

MUNICIPIO DE MALACATANCITO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MIRIAM ELIZABETH ESTRADA RIVERA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MALACATANCITO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,006

2,006

(c)

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

MALACATANCITO – VOLUMEN

2-54-75-AE-2,006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MUNICIPIO DE MALACATANCITO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MIRIAM ELIZABETH ESTRADA RIVERA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto de 2,006

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Ángel Jacobo Meléndez Mayorga.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez.
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemus.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoria:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado.
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Lic. Rolando de Jesús Oliva Alonzo.
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. De PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	
Delegado estudiantil Área de Auditoria:	Norberto Jacobo González.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 20 de septiembre de 2006, según Acta No. 32-2006 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.61 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio de Malacatancito, departamento de Huehuetenango.

Presentó **MIRIAM ELIZABETH ESTRADA RIVERA**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de septiembre de dos mil seis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ANCEL JACOBO MILÉNDEZ MAYORCA
SECRETARIO



Smp.

"Todo Por Ti Carolángela Mía"
Dr. Carlos Martínez Durán
2006: Centenario de su Nacimiento.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por llenar mi vida de bendiciones e iluminar mi camino para alcanzar una de las metas más importantes de mi vida.
A MIS PADRES	Lucila Rivera y Mercedes Estrada Carías Como recompensa a su amor, esfuerzo y sacrificio a lo largo de toda mi carrera.
A MIS ABUELITOS	(Q.E.P.D.) vivirán siempre en mi corazón.
A MIS HERMANOS	Carlos, Adalinda, Heriberto, Maria Lucila, Maria Adela, Luis y William, con cariño fraternal y con quienes comparto este logro.
A MIS SOBRINOS	Éxitos en su futuro.
A MIS AMIGOS	Por su apoyo y cariño sincero.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	Por su gran enseñanza y formación profesional.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	2
1.3 CLIMA	2
1.4 OROGRAFÍA	3
1.5 RECURSOS NATURALES	3
1.5.1 Hidrografía	3
1.5.2 Bosques	3
1.5.3 Flora y fauna	4
1.5.4 Tipo de suelos	4
1.6 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	5
1.6.1 División política	5
1.6.2 División administrativa	6
1.7 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	6
1.7.1 Vías de comunicación	6
1.7.2 Transporte	7
1.7.3 Seguridad	7
1.7.4 Salud	7
1.7.5 Niveles de educación	8
1.7.6 Agua potable	9
1.7.7 Energía eléctrica	10

1.7.8	Medios de comunicación	11
1.7.9	Extracción de basura	11
1.7.10	Tratamiento de desechos sólidos	12
1.7.11	Otros servicios	12
1.8	POBLACIÓN	14
1.8.1	Por edad	14
1.8.2	Por sexo	15
1.8.3	Por área urbana y rural	15
1.8.4	Población económicamente activa	17
1.8.5	Migración	19
1.9	INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA	20
1.9.1	Organizaciones de beneficio social	20
1.9.2	Organizaciones productivas	21
1.9.3	Organizaciones comunitarias	21
1.10	OTRAS ENTIDADES DE APOYO EN EL MUNICIPIO	21
1.10.1	Organizaciones estatales	21
1.10.2	Organizaciones no gubernamentales	23
1.11	ESTRUCTURA AGRARIA	24
1.11.1	Tenencia	24
1.11.2	Concentración	25
1.11.3	Uso	26
1.12	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	27
1.12.1	Actividad agrícola	28
1.12.2	Actividad pecuaria	28
1.12.3	Actividad artesanal	29

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	30
2.2	PRODUCCIÓN	31
2.2.1	Destino de la producción	31
2.2.2	Superficie, volumen y valor de la producción	32
2.2.3	Proceso productivo	33
2.3	NIVEL TECNOLÓGICO	37
2.4	COSTOS DE PRODUCCIÓN	38
2.5	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	43
2.5.1	Internas	43
2.5.2	Externas	43
2.6	COMERCIALIZACIÓN	43
2.6.1	Proceso de comercialización	43
2.6.2	Análisis de comercialización	45
2.6.3	Operaciones de comercialización	49
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	51
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA	53
2.8.1	Problemática identificada	53
2.8.2	Propuesta de solución	53

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

3.1	ESTUDIO DE MERCADO	55
3.1.1	Descripción del producto	55
3.1.2	Oferta	56
3.1.3	Demanda	57
3.1.4	Precio	62
3.1.5	Comercialización	62
3.2	ESTUDIO TÉCNICO	62
3.2.1	Localización	63
3.2.2	Tamaño	63
3.2.3	Proceso de producción	63
3.2.4	Tecnología	68
3.2.5	Requerimientos	68
3.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	69
3.3.1	Organización propuesta	69
3.3.2	Justificación	69
3.3.3	Objetivos	69
3.3.4	Estructura organizacional	70
3.3.5	Funciones básicas	71
3.4	ESTUDIO FINANCIERO	72
3.4.1	Inversión fija	72
3.4.2	Capital de trabajo	74
3.4.3	Inversión total	75

3.4.4	Costo de producción	75
3.4.5	Fuentes de financiamiento	79
3.5	EVALUACIÓN	80
3.5.1	Financiera	81
3.5.2	Social	85

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	86
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	86
4.2.1	Proceso de comercialización	87
4.2.2	Funciones de comercialización	88
4.2.3	Operaciones de comercialización	91

CONCLUSIONES	95
---------------------	----

RECOMENDACIONES	97
------------------------	----

ANEXOS

Mapas

Manual de normas y procedimientos

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Población alfabetizada y analfabetizada, año 1994 y 2003.	9
2	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Servicios básicos, año 1994 y 2003.	11
3	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Distribución de la población según edad, año 1994 y 2003.	14
4	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Distribución de la población según sexo, año 1994 y 2003.	15
5	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Población urbana y rural, año 1994 y 2003.	16
6	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Densidad poblacional, año 1981, 1994 y 2003.	17
7	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Población económicamente activa, año 1994 y 2003.	18
8	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Ocupación por actividad económica, año 2003.	19
9	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Forma de tenencia de la tierra, año 2003.	24
10	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Concentración de la tierra, año y 2003.	25
11	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Uso de la tierra, año 2003.	27
12	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Producción de maíz, superficie, volumen y valor de la producción, año 2003.	32

13	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Producción de maíz, niveles tecnológicos por tamaño de finca, año 2003.	37
14	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Producción de maíz, costo directo de producción, microfincas, período: del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003.	39
15	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Producción de maíz, costo directo de producción, fincas subfamiliares, período: del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003.	40
16	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Producción de maíz, estado de resultados, microfincas, año 2003.	41
17	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Producción de maíz, estado de resultados, fincas subfamiliares, año 2003.	42
18	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Producción de maíz, márgenes de comercialización, año 2003.	50
19	República de Guatemala, Demanda histórica y proyectada de limón Persa, período; 1998-2007.	57
20	República de Guatemala. Consumo aparente histórico y proyectado de limón Persa, período; 1998-2007.	59
21	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de limón Persa, período; 1998-2007.	60
22	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Producción de limón Persa, demanda insatisfecha histórica y proyectada, período; 1998-2007.	61
23	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, inversión fija, año 2003.	73
24	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, capital de trabajo, año 2003.	73

26	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, inversión total, año 2003.	75
27	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, costo de producción proyectado, período año 2004 – 2008.	77
28	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, estado de resultados proyectado, del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004.	78
29	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, plan de amortización, año 2003.	80
30	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, valor actual neto, año 2003.	84
31	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, márgenes de comercialización, año 2003.	93

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Producción de maíz, diagrama del proceso productivo, año 2003.	36
2	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Producción de maíz, canales de comercialización, año 2003.	49
3	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Estructura organizacional actual, año 2003.	52
4	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, diagrama del proceso productivo, año 2003.	67
5	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, Organigrama general del Comité Productivo, Aldea Piache, año: 2003.	70
6	Municipio de Malacatancito - Huehuetenango. Proyecto: Producción de limón Persa, Canales de comercialización, año 2003.	92

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha implementado el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, como un método de evaluación final, para los grupos de estudiantes que han cerrado pensum en su carrera profesional en Economía, Contaduría Pública y Auditoría y, Administración de Empresas; con el objetivo de coadyuvar al desarrollo de los municipios por medio del estudio socioeconómico y propuestas de inversión.

Este informe se presenta como resultado de la investigación que se realizó en el municipio de Malacatancito, departamento de Huehuetenango, durante el mes de junio del año 2003, denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del cual se deriva el tema individual “Comercialización (Producción de Maíz)”.

Los beneficios que se esperan son proponer ventajas competitivas para los productores, fuentes de empleo e ingresos, facilitar el acceso al financiamiento externo y promover la capacitación y la asistencia técnica, para mejorar el nivel socioeconómico de los habitantes.

La metodología utilizada, se encuentra establecida entre los parámetros de la investigación científica y con base a la estructura que establece el EPS, que es la siguiente.

Etapa inicial: consta de dos seminarios, general y específico, como parte de la preparación preliminar.

Segunda etapa: se realizó la investigación de campo, en la que se hicieron las encuestas y entrevistas con los pobladores; se complementó con consultas bibliográficas, se aplicaron técnicas tales como: muestreo, observación entrevista

y encuesta; las herramientas e instrumentos de los cuales se hizo uso son los siguientes: mapas de la zona de influencia, computadora, fichas, guías de entrevista y observación, cuadros y gráficas estadísticas, boleta de encuesta y formularios.

El presente informe contiene cuatro capítulos que se detallan a continuación:

El capítulo I, reúne información relacionada con los aspectos generales del Municipio, entre las variables analizadas se encuentran los recursos naturales, división político-administrativa, servicios básicos y su infraestructura, población y estructura agraria.

El capítulo II, contiene información sobre el maíz; producción, nivel tecnológico, costos de producción, fuentes de financiamiento, comercialización y organización empresarial.

En el capítulo III, se expone la propuesta de inversión denominada “Producción de Limón Persa”, considerada como una de las mejores potencialidades productivas, por las características de suelos, condiciones climatológicas, e hidrográficas del lugar, en la que se incluye los estudios de mercado, técnico y financiero; así como la evaluación del proyecto, que tiene como finalidad establecer la factibilidad del mismo.

El capítulo IV, se refiere a la situación actual de la comercialización de la producción de limón Persa, así como la comercialización propuesta.

Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo permite conocer los principales aspectos socioeconómicos como: antecedentes, localización geográfica, clima, orografía, recursos naturales, división político-administrativa, servicios básicos y su infraestructura, población, infraestructura social y productiva, otras entidades de apoyo, infraestructura agraria y resumen de las actividades productivas del municipio de Malacatancito, departamento de Huehuetenango.

1.1 ANTECEDENTES

El nombre oficial de este Municipio, es un diminutivo españolizado de Malacatán, con el que durante mucho tiempo se conoció a esta localidad. Sin embargo, a principios de este siglo se dispuso cambiarle de nombre para diferenciarlo de Malacatán del departamento de San Marcos. “En lengua Nahuatl “Malacatán” significa “junto a las malacates o husos para hilar”, de las voces molinia, torcer, y acatl, caña; según indica el historiador Jorge Luis Arriola.”¹

Existen evidencias de que el territorio ocupado actualmente por el municipio de Malacatancito, estuvo habitado, por lo menos desde el período protohistórico (entre 1200 y 1524 de la era cristiana). Cerca de la Cabecera Municipal, en la aldea Pueblo Viejo, existen restos arqueológicos que pueden corresponder al original asentamiento de Malacatán.

“Durante el período colonial, bajo el nombre de Santa Ana Malacatán, fue cabecera de doctrina a cargo de los padres de Nuestra Señora de la Merced y

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE- Diagnóstico del municipio de Malacatancito, departamento de Huehuetenango, 1995 Pág. 7.

de dicha parroquia dependían los pueblos de Santa Bárbara, Colotenango, Ixtahuacán, San Gaspar Ixchil y San Ramón.”²

1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Hacia la Ciudad Capital hay 248 kilómetros de distancia y 17.5 a la Cabecera Departamental; tiene tres entradas principales sobre la carretera CA-1 que lo atraviesa de este a oeste.

Se encuentra a una altitud de 1,709.34 metros sobre el nivel del mar, su latitud norte es de 15° 14' 40" y su longitud oeste es de 91° 29' 56". Colinda al norte con el municipio de Santa Bárbara y con la cabecera departamental de Huehuetenango, al sur con Santa Lucía la Reforma y San Bartolo, del departamento de Totonicapán y al oeste con San Carlos Sija, Quetzaltenango, Sipacapa, San Marcos y Santa Bárbara, Huehuetenango.

La extensión territorial es de 268 kilómetros cuadrados, con una topografía quebrada, ondulada y plana; esta extensión representa el 3.62% del total del departamento de Huehuetenango. (ver mapa 1 en anexos).

1.3 CLIMA

El clima predominante es templado, con una precipitación media anual de 1,074.4 milímetros distribuido en 121 días de lluvia; una temperatura media anual de 20.2 grados centígrados, con temperatura mínima de 4.67 y máxima de 28.45 grados centígrados, con humedad promedio anual del 70%.

² Idem. Pág. 8.

1.4 OROGRAFÍA

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Bosques -INAB- las condiciones geofísicas corresponden a las tierras metamórficas y altas volcánicas. El Municipio está ubicado en la cadena montañosa de la Sierra de los Cuchumatanes, la Cabecera Municipal, se encuentra rodeada por tres cerros: Bolsón, Las Codornices y Tujup.

1.5 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos recursos producto de la naturaleza, como hidrografía, bosques y suelos.

1.5.1 Hidrografía

La región pertenece a la subcuenca del río Serchil, el que atraviesa la misma es el río Hondo, que al noreste forma la cuenca del río Negro o Chixoy, el cual representa una de las reservas hídricas que abastecen la hidroeléctrica que surte de energía a gran parte del territorio nacional.

El territorio es irrigado por 33 ríos, entre los que están: el Pucal, que da origen al río Chixoy, el Mérida y Hondo, los cuales al unirse forman el Serchil, en el límite con el departamento de Quiché, también se encuentran un riachuelo, 18 arroyos y tres quebradas. Se ilustra geográficamente las subcuencas (ver mapa 2 en anexos).

1.5.2 Bosques

Las áreas forestales están ubicadas en las zonas altas e inclinadas, en donde prevalecen las especies coníferas de clima frío y algunas latifoliadas, existen también bosques mixtos. En la actualidad estos recursos han disminuido, con relación a los que existían en 1979, como resultado del incremento del

fenómeno de la deforestación, provocado por la tala inmoderada de árboles para la extracción de madera y leña, que el 95% de la población, especialmente rural, utiliza como combustible para la cocción de alimentos.

El bosque que predomina es el húmedo montano bajo subtropical (BHMBS), localizado principalmente en alturas de 1,500 a 2,000 y de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar. La densidad es muy baja, hay muchas áreas abiertas, la edad de los árboles es muy joven. La superficie boscosa, se estima en 8,898.88 hectáreas de las cuales 8,403.228, corresponden a coníferas, 25.165 a latifoleado y 470.435 a bosque mixto. Se ilustra geográficamente el área boscosa (ver mapa 3 en anexos).

1.5.3 Flora y fauna

Flora: estrato herbáceo: maíz, frijol, papa, guicoy, ayote, güisquil, zanahoria, tomate, apazote, hierba buena y bledo); estrato arbustivo: escobillo, arrayán, higüerillo e izote; estrato arbóreo: pino de ocote, pino colorado, pino de las cumbres, palo negro, sical, madrón, ciprés común, palo de pito, naranja dulce, limón, anona y aguacate.

Fauna: la doméstica está formada de las siguientes especies: ganado mayor vacuno y caballar, ganado menor ovino, caprino y porcino; además, ganado aviar: gallinas, chompipes y pollos; además perros y gatos.

1.5.4 Tipo de suelos

“Según la clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala; los suelos del Municipio se encuentran entre la región fisiográfica de la altiplanicie central, que poseen las siguientes características: en los suelos de 20 centímetros de profundidad cultivable: textura franco-arcilloso-arenoso, estructura laminar, consistencia friable, con buen drenaje interno; en el subsuelo

de 20 a 50 centímetros de profundidad cultivable con las siguientes características: textura arcillosa, consistencia plástica en húmedo y dura en seco, color café rojizo.”³

Están clasificados de la siguiente forma:

II A suelos bien drenados, profundos, sobre ceniza volcánica de color -claro.

II B suelos bien drenados poco profundos.

II C suelos bien drenados, profundos, sobre roca.

Extensas áreas de bosques han sido intensamente deforestadas, lo que causa severa erosión en los suelos, también están degradados, debido al uso de químicos, como fertilizantes e insecticidas, poca rotación de cultivos, además de que la vocación del suelo es principalmente forestal.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Comprende la división geográfica, así como la organización municipal.

1.6.1 División política

La municipalidad estaba considerada de tercera categoría según artículo 256 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el cual fue derogado por el artículo 36 del Acuerdo Legislativo número 18-93 del Congreso de la República de Guatemala de fecha 17 de noviembre de 1993, que clasifica a todas las municipalidades de primera categoría.

El Municipio está integrado por la cabecera municipal denominada Malacatancito, 16 aldeas y 48 caseríos.

³ Charles F. Simmons Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra. Guatemala, 1999. Pág. 191.

1.6.2 División administrativa

Malacatancito está incorporado a la Mancomunidad de Municipios del Sur de Huehuetenango -MAMSOHUE-. La administración está a cargo de la Corporación Municipal, integrada por un alcalde, dos síndicos, cuatro concejales, un secretario municipal, un oficial de secretaría, un tesorero municipal, un oficial de tesorería, un fontanero y dos bibliotecarios municipales. En cada centro poblado es nombrado un alcalde auxiliar, quien sirve como intermediario entre los vecinos locales y la corporación municipal.

1.7 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Están constituidos por los servicios y recursos necesarios con los cuales debe contar una población para su desarrollo, entre los que se encuentran:

1.7.1 Vías de comunicación

Malacatancito se encuentra a una distancia de 248 kilómetros de la Capital, se llega por la ruta CA-1 en la carretera Interamericana asfaltada y en buen estado y se sigue por la vía de cuatro caminos, a 17.2 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango,

La Cabecera Municipal cuenta con carreteras asfaltadas y las calles principales están adoquinadas. Para llegar a los diferentes centros poblados, las vías de acceso son en la mayoría de terracería, transitables todo el tiempo y brechas rústicas de caminos peatonales.

1.7.2 Transporte

En el Municipio funcionan dos buses que viajan directamente de Malacatancito hacia Huehuetenango, dos veces al día durante toda la semana. El precio del pasaje es de Q.2.50, hacia la Capital y viceversa es de Q.40.00, este servicio favorece la comunicación entre la Ciudad Capital y los pobladores de esta región, así como a sus aldeas circunvecinas.

1.7.3 Seguridad

Es proporcionada por la Policía Nacional Civil, dependencia del Ministerio de Gobernación, se encarga de velar por el orden público y la seguridad de la población, eliminar el crimen y la delincuencia.

1.7.4 Salud

Los servicios médicos son atendidos, a través de dos centros de salud, éstos cuentan con médicos de planta, ubicados en la Cabecera Municipal y en la aldea de Pueblo Viejo, respectivamente. Los habitantes de los centros poblados más próximos acuden en demanda de servicios de primeros auxilios, emergencias, cirugías menores, control pre y postnatal. El centro de salud funciona en un edificio proporcionado por la municipalidad y su personal está integrado por un médico promotor y dos enfermeros.

En 37 comunidades hay infraestructura básica para el funcionamiento de un puesto de salud, pero únicamente reciben una visita mensual de promotores de salud.

Las enfermedades más comunes son: resfriado, neumonía, parasitismo intestinal, bronquitis, amebiasis y diarreas. Se presta servicio de salud preventiva como campañas de vacunación en toda el área y atención al programa materno infantil.

1.7.5 Niveles de educación

Hay 37 establecimientos educativos, en la Cabecera Municipal funciona un instituto nacional de nivel medio, una escuela de educación preprimaria, una de primaria, dos colegios privados de educación básica, uno de los cuales es de la parroquia del pueblo y una academia particular de mecanografía. En el área rural funcionan los 31 restantes centros de educación oficial, en el nivel primario y medio; también existe un programa para los Institutos Nacionales de Educación Básica -INEB- de telesecundaria que funcionan únicamente en cuatro aldeas y un Centro de Atención Integral -PAIN- en la aldea Piache.

La totalidad de la población estudiantil es de 3,231 alumnos, atendidos por 151 maestros distribuidos en todo el Municipio, este personal docente recibe su salario por diferentes instituciones, el 77% están presupuestados por parte del Ministerio de Educación, el 9% está por contrato y el 14% laboran en colegios privados.

Sin embargo, existe un alto porcentaje de población analfabeta. En el siguiente cuadro se muestra la variación de esta población de acuerdo al censo de 1994 y estimaciones al 2003.

Cuadro 1
Municipio de Malacatancito – Huehuetenango
Población alfabeta y analfabeta
Años: 1994 y 2003

Población	Censo 1994		Población	Muestra 2003	
	Cantidad	%		Cantidad	%
Alfabeta	3,860	63	Alfabeta	9,355	73
Analfabeta	2,305	37	Analfabeta	3,459	27
Totales	6,165	100		12,814	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población de 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Cuando se compara la población alfabeta de 1994 y 2003 se encuentra una diferencia en términos porcentuales del 10%, esto debido a que el censo de 1994, se consideró a partir de los 15 años, sin embargo para 2003, se estimó de los siete años de edad en adelante, la tasa de alfabetismo como se presenta es particularidad de los países en desarrollo, debido a que los gobiernos de turno no le dan la importancia necesaria a la inversión de esta naturaleza.

1.7.6 Agua potable

El Municipio tiene agua potable que es tratada con fluor, este servicio tiene una cobertura del 90% de la población urbana el 10% restante, utiliza agua de pozo. Hay mucha deficiencia en su abastecimiento, debido a que es racionada de acuerdo a una calendarización que tiene establecida la Municipalidad.

En el área rural el 60% aproximadamente, es beneficiado con el servicio de agua entubada y el 40% se abastece por medio de pozos y nacimientos.

Para el censo de 1994 se registraron en el Municipio 2,115 casas de habitación particulares, de las cuales únicamente el 25% contaban con servicio de agua.

Este porcentaje se ha modificado, ya que actualmente existen 1,285 servicios de agua, esto significa que ha aumentado la cobertura en el 33%, aún así existe déficit en este servicio.

1.7.7 Energía eléctrica

Para 1994 según datos proporcionados por Instituto Nacional de Estadística, solo 571 locales de habitación particulares poseían energía eléctrica, con un déficit de cobertura de 1,544 locales, es decir que el 73% del total no tenían acceso. En 1998 la comercialización de energía eléctrica en el Municipio pasa de ser propiedad del Estado de Guatemala por medio del Instituto Nacional de Electrificación – INDE – a manos de una compañía transnacional operada por medio de la Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. – DEOCSA -.

En el año 2003 según datos proporcionados por la Distribuidora de Electricidad de Occidente S. A. –DEOCSA– el municipio de Malacatancito cuenta con 2,430 servicios de electricidad para casas particulares, de los cuales 1,495, pertenecen al área urbana que hace una cobertura del 61%, y del 39% para la rural.

A continuación se presenta un cuadro comparativo del número de viviendas con servicio de agua, drenaje y energía eléctrica del año 1994 y de la investigación de campo de 2003.

Cuadro 2
Municipio de Malacatancito – Huehuetenango
Cobertura de servicios básicos
Años: 1994 y 2003

Servicios	Censo 1994			Muestra 2003		
	No. viviendas	Con servicio	%	No. viviendas	Con servicio	%
Agua potable	2,115	519	25.0	3,820	1,285	34.0
Drenajes	2,115	1,058	50.0	3,820	2,674	70.0
Energía eléctrica	2,115	571	27.0	3,820	2,430	64.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Como puede observarse en el cuadro anterior, el porcentaje de las viviendas con servicios básicos se ha incrementado en el año 2003, con relación al censo de 1994; sin embargo, no se ha disminuido la falta de los mismos, debido a que también se ha aumentado el número de viviendas. La distribución de agua potable es el servicio básico con menor cobertura.

1.7.8 Medios de comunicación

En la Cabecera Municipal se ofrece el servicio residencial y comunitario, a través de Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. –TELGUA-. En las aldeas se cuenta con teléfonos celulares, lo que beneficia la comunicación a los lugares más alejados. El servicio de correo privado funciona únicamente en el casco urbano.

1.7.9 Extracción de basura

Se presta sólo en la Cabecera Municipal, por medio de un vehículo que hace un recorrido semanal para la recolección de la misma, la cobertura es del 70%, el

cobro es de Q. 15.00 mensual por cada vivienda, un vehículo municipal se encarga de realizar un recorrido semanal para la recolección de la misma. El resto de la población utiliza terrenos baldíos y la rivera de los ríos para deshacerse de los desechos.

1.7.10 Tratamiento de desechos sólidos

No existe ningún programa que estimule a los habitantes para convertir estos desechos en abono natural, tampoco se clasifican, que podrían ser utilizados para los cultivos propios del área, por lo tanto éstos son desechados en los ríos o en terrenos baldíos.

1.7.11 Otros servicios

También existen otros servicios esenciales como:

→ Letrinas

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, impulsa programas de letrización, por medio de planes preventivos para la salud, efectúan supervisiones de forma periódica a las comunidades para promover en la población la aceptación de letrinas, ya que muchas familias, hacen sus necesidades fisiológicas al aire libre, lo que provoca focos de contaminación.

→ Drenajes

Funcionan únicamente en la Cabecera Municipal y en la aldea Cécum, por su cercanía con el área urbana, la cobertura es del 70%. El 30% restante, tiene fosas sépticas. Los desechos van directo a los drenajes y consecuentemente a los ríos que pasan por el Municipio; especialmente los de la aldea de San Ramón y Cancábal, en donde es evidente el grado de contaminación.

→ **Recreación**

En la cabecera municipal existen dos canchas deportivas una de fútbol y una de básquetbol. La seguridad y el mantenimiento están a cargo de las autoridades del lugar. En éstas se llevan a cabo actividades deportivas estudiantiles de la cabecera e intermunicipal. En el área rural únicamente hay campos de fútbol.

→ **Rastro**

Presta el servicio para el destace de reses, una vez por semana, que sirven para el consumo de la población.

→ **Cementerio**

Su extensión es de dos manzanas, se localiza en el área urbana, cuenta con una persona encargada de mantenimiento que es pagada por la municipalidad. El cobro que se hace por inhumación es de Q.5.00. Existen mausoleos municipales por los cuales se pagan Q.12. 00 anuales, también se venden terrenos a Q.15.00 el metro cuadrado y las capillas que son de 3 x 3 metros a un precio de Q.43.00. El área rural tiene una cobertura de este servicio del 80% de las comunidades, sin cobro alguno.

→ **Biblioteca**

Funciona una biblioteca la cual proporciona material para investigaciones desde el nivel primario hasta diversificado, la misma cuenta con un centro de cómputo en proceso de funcionamiento, se ubica en el área urbana.

→ **Correos**

Lo brindan dos empresas, cuyas oficinas están ubicadas en el casco urbano. Es muy importante, debido al número considerable de personas que tienen familiares que viven en los Estados Unidos de Norte América y en la ciudad

capital de Guatemala y que envían remesas, lo que contribuye a mejorar el ingreso económico de sus pobladores.

1.8 POBLACIÓN

Constituye la variable más importante en la constitución de un sistema económico, porque anima y conduce el mismo a través de su capacidad de trabajo, es el organizador y ejecutor de la producción.

1.8.1 Por edad

Es una de las características principales de la población, es parte de la composición sociodemográfica. Su comportamiento en un momento dado está determinado por la cantidad de nacimientos que ocurrieron en años pasados. En el cuadro siguiente se presentan datos estadísticos de acuerdo al censo de 1994 y estimación para el año 2003.

Cuadro 3
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Distribución de población según edad
Año: 1994 y 2003

Edad	Censo 1994	%	Muestra 2003	%
00 - 06	2,715	23.0	3,794	23.2
07 - 14	2,797	24.0	3,909	23.9
15 - 64	5,604	48.0	7,828	47.9
65 y más	561	4.8	781	4.8
Totales	11,677	100.0	16,312	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El cuadro anterior muestra que en el año de 1994 la mayor cantidad de población se encontraba entre 0 a 14 años de edad, es decir el 47%, para el año

2003 este rango es del 47.01%, esto indica que en términos porcentuales no hay variación significativa, también existe predominio de la población joven, esto implica mayor inversión social para la formación del recurso humano, escuelas, centros de capacitación, salud, viviendas, para promover el desarrollo integral, especialmente en la población rural que no tiene acceso a estos medios.

1.8.2 Por sexo

Otra característica importante de la población es la variable sexo. A continuación se presentan estos datos en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Distribución de población según sexo
Años: 1994 y 2003

Sexo	Censo 1994	%	Estimación 2003	%
Hombres	5,708	49	7,819	48
Mujeres	5,969	51	8,493	52
Total	11,677	100	16,312	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se puede observar que no se registra ninguna variación con relación al porcentaje entre hombres y mujeres, en ambos casos la población se ha incrementado equitativamente.

1.8.3 Por área urbana y rural

Se le llama población urbana a aquella que vive en el área donde se encuentran ubicados los centros de servicio como: salud, educación, electricidad, agua entubada y drenajes. La población rural es la porción de la población que vive alejada de los servicios esenciales y que viaja para tener acceso a los mismos.

En el cuadro siguiente se muestra la distribución de la población, de acuerdo al área urbana y rural del Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Población urbana y rural
Años: 1994 y 2003

Área	Censo 1994	%	Estimación 2003	%
Urbana	1,146	9.82	1,437	8.81
Rural	10,531	90.18	14,875	91.19
Total	11,677	100.00	16,312	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El cuadro anterior, representa el total de la población urbana y rural, con el mayor porcentaje constituido en el área rural y que se ha incrementado en 1%, mientras que la urbana ha disminuido en el mismo porcentaje, de acuerdo a censo de 1994 y proyección efectuada para el año 2003; debido a que son los que emigran a otros lugares.

→ Densidad poblacional

Indica la cantidad de personas que habitan por kilómetro cuadrado, además como están distribuidos en todo el territorio. En el cuadro siguiente, se muestra la densidad poblacional:

Cuadro 6
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Densidad poblacional
Años: 1981, 1994 y 2003

Años	Población	Densidad
1981	9,231	34
1994	11,677	43
2003	16,312	61

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IX censo de población de 1981 y el X censo de población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El municipio de Malacatancito tiene una extensión territorial aproximada de 268 kilómetros cuadrados, de 1994 al año de 2003 la densidad poblacional presenta un crecimiento del 72%, de 1981 al 2003 casi se duplica, este comportamiento muestra como la población ejerce presión sobre los recursos naturales y la demanda de servicios públicos, como educación y salud, además de lo que requiere para inversión en infraestructura productiva.

1.8.4 Población económicamente activa

Está constituida por todas aquellas personas comprendidas entre 7 a 65 años de edad, que trabajan o desempeñan alguna actividad económica o que están activamente en busca de trabajo; es decir que incluye a los ocupados, subocupados y desocupados.

El siguiente cuadro, muestra la población económicamente activa, es decir la que ejerce una ocupación o la ha buscado activamente y que tiene edad para trabajar.

Cuadro 7
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Población económicamente activa
Años: 1994 y 2003

Años	Población	%	PEA	%
Censo 1994	11,677	100	3,044	26
Estimación año 2003	16,312	100	4,404	27
Muestra año 2003	2,022	100	505	25

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El cuadro anterior, muestra que la población económicamente activa -PEA- según estimación 2003, presenta un aumento del 1% con relación al censo de 1994. Para ese mismo año, la población económicamente activa PEA desocupada representaba el 74% entre hombres y mujeres.

Los datos anteriores, obedecen a que por cada persona apta para trabajar, existe una carga de cinco personas que depende de él, es decir que no están en edad productiva. Las causas fundamentales de este fenómeno son la extrema pobreza, falta de fuentes de empleo; además la mujer no juega un papel importante en el desarrollo económico productivo, debido a tabúes que aun existen en la población de sexo masculino.

→ Rama de actividad económica

La principal actividad productiva es la agricultura, sin embargo, las personas se dedican a otras labores en la época cuando no hay cosechas, como el pastoreo, cuidado de aves para su consumo, trabajos de artesanía esta situación hace que vivan en estado de pobreza y pobreza extrema. A continuación se presenta un cuadro donde se detalla la ocupación de las familias que viven en el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Ocupación por actividad económica
Año: 2003

Actividad	Principal	%	Secundaria	%
Agricultura	362	85	203	48
Comercio	6	1	5	1
Ganadería	21	5	-	-
Artesanía	8	2	6	1
Servicios	--	--	128	30
Otros	29	7	84	20
Total	426	100	426	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

En la actualidad las fuentes de trabajo son muy escasas en la localidad, por lo que el mayor porcentaje de la población se dedica a la actividad agrícola, ésta requiere de un mayor número de operarios por la carencia de maquinaria adecuada para su desarrollo, la cual es sustituida por la mano del hombre que es no calificada.

1.8.5 Migración

Es el movimiento de la población al pasar de una frontera específica a otra con la intención de residir o adoptar una nueva residencia, se subdivide en:

Emigración: entre las causas principales que originan las emigraciones están: la búsqueda de fuentes de trabajo que ofrezcan mayor remuneración, mejores condiciones laborales como tener acceso al IGSS, incentivos salariales, salario mínimo, aguinaldo, bono 14, vacaciones, indemnización; el fácil acceso a servicios como: educación, agua, luz, teléfono y servicios médicos hospitalarios, entre otros.

Se estableció que el 35% de la población del Municipio, emigra en forma temporal hacia Estados Unidos de América y el sur de México, mientras que el resto que es el 65% lo hace en forma permanente a la Ciudad Capital del País.

1.9 INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a las instalaciones con que cuenta la población para promover y fortalecer la actividad productiva, conjunto de bienes muebles o inmuebles de las instituciones públicas o privadas que brindan productos y/o servicios a la comunidad y que tienen representatividad en la actividad económica.

1.9.1 Organizaciones de beneficio social

Pueden ser gubernamentales y no gubernamentales, están presentes en las comunidades para resolver determinados problemas de la población en general , en el lugar funcionan los siguientes:

- Fondo de Solidaridad para el Desarrollo Comunitario: entidad privada que se dedica a la capacitación y asesoría de los habitantes del Municipio.
- Desarrollo Integral de Comunidades Rurales: institución pública que presta los servicios de producción e infraestructura.
- Christian Children Found: es de carácter privada que presta los servicios de alimentación a desamparados.
- Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco: organización pública que presta los servicios de salud, educación y producción.
- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-: brinda los servicios de educación de adultos.
- Fondo Nacional de la Mujer: es de tipo privada que presta los servicios de organización y educación hacia la mujer para evitar el maltrato intrafamiliar.

- Proyecto EBYAJAB, SIAS: instituciones públicas y privadas dedicadas a la prevención de la enfermedad por medio de políticas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, además proporcionan consulta médica.
- Proyecto HABITAT: se dedica a la construcción de vivienda.
- Acción Cívica Ciudadana: encaminada a promover la cultura política.
- Consejo Parroquial: se dedica a promover actividades de naturaleza religiosa, perteneciente a la iglesia católica.

1.9.2 Organizaciones productivas

La organización productiva se considera que es la base para el desarrollo integral de los pueblos, aquí se menciona a los comités, asociaciones y productores. Sin embargo, en el Municipio no se han establecido.

1.9.3 Organizaciones comunitarias

Son agrupaciones de vecinos, organizados para enfrentar las necesidades que tienen sus comunidades en particular, su es finalidad procurar el apoyo de las diferentes organizaciones existentes, tanto estatales como no gubernamentales. Los más comunes son los comités promejoramiento que tratan de solucionar diversas dificultades como: drenajes, introducción de agua, de energía eléctrica, mejoramiento de vías de acceso y otros.

1.10 OTRAS ENTIDADES DE APOYO EN EL MUNICIPIO

Éstas pueden ser instituciones de gobierno, tales como la municipalidad, del gobierno central y organizaciones no gubernamentales, se incluyen también entidades privadas.

1.10.1 Organizaciones estatales

Los servicios que presta el estado fueron creados para apoyar a la comunidad y facilitar el acceso a los mismos, en el Municipio se encuentran los siguientes:

→ Municipalidad

Se encarga de la prestación y administración de servicios públicos que están bajo su jurisdicción, se encuentra representada legalmente por el concejo municipal y el alcalde, quien ejerce el poder local, en las aldeas y caseríos la autoridad la tienen los alcaldes auxiliares.

→ Juzgado de Paz

Dependencia del organismo judicial, administra la justicia y aplicación de la ley a todas las personas que por cualquier motivo violen o quebranten lo estipulado en las mismas. Existe una delegación y se encuentra ubicada en el Municipio.

→ Tribunal Supremo Electoral

Es el órgano responsable de velar por el cumplimiento de todas las disposiciones legales y reglamentarias que tienen como propósito, garantizar la correcta ejecución los procesos electorales y le corresponde llevar el padrón de ciudadanos del Municipio; a la fecha existen 6,555 personas empadronadas, se localiza en el centro del área urbana.

→ Desarrollo Integral de Comunidades Rurales -DICOR-

Es una dependencia de la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia de la República, cuya función es fortalecer las organizaciones comunitarias, consolidar los comités que propicien la autogestión de proyectos por medio de capacitaciones como talleres municipales y comunales, con el fin

de incrementar el conocimiento agrícola, pecuario y artesanal, al brindar asistencia técnica y crediticia.

→ **Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-**

Es una institución descentralizada, que coadyuva en la alfabetización.

→ **Programa de la mosca del mediterráneo -MOSCAMED-**

Es una dependencia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, su función principal es evitar que la plaga de la mosca del mediterráneo ingrese a áreas libres o de baja prevalencia.

→ **Cuerpos de socorro**

En el Municipio existe una estación de Bomberos Municipales, la cual se encarga de atender emergencias, de tal manera que los vecinos sean trasladados con prontitud a los centros asistenciales.

→ **Policía Nacional Civil**

Es una dependencia del Ministerio de Gobernación, su principal función es velar por el orden público y la seguridad de la población, combatir el crimen y la delincuencia. Actualmente, laboran en esa delegación 10 personas en turnos rotativos, cuentan con dos radiopatrullas para el mejor control y seguridad del Municipio.

1.10.2 Organizaciones no gubernamentales ONG'S

Entre estas se encuentra INTERVIDA que es una organización dedicada a promover la infraestructura en salud y educación.

1.11 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es el recurso con mayor demanda, por las características estructurales establecidas. En el municipio de Malacatancito, por su posición geográfica y la calidad de sus suelos se consideran apropiados para las actividades agrícolas.

1.11.1 Tenencia

Es la forma de ocupación y posesión que sostienen las personas respecto a la tierra que explotan, es decir la relación de propiedad sobre los medios de producción, la tierra es un medio y objeto a la vez, de tal manera que las formas más comunes y generales aceptadas que existen en la estructura agraria del Municipio son: propias, arrendadas y en calidad de usufructo. El régimen de la tenencia de la tierra constituye el elemento básico de la actividad productiva de una región.

A continuación en el siguiente cuadro, se presenta una exposición de la distribución de la tierra en el lugar.

Cuadro 9
Municipio de Malacatancito – Huehuetenango
Forma de tenencia de la tierra
Año: 2003

Forma de tenencia	No. de fincas	%	Superficie en Mz.	%
Propia	401	96	598	95
Arrendada	9	2	16	3
Usufructo	8	2	12	2
Total	418	100	626	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Con base a los datos del cuadro anterior, se observa que la mayor superficie de tierra está distribuida en fincas subfamiliares, aunque éstas tienden a atomizarse, debido al crecimiento poblacional.

1.12.3 Uso

Es la asignación que el hombre en términos generales le da a los suelos para el aprovechamiento en distintas formas, para la satisfacción de las necesidades y la propia sobrevivencia humana, en el Municipio el uso que se le da a los suelos es principalmente de carácter agrícola con cultivos de maíz y frijol y menos proporción legumbres, aunque éstos en su mayoría son de vocación forestal por encontrarse en un área volcánica.

El uso potencial de los suelos por actividad se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de Malacatancito – Huehuetenango
Uso de la tierra
Año: 2003

Uso del suelo	Manzanas	%
Afloramientos rocosos – área		
Degradada	1,815.87	10.04
Agricultura bajo riesgo	38.81	0.21
Agricultura tradicional	4,230.82	23.39
Arbustos / Bosques secundarios	4,550.89	25.16
Área poblada	21.94	0.12
Bosque de coníferas	6,178.84	34.16
Bosque latifoliado	18.5	0.10
Bosque mixto	345.9	1.91
Pastos naturales	885.21	4.89
Total	18,086.78	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Sistema de la Oficina Geográfica de Huehuetenango, año 2000, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Los datos del anterior cuadro indican que el 61% de la superficie es de vocación forestal, aunque el 28% aunque está ocupado por la agricultura, también de acuerdo a la topografía del terreno, el 10% de la superficie se cataloga como área degradada por la deforestación y consecuentemente por la erosión.

1.12 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Se hace una referencia de las principales actividades productivas del lugar, entre las cuales se encuentra la producción agrícola, pecuaria y artesanal.

1.12.1 Actividad agrícola

Los principales cultivos son el maíz y el frijol, el 90% del total de la producción de maíz, se destina para el autoconsumo y el excedente para la venta; proporciona alimento para animales y también se destina para semilla de las próximas cosechas. El 100% de frijol es para el autoconsumo, se trabaja con nivel tecnológico tradicional.

Existen otros cultivos, que por su volumen de producción, no son relevantes, entre ellos está el limón, naranja y café, que son plantaciones que se encuentran en los patios de las viviendas.

1.12.2 Actividad pecuaria

Producción de ganado vacuno y porcino: el primero es de doble propósito, para engorde y producción de leche, que en su mayoría es destinado para la comercialización. El porcino es de raza criolla y se destina para el consumo familiar.

Producción avícola: se crían aves de corral, gallinas, patos y chompipes; por lo general se consumen entre la familia, sin embargo, existen granjas para la producción de pollo de engorde y gallina ponedora destinados para la venta.

Ganado caprino: son pequeños rebaños de cabras de las cuales venden la leche de manera ambulante.

Ganado equino: se utiliza para el transporte de personas y para trasladar carga, eventualmente se destina como animales de tiro en la agricultura.

1.12.3 Actividad artesanal

Las que se realizan en el lugar son: blockeras que producen 800 blocks diarios, carpinterías que fabrican muebles, puertas y cajas mortuorias, panaderías que producen variedad de pan, sastrerías dedicadas a la confección de prendas de vestir y uniformes escolares, estructuras metálicas como puertas, balcones y ventanales, también se encuentra la cestería que elaboran canastos de varios tamaños. Estas actividades son directamente para la venta en el casco urbano y aldeas cercanas.

Entre otras actividades artesanales está la elaboración de teja y ladrillo, piedras de moler, chirmoleras y artículos ornamentales, que son elaborados en forma rudimentaria.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se describe la situación actual del producto objeto de estudio; identificación, producción, nivel tecnológico, costos, fuentes de financiamiento, comercialización y organización empresarial, además se presenta un resumen de la problemática identificada y una propuesta de solución desarrollada.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

“Maíz, palabra de origen indo caribeño, significa literalmente lo que sustenta la vida.”⁴ Botánicamente pertenece a la familia de las gramíneas y es una planta anual alta, dotada de un amplio sistema radicular fibroso. Se trata de una especie que se reproduce por polinización cruzada y la flor femenina (elote, mazorca, choclo o espiga) y la masculina (espiguilla). Las panojas son las estructuras en las que se desarrolla el grano en un número variable de hileras (12 a 16), lo cual produce de 300 a 1,000 granos, que pesan entre 190 y 300 gramos por cada 1,000 granos.

El peso depende de las distintas prácticas genéticas, ambientales y de cultivo, el grano constituye aproximadamente el 42% del peso en seco de la planta, a menudo es de color blanco o amarillo, aunque también hay variedades de color negro, rojo y jaspeado.

⁴ Alejandro Espinoza. Variedad de Cultivos. Campo experimental valle de México. Pág. 48

→ **Análisis histórico**

“El maíz (Zea Mays) es el único cereal proveniente del nuevo mundo, aunque no se sabe el origen exacto, la mayoría de los investigadores señalan que se derivó de una hierba nativa del valle central de México hace aproximadamente 7,000 años.”⁵

Una de las principales características de las culturas mesoamericanas es hasta hoy día, el empleo variado y predominante del maíz como nutrimento básico; en las comunidades indígenas que organizan su vida comunitaria en torno a la agricultura. Este producto es actualmente cultivado en la mayoría de países del mundo y es el tercer cultivo en importancia después del trigo y el arroz.

2.2 PRODUCCIÓN

Es uno de los cultivos más importantes, de él se obtiene el 60% de proteínas y el 40% de carbohidratos necesarios en la dieta diaria de la población. En el Municipio se siembra únicamente en las microfincas y fincas subfamiliares y es fundamental en cuanto al sostenimiento de la economía de la población.

2.2.1 Destino de la producción

Únicamente se comercializa el 10% de la producción de maíz que equivale a 500 quintales aproximadamente, el 90% se destina para el autoconsumo que incluye también lo utilizado para alimentación de animales y para semilla de la próxima cosecha.

⁵ Loc. Cit.

2.2.2 Superficie, volumen y valor de la producción

Se entiende por superficie a la extensión de tierra que se utiliza para la siembra y producción de maíz. El volumen de producción, es el resultado de los productos obtenidos en la cosecha y el valor, se obtiene por el precio de los productos que se venden. El precio de venta es de Q. 75.00 por quintal, aunque se condiciona de acuerdo al nivel tecnológico que se utilizó al producirlo.

En el siguiente cuadro se muestra el total de manzanas cultivadas, el volumen y valor de la producción.

Cuadro 12
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Producción de maíz
Superficie, volumen y valor
Año: 2003

Nivel tecnológico	Superficie en manzanas	Rendimiento producción por Mz. (qq)	Volumen de Producción (qq)	Precio de venta (qq) Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Tradicional (I)	86.00	30.38	2,613	75.00	195,975
Bajo (II)	46.00	30.59	1,407	75.00	105,525
Totales	132.00		4,020		301,500
Subfamiliares					
Tradicional (I)	34.00	33.00	1,122	75.00	84,150
Bajo (II)	53.00	35.00	1,855	75.00	139,125
Totales	87.00		2,977		223,275

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

La información del cuadro anterior, refleja que el 65% del volumen y valor de la producción en las microfincas, se produce en el nivel tecnológico bajo; en las fincas subfamiliares el 39% trabaja con tecnología tradicional y el 61% con

tecnología baja. Sin embargo, de acuerdo a la superficie cultivada el volumen de producción es mayor en las fincas subfamiliares.

2.2.3 Proceso productivo

El proceso productivo de maíz consta de las siguientes etapas:

→ Preparación de la tierra

Se realiza antes de plantar la semilla, con el objeto de dejar el suelo libre de terrones y malezas, mantener la humedad y en algunos casos se aplican fertilizantes.

→ Siembra

Se utiliza una herramienta llamada pachán (cuma o coba) que introducen en la tierra y se hace un agujero con un espacio entre sí de 50 y 70 centímetros; en donde se dejan caer tres granos.

→ Limpia y calza

Se eliminan las malezas que le roban los nutrientes, luz, espacio y humedad a la planta. Esta labor se lleva acabo en forma manual o con herramientas como el azadón o machete y en algunos casos mediante la aplicación de herbicidas. Usualmente, la calza se hace simultáneamente con la limpia, debido a que consiste en remover la tierra que se encuentra alrededor de la planta, para que la raíz tenga un mejor agarre y se alimente. Se hacen dos o tres limpias, la primera a los 30 días de nacida la mata y las otras cuando se note que las malezas han invadido nuevamente.

→ **Fertilización**

A los quince días después de la siembra, se aplica el primer abono llamado triple 20-20, a dos pulgadas aproximadamente del pie, ya que a menos distancia o directamente, se corre el riesgo de que se quemé la planta. A los 40 días se repite el proceso con urea o sulfato de amonio.

Para eliminar las plagas que atacan a este cultivo: tortuguilla, gallina ciega, gusano cogollero y mosca blanca, es necesaria la utilización de fungicidas como: Tamarón, Volatón o Cebin.

→ **Doblado**

Es la acción de doblar el tallo de las matas para acelerar el endurecimiento de los granos, al interrumpir el ciclo biológico normal, además de prevenir la pudrición del fruto por efectos de las lluvias.

→ **Cosecha**

Debido a las características de la región, el tiempo promedio de la producción de maíz es de cuatro meses, la tapizca (proceso de recolección) es realizada manualmente por los mismos productores, con la ayuda en algunos casos de jornaleros contratados con una paga de Q30.00 por día laborado.

→ **Acarreo**

Es el traslado de las mazorcas cortadas hacia el lugar de almacenamiento para su consumo o venta. Por lo general, el transporte se efectúa a base de esfuerzo humano y en muy pocas ocasiones se utilizan animales de carga o transporte vehicular.

→ **Destusado y desgranado**

Se separa la tusa de la mazorca, luego se procede al desgrane en forma manual, se cuenta con la ayuda de miembros de la familia y en algunos casos se contratan jornaleros.

→ **Almacenamiento**

Estos granos son almacenados en tapancos (cielo falso de la vivienda) o sacos y en algunos casos en graneros de aluminio, propiedad de los agricultores, porque en su mayoría la producción es destinada para el autoconsumo.

A continuación se presenta el diagrama del proceso productivo de maíz.

Gráfica 1
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proceso de producción de maíz
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

Puede definirse como el conjunto de conocimientos y técnicas que utiliza el hombre para la producción de bienes y servicios. En la producción agrícola, sirve para establecer el nivel de productividad de las unidades económicas.

En el cuadro siguiente se muestra los niveles tecnológicos utilizados por tamaño de finca en la producción de maíz.

Cuadro 13
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Producción de maíz
Niveles tecnológicos por tamaño de finca
Año: 2003

Estrato	No. fincas	Nivel I Tecnología tradicional	Nivel II Tecnología baja	Nivel III Tecnología intermedia	Nivel IV Tecnología alta
Microfincas	318	241	77	-	-
Subfamiliares	44	32	12	-	-
Familiares	-	-	-	-	-
Multifamiliares	-	-	-	-	-
Total	362	273	89		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Como lo muestra el cuadro anterior, el 74% de las fincas productoras de maíz, utiliza nivel tecnológico I, la mano de obra es familiar; no emplean técnicas para la conservación de suelos, las herramientas son: machete, azadón y pachán; el riego de los cultivos depende exclusivamente de la época de lluvia; usan semilla criolla; no tienen acceso al crédito y no cuentan con asistencia técnica para el cultivo. El 26% de fincas se encuentran entre el nivel II, ya que a diferencia del nivel I, aplican agroquímicos en menor escala, utilizan mano de obra familiar y

asalariada (jornaleros). No se identificaron fincas en los niveles tecnológicos III y IV.

2.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es el conjunto de erogaciones o desembolsos que se hacen con relación a la elaboración de un bien, estos incluyen el esfuerzo humano y las inversiones necesarias para hacer posible la producción.

En el siguiente segmento se hace énfasis en la determinación de los costos de los productores, para ello se utiliza el sistema de costeo directo, integrado por: insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables. Los productores no cuentan con registros que respalden todos los gastos en que incurren, por ejemplo la mano de obra familiar.

En el siguiente cuadro se presentan los costos de producción para la producción de maíz.

Cuadro 14
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Producción de maíz
Costo directo de producción
Microfincas
Del 1 de julio de 2002 al 30 de julio de 2003

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	39,281.00	40,361.00	980.00
Mano de obra	194,621.00	283,182.00	272,629.00
Costos indirectos variables	0.00	98,344.00	98,344.00
Costo directo de producción	49,934.00	421,887.00	371,954.00
Producción en quintales	4,058	4,058	0.00
Costo directo por quintal	13.44	104.78	91.34
Precio de venta por quintal	75.00	75.00	0.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

En el cuadro anterior, se refleja la variación de los costos según encuesta versus los imputados determinados en las microfincas. Esto comprueba que el productor no cuantifica los costos reales, en virtud que no considera al 100% el pago de la mano de obra directa (principalmente familiar), ni los costos indirectos variables, integrados por prestaciones laborales, cuotas patronales, fletes por acarreos, gastos fijos, impuestos, entre otros.

A continuación se presenta en el cuadro siguiente el costo directo de producción de maíz en fincas subfamiliares.

Cuadro 15
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Producción de maíz
Costo directo de producción
Fincas subfamiliares
Del 1 de julio de 2002 al 30 de julio de 2003

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	26,723.00	27,144.00	421.00
Mano de obra	11,130.00	167,685.00	121,724.00
Costos indirectos variables	0.00	58,227.00	58,227.00
Costo directo de producción	37,853	253,055.00	215,203.00
Producción en quintales	2,977	2,977	0.00
Costo directo por quintal	11.86	84.93	73.07
Precio de venta por quintal	75.00	75.00	0.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

En el cuadro anterior, se identificó que en este tamaño de fincas el productor no cuantifica los costos reales, en virtud que, no considera al 100% el pago de la mano de obra directa (principalmente familiar), ni los costos indirectos variables, integrados por prestaciones laborales, cuotas patronales, fletes por acarreos, gastos fijos, impuestos, entre otros.

→ Rentabilidad

Con base en el estado de resultados se mide el margen de ganancia que los productores obtuvieron por la venta de sus cosechas.

En el siguiente cuadro se presenta el resultado económico obtenido en la cosecha en microfincas, por la venta de 4,020 quintales de maíz a un precio de Q.75.00 cada uno.

Cuadro 16
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Producción de maíz
Estado de resultados
Microfincas
Del 1 de julio de 2002 al 30 de julio de 2003

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	301,500.00	301,500.00	0.00
(-) Costo directo de producción	49,934.00	421,887.00	371,954.00
Ganancia marginal	251,566.00	-120,387.00	371,954.00
(-) Gastos fijos	0.00	0.00	0.00
Depreciación		45,708.00	-45,708.00
Ganancia antes del ISR	251,566.00	-74,679.00	326,246.00
(-) Impuesto sobre la renta 31%	0.00	0.00	0.00
Ganancia o pérdida neta del ejercicio	251,566.00	-74,679.00	326,246.00
Costo de producción unitario	13.44	84.93	-71.49

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se observa que la ganancia neta según encuesta, indica que por cada Q.1.00 invertido en el costo de producción, aparentemente se obtiene una rentabilidad de Q.5.00; al imputar los datos se reduce la rentabilidad y hay una pérdida de Q. 0.15. Con relación a la ganancia neta sobre ventas, por cada Q.1.00 producto de las ventas, hay una rentabilidad de Q.0.83 según encuesta; al imputar los datos se determina que hay una pérdida real de Q.0.25. Lo anterior, obedece a que el productor no cuantifica adecuadamente los costos reales en que incurre en el proceso productivo.

En el siguiente cuadro se presenta el resultado económico obtenido en la cosecha en fincas subfamiliares por la venta de 2,977 quintales de maíz a un precio de Q75.00 cada uno.

Cuadro 17
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Producción de maíz
Estado de resultados
Fincas subfamiliares
Del 1 de julio de 2002 al 30 de julio de 2003

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	223,275.00	223,275.00	0.00
(-) Costo directo de producción	37,853.00	253,055.00	215,203.00
Ganancia marginal	185,422.00	-29,270.00	215,203.00
(-) Gastos fijos	0.00	0.00	0.00
Depreciación	0.00	-33,848.00	33,848.00
Ganancia antes del ISR	185,422.00	-63,329.00	215,203.00
(-) Impuesto sobre la renta 31%	0.00	0.00	0.00
Ganancia o pérdida neta del ejercicio	185,422.00	-63,329.00	215,203.00
Costo de producción unitario	11.86	84.93	73.07

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

De acuerdo con los datos del cuadro anterior, en la encuesta los productores por cada Q.1.00 invertido en el costo de producción, obtienen una rentabilidad de Q.4.90; al imputar los datos se registra pérdida por Q. 0.25. Con relación a la ganancia neta por cada Q.1.00 producto de las ventas, hay una rentabilidad de Q.0.83 según encuesta. Lo anterior obedece a que el productor no cuantifica adecuadamente los costos en que incurre en el proceso productivo; al imputar los datos se determina que hay una pérdida real de Q 0.28 por Q1.00 vendido.

2.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Determina el origen de donde provienen los recursos para financiar sus operaciones, existen dos tipos de fuentes de financiamiento:

2.5.1 Fuentes internas

Se generan internamente sin recurrir al crédito externo. Se determinó que los recursos utilizados por los agricultores son propios, resultado del trabajo remunerado en otras unidades económicas y de la venta de la cosecha anterior, así como remesas familiares recibidas.

2.5.2 Fuentes externas

Se obtienen a través de un crédito externo, con el fin de cubrir los gastos en que se incurre en la producción. No se recurre a éste, porque las garantías que exigen estas entidades financieras son por lo general hipotecarias, y la mayoría solo posee pequeñas extensiones de terreno y el volumen de producción es muy reducido.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Se analizarán cada una de las etapas que la conforman, que se detallan a continuación:

2.6.1 Proceso de comercialización

“Se refiere al flujo de productos agrícolas del productor al consumidor, para lo cual la comercialización realiza varias funciones que van desde la recolección de la producción hasta la dispersión de la misma para ponerlo al alcance del consumidor.”⁶ Está integrado por la concentración, equilibrio y dispersión:

⁶ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, IICA, San José Costa Rica, 1982, Pág. 5

→ **Concentración**

Consiste en reunir en un mismo punto, la producción de varios agricultores. En el Municipio no se cuenta con centros de acopio, esta función la realizan los mayoristas que en tiempo de cosecha compran el maíz para lo cual recorren las diferentes aldeas y caseríos, para distribuirlo en la cabecera municipal o departamental.

→ **Equilibrio**

Incluye actividades como: clasificación, empaque y almacenamiento, estas contribuyen a darle mejores condiciones al producto para satisfacer la distribución. Derivado de las exigencias del mercado, tanto de la oferta como de la demanda, el producto destinado para la venta se separa por color y tamaño de grano, no se utilizan preservantes, ya que se guarda en costales por una corta temporada.

El maíz es un producto estacional, en algunas fincas lo cosechan dos veces al año, según la tecnología y el clima de la región, no permite incrementar el volumen de producción por lo que la demanda no se logra satisfacer, lo que ocasiona incremento en el precio del producto y además importaciones de otros países como México.

→ **Dispersión**

Consiste en trasladar el producto desde su concentración hasta el consumo o venta. Los productores de maíz, venden al acopiador mayorista, quien llega directamente al lugar donde el agricultor tiene su producto; para que lo distribuya a los detallistas que se ubican en mercados o tiendas y éstos se encargan de revender a los consumidores finales.

2.6.2 Análisis de la comercialización

Son los diferentes métodos utilizados para que el producto llegue del productor al consumidor final. Comprende el análisis institucional, estructural y funcional.

→ Análisis Institucional

“En el enfoque institucional se analiza quién cumple las funciones, procura conocer a los entes participantes en las actividades de mercadeo que por su carácter de permanencia permiten una categorización institucional.”⁷ Los participantes se describen a continuación:

Productor: son agricultores que se dedican al cultivo de maíz, constituyen el principal canal en el proceso de comercialización, la producción es destinada al consumo humano, animal y para la venta en el mercado nacional.

Mayorista: son los que compran cantidades grandes a los productores, estos a su vez son acopiadores, para luego distribuirlo a los detallistas.

Detallistas: compran el producto a los mayoristas y están situados en los diversos mercados municipales y cantonales o tiendas para vender el producto al consumidor final.

Consumidor final: es el último eslabón y el más importante en el proceso de comercialización, son todas las personas de la localidad que compran el maíz para consumirlo o para alimentar animales.

⁷ Ibídem. Pág. 151

→ **Análisis estructural**

Este análisis permite conocer las condiciones sobre las cuales está conformado el mercado, sus componentes son la estructura, conducta y eficiencia de mercado.

Estructura de mercado: se caracteriza porque existe libre competencia para la comercialización del maíz, debido a que hay varios oferentes que son los productores e intermediarios, así también existen varios demandantes que son la población en general que consume el producto; aunque escasamente se cubre el consumo requerido, debido a que la demanda es significativa, ya que es considerado producto básico en la dieta alimenticia del ser humano.

Conducta de mercado: se observó que la forma de negociación entre productor y comprador, es estrictamente al contado y al momento de la transacción, este capital que obtiene de la venta lo invierte en la próxima cosecha. La fijación de precios está basada por la oferta y la demanda, en donde el agricultor vende la cosecha al precio que se encuentra en el mercado, el cual varía de acuerdo a la época del año.

Eficiencia de mercado: los pequeños y medianos productores no cuentan con organizaciones de apoyo para la comercialización del maíz. Utilizan tecnología tradicional que limita la ampliación de su capacidad productiva. Por ser un producto de consumo permanente y con una alta demanda, permite la participación de un número mayor de oferentes.

→ **Análisis funcional**

La finalidad principal es estudiar cada una de las actividades especializadas que en forma agregada conforman el proceso de comercialización. Esto vincula al

productor con el consumidor final. Este análisis se clasifica en funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

Funciones de intercambio: se relaciona con la transformación de derechos de propiedad de los bienes vinculados con la utilidad de posesión de los mismos, se incluye la compraventa y la determinación del precio.

Compraventa: es al contado por medio del método de inspección, este es un método tradicional que se usa con mayor frecuencia en la comercialización de estos productos.

Determinación de precios: se establece a través del regateo, basado en un libre comercio, no existe ninguna regulación legal o institucional, lo que provoca que éste aumente en época de escasez, el precio se difunde por medio del diálogo entre los pobladores y varía de forma estacional a la producción.

Funciones físicas: son transferencias físicas e incluso con modificación del producto en el recorrido que va desde el productor al consumidor final. Tienen la característica que ocasionan costos, lo que genera incremento en el valor. Entre las funciones que pueden mencionarse están: almacenamiento, acopio, transformación, empaque y transporte.

Almacenamiento: los productores utilizan graneros de aluminio que tienen en sus propias casas.

Acopio: no existe ningún centro de acopio, esta función la realiza el mayorista.

Transformación: no es necesario que lleve algún proceso porque es vendido en su estado natural que es en grano.

Empaque: se usan costales de rafia o de polipropileno con un contenido de 100 libras, para facilitar el manejo, traslado y distribución.

Transporte: lo realiza el acopiador (mayorista), con vehículo propio o alquilado.

Funciones auxiliares: facilitan la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, las cuales se cumplen en todo el proceso de comercialización, éstas son: la información de precios y de mercado, financiamiento, asunción de riesgos y promoción de mercados.

Información de precios y mercados: éstos se dan a conocer a través de la comunicación verbal entre los productores, no se utilizan medios de comunicación formal.

Financiamiento para la comercialización: es únicamente interno, ya que los productores no se encuentran organizados y tienen temor a perder las garantías que exigen las instituciones financieras, por no poder cumplir con los pagos, razones por las cuales se limita el acceso a los créditos.

Asunción de riesgos: pueden ser físicos y financieros, los primeros se manifiestan, debido al mal manejo, almacenamiento y la no conservación del producto para la venta. Los financieros son el resultado de la variación del precio de mercado, lo cual provoca el riesgo de comprar a precios altos y vender a precios bajos.

Promoción de mercados: para el maíz no existe, no poseen marca ni empaque, debido a que no cuentan con recursos suficientes, así también se carece de organizaciones y programas dedicados a dicha función.

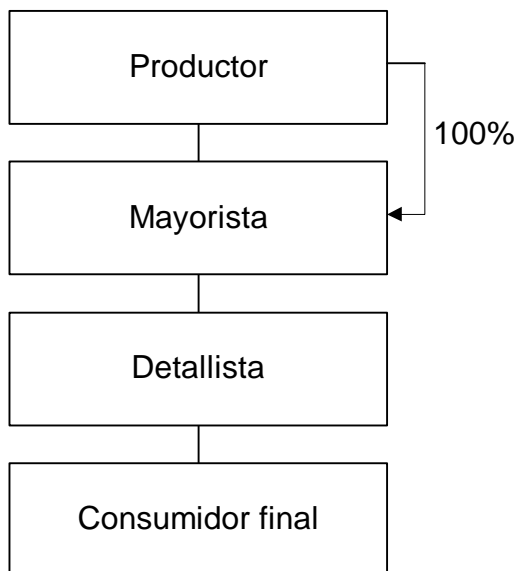
3.6.3 Operaciones de comercialización

Entre las operaciones de la comercialización están los canales, márgenes y factores de diferenciación, que se describen a continuación:

→ Canal de comercialización

Es el “conjunto de todas las empresas e individuos que cooperan para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios de un producto en particular.”⁸ Para la comercialización de maíz se establecen los agentes y canales en la forma siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Malacatancito – Huehuetenango
Producción de maíz
Canal de comercialización
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

⁸ Philip Kotler, Mercadotecnia, México, Editorial Prentice-Hall, 1980. Pág. 50

De acuerdo a la gráfica anterior, el productor es quien vende el maíz al mayorista acopiador, éste a su vez lo distribuye a los detallistas, quienes se encuentran en los diferentes mercados locales y regionales, para facilitar la compra al consumidor final.

→ Márgenes de comercialización

Se definen como “la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador.”⁹ A continuación se presenta un cuadro que muestra los márgenes de comercialización existentes:

Cuadro 18
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Producción de maíz
Márgenes de comercialización
Año: 2003

Institución	Precio (qq)	Margen bruto	Gastos mercadeo	Margen neto	% de participación
Productor Venta de un quintal de maíz	Q.75.00				88.0
Mayorista Transporte Viáticos	Q.80.00	Q.5.00	Q.2.00 Q.1.00 Q.1.00	Q.3.00	0.06
Detallista Impuesto plaza Costo Oper. plaza	Q.85.00	Q.5.00	Q.2.00 Q.0.50 Q.1.50	Q.3.00	0.06
Total		Q10.00		Q 6.00	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

En el cuadro anterior, se puede observar el margen bruto de comercialización que es de Q.10.00 por quintal que representa el 11.76% con relación al precio de venta al consumidor. Esto indica que por cada quetzal que gaste el

⁹ Gilberto Mendoza. Op. Cit. Pág. 166.

consumidor final, Q.0.88 es para el productor y el resto le corresponde a los intermediarios.

→ Factores de diferenciación

Se refiere a las diferentes características de calidad, tiempo y lugar que coadyuvan a obtener mejores precios por el producto.

Variedades: en el Municipio se cultivan diferentes variedades de maíz, las características del grano que influyen en la determinación del precio es la calidad, el color blanco y amarillo, ya que es comercializado al natural y no requiere de ninguna transformación para la venta.

El tiempo es un factor importante, porque los productores cosechan dos veces al año. Debido al mal estado de las carreteras, el acceso se dificulta en temporada lluviosa, por lo que se ve afectada la comercialización del producto.

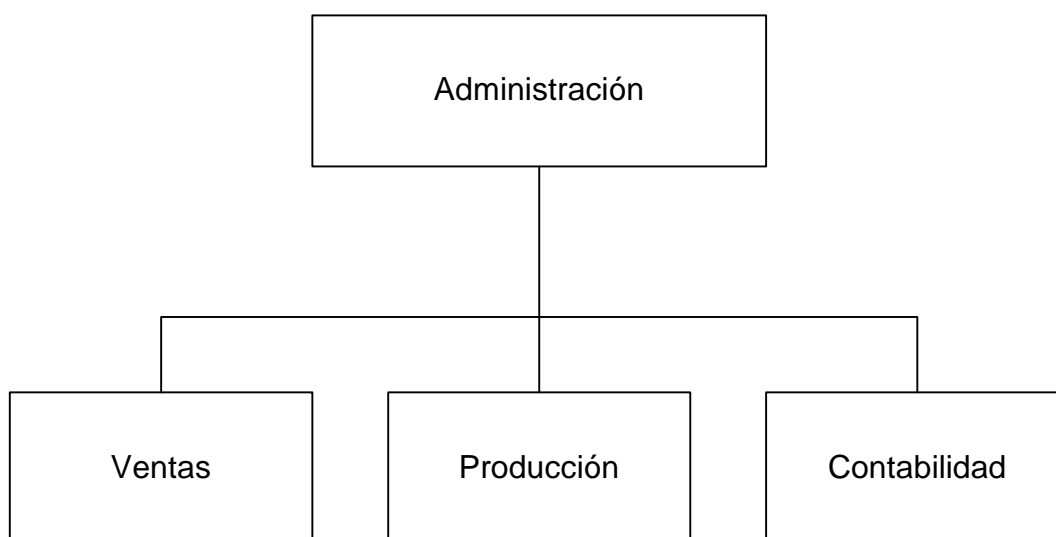
2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización es de tipo informal, conformada por los miembros de la familia que realizan funciones administrativas de forma empírica, lo que significa que no existe una división social del trabajo, esfuerzo en equipo; así como una distribución de tareas a desarrollar en la producción.

El sistema de organización se puede clasificar como lineal, se conserva la estructura mantenida durante generaciones, la cual es básicamente el padre como coordinador y ejecutor de las labores de producción y cosecha, la madre como proveedor de alimentos y los hijos como colaboradores. Se utiliza mano de obra familiar únicamente en las fincas subfamiliares; en donde se contratan jornaleros para la época de cosecha.

A continuación se presenta la gráfica del diseño estructural que se da en las fincas subfamiliares.

Gráfica 3
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Producción de maíz
Estructura organizacional actual
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

La estructura organizacional existente es empírica y la constituye la familia, está encabezada por el padre, quien ejerce la función de administrador, adopta el papel de organizador de la producción, recibe el apoyo de los miembros del núcleo familiar y jornaleros que son la mano de obra contratada, quienes conjuntamente realizan las actividades de siembra, labores culturales, fertilización y cosecha. Las funciones de ventas y contabilidad también las ejerce el padre de familia con la ayuda de los hijos.

2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA Y PROPUESTA DE SOLUCION

A continuación se presenta una síntesis de los problemas que se detectaron en el desarrollo tanto de los procesos de comercialización como de organización empresarial.

2.8.1 Problemática identificada

En la actualidad se maneja una economía de subsistencia, es decir que el mayor porcentaje de la producción se destina para el consumo familiar, no hay organización y prevalece el desconocimiento de estrategias de comercialización que les permita obtener mayores ganancias, las negociaciones se hacen por medio del acopiador mayorista que determina en última instancia el precio, no se establecen los canales adecuados, ni hay motivación o preocupación por aplicar niveles óptimos de producción para ampliar la capacidad productiva.

2.8.2 Propuesta de solución

Para que esta actividad se desarrolle eficientemente es necesario, en primer lugar la organización de los productores en un comité para alcanzar las siguientes metas:

- Obtener maíz de calidad, con alta rentabilidad, por medio del uso de semilla mejorada y certificada y la tecnificación de los procesos productivos.

- Facilitar el acceso a la asistencia técnica, financiera y administrativa, ya que, muchas de las instituciones como Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, entre

otras, para proporcionar ayuda requieren que los grupos estén debidamente organizados.

- Capacitar la mano de obra administrativa y operativa de los productores, así como, tecnificar los procesos productivos, a través de instituciones como INTECAP, para incrementar los volúmenes de producción, lo que incide en la búsqueda y ampliación de mercados potenciales, implementar los canales de comercialización adecuados que permitan las negociaciones directas con los mayoristas, para obtener precios que coadyuven a mejorar el nivel de vida de los asociados.

- Dar a conocer a los productores las estrategias de comercialización, las cuales deben contribuir a vender su producto a precios competitivos, tener contacto directo con los clientes y contar con medio de transporte adecuado para trasladar su producto a clientes y mercados que lo demanden y así obtener mayor participación en el proceso.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

En este capítulo se presenta una de las potencialidades productivas que se identificó en el lugar, el cultivo de limón Persa, que en la actualidad no se cosecha; de acuerdo con las siguientes características: condiciones agronómicas, recursos humanos, financieros, especialmente, la ubicación geográfica. Se incluye el estudio de mercado, técnico, financiero, y la evaluación financiera y social.

3.1 ESTUDIO DE MERCADO

“La finalidad del estudio de mercado consiste en detectar la existencia de empresas u otras entidades económicas que dadas ciertas condiciones presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un programa de producción de bienes y servicios en un determinado período.”¹⁰

A continuación se realiza un análisis del mercado potencial del limón Persa, para lo cual se consideró algunos aspectos como: producto, oferta, demanda y precio.

3.1.1 Descripción del producto

Su nombre científico es Citrus Limón, su origen es de regiones cálidas que rodean el Mediterráneo de China y sudeste de Asia, fue introducido al Continente Americano por los conquistadores españoles.

¹⁰ Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, Guía para la presentación de proyectos, 2da.Edición, México D. F. 1984, Pág. 72.

Variedades: Lima Ragpur, Citrange, Naranja trifoliado y Citrus spp, a esta última pertenece el limón Persa.

Composición alimenticia: 28 calorías, 0.8 proteínas 0.1 de grasa; es de forma ovoide y de un peso aproximado de 65 a 70 gramos máximo, es una variedad de arbusto que raramente exceden de los cinco metros de altura, su producción normal es de 650 a 750 frutos en cada árbol por cosecha, su intenso aroma proviene de unas glándulas oleíferas que se encuentran en la cáscara.

Usos: tiene diversos usos culinarios, resalta el gusto de ciertos platos, es utilizado en la elaboración de perfumes, licores, refrescos, confiterías y contiene propiedades desde el punto de vista medicinal, por lo que se convierte en un producto ideal para el uso y consumo en todos los hogares e industrias en el ámbito nacional y mundial.

3.1.2 Oferta

Se refiere a la cantidad de bienes o servicios que se disponen para la venta, en un tiempo y espacio determinado. La oferta de limón Persa es limitada, debido a la escasa producción, a pesar de contar con buenos suelos y clima adecuado para su cultivo.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que detalla la oferta de limón Persa en el ámbito nacional:

Cuadro 19
 República de Guatemala
 Oferta histórica y proyectada de limón Persa
 Período: 1998 – 2007
 (Cifras en libras)

Años	Producción/ ¹	Importaciones/ ²	Oferta total
1998	26,693,358	2,770,350	29,463,708
1999	31,720,072	627,948	32,348,020
2000	37,608,081	164,479	37,772,560
2001	45,187,636	492,441	45,680,077
2002	51,831,373	20,429	51,851,862
*2003	57,731,183	2,505,706	60,236,889
2004	64,105,140	3,069,228	67,174,368
2005	70,479,899	3,632,750	74,112,649
2006	76,854,258	4,196,272	81,050,530
2007	84,228,617	4,759,794	87,988,411

^{1/} La proyección se determinó de acuerdo a mínimos cuadrados en donde: $a = 25,859,386$; $b = 6,354,379$ $x = 5$ para el año 2003.

^{2/} Donde: $a = 311,904$; $b = 563,533$; $x = 5$ para el año 2003.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento Estadísticas Económicas, Banco de Guatemala y "Manual Técnico de Producción Comercial de Limón Persa", Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT-.

En el cuadro anterior, se muestra la oferta con datos históricos y proyectados, indica que la producción se incrementará año tras año, al igual que las importaciones; sin embargo, no es suficiente para cubrir la demanda existente.

3.1.3 Demanda

Se considera que es el consumo esperado de un bien o servicio, a diversos precios en un período determinado.

El limón Persa tiene gran demanda, se exporta al mercado internacional, nacional y local, derivado de sus múltiples usos, tanto del fruto como de la semilla y de la cáscara.

→ **Demanda potencial**

Se considera como la cantidad total de un bien o servicio que la sociedad estaría dispuesta a adquirir, sin importar la capacidad de compra. Para su determinación, se delimitó el 70% de la población, se excluyó a los niños de cero a cuatro años y las personas de 65 años y más, también es necesario conocer el consumo per cápita anual que es de 26.42 libras. El siguiente cuadro describe la demanda potencial.

Cuadro 20
 República de Guatemala
 Demanda potencial histórica y proyectada
 de limón Persa
 Período: 1998 - 2007
 (Cifras en libras)

Años	Población	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
1998	10,799,132	7,319,682	26.42	193,385,998
1999	11,088,372	7,539,210	26.42	199,185,928
2000	11,385,339	8,886,749	26.42	234,787,909
2001	11,678,401	9,124,747	26.42	241,075,816
2002	11,986,800	9,369,122	26.42	247,532,203
2003	12,299,888	10,153,251	26.42	268,248,891
2004	12,621,301	10,721,705	26.42	283,267,446
2005	12,951,606	11,290,159	26.42	298,286,001
2006	15,104,079	11,858,612	26.42	313,304,529
2007	15,373,138	12,427,660	26.42	328,338,777

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e índice de consumo per-capita del Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá -INCAP-.

En el cuadro anterior, se observa que el comportamiento de la demanda potencial presenta un crecimiento constante, debido a la aceptación que tiene por los múltiples usos del producto.

→ Consumo aparente

Es lo que en realidad puede comprarse en un territorio previamente delimitado. Matemáticamente, se obtiene de la producción más las importaciones, menos las exportaciones. Para mayor comprensión se presenta el siguiente cuadro, en el que se muestra el consumo aparente y las variables que lo conforman, en un período de 10 años.

Cuadro 21
 Republica de Guatemala
 Consumo aparente histórico y proyectado
 de limón Persa
 Período: 1998 - 2007
 (Cifras en libras)

Años	Producción	Importaciones	Exportaciones ^{/1}	Consumo aparente
1998	26,693,358	2,770,350	1,845,826	27,617,882
1999	31,720,072	627,948	2,290,307	30,057,713
2000	37,608,081	164,479	2,431,528	35,341,032
2001	45,187,636	492,441	3,471,162	42,208,915
2002	51,831,373	20,489	2,786,029	49,065,833
2003	57,731,183	2,505,706	3,483,348	56,753,541
2004	64,105,140	3,069,228	3,789,474	63,384,894
2005	70,479,899	3,632,750	4,095,600	70,017,049
2006	76,854,258	4,196,272	4,401,726	76,648,804
2007	83,228,617	4,759,794	4,707,852	83,280,559

1/ La proyección se determinó de acuerdo a mínimos cuadrados donde: $a = 1,952,718$; $b = 306,126$; $x = 5$ para el año 2003.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Estadísticas Económicas de producción agrícola del Banco de Guatemala y Manual Técnico de Producción Comercial de limón Persa, Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales -AGEXPRONT-.

El cuadro anterior, indica una tendencia creciente en la producción nacional, parte importante de la misma está orientada a abastecer al mercado internacional, situación que explica el aumento en las exportaciones. El consumo aparente presenta un incremento, esto se debe al comportamiento ascendente que reflejan las importaciones.

→ Demanda insatisfecha

Es la cantidad de bienes demandados y que actualmente no son cubiertos por los oferentes. Estos datos se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
 Republica de Guatemala
 Demanda insatisfecha histórica y proyectada
 de limón Persa
 Período: 1998 - 2007
 (Cifras en libras)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1998	193,385,998	27,617,882	165,768,116
1999	199,185,928	30,057,713	169,128,215
2000	234,787,909	35,341,032	199,446,877
2001	241,075,816	42,208,915	198,866,901
2002	247,532,203	49,065,833	198,466,370
2003	268,248,891	56,753,541	211,495,350
2004	283,267,446	63,384,894	219,882,552
2005	298,286,001	70,017,049	228,268,952
2006	313,304,529	76,648,804	236,655,725
2007	328,338,777	83,280,559	245,058,218

Fuente: Elaboración propia, con base a datos, Estadísticas Económicas de producción agrícola del Banco de Guatemala y Manual Técnico de Producción Comercial de limón Persa, Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales -AGEXPRONT-.

En el cuadro anterior, se muestra un crecimiento en la demanda insatisfecha, debido a que la producción total no satisface el consumo requerido, esta situación se debe a que parte de la misma está orientada a abastecer el mercado extranjero. Para los próximos cinco años se observa un incremento del 23% con relación a los años anteriores. Con la propuesta se incrementará la producción nacional, para satisfacer parte de la demanda insatisfecha con el 2.5% aproximadamente.

3.1.4 Precio

Está sujeto a variaciones de tipo estacional; normalmente baja en los períodos lluviosos cuando aumenta la producción y se incrementa en verano, cuando las cosechas se reducen. Se registraron precios promedios de Q. 0.20 centavos por unidad y de Q. 200.00 por millar, que equivale a 142 libras; es decir que el precio de una libra es de Q.1.40

3.1.5 Comercialización

Se refiere a las actividades que se realizan desde el productor hasta llegar al consumidor final, éste tema se desarrolla en el capítulo IV.

3.2 ESTUDIO TÉCNICO

Se refiere a las técnicas y procedimientos que hacen factible la implementación de la propuesta de inversión. Sus componentes para el presente proyecto son: localización, tamaño, proceso de producción y requerimientos.

3.2.1 Localización

Se consideró diversos aspectos, con la finalidad de establecer el lugar idóneo para llevar a cabo las operaciones del comité, los cuales se analizan a continuación:

→ Macrolocalización

Se localizará en el municipio de Malacatancito, departamento de Huehuetenango, que dista 248 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, y a 17.5 kilómetros de la Cabecera Departamental.

→ **Microlocalización**

Se optó por la aldea Piaché que se encuentra a cuatro kilómetros del casco urbano; por las siguientes características: el clima, altura sobre el nivel del mar, recurso hídrico, grado de humedad, mano de obra y un especial interés de los habitantes, así como consumidores potenciales de dicha región.

3.2.2 Tamaño

Se estableció con base a los estudios de mercado, la oferta y la demanda del producto, la disponibilidad de insumos y mano de obra, volumen de producción costos de operación y disponibilidad de recursos financieros.

De acuerdo a las anteriores características, se considera conveniente desarrollar la propuesta de inversión en una extensión de cinco manzanas, que serán utilizadas para la siembra de 1,280 árboles, que equivale a 256 pilones de limón Persa, en el primer año de producción (cuarto año de operaciones) se espera obtener una producción de 2,560 millares equivalente a 364.0 miles de libras en dos cosechas al año, ya que cada árbol promedio produce de 650 a 750 frutos, según las condiciones del terreno y calidad de la semilla. La duración del proyecto será de ocho años, su vida útil de cinco años y se espera obtener una producción total de 12,800 (2,560 x 5) millares.

3.2.3 Proceso de producción

Las principales etapas del proceso de producción de limón Persa son las siguientes:

→ **Preparación del terreno**

Se debe evitar encharcamientos, verificar que existan drenajes adecuados para impedir la putrefacción de las plantas, así como limpiar las malezas que perjudiquen el crecimiento de las mismas.

→ **Compra de pilones**

Consiste en comprar las plantitas en pilones en bolsa de polietileno que posteriormente se trasplantarán.

→ **Siembra**

Debe efectuarse en época lluviosa o que exista disponibilidad de agua para riego, se inserta el árbol en el agujero hecho anteriormente, para luego rellenarlo con tierra.

Trazado y estaquillado: se trazan las distancias de acuerdo al sistema de plantación a efectuar, si es pequeña no se necesita de equipo sofisticado, sólo cinta métrica, pita y estaca. Las hileras deberán orientarse norte-sur, esta posición aportará mejores condiciones para la interceptación de la luz solar.

Ahoyado: consiste en los agujeros donde se plantará el árbol, se recomienda con las dimensiones de 50 cm³ de profundidad, 10 pulgadas de diámetro, la distancia entre cada pilón de un metro.

→ **Labores culturales**

Consiste en cuidados del terreno y de los árboles, en el transcurso de cinco años, mientras llega la producción de prueba, como los siguientes:

Fertilización: aplicación de nutrientes que pueden ser Urea 46% y Triple 20 Hidrosoluble, que la planta requiere para desarrollarse y producir.

Limpias: se eliminan las malezas que pudieran entorpecer el buen desarrollo de las plantas.

Control fitosanitario: las enfermedades que afectan a las plantaciones de limón Persa son: gomosis, la roña, la podredumbre de la raíz y las producidas por virus; y las plagas: ácaros, afidos, queresas o escamas, escama de nieve, minador de la hoja, nemátodos.

Los insecticidas que se deben aplicar son los siguientes; Clorahep cuatro onzas por árbol para la fase de establecimiento y seis onzas por árbol para la fase operativa, debido al crecimiento de los árboles.

Se recomienda los siguientes fungicidas: Cozmosel 1.5 litro, cal hidratada un quintal y Mencozeb 10 kilogramos por manzana cada uno. El nematicida a utilizar se recomienda Temik en la cantidad de 10 kilogramos por manzana.

Poda: consiste en eliminar los brotes o chupones vigorosos del patrón, así como las ramas secas o dañadas por distintas causas. Durante los primeros años de establecimiento, debe efectuarse podas de formación y orientación del esqueleto de la planta, para que tenga crecimiento y forma adecuada que permita en el momento de la cosecha facilitar el corte de los frutos.

→ **Cosecha y empaque**

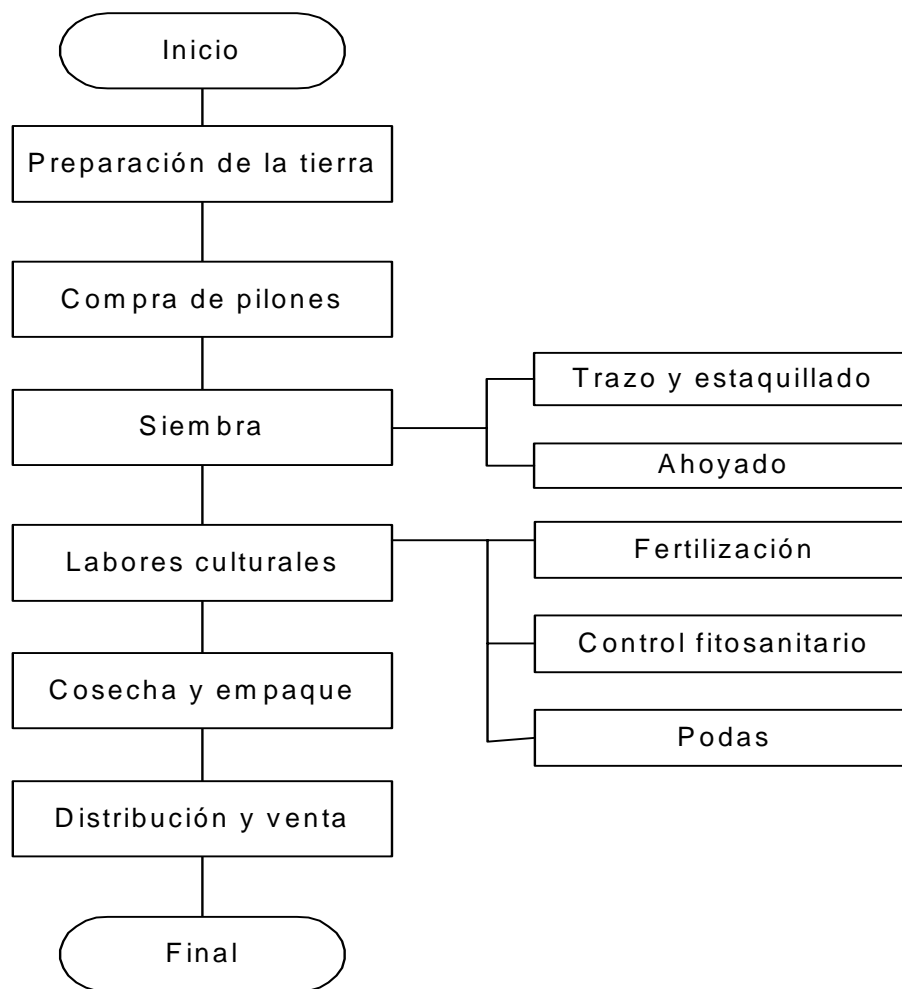
Los frutos se cortan manualmente y se colocan en cajas limpias para evitar el magullamiento durante el transporte, para que no les aparezcan manchas, lo que desmejora su calidad. El corte debe iniciarse después de la evaporación del

rocío o de la lluvia, para que no esté abombada y así evitar que aparezca una mancha negra en la punta del fruto. Debe observarse que su punto de maduración es de los 5 a 6 meses después de la floración y deben ser verdes claros.

→ **Distribución y venta**

Finalmente se traslada el producto a los intermediarios que se encargarán de venderlo. A continuación se presenta un diagrama que representa el orden de las actividades a desarrollar:

Gráfica 4
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de limón Persa
Diagrama del proceso productivo
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base datos del Manual Técnico de Producción Comercial de limón Persa. Asociación Gremial de Productores de Productos no tradicionales -AGEXPRONT-.

Como puede observarse en la gráfica anterior, este proceso conlleva una serie de actividades que se desarrollan desde la preparación del terreno hasta la cosecha.

3.2.4 Tecnología

Se propone utilizar el nivel tecnológico III o intermedio, en el cual se utilizará mano de obra asalariada, técnicas de conservación de suelos, aplicación de agroquímicos y sistema de riego por gravedad, para cosechar producto de calidad.

3.2.5 Requerimientos

Para la ejecución del proyecto es necesario contar con los recursos humanos, físicos y financieros siguientes:

→ Humanos

Se organizará un comité en donde se integrarán 30 asociados, quienes conjuntamente con su familia aportarán la fuerza de trabajo para la producción y labores administrativas, dirigidos por un administrador que también realizará las funciones de contador, que devengará un sueldo mensual de Q.1,600.00, se contratará a un jornalero permanente que se encargará del proceso agrícola y recolección final del fruto; en época de cosecha; contar, escoger y empacar el limón para su venta, devengará un sueldo de Q.957.00 por jornal de ocho horas diarias. El costo total mano de obra y honorarios, asciende a Q. 21,591.00.

→ Físicos

El proyecto se desarrollará en un área de cinco manzanas de terreno que será propiedad de los productores, se utilizarán aperos de labranza, equipo de fumigación, alambre de púas, postes de madera, lañas, un jornalero para la preparación de la tierra, la siembra, el mantenimiento, labores culturales en el transcurso de cuatro años; y compra de papelería y útiles para el proceso de administración del proyecto. El costo asciende a un total de Q.52,003.00

→ **Financieros**

El proyecto tendrá una inversión total de Q. 282,391, de la cual se contará con la aportación de cada miembro de Q. 5,913.03 y se solicitará un préstamo de Q. 105,000.00 a un Banco de Desarrollo Rural, S.A. pagadero a cinco años, con intereses del 21% anual con garantía prendaria sobre cosecha, para completar el monto total.

3.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es la forma técnica de manejar y controlar todos los recursos físicos, financieros y humanos que son asignados a una actividad productiva dentro del marco de la ley.

3.3.1 Organización propuesta

El tipo de organización más adecuado para esta actividad es el comité, el cual estará integrado por 30 miembros que facilitarán el desarrollo tecnológico, así mismo la minimización de los costos de producción y comercialización.

3.3.2 Justificación

Las condiciones prevalecientes en cuanto a la tenencia de la tierra, que los convierte en pequeños y medianos agricultores, la carencia de recursos económicos, técnicos y financieros; es un campo propicio para la creación de un comité, esto los beneficia en la obtención de financiamiento, adquisición de equipo, insumos y asistencia técnica; ya que se pueden crear nuevas fuentes de empleo y la organización de los habitantes en comité que tenga sus propias normas; así como diversificar los cultivos que se producen en el Municipio.

3.3.3 Objetivos

Los objetivos que se esperan alcanzar con la creación del comité son los siguientes:

→ **General**

Organizar a los pequeños productores de limón Persa, por medio de un Comité para optimizar los recursos existentes y de esa manera obtener un beneficio común para los que lo integran, así como para la población en general.

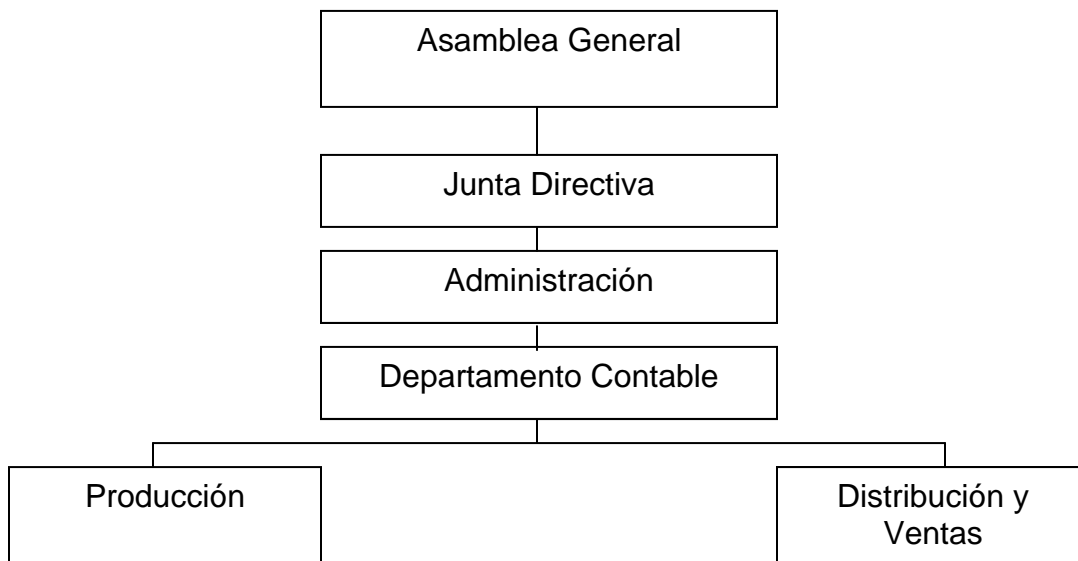
→ **Específico**

Mejorar los procesos de producción, por medio de asistencia técnica para generar mayor productividad en las cosechas y mejores beneficios.

3.3.4 Estructura organizacional

Con el propósito de crear un ambiente organizacional que haga posible el funcionamiento adecuado del comité se presenta la siguiente estructura:

Gráfica 5
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Organigrama General del Comité Productivo Aldea Piache
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2,003.

3.3.5 Funciones básicas

Las funciones que han sido designadas a las unidades administrativas indicadas en el organigrama son las siguientes:

→ Asamblea general

Formular las directrices de la organización y elegir a los miembros de la organización.

→ Junta directiva

Procesar los informes sobre la situación económica y financiera del comité y ejecutar las decisiones de la Asamblea General. Está integrada por un presidente quien tiene a su vez el cargo de representante legal, un vicepresidente, quien además tendrá las funciones del presidente en su ausencia.

→ Administración

Planificar, ejecutar y controlar las funciones administrativas y operativas del Comité.

→ Producción

Preparar y operar el cultivo y cosecha, adquirir y distribuir los insumos y equipo agrícola entre las personas involucradas en el proceso productivo.

→ Ventas

Realizar las transacciones comerciales, mediante el establecimiento de contactos.

3.4 ESTUDIO FINANCIERO

Determina la cantidad de dinero necesario para iniciar un proyecto. Se incluye la inversión fija, capital de trabajo, inversión total, costo de producción y fuentes de financiamiento.

3.4.1 Inversión fija

Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos, necesarios para iniciar las operaciones, con excepción del capital de trabajo, que se analiza separadamente.

El monto de este rubro es de Q.224,925.00. A continuación se presenta el cuadro con este detalle:

Cuadro 23
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de limón Persa
Inversión fija
Año: 2003

Concepto	Valor unitario	Valor total	Total Q.
Instalaciones			20,000.00
Bodega y oficina		7,500.00	
Terrenos (5 manzanas)	2,500.00	12,500.00	
Equipo y herramientas			9,030.00
Equipo agrícola		7,080.00	
Herramientas		1,950.00	
Mobiliario y equipo			2,159.00
Pizarrón de fórmica	39.00	39.00	
Archivo de metal	595.00	595.00	
Escritorio ejecutivo	755.00	755.00	
Sillas plásticas (10 sillas)	27.00	270.00	
Mesa	500.00	500.00	
Equipo de computo			4,250.00
Computadora	3,500.00	3,500.00	
Impresora	450.00	450.00	
Regulador	300.00	300.00	
Otros activos			
Gastos de organización			5,000.00
Inversión en plantaciones			184,486.00
Total inversión fija			224,925.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El cuadro indicado arriba detalla las erogaciones iniciales que se necesitan para el funcionamiento del proyecto; la inversión fija que será cubierta con las aportaciones de los inversionistas y parte del financiamiento externo.

3.4.2 Capital de trabajo

Se integra por los insumos como semillas, los agroquímicos, la mano de obra, son los gastos de los jornales para el trabajo de la tierra y los gastos administrativos, financieros y los gastos indirectos variables, que surgen de la misma actividad administrativa y productiva, sin los cuales el proyecto no tendría vida, este capital de trabajo asciende a la cantidad de Q.57,466, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de limón Persa
Capital de trabajo
Año: 2003

Concepto	Subtotal	Total Q.
Insumos	5,355.00	
Mano de obra	7,933.00	
Costos indirectos variables	2,724.00	
Gastos financieros	13,781.00	
Gastos de administración	27,643.00	
Total capital de trabajo		57,466.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Como se puede observar en el cuadro anterior, de la inversión del capital de trabajo la compra de los insumos equivale al 9.4%, la mano de obra el 13.80%, los costos indirectos variables el 4.80%, los gastos financieros el 24% y el 48%, representa los gastos de administración.

3.4.3 Inversión total

Es necesario contar con los recursos que se destinarán a la producción y venta del cultivo del limón Persa, conformados por la inversión fija y el capital de trabajo, que en conjunto ascienden a la cantidad de Q. 282,391.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el requerimiento de la inversión total:

Cuadro 25
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de limón Persa
Inversión total
Año: 2003

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	224,925.00	79.00
Capital de trabajo	57,466.00	21.00
Inversión total	282,391.00	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

De acuerdo con los datos del cuadro anterior, la inversión total que se requiere para la ejecución del proyecto, el 21% corresponde a inversión fija y la diferencia al capital de trabajo. Con la aportación inicial obtenida a través del financiamiento externo se cubre el 37% y el 63% restante, será proporcionado por los socios integrantes del comité.

3.4.4 Costo de producción

Se define como el conjunto de esfuerzos y recursos necesarios que se invierten para obtener un bien, y que es dirigido para la satisfacción del consumidor. Se integra por: insumos, mano de obra y costos indirectos variables:

→ **Insumos**

Constituido por los 1,280 pilones de limón Persa, los fungicidas, herbicidas, Insecticidas y los abonos químicos o fertilizantes completos.

→ **Mano de obra**

Es el pago mensual para un jornalero contratado a tiempo completo, con el salario mínimo establecido legalmente.

→ **Costos indirectos variables**

Integrado por las prestaciones laborales, la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y por los gastos de mantenimiento.

En el siguiente cuadro se muestra como se integra cada uno de los elementos del costo directo de producción de un millar de limones:

Cuadro 26
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de limón Persa
Costo de producción proyectado
Período: 2004 – 2008
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	4	5	6	7	8
I. Insumos	5,355	5,355	5,355	5,355	5,355
Fertilizantes	1,427	1,427	1,427	1,427	1,427
Insecticidas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Fungicidas	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528
II. Mano de obra	7,932	7,932	7,932	7,932	7,932
Jornales	5,392	5,392	5,392	5,392	5,392
Bonificación incentivos	2,541	2,541	2,541	2,541	2,541
III Costos indirectos variables	32,331	31,843	30,427	30,427	30,427
Prestaciones laborales	761	761	761	761	761
Cuotas Patronales IGSS	1,993	1,993	1,993	1,993	1,993
Depreciaciones costo	29,576	29,089	27,673	27,673	27,673
Costo directo de producción	45,617	45,130	43,714	43,714	43,714
Producción millares	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560
Costo por millar	17.82	17.63	17.08	17.08	17.08

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El cuadro anterior, muestra el costo de producción necesario para obtener 2,560 millares de limón Persa, para el primer año de producción, será de Q.17.82. Para los últimos años el costo por millar presenta variación, debido a que cada tres años cambiarán algunos insumos de acuerdo a su vida útil, como los sacos plásticos.

→ **Estado de resultados**

Es un cuadro numérico dinámico, que presenta el resultado de las operaciones realizadas por la empresa a una fecha dada y muestra el grado de avance o retroceso que la misma obtuvo en la realización de los negocios, también sirve de herramienta para tomar decisiones sobre el futuro del negocio emprendido, si éste es rentable o no, ya que los resultados se reflejan al final de cada ejercicio. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado:

Cuadro 27
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de limón Persa
Estado de resultados proyectado
Del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
Período: 2005 - 2009

Concepto	Años				
	5	6	7	8	9
Ventas brutas (2,560 x Q.200.00)	512,000	537,600	564,480	592,704	622,339
(-)Costo directo de prod.	45,617	45,130	43,714	43,714	43,714
Gastos variables de venta	25,600	26,880	28,224	29,635	31,117
Ganancia marginal	440,783	465,590	492,542	519,355	547,508
(-)Gastos de administración	28,950	28,950	27,518	27,518	27,518
Ganancia en operación	411,833	436,640	464,024	490,837	518,990
(-)Otros Gtos. y Prod. Finan.					
Intereses sobre préstamos	13,781	11,025	8,269	5,513	2,756
Excedente antes ISR	398,052	425,615	455,755	485,325	516,234
(-) ISR 31%	123,396	131,941	141,284	150,451	160,033
Excedente del ejercicio	274,656	293,675	314,471	334,874	356,202

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El estado de resultados proyectado muestra como se incrementa el excedente del ejercicio en el transcurso de los años, asimismo, bajan los intereses y el costo directo de producción.

3.4.5 Fuentes de financiamiento

La asistencia financiera es un instrumento de política económica en la que intervienen diferentes sectores y se clasifican de acuerdo al origen de los recursos en dos grupos: fuentes propias o internas y ajenas o externas.

→ Internas

Están constituidas por las contribuciones internas que los agricultores pueden realizar sin recurrir a instituciones de crédito y sin pagar altas tasas de interés, cada uno de los 30 asociados aportará la cantidad de Q. 5,913.03.

→ Externas

Son instituciones financieras, banca privada, aseguradoras y bolsa de valores del país, que proporcionan el capital a una tasa de interés que varía de acuerdo al monto y al plazo solicitado.

Se solicitará financiamiento a través del Banco de Desarrollo Rural, S. A., que se localiza en la cabecera departamental de Huehuetenango, por un monto de Q.105,000.00, a un plazo de cinco años con diferimiento de un año, tasa de interés del 21% anual, pagadero sobre saldos deudores. La garantía del préstamo será prendaria sobre las cosechas.

En el siguiente cuadro se muestra el plan de amortización, por medio de cinco cuotas iguales para el capital y los respectivos intereses sobre saldos.

Cuadro 28
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de limón Persa
Plan de amortización
Año: 2003

Año	Monto	Intereses 21%	Amortización	Saldo
				105,000.00
1	35,175.00	22,050.00	13,125.00	91,875.00
2	32,419.00	19,294.00	13,125.00	78,750.00
3	29,663.00	16,538.00	13,125.00	65,625.00
4	26,906.00	13,781.00	13,125.00	52,500.00
5	24,150.00	11,025.00	13,125.00	39,375.00
6	21,394.00	8,269.00	13,125.00	26,375.00
7	18,638.00	5,513.00	13,125.00	13,125.00
8	15,881.00	2,756.00	13,125.00	-
Totales	204,225.00	99,225.00	105,000.00	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El préstamo tiene un diferimiento de cuatro años y tanto el pago a capital como intereses, serán pagados a partir del final del cuarto año, durante los ocho años pactados, lo que hace un monto total pagado de Q. 105,000.00 de la deuda total.

3.5 EVALUACIÓN

“Se refiere a la comparación de los beneficios proyectados, asociados a una decisión de inversión.”¹¹

¹¹ Reinaldo Sapag Chain. Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos. México. Pág. 289.

3.5.1 Financiera

Mide la rentabilidad de un proyecto, si se compara los datos de los beneficios y costos. Para este análisis se utilizan dos tipos de herramientas financieras; las simples y las complejas, pero en este caso se utilizará únicamente las simples que se presentan a continuación:

→ Tasa de recuperación de la inversión

Se obtiene por medio de la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q } 274,656.00 - \text{Q } 14,432.00}{\text{Q}282,391.00} \times 100 = 0.92$$

Indica que en el primer año de producción (cuarto año de operaciones) se recupera el 92% de la inversión, a pesar que se llevó a cabo la inversión inicial, y se amortizará parcialmente el préstamo externo, lo que significa que el proyecto es rentable.

→ Tiempo de recuperación de la inversión

Se obtiene por medio de la siguiente formula:

$$\text{TRI} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciación} + \text{amortización}}$$

$$\text{TRI} = \frac{282,391}{274,656 - 13,125 + 807.00 + 500.00} = \frac{282,391}{260,224} = 1.09$$

El período en el cual se estima se recuperará el capital invertido es de un año un mes.

→ Punto de equilibrio

Es el punto en el cual la empresa no gana ni pierde, porque sus ingresos son iguales a sus costos. A continuación se presenta la simbología y los elementos que intervienen:

Simbología

PEV = Punto de equilibrio en valores

GF = Gastos fijos

CV = Costos y gastos variables

V = Ventas

PU = Punto de equilibrio

GM = Ganancia marginal

→ Punto de equilibrio en valores:

Costos fijos / % Ganancia marginal

Q. 42,731.00 / 0.86 = Q. 49,687.00

Se determinó que en el primer año de producción del proyecto para cubrir los costos variables y fijos, es necesario obtener ventas por Q. 49,687.21 después de esta cantidad las ventas que surjan empiezan a generar excedentes para el comité.

→ Margen de seguridad

$$MS = \text{Ventas} - \text{PEV} / \text{Ventas}$$

$$Q. 512,000.00 - Q. 49,687.00 = Q. 462,313.00 / Q. 512,000 \times 100 = 90\%$$

Para concluir el presente análisis financiero, se cuenta con el margen de seguridad que es el monto en que exceden las ventas al punto de equilibrio. De acuerdo a este análisis, para el primer año del proyecto de producción y venta es del 90%. Con base a los resultados anteriores, se demuestra la viabilidad del proyecto.

→ Valor actual neto VAN

Es una herramienta de análisis que se utiliza para actualizar los beneficios que genera un proyecto y así evaluar si es factible o no su ejecución. Este método persigue determinar el valor del dinero en el tiempo, es decir establece lo que valdría el día de hoy una suma de dinero a recibir en el futuro. En el siguiente cuadro se presenta el valor actual neto:

Cuadro 29
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de limón persa
Valor actual neto
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Beneficio	Factor de actualización 30%	Valor actualizado
0	-97,906.00	0.00	1.0000	-97,906.00
1	-75,375.00	0.00	0.7692	-57,978.45
2	-55,933.00	0.00	0.5917	-33,095.56
3	-53,177.00	0.00	0.4552	-24,206.17
*4	0.00	274,656.00	0.3501	131,167.07
5	0.00	293,675.00	0.2693	79,086.68
6	0.00	314,471.00	0.2064	64,906.82
7	0.00	334,874.00	0.1576	52,776.14
8	0.00	356,202.00	0.1198	42,673.00
Total Van (+)				88,217.00

*Inicia fase operativa de la propuesta.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Como se puede observar el valor actual neto VAN, calculado para el presente proyecto, registró cifras positivas por lo que se establece su rentabilidad, al superar la tasa de rendimiento mínima aceptada TREMA, del 30%.

→ Tasa interna de retorno (TIR)

Es utilizado como método alternativo para evaluar el retorno promedio porcentual que rinde un proyecto. Se tomó como base la tasa de interés que hace que los beneficios igualen a los costos. Su cálculo se presenta a continuación:

$$\text{TIR} = \frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo}}{\text{Inversión total}} = \frac{274,656 - 105,000}{282,391} = 0.60$$

Los cálculos anteriores indican que el retorno porcentual del proyecto, para el primer año de producción es del 60%, que se encuentra arriba del 30% que es la tasa de rendimiento mínima aceptada, por lo que se le considera factible.

→ Relación beneficio costo

Busca evaluar el proyecto a través de los ingresos y los costos; cuando se alcanza una cantidad superior a la unidad, se considera favorable, porque demuestra que los ingresos que se generan son superiores a los costos que absorben sus operaciones. Esto implica que cualquier cifra debajo de la unidad, significa que no se producen los ingresos suficientes que soporten los gastos de operación, este dato se obtiene por medio de la fórmula siguiente:

$$\text{Rel. C/B} = \frac{\text{VAN ingresos brutos}}{\text{VAN costos / gastos brutos}} = \frac{370,608.00}{212,302.81} = 1.74$$

El resultado obtenido para el primer año, indica que por cada quetzal invertido se recuperará Q.0.74, por lo que el proyecto se considera rentable, ya que garantiza un mayor rendimiento que el ofrecido por los bancos del sistema financiero nacional.

3.5.2 Social

El proyecto del cultivo del limón Persa, generará nuevas fuentes de empleo directamente para 30 asociados y sus familias de la aldea Piaché, en donde funcionará el comité, así también se beneficiarán otras personas de forma indirecta en el proceso de comercialización del producto.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desarrolla la situación actual y la comercialización propuesta para el proyecto de inversión de producción de limón Persa.

La comercialización “es un concepto que engloba a las actividades físicas y económicas bajo un marco legal e institucional, en el proceso de trasladar los bienes y servicios de la producción hasta el consumidor.”¹²

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad no se lleva a cabo la producción de limón Persa en el Municipio; debido a que la población se dedica básicamente al cultivo de otros productos como maíz y frijol. Por lo anterior, este es uno de los cultivos que se propone como parte de la diversificación agrícola, para contribuir a generar nuevas fuentes de empleo e ingresos para los pobladores; en sustitución de las tradicionales, como la siembra y cosecha de café.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Para realizar las actividades tanto de producción como de comercialización eficientemente, se propone la integración de los agricultores que estén interesados en la ejecución del proyecto de producción de limón Persa, en comité, éste contará con una unidad de ventas, el encargado tendrá entre sus funciones, localizar mercados potenciales, investigar las acciones externas a la organización, en cuanto a la demanda, oferta, precios, promociones, para

¹² Julio César Duarte Córdón, Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos, Facultad de Ciencias Económicas USAC, 1995, Pág. 22

disponer de información que permita tomar decisiones acertadas de comercialización.

4.2.1 Proceso de comercialización

“Se refiere al flujo de productos agrícolas del productor al consumidor, para lo cual la comercialización realiza varias funciones que van desde la recolección de la producción hasta la dispersión de la misma, para ponerlo al alcance del consumidor”¹³ . Está integrado por la concentración, equilibrio y dispersión.

→ Concentración

Consiste en reunir en un lugar determinado toda o parte de la producción, de tal forma que pueda homogenizarse para formar grandes lotes que faciliten su comercialización.

La concentración la realizará el comité, el cual deberá contar con un centro de acopio primario para recolectar la cosecha, en las épocas de producción, dos veces al año.

→ Equilibrio

Tiene como finalidad ajustar el abastecimiento de los productos en las cantidades, tiempo y formas demandadas por los consumidores. Se pretende aumentar el volumen de la producción para satisfacer parte de la demanda insatisfecha existente, se aplicará tecnología de nivel III para obtener mayor producción incluso en época seca que es de noviembre a abril, cuando hay escasez del producto y los precios suben.

¹³ Loc. Cit.

→ **Dispersión**

Se puede definir el proceso de dispersión como la distribución de los productos que se han concentrado, a los diferentes puntos de consumo para su venta, situación que debe regirse por la forma y tiempo que exijan los consumidores o demandantes.

El 100% se comercializará en el centro de acopio, la distribución se realizará por medio de los intermediarios mayoristas, quienes trasladarán el producto a los mercados de mayor concentración, donde lo venderán a los detallistas y éstos al consumidor final.

4.2.2 Funciones de comercialización

Son los diferentes métodos utilizados para que el producto llegue del productor al consumidor final. Comprende la institucional, estructural y funcional.

→ **Institucional**

Consiste en las acciones de los productores, mayoristas, detallistas y consumidores finales, que conlleva al valor que agregan al producto en el proceso de la comercialización. Los participantes se describen a continuación:

Productor: es el primer participante en el proceso, desde el momento que toma la decisión sobre la producción y posterior venta del producto. El comité venderá al mayorista, de acuerdo a las condiciones del mercado.

Mayorista: son los que compran cantidades grandes a los productores, estos a su vez son acopiadores, para luego distribuirlo a los detallistas.

Detallista: compran el producto a los mayoristas y están situados en los diversos mercados municipales y cantonales o tiendas de la región para vender el producto al consumidor final.

Consumidor final: es el último eslabón y el más importante en el proceso de comercialización, esta conformado por todas las personas que compran el limón Persa para consumirlo.

→ **Estructural**

Permite conocer las condiciones sobre las cuales está conformado el mercado, sus componentes son la estructura, conducta y eficiencia de mercado.

Estructura de mercado: se caracteriza porque existe libre competencia para la comercialización del producto, debido a que hay varios oferentes que son todos los productores de limón persa, así como demandantes que es la población en general; aunque escasamente se cubre el consumo requerido, debido a que la demanda es significativa por sus múltiples usos.

Conducta de mercado: la forma de negociación entre productor y comprador, será estrictamente al contado y al momento de la transacción, este capital que obtendrá de la venta lo invertirá en la próxima cosecha. La fijación de precios está basada por la oferta y la demanda, en donde el productor venderá la cosecha al precio que se encuentra en el mercado, el cual varía de acuerdo a la época del año.

Eficiencia de mercado: el comité trabajará con tecnología de nivel III, para aumentar el nivel de producción y obtener hasta dos cosechas al año, y así satisfacer la demanda requerida.

→ Funcional

La finalidad principal es estudiar cada una de las actividades especializadas que en forma agregada conforman el proceso de comercialización. Esto vincula al productor con el consumidor final. Éste se clasifica en funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

Funciones de intercambio: se relaciona con la transformación de derechos de propiedad de los bienes vinculados con la utilidad de posesión de los mismos, se incluye la compraventa y la determinación del precio. La venta de limón Persa será al contado, el sistema de compraventa es por inspección, éste es un método tradicional que se usa con mayor frecuencia en la comercialización de estos productos. El precio de venta lo determinará el vendedor de acuerdo a las condiciones del mercado.

Funciones físicas: son transferencias físicas, incluso con modificación del producto en el recorrido que va desde el productor al consumidor final. Tienen la característica que ocasionan costos, lo que genera incremento en el valor. Entre las que están: almacenamiento, acopio, transformación, empaque y transporte.

El almacenamiento lo realizará el productor en el centro de acopio, por corto tiempo, ya que se trata de un producto perecedero. En cuanto a la transformación, se considera que no es necesario que lleve algún proceso porque el fruto se venderá en su estado natural. El empaque serán los costales de polipropileno con un contenido de cien libras, para facilitar el manejo, traslado y distribución. El transporte estará a cargo del mayorista, con vehículo propio o mediante un flete.

Funciones auxiliares: facilitan la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, las cuales se cumplen en todo el proceso de comercialización, éstas son: la información de precios y de mercado, financiamiento, asunción de riesgos y promoción de mercados.

La información de precios y mercado, se obtendrá a través de la unidad de ventas, con el apoyo de Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria -PROFRUTA- y la Agencia de Exportadores de Productos no Tradicionales - AGEXPRONT-, que disponen de información por medio de internet.

El financiamiento para la comercialización, estará constituido por los propios recursos de los intermediarios, que provienen de la misma venta.

La asunción de riesgos puede ser físicos y financieros, los primeros se manifiestan, debido al mal manejo, almacenamiento y la no conservación del producto para la venta. Los financieros son el resultado de la variación del precio de mercado, lo cual provoca el riesgo de comprar a precios altos y vender a precios bajos.

La promoción de mercados para el limón Persa, correrá por cuenta de los intermediarios.

4.2.3 Operaciones de comercialización

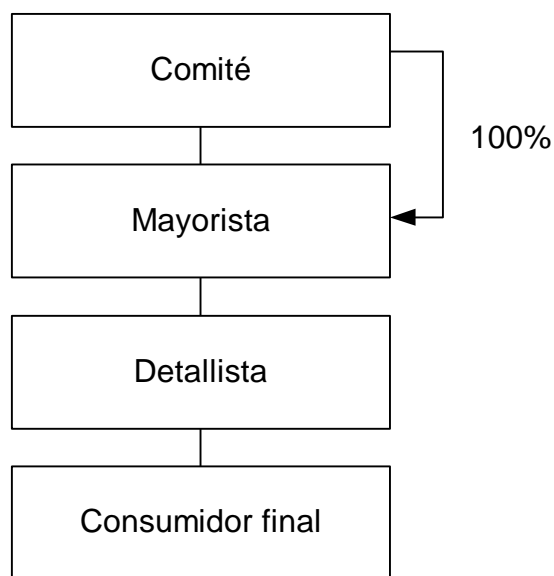
Se refieren a los canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

→ **Canal de comercialización**

“Comprende las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final.”¹⁴ Cada una indica un cambio de propiedad del producto. Forman parte del canal de comercialización: el comité productor, los intermediarios (mayorista y detallista) y el consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica con el canal de comercialización para la producción de limón Persa.

Gráfica 6
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Canal de comercialización
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

¹⁴ Gilberto, Mendoza Op. Cit. Pág. 63.

Como puede observarse en la gráfica anterior, el canal de comercialización que utilizará para la distribución de limón Persa, será del productor al mayorista, éste venderá a los detallistas, quienes se encargarán de distribuir el producto al consumidor final.

→ Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio que recibe el productor. A continuación se presentan los márgenes de comercialización para el limón Persa:

Cuadro 30
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Proyecto: Producción de limón Persa
Márgenes de comercialización
Año: 2003

Institución	Precio (millar)	Margen bruto	Gastos mercadeo	Margen neto	% de Participac.
Productor	Q.200.00				67.0
Mayorista	Q.240.00	Q. 40.00	Q.10.00	Q.30.00	13.0
Transporte			Q. 4.00		
Manejo			Q. 6.00		
Detallista	Q.300.00	Q. 60.00	Q.16.00	Q.44.00	20.0
Impuesto plaza			Q. 8.00		
Manejo			Q. 8.00		
Consumidor final	Q.300.00				
TOTAL		Q.100.00		Q.74.00	100.0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

En el cuadro anterior, se puede observar el margen bruto de comercialización que es de Q.100.00 por millar (142 libras) que representa el 33%, con relación al

precio de venta al consumidor que es de Q.300.00. Esto indica que por cada quetzal que gaste el consumidor final, Q.0.67 es para el comité productor y el resto le corresponde a los intermediarios.

→ **Factores de diferenciación**

El limón que se cultivará es de la variedad Persa, éste tiene ventaja competitiva sobre el que producen en otros municipios de la región, por sus características de calidad, tamaño y sabor, entre otros; su mercado es nacional e internacional.

CONCLUSIONES

Con base al estudio realizado en el municipio de Malacatancito, departamento de Huehuetenango, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El municipio de Malacatancito, ha registrado un aumento de población del año 1994 al 2003 de 4,645 habitantes, lo cual implica mayor atención en las áreas de salud, educación, infraestructura y vivienda, ya que éstas mantienen un déficit creciente a través del tiempo, debido al uso inadecuado de los recursos económicos destinados a mejorar las condiciones de vida y a la falta de programas impulsados por parte de entidades gubernamentales y no gubernamentales.
2. Los agricultores emplean el nivel tecnológico tradicional la mayoría posee extensiones de tierra clasificadas como microfincas y fincas subfamiliares, en las que cultivan principalmente el maíz; su importancia radica en que es un producto básico para la dieta alimenticia de la población en general y constituye la mayor fuente de trabajo; el mayor porcentaje de este producto se destinan para el autoconsumo, únicamente se comercializa el 10%, debido a la escasa asistencia técnica, acceso al financiamiento y a la falta de organización.
3. Se determinó que los suelos del Municipio son aptos para la diversificación de cultivos agrícolas, por la existencia de condiciones agronómicas y climatológicas adecuadas, principalmente para la producción de limón Persa.

4. En la actualidad no se comercializa el limón Persa, por la inexistencia de plantaciones en el lugar, los agricultores se dedican especialmente a la siembra y cosecha de maíz, debido a que es el de mayor consumo de la población y requiere menos cuidado, aunque les represente menos rentabilidad.

RECOMENDACIONES

Derivado de las anteriores conclusiones y en concordancia con éstas, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes del Municipio organizados en comités, gestionen ante la Municipalidad, en coordinación con organizaciones no gubernamentales como INTERVIDA, la ejecución de obras que mejoren la situación de los servicios básicos, especialmente en el área rural, para bienestar de la población.
2. Que los pequeños productores agrícolas se organicen en comités, para solicitar asistencia técnica y crediticia a entidades como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, a la organización no gubernamental INTERVIDA y GTZ, para mejorar el rendimiento de las tierras cultivables, y de esta manera ser más productivos y generar excedente que se destine a la comercialización, a través los canales que permitan llegar a los detallistas, lo que beneficiará la captación de más ingresos económicos.
3. Que los productores interesados en el desarrollo de la propuesta de inversión de limón Persa, se organicen en un comité, para solicitar asistencia técnica y financiera a entidades como el MAGA, Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, Comisión Nacional de Productores de Granos Básicos -CONAGRAB-, INTECAP y BANRURAL, para diversificar las actividades productivas existentes, así como incrementar los volúmenes de producción, lo que proveerá un mejor nivel de vida para los habitantes del Municipio.

4. Que el comité productor de limón Persa, por medio de la unidad de ventas, establezca los canales y márgenes de comercialización propuestos, para hacer efectiva la distribución del producto, y se alcancen los objetivos establecidos por la organización, para competir en el mercado y así obtener mayor desarrollo económico.

ANEXOS

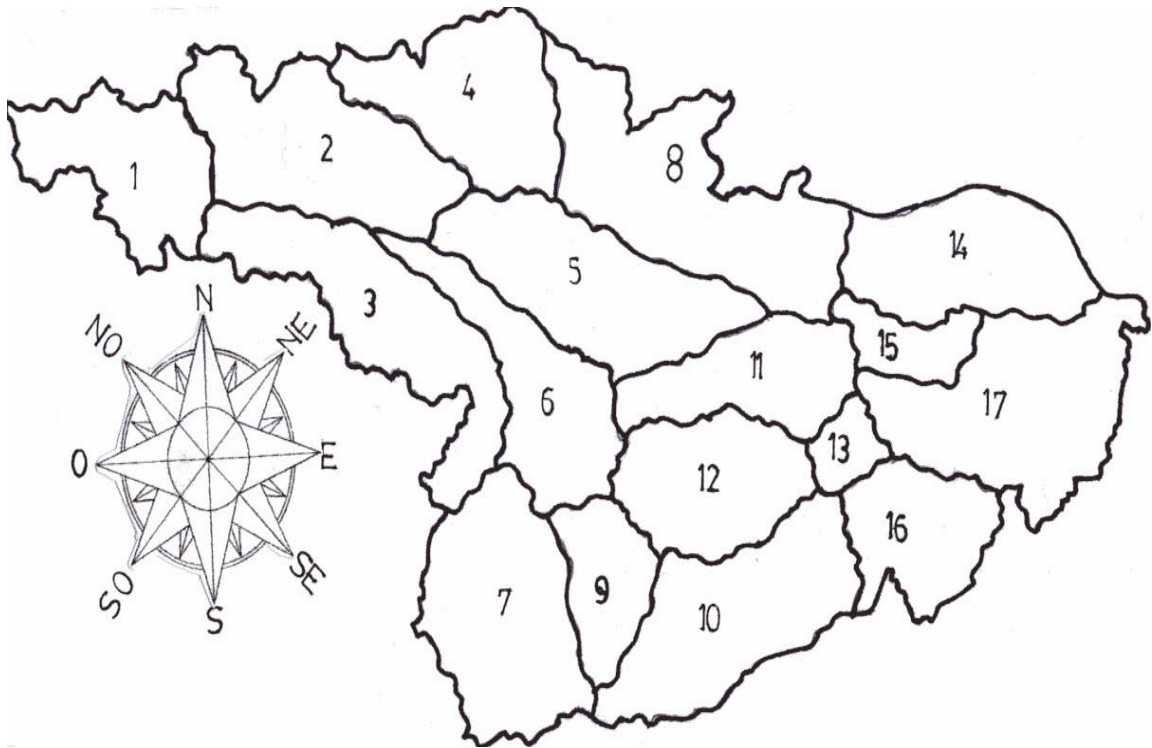
ANEXO 1

MAPA 1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

MAPA 2 SUBCUENCAS HIDROGRÁFICAS

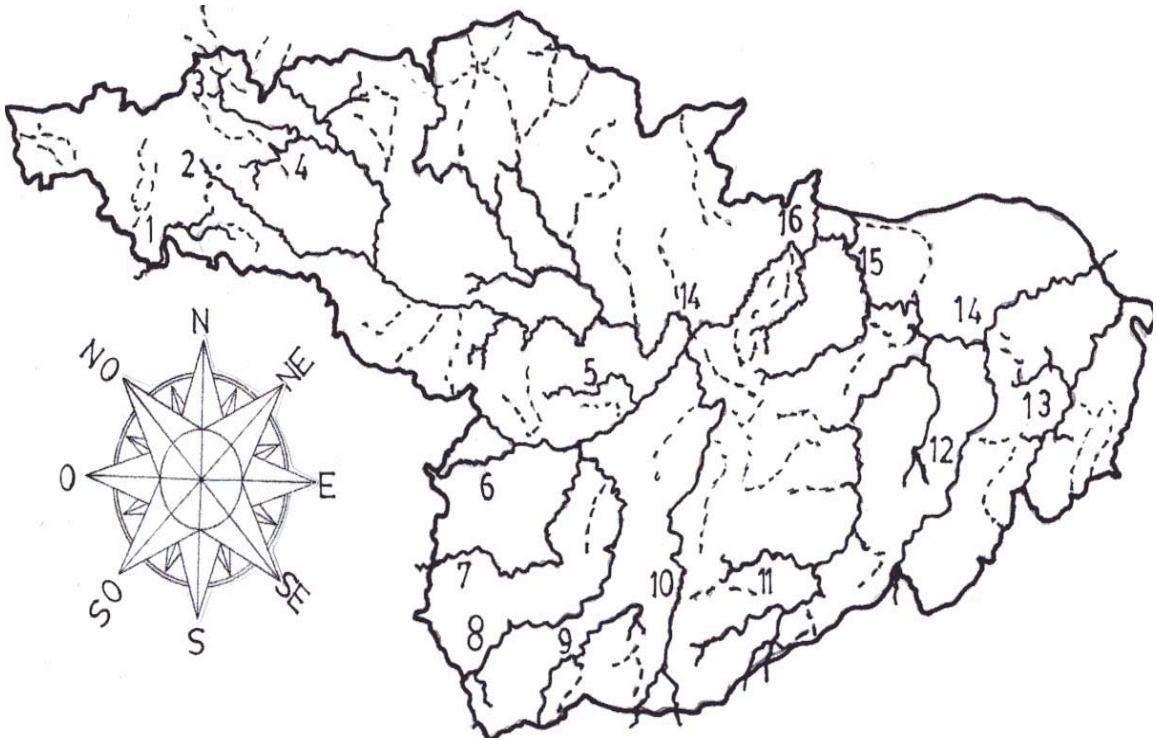
MAPA 3 COBERTURA FORESTAL

Mapa 1
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Localización Geográfica
Año: 2003

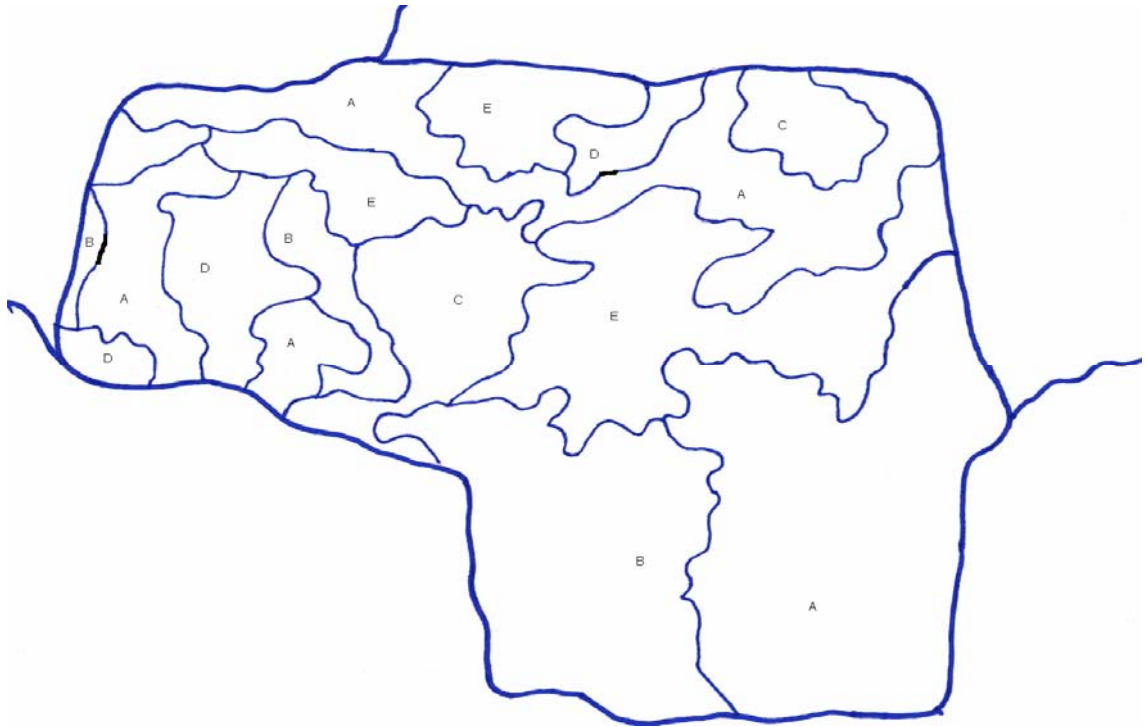


1. Malacatancito
2. Cácum
3. Cancabal
4. Cúcal
5. Cieneguillas
6. Chocal
7. Chiaque
8. Concepción la Cal
9. Malá
10. Púcal
11. Piache
12. Pueblo Viejo
13. Quiequizuyal
14. Río Hondo
15. San Ramón
16. Xepón
17. Mitzisal

Mapa 2
Municipio de Malacatancito -Huehuetenango
Subcuencas Hidrográficas
Año: 2003



Mapa 3
Municipio de Malacatancito - Huehuetenango
Cobertura Forestal
Año: 2003



Referencias:

- a. - I Asoc. Coníferas-Cultivos
- b. - II Bosque Latifoleado
- c. - III Asoc. Mixto-Cultivos
- d. - IV Coníferas
- e. - V Sin cubierta boscosa

ANEXO 2

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

“COMITÉ DE PRODUCTORES DE LIMÓN PERSA”

MUNICIPIO DE MALACATANCITO, HUEHUETENANGO

INTRODUCCIÓN

El presente manual es un instrumento administrativo que contiene información detallada acerca de las normas y procedimientos que se sugiere sean aplicados en el comité de productores de limón Persa; su propósito es dar a conocer las disposiciones establecidas, así como, la secuencia que debe llevar cada procedimiento para el funcionamiento adecuado de la organización propuesta.

Está constituido por cinco partes: la primera se refiere a los objetivos que se pretenden alcanzar con el manual; la segunda al campo de aplicación; la tercera está integrada por las normas de aplicación general; en la cuarta parte se visualiza el glosario de la simbología utilizada en los flujogramas y por último la descripción de los procedimientos.

→ OBJETIVOS

Se refiere a lo que se pretende alcanzar con la implementación del presente manual, éstos se dividen en:

General:

Establecer las normas y procedimientos necesarios para el desarrollo de las actividades de los integrantes del comité.

Específicos:

- Contar con una guía para ejecutar y realizar adecuadamente las actividades para la producción de limón Persa.
- Servir de instrumento de información para dar a conocer las normas de observación y los procedimientos a seguir para la ejecución de las tareas.

→ CAMPO DE APLICACIÓN

Se relaciona con las actividades que se desarrollan en todos los puestos de los diferentes niveles jerárquicos que conforman el comité, así como todo el personal que integra el mismo.

→ NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL



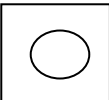
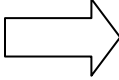



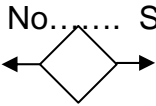
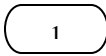

Es responsabilidad de la Junta Directiva, motivar a los integrantes para conocer este valioso instrumento administrativo a efecto de diseñar y aplicar eficientemente las funciones administrativas del comité.

Para cualquier modificación que se haga en el manual, se recomienda seguir la estructura que se ha establecido en este documento.

→ GLOSARIO DE SIMBOLOGÍA DE LOS FLUJOGRAMAS

Para una mejor comprensión de los flujogramas, se utilizó los siguientes símbolos, por la sencillez de su interpretación y manejo, para lograr fluidez y eficiencia administrativa en el desarrollo de las actividades de la organización.

SIMBOLOGÍA

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o fin	Sirve para representar el inicio o fin de un procedimiento
	Operación	Representa cualquier acción que se ejecute
	Actividad combinada	Varias actividades ejecutadas al mismo tiempo por una misma persona en un mismo lugar
	Traslado	Cuando cualquier documento u objeto es cambiado de un lugar a otro, en el proceso en estudio.
	Inspección	Indica todo trabajo relacionado con una revisión o examen ejecutado en el proceso.
	Documento	Se elabora una factura, cotización, recibo, o cualquier documento.
	Archivo	Permanece un material en un lugar por un tiempo prolongado. Aquí finaliza un proceso.
	Decisión	Representa una decisión, a la derecha va la acción positiva y a la izquierda la acción negativa.
	Conector de pasos dentro del proceso	Continúa la actividad continúa en otra parte del proceso en la misma página y se identifica con un número.
	Conector de páginas	Finaliza una actividad en un puesto de trabajo y se traslada a otra, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento.

→ DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

Se encuentra detallada en el flujograma que a continuación se presenta, en donde se describe en forma clara y sencilla los pasos que deben efectuar las personas involucradas directamente en el proceso.

Manual de Normas y Procedimientos
Comité Productores de limón Persa
Malacatancito, Huehuetenango

PORCEDIMIENTO No.1

No. de pasos 14

Hoja 1 de 3

PROCEDIMIENTO: INGRESO DE ASOCIADOS

OBJETIVOS :

- 1 Promover el crecimiento y desarrollo de la organización, al permitir el ingreso de nuevos asociados.
- 2 Facilitar el ingreso de las personas interesadas en formar parte del comité.

NORMAS:

- 1 Las solicitudes de ingreso deben ser aprobadas por el Consejo de Administración.
- 2 Deberá mostrar interés en colaborar en el logro de los objetivos del comité.
- 3 Todos los asociados deberán de cumplir con las obligaciones y responsabilidades que se le asignen.

Manual de Normas y Procedimientos
Comité Productores de limón Persa
Malacatancito, Huehuetenango

PORCEDIMIENTO No.1

No. de pasos 14

Hoja 2 de 3

PROCEDIMIENTO: INGRESO DE ASOCIADOS

Inicia: Solicitante

Termina: Solicitante

RESPONSABLE

PASO

ACTIVIDAD

Interesado	1	Presentar solicitud de ingreso al comité
Contador	2	Recibir solicitud.
	3	Trasladar solicitud al consejo de administracion.
Consejo de Administración	4	Recibir solicitud.
	4.1	Solicitud denegada, finaliza proceso
	4.2	Solicitud aprobada, continua paso 5
	5	Autoriza ingreso del solicitante.
	6	Trasladar expediente al contador para que notifique al interesado.
Contador	7	Revisar solicitud.
Interesado	8	Notificar al interesado.
	9	Recibir la notificación.
Contador	10	Cancelar la cuota establecida.
	11	Extender constancia de ingreso al comité.
	12	Efectuar archivo definitivo.
	13	Entregar copia de certificado.
Interesado	14	Recibir su copia.

Manual de Normas y Procedimientos
Comité Productores de limón Persa
Malacatancito, Huehuetenango

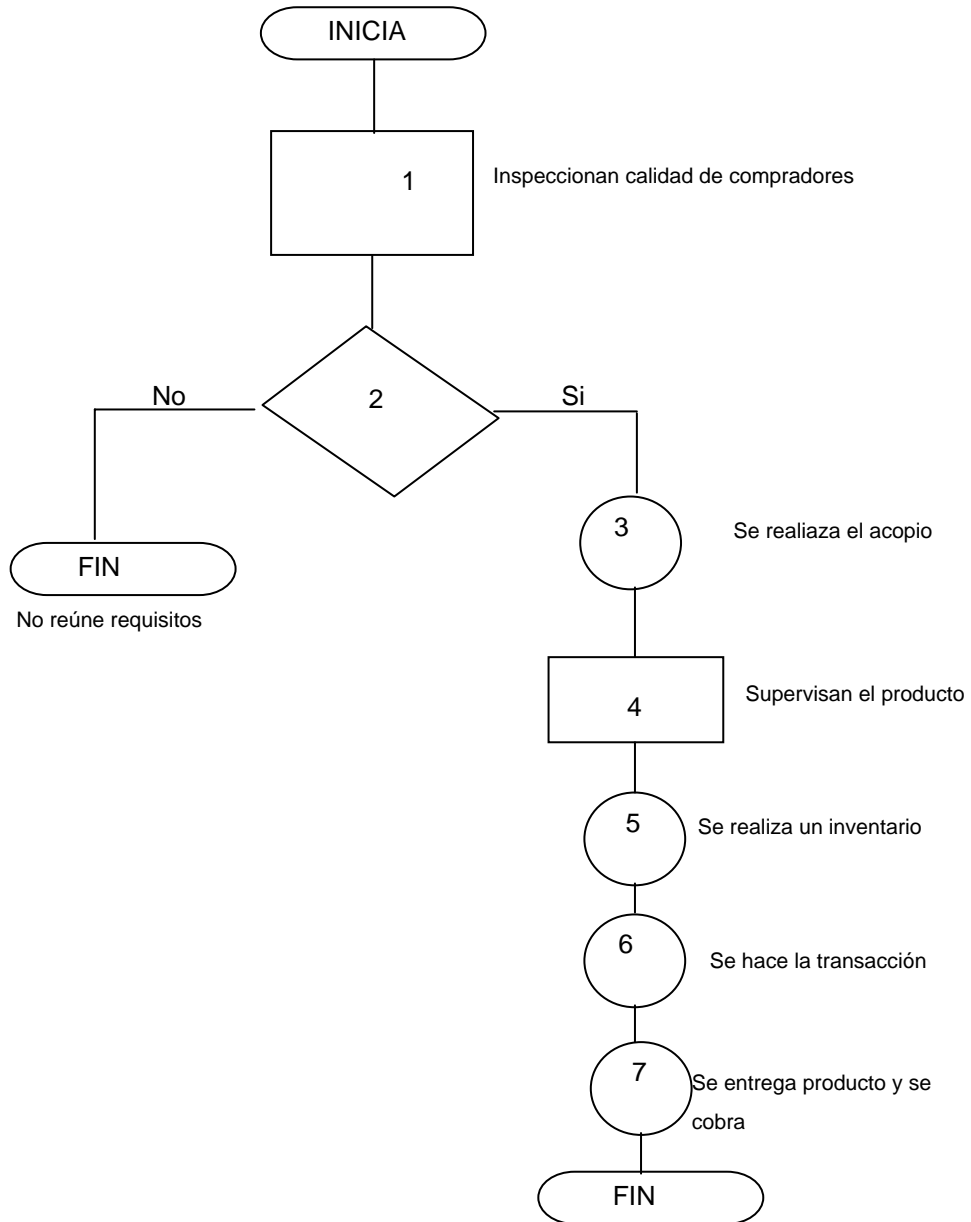
PROCEDIMIENTO No. 2

No. De pasos 07

Hoja 3 de 3

FLUJOGRAMA: COMERCIALIZACION PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

COMITÉ DE PRODUCTORES



Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Limón Persa
Municipio de Malacatancito, Huehuetenango

Procedimiento No. 3

No. de pasos 6

Hoja 2 de 3

PROCEDIMIENTO: CULTIVO DE LIMÓN PERSA

OBJETIVOS :

- * Aplicar correctamente las técnicas de cultivos, para obtener calidad, rendimiento y minimizar daños.

NORMAS:

- * El comité será el encargado de gestionar cursos de capacitación con técnicos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.
- * El encargado de producción será el responsable del control de la siembra de los arbolitos, así como del proceso del cultivo.
- * EL Administrador-Contador supervisará los procedimientos realizados por el Encargado de Producción, para efectuar adecuadamente el cultivo

Manual de Normas y Procedimientos Comité Productor de limón Persa Malacatancito, Huehuetenango		
PORCEDIMIENTO No.2	No. de pasos 07	Hoja 1 de 3
PROCEDIMIENTO: COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA		
Inicia: Junta Directiva		Termina: Consejo Junta Directiva
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Junta Directiva del Comité	1	Inspecciona calidad de compradores
Junta Directiva del Comité	2	Selecciona los clientes
	2.1	No, llenan requisitos se descartan
	2.2	Si, reúne requisitos para cliente autorizan venta
Junta Directiva de Comité	3	Inician negociación
Productores	4	Trasladan producto a centro de acopio temporal
Junta Directiva de Comité	5	Realiza inventario
Junta Directiva de Comité	6	Traslado de producto a clientes
Junta Directiva de Comité y Productores	7	Reciben el valor de la venta del producto aportado.

Manual de Normas y Procedimientos
Comité Productores de limón Persa
Malacatancito, Huehuetenango

PORCEDIMIENTO No.2

No. de pasos 07

Hoja 1 de 3

PROCEDIMIENTO: COMERCIALIZACIÓN DE LIMÓN PERSA

OBJETIVOS :

- 1 Establecer los canales adecuados de comercialización del producto, para maximizar los ingresos económicos de los productores.
- 2 Llevar un control de ingresos por concepto de ventas.
- 3 Investigar precios existentes en el mercado para fijarlos adecuadamente.

NORMAS:

- 1 Verificar e inspeccionar los canales de comercialización que se utilizan.
- 2 Toda venta deberá ser al contado.
- 3 Toda negociación deberá llevar el visto bueno del presidente del comité de comercialización.

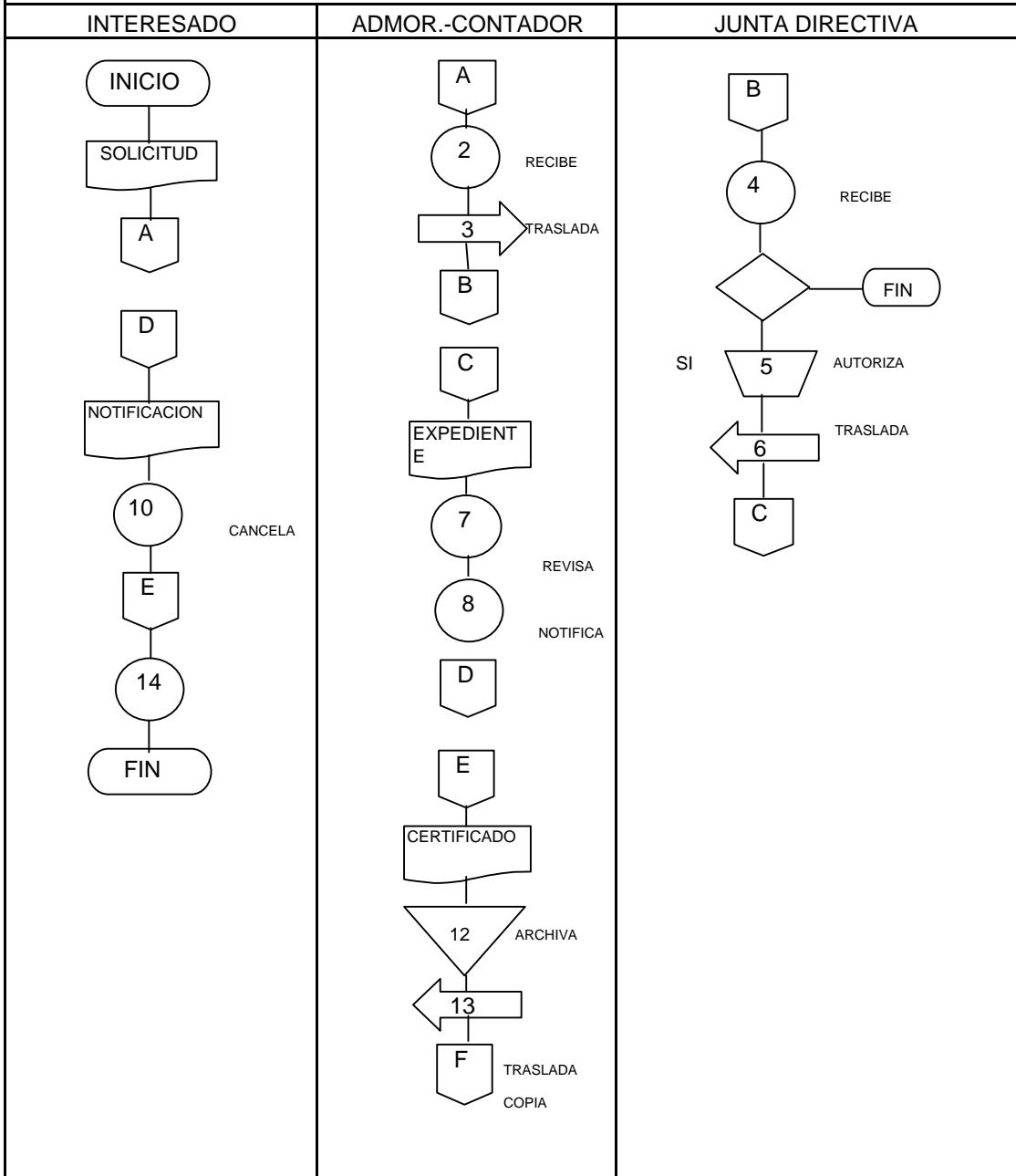
Manual de Normas y Procedimientos
 Comité Productores de limón Persa
 Malacatancito, Huehuetenango

PROCEDIMIENTO No. 1

No. De pasos 14

Hoja 3 de 3

FLUJOGRAMA: INGRESO DE ASOCIADOS



Manual de Normas y Procedimientos
 Comité de productores de Limón Persa
 Municipio de Malacatancito, Huehuetenango

Procedimiento No. 3

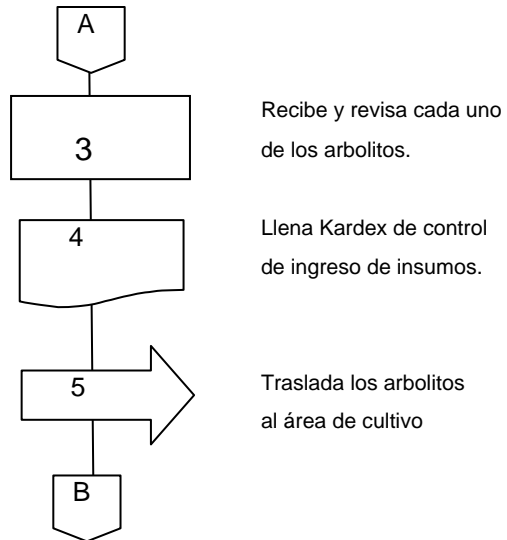
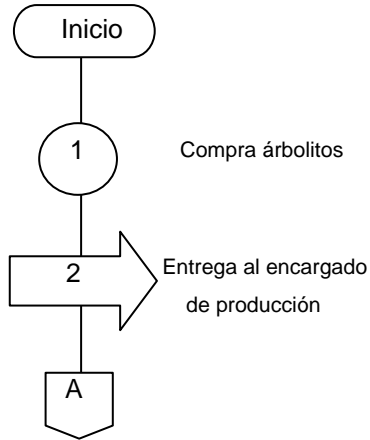
No. de pasos 6

Hoja 3 de 3

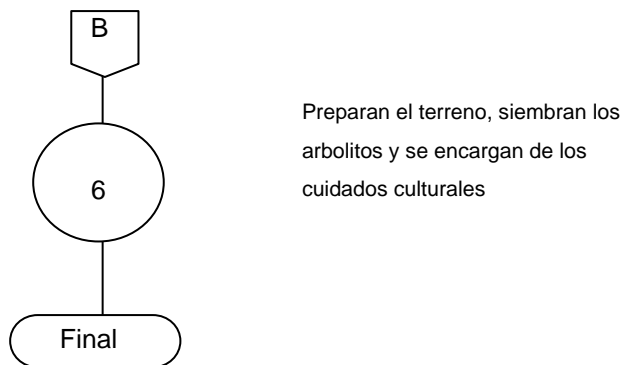
PROCEDIMIENTO: SIEMBRA DE LIMON PERSA

Administrador-Contador

Encargado de Producción



Jornaleros



BIBLIOGRAFÍA

1. DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. Material seleccionado para el curso de Administración Financiera. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1997. 86 pp.
2. ESPINOZA, ALEJANDRO. Variedad de cultivos. Campo experimental valle de México. 48 pp.
3. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE-. Diagnóstico del municipio de Malacatancito, departamento de Huehuetenango Editorial Fundación Centroamericana de Desarrollo. Guatemala, 1995. 39 pp.
4. INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL, Guía para la Presentación de Proyectos, segunda edición, México D.F. 1984 pp.
5. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Censos Nacionales XI de población y VI de habitación año 2002, cifras globales del Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA – Febrero 2003, 38 pp.
6. INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTROAMÉRICA Y PANAMA -INCAP-, Valor nutritivo de los alimentos de Centroamérica, Segunda edición. 55 pp.
7. KOTLER, PHILLIP. Dirección de Marketing, Edición del milenio. Prentice Hall, México, 2001. 718 pp.
8. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2ª. Edición, Editorial IICA. Costa Rica, 1995, 343 pp.
9. SAPAG CHAIN, REINALDO, Fundamentos de preparación y elaboración de proyectos, México, 391 pp.
10. SIMMONS S. CHARLES, ET. AL., Clasificación de reconocimientos de los suelos de la República de Guatemala. Ministerio de Educación, Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1959. 240 pp.