente el maíz.

4. Que los agricultores de la Aldea Nicá del municipio de Malacatán, tomen en cuenta la organización empresarial propuesta para el proyecto de producción de berenjena, porque en ésta se encuentran todos los aspectos que deben considerarse para la integración, planificación y organización de un Comité.
5. Que los habitantes de la aldea Nicá se organicen en un comité para poner en marcha el proyecto producción de berenjena, y así obtener los beneficios y desarrollo para los pobladores.

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 Comunidad
15	El Chaguite	Caserío	Caserío	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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2010
29	El Zapote	Hacienda	Finca	Finca
30	Esmirna	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
	La Florida o 4 De			
37	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
43	La Montañita	Aldea	Aldea	Aldea
44	La Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	Caserío
45	La Unión	Caserío	Caserío	Caserío
	La Vega o San Antonio			
46	La Vega	-	Caserío	Paraje
47	Las Brisas de 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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2010
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 en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

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	-

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2010
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	-
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	Ranco 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	-	-

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

Anexo 2
República de Guatemala
Producción Histórica y Proyectada de Berenjena
Cálculos Matemáticos
Periodo: 2006 -2014

Año	Producción
2006	180,000
2007	180,000
2008	180,000
2009	184,000
2010	187,000
	911,000

$$Y = a + bx$$

$$a = \sum y / N$$

$$a = 911,000 / 5 = 182,200$$

$$b = \sum y / \sum x^2$$

$$b = 18,000 / 10 = 1,800$$

$$Y = 182,200 + (1,800 * 3) = 187,600$$

$$Y = 182,200 + (1,800 * 4) = 189,400$$

$$Y = 182,200 + (1,800 * 5) = 191,200$$

$$Y = 182,200 + (1,800 * 6) = 193,000$$

Anexo 3
República de Guatemala
Importaciones Histórica y Proyectada de Berenjena
Cálculos Matemáticos
Periodo: 2006 -2014

Año	Importaciones
2006	6
2007	63
2008	3
2009	10
2010	21
	103

$$Y = a + bx$$

$$a = \sum y / N$$

$$a = 103 / 5 = 20.6$$

$$b = \sum y / \sum x^2$$

$$b = -23 / 10 = -2.3$$

$$Y = 20.6 + (-2.3 * 3) = 14$$

$$Y = 20.6 + (-2.3 * 4) = 12$$

$$Y = 20.6 + (-2.3 * 5) = 9$$

$$Y = 20.6 + (-2.3 * 6) = 7$$

Anexo 4
República de Guatemala
Exportaciones Histórica y Proyectada de Berenjena
Cálculos Matemáticos
Período: 2006 -2014

Año	Exportaciones
2006	2,915
2007	2,365
2008	1,776
2009	144
2010	1,040
	8,239

$$Y = a + bx$$

$$a = \sum y / N$$

$$a = 8,239 / 5 = 1,647$$

$$b = \sum y / \sum x^2$$

$$b = 5,971$$

$$Y = 8,239 + (-597 * 3) = 6,448$$

$$Y = 8,239 + (-597 * 4) = 5,851$$

$$Y = 8,239 + (-597 * 5) = 5,254$$

$$Y = 8,239 + (-597 * 6) = 4,657$$

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
PROYECTO DE PRODUCCIÓN DE BERENJENA
COMITÉ "BERENJENITAS DE NICÁ"**

ÍNDICE

No.		Página
	Introducción	i
1.	IMPORTANCIA	1
2.	MARCO JURÍDICO LEGAL	1
3.	OBJETIVOS DEL MANUAL	2
4.	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	3
4.1	Sistema de organización	3
4.2	Diseño organizacional	4
5.	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	5
5.1	Asamblea General	5
5.2	Junta Directiva	5
5.3	Administración	5
5.4	Producción	5
5.5	Mercadeo	6
5.6	Contabilidad	6
5.7	Asistencia técnica	6
6.	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	7

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es un instrumento administrativo que contiene un conjunto de referencias sobre las funciones de cada puesto dentro de la organización. Estas referencias permiten que el trabajo se pueda realizar de forma eficiente, se elimine la duplicidad de puestos y contribuye a alcanzar los objetivos y metas.

Por medio del presente manual se pretende que el Comité "Berenjenitas de Nicá", ubicado en la aldea Nicá del municipio de Malacatán departamento de San Marcos, tenga una administración eficaz y eficiente, que facilite la utilización y optimización de los recursos y el aprovechamiento habilidades y destrezas de los colaboradores dentro de la organización.

Se presentan también en este documento aspectos como el reglamento jurídico legal, las funciones de cada puesto, el diseño y estructura organizacional que tendrá el Comité para su funcionamiento.

1. IMPORTANCIA

Es un instrumento técnico administrativo que orienta a los colaboradores, muestra las atribuciones del puesto de trabajo y contribuye a evitar la duplicidad de funciones dentro de la organización.

2. MARCO JURÍDICO LEGAL

Las leyes o normas del Estado sobre las cuales se fundamenta la creación y existencia del Comité Berenjenitas de Nica, se presentan a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos 34, 67, 69,80, 101, 102,103 y 119. derechos de asociación, protección a grupos étnicos, protección a las tierras y cooperativas agrícolas indígenas, promoción de la ciencia y la tecnología, derecho al trabajo, derechos sociales mínimos de la legislación de trabajo, titularidad de las leyes de trabajo y obligaciones del estado.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, Artículos 18 organización de vecinos, 19 autorización para la organización de vecinos y 175 asociaciones civiles y comités.
- Decreto Número 1441 Código de Trabajo disposiciones generales articulo 1 derechos y obligaciones de patronos y empleados, 2 quienes son patronos, 3 quienes son trabajadores, 14 prohibiciones sobre discriminación. Contratos y pactos colectivos Articulo 18 contrato individual de trabajo, 19 condiciones para que el contrato individual de trabajo funcione y exista, 20 el contrato de trabajo obliga, no sólo a lo que se establece en él.
- Acuerdo Gubernativo No. 347-2009, establece que los salarios mínimos que deben de pagarse a los trabajadores por realizar actividades agrícolas es de Q.56.00 al día por una jornada de trabajo ordinaria.

- Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República, define y establece las obligaciones y derechos que posee cada Municipio.
- Ley de Consolidación Salarial, Decreto 59-95 del Congreso de la República, establece que el salario o sueldo, es la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato de trabajo o de la relación de trabajo vigente entre ambos.
- Las leyes nuevas y modificaciones a las existentes que se relacionen y afecten al Comité.

3. OBJETIVOS DEL MANUAL

Los fines que se pretenden alcanzar con la utilización del manual de organización en la administración del Comité de productores de Nicá, se presentan a continuación:

- **Objetivo general**

Proveer de un instrumento administrativo, que oriente y facilite la visualización de la estructura organizacional, niveles jerárquicos, grados de autoridad responsabilidad, canales de comunicación, funciones y atribuciones de cada puesto, dentro del Comité.

- **Objetivos específicos**

A continuación se presentan los fines que se pretenden alcanzar con la implementación del manual de organización en el Comité.

- Determina las funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo dentro de la organización.
- Establecer los niveles de autoridad y responsabilidad, que corresponden a cada puesto de trabajo.

- Orientar a cada colaborador dentro de la organización sobre las funciones y atribuciones que tiene en su puesto de trabajo.
- Facilitar al administrador una guía acerca del perfil de cada puesto de trabajo dentro de la organización, que le facilite la búsqueda de personal cuando sea necesario.

4. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Es el marco formal de la organización en cual se definen las unidades administrativas, el sistema de comunicación, de responsabilidad y control. El sistema de organización que se propone para el proyecto es el funcional, ya que la responsabilidad, autoridad y control se distribuirá por función.

La estructura organizacional del Comité Berenjenitas de Nicá, se presenta a continuación:

- Asamblea General
- Junta Directiva
- Administración
- Producción
- Mercadeo
- Contabilidad
- Asistencia Técnica

4.1 Sistema de organización

El sistema propuesto es por departamentos, en los cuales se agruparan las actividades por áreas de trabajo, con lo cual se espera alcanzar la misión, visión, objetivos y estrategias del Comité.

4.2 Diseño organizacional

La autoridad va de arriba hacia abajo y la responsabilidad en la misma línea solo que de abajo hacia arriba, la departamentalización se realizó en base a las actividades que se llevaran a cabo en el proyecto. La unidad de asistencia técnica no se toma para la línea de autoridad responsabilidad por ser externa a la organización y solo brinda asesoría.

Organigrama Estructural
Comité Berenjenitas de Nicá
Municipio de Malacatán - Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Berenjena
Año: 2010



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

En la gráfica anterior se observa la estructura organizacional del Comité berenjenitas de Nica, es de tipo funcional, los niveles que la forman son el administrativo y el operativo, la autoridad, responsabilidad está representada por las líneas que unen a cada nivel. Asimismo cuenta con un órgano externo que brindará el servicio de asesoría el cual se diferencia por la línea punteada que lo une a la estructura.

5. FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Las funciones y actividades de cada puesto de las unidades administrativas del Comité se presentan a continuación:

5.1 Asamblea General

Está integrada por los 19 miembros del comité, se encarga de nombrar y elegir a la Junta Directiva, aprueba los planes de trabajo y otros programas, evalúa aspectos administrativos del proyecto, elabora y establece el reglamento interno y políticas del comité.

5.2 Junta Directiva

Es el representante legal del comité, tiene a su cargo el departamento de administración y rinde informes a la Asamblea General. Planifica, organiza, dirige, controla e integra las actividades y los recursos humanos, físicos y financieros del comité. Aprueba contratos de trabajo, analiza y autoriza los programas de capacitación.

5.3 Administración

Ejecuta los programas y el plan de trabajo, vela por el adecuado funcionamiento de los departamentos de producción, mercadeo y contabilidad, además de llevar a cabo el reclutamiento, selección del personal de estos departamentos. Es la unidad en donde llegan todas las indicaciones de la Junta Directiva, para que estas se ejecuten y genera informes al mismo sobre la situación actual y los resultados obtenidos en el proyecto.

5.4 Producción

En esta área se lleva a cabo todo el proceso productivo, se encarga de alcanzar los objetivos y metas de producción. Planifica, organiza, dirige, controla los recursos humanos, físicos y financieros que se utilizan para el proceso

productivo. Verifica y controla la calidad del producto, además de establecer los puntos en los cuales los productores serán capacitados. Lleva control de inventario del equipo agrícola y las herramientas, extiende los requerimientos de materiales e insumos al departamento de contabilidad.

5.5 Mercadeo

Este departamento de acuerdo a sus funciones se encarga de la búsqueda de clientes potenciales, determina precios, supervisa la calidad y el traslado del producto. Elabora planes de mercadeo y vela por el cumplimiento de los mismos. Rinde informes a Junta Directiva sobre las ventas realizadas, verifica la satisfacción del cliente.

5.6 Contabilidad

Tiene como función llevar los registros contable, el control de los costos de producción, comercialización y administración. Además lleva el control de los ingresos y egresos, elabora 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.

5.7 Asistencia técnica

Será llevada a cabo por medio del 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 y mejora continua en los mismos.

6. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Es la identificación y descripción del puesto de trabajo, es donde se definen las atribuciones, relaciones de trabajo, la autoridad-responsabilidad y se describen los requisitos mínimos exigidos, que deben llenar los candidatos a ocupar una plaza en el Comité.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Comité Berenjenitas de Nicá

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Presidente de Junta Directiva
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato Superior:	Asamblea General
Subalternos:	Jefe Administrativo

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo, que tiene a su cargo dirigir las actividades, establecer agenda de trabajo y ejecución de decisiones. Recibe instrucciones de la Asamblea General, de forma verbal y/o escrita; y ejecuta conforme las normas y procedimientos establecidos.

Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- a) Elabora informes y memorándums de las decisiones tomadas por la junta directiva.
- b) Levanta y certifica actas en cada reunión de Junta Directiva.
- c) Informa y asigna actividades al Jefe Administrativo.
- d) Otras atribuciones que le sean asignadas por su Jefe Inmediato Superior.

Relaciones de Trabajo

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener relación estrecha con el Jefe Administrativo, con la Asamblea General y con las demás áreas de trabajo que integran la empresa.

Autoridad:

Delega funciones, actividades o tareas específicas a la persona que ocupa el puesto de Jefe Administrativo, según el desarrollo y volumen de trabajo.

Responsabilidades

Es responsable de sus tareas y las que desarrolle el personal a su cargo. Debe velar por el buen uso y cuidado del equipo (computadora, máquina de escribir, escritorios y archivos) y otros útiles de oficina necesarios en el desarrollo de sus actividades.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**a) Educativas**

- Perito en administración de empresas o perito contador.

b) Experiencia

- Un año mínimo como administrador de empresas agrícolas.

c) Habilidades y Destrezas

Habilidades para:

- Desarrollar relaciones humanas
- Elaborar informes
- Influir en las demás personas

Destrezas para:

- Operar equipos de oficina

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Comité Berenjenitas de Nicá

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Jefe Administrativo
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato Superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Jefe de Producción
	Jefe de Mercadeo
	Jefe de Contabilidad

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo, vela por el cumplimiento de la visión, misión y objetivos. Se encarga de planificar, organizar y dirigir las actividades del Comité. Recibe instrucciones de forma verbal y/o escrita; ejecuta conforme las normas y procedimientos establecidos.

Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- a) Elabora informes y memorándums de las decisiones tomadas por Junta Directiva, para informar a los jefes de cada área.
- b) Levanta y certifica actas en cada junta.
- c) Elabora y autoriza los contratos de trabajo.
- d) Realiza los requerimientos de útiles y enseres del Comité.
- e) Genera estadísticas y presentaciones sobre los resultados obtenidos.
- f) Establece objetivos a corto y largo plazo para el desarrollo de las actividades.

Relaciones de Trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener relación estrecha con Junta Directiva, con el Jefe de Producción, Mercadeo y Contabilidad.

Autoridad:

Delega funciones, actividades o tareas específicas a personas que ocupan los puestos de jefes en las áreas de Producción, Mercadeo y Contabilidad. Asigna tareas según consecución de objetivos, desarrollo y volumen de trabajo.

Responsabilidades

Es responsable de sus labores y las que desarrolle el personal a su cargo. Debe velar por el buen uso y cuidado del equipo (computadora, máquina de escribir, escritorios y archivos) y otros útiles de oficina necesarios en el desarrollo de sus operaciones.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- a) Educativas
 - Técnico en administración de negocios, perito en administración de empresas o perito contador.
- b) Experiencia
 - Un año mínimo como administrador de empresas agrícolas.
- c) Habilidades y Destrezas
 - Desarrollar relaciones humanas
 - Influir en las demás personas
 - Operar equipos de oficina
 - Trabajo en equipo

MANUAL DE ORGANIZACIÓN Comité Berenjenitas de Nicá

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Jefe de Producción
Ubicación administrativa:	Producción
Inmediato Superior:	Jefe Administrativo
Subalternos:	Supervisor de sub-área

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo que tiene a su cargo administrar las

Relaciones de Trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener relación estrecha con Jefe Administrativo, de Producción, Mercadeo, Contabilidad y subalternos.

Autoridad:

Delega funciones, actividades o tareas específicas a las personas que ocupan los puestos de jefes de subgrupo productivo y todo el personal de producción.

Responsabilidades

Es responsable de las labores propias y las que desarrolle el personal a su cargo. Debe velar por el buen uso y cuidado del equipo agrícola y de oficina que tenga a su cargo y otros útiles de oficina necesarios en el desarrollo de sus operaciones.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

a) Educativas

- Perito agrónomo o estudiante del cuarto semestre en agronomía

b) Experiencia

- Un año como encargado de producción de productos agrícolas.
- Manejo de abonos, insecticidas y fungicidas naturales y químicos.

c) Habilidades y Destrezas

Habilidades:

- Desarrollar relaciones humanas.
- Trabajo en equipo.

Destrezas para:

- Operar equipos (Bombas de agua y fumigación).
- Conducir vehículo liviano y de carga pesada.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Comité Berenjenitas de Nicá**I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO**

Título del puesto:	Jefe de Mercadeo
Ubicación administrativa:	Mercadeo
Inmediato Superior:	Jefe Administrativo
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo, que tiene a su cargo dirigir las actividades del departamento de mercadeo. Se encarga de crear estrategias de ventas y de alcanzar los objetivos establecidos, mantiene y busca nuevos clientes.

La persona asignada a este puesto establece normas de calidad que cumplan con las exigencias del mercado, crea publicidad y promociona el producto. Recibe instrucciones del Jefe Administrativo de forma verbal y/o escrita, las desarrolla conforme normas y procedimientos establecidos.

Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- a) Elabora informes y memorándums de las estrategias de ventas y los logros alcanzados.
- b) Genera estadísticas y resultados de las ventas del producto.
- c) Elabora estrategias de comercialización.
- d) Atiende el teléfono y público que requiera información.
- e) Otras atribuciones que le sean asignadas por su jefe inmediato superior.

Relaciones de Trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener relación estrecha con Jefe Administrativo, de Producción, Contabilidad y clientes del Comité.

Autoridad:

Trabaja solo en el departamento no tiene subalternos, por lo que no tiene a quien dirigir.

Responsabilidades

Es responsable de las labores propias, debe velar por el buen uso y cuidado del equipo e instalaciones (computadora, máquina de escribir, escritorios y archivos) y otros útiles de oficina necesarios en el desarrollo de sus operaciones.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**a) Educativas**

- Estudiante de sexto semestre de administración de empresas o graduado de perito en administración o en mercadotecnia y publicidad.

b) Experiencia

- Un año como encargado del área de ventas.

c) Habilidades y Destrezas

Habilidades para:

- Desarrollar relaciones humanas
- Servicio al cliente
- Capacidad de convencimiento

Destrezas para:

- Operar equipos de oficina
- Conducir vehículo de cuatro y dos ruedas

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Comité Berenjenitas de Nicá

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Jefe de Contabilidad
Ubicación administrativa:	Contabilidad
Inmediato Superior:	Jefe Administrativo
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo, que tiene a su cargo la contabilidad. Se encarga del control de los ingresos y egresos. La persona asignada a este puesto establece normas y procedimientos, para los requerimientos de materiales y efectivo. Recibe instrucciones de Jefe Administrativo de forma verbal y/o escrita, las desarrolla conforme las normas y procedimientos establecidos.

Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- a) Elabora informes y memorándums de los ingresos y los egresos de la organización.
- b) Llena y controla las planillas del IGSS y del IVA.
- c) Realiza los pagos a proveedores y acreedores.
- d) Elabora estados financieros y razones financieras.
- e) Recibe y deposita los ingresos producto de las ventas.

Relaciones de Trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener relación estrecha con Jefe Administrativo, de Producción, Mercadeo, Proveedores y Acreedores.

Autoridad:

Trabaja solo en el departamento no tiene subalternos, por lo que no tiene a quien dirigir.

Responsabilidades

Es responsable de las labores propias, debe velar por el buen uso y cuidado del equipo e instalaciones (computadora, máquina de escribir, escritorios y archivos) y otros útiles de oficina necesarios en el desarrollo de sus actividades.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**a) Educativas**

- Estudiante del cuarto semestre de auditoria, perito contador o perito en administración de empresas.

b) Experiencia

- Un año como encargado del departamento de contabilidad.
- Control y manejo de planillas del IGSS.

c) Habilidades y Destrezas**Habilidades para:**

- Desarrollar relaciones humanas
- Servicio al cliente
- Elaborar informes
- Influir en las demás personas
- Capacidad de convencimiento
- Manejo de cifras

Destrezas para:

- Operar equipos de oficina

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Comité Berenjenitas de Nicá

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título del puesto:	Supervisor de sub-área
Ubicación administrativa:	Producción
Inmediato Superior:	Jefe de Producción
Subalternos:	Jornaleros

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter operativo, que tiene a su cargo supervisar dirigir y controlar que el subgrupo este cumpliendo con los objetivos, normas de calidad e higiene. Se encarga de llevar el control de la producción, gastos y crear estrategias para producción. Recibe instrucciones del jefe inmediato de forma verbal y/o escrita, las desarrolla conforme las normas y procedimientos establecidos.

Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- a) Elabora informes de la producción obtenida por subgrupo.
- b) Lleva el control de la producción y calidad del producto.
- c) Realiza los requerimientos de materiales e insumos.
- d) Asigna actividades al personal bajo su mando
- e) Otras actividades que le sean asignadas por su jefe inmediato superior.

Relaciones de Trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener relación estrecha con Jefe de Producción, con otros supervisores de sub-área y con subalternos.

Autoridad:

Delega funciones, actividades o tareas específicas a las personas que integran el subgrupo productivo, que tiene a su cargo.

Responsabilidades

Es responsable de las labores propias, debe velar por el buen uso y cuidado del equipo, herramientas e instalaciones y otros útiles de oficina necesarios en el desarrollo de sus operaciones.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**a) Educativas**

- Diploma de sexto primaria

b) Experiencia

- Un año en el cultivo de productos agrícolas.

c) Habilidades y Destrezas

Habilidades para:

- Desarrollar relaciones humanas
- Elaborar informes
- Influir en las demás personas

Destrezas para:

- Operar equipos agrícolas (bombas de fumigar)

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, J. A. 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 p.
- AGROINFORMACIÓN, 2010. Hortalizas Berenjena. (en línea) Guatemala. Consultado el 14 de Julio 2010. Disponible en: www.infoagro.com/hortalizas/Berenjena.html
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, 1985. 120 p.
- BENAVIDES PAÑEDA, JAVIER. Administración, Primera Edición. Editorial Mc Graw Hill. México 2004.
- BOTANICAL, 2010. Características del maíz. (en línea) Guatemala. Consultado el 10 de septiembre 2010. Disponible en: www.botanical-online.com
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto Legislativo 12-2002 69pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Servicio Municipal, Decreto Legislativo 1-87. 55pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Guatemala, 22p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Descentralización y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo Número 312-2002.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto 1,441.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Servicio Civil, Decreto Número 1748
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto Número 15-98.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley orgánica del Instituto de Fomento Municipal, Decreto Número 1132.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Libre Acceso a la Información, Decreto Número 57-2008.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto Número 12-2002. 65 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio, Decreto Número 2-70. 176 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Civil, Decreto Número 106.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto Número 14-41. 130 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Propiedad Industrial, Decreto Número 57-2000. 85 p.
- CHIAVENATO, I. 2000. Administración, Proceso Administrativo. 3ra. Edición, México, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, S.A. 415 p.
- EXPORT, Berenjena. (en línea) Guatemala. Consultado el 14 de Julio 2010. Disponible en: www.export.com.gt/Documents/Documents/2008-10/6250/2010/Ficha42-Berenjena.pdf
- KOTLER, P. Y ARMSTONG, G. 2003. Fundamentos de Marketing. 6ta. Edición. México, Pearson Educación. 278 p.
- HAROLD KOONTZ, HEINZ WEHRICH. Administración una perspectiva global. Mcgraw-Hill interamericana editors, 12a ed. 804 p.
- INFOAGRO, 2010. El cultivo de maíz. (en línea) Guatemala. Consultado el 10 de julio de 2010. Disponible en: www.infoagro.com.
- INFOAGRO, 2010. El cultivo de berenjena. (en línea) Guatemala. Consultado el 10 de septiembre 2010. Disponible en: www.infoagro.com.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Agropecuario IV del año 2003. Guatemala, 35 p.
- 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. 725p.
- INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES, 1993. Monografía ambiental región sur – occidente. Guatemala, 71p.
- 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 pp.
- MOLINARI CARLOS A.J. Año 2006. Marketing agropecuario. Thomson Learning, 1ra ed. 192 p.
- MUNGUÍA, CARLOS. Monografía del Municipio de Malacatán. San Marcos. Guatemala, 2004.p.12.
- RUÍZ ORELLANA, E. Diccionario de Términos Contables. 2da. Edición. Guatemala, 2004. 263 p.
- SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, Mapas de Pobreza 2002.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Escuela de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas. Material bibliográfico de apoyo para el curso de Administración II. Guatemala 2005, 154 pp.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas. 2006. Reglamento Ejercicio Profesional Supervisado. Talleres del Departamento de Publicaciones. Guatemala, 51 p.