

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA)
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA"

EDNA ELIZABETH TOLOZA ESCALANTE

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007

2,007

(c)

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

NENTÓN – VOLUMEN

2-56-75-AE-2,007

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA"

MUNICIPIO DE NENTÓN
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

EDNA ELIZABETH TOLOZA ESCALANTE

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Febrero de 2,007

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

Decano:	Lie. Jose Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lie. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lie. Canton Lee Villela
Vocal Segundo:	Lie. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lie. Juan Antonio Gomez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Efren Arturo Rosales Alvarez
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramirez Valenzuela

**COMITE DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lie. Jose Rolando Secaida Morales Lie.
Coordinador General- Director de la Escuela de Economia:	Marcelino Tomas Vivar Lie. Antonio Mufioz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoria:	Lie. Carlos Humberto Hernandez Prado
Director a.i. de la Escuela de Administracion:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lie. Miguel Angel Castro Perez Lie.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Hugo Rolando Cuyan Barrera
Delegado Estudiantil Area de Economia.	
Delegado Estudiantil Area de Auditoria:	Norberto Jacobo Gonzalez
Delegado Estudiantil Area de Administracion:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Economicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesion celebrada el dia 15 de marzo de 2007, segun Acta No. 6-2007 Punto SEXTO inciso 6.2. subinuiso 5.2.30 la Junta Direeiva de la Facuiiad conocio y aprobo el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el tiralo de "ORGAMZACION EMPRESAR1AL (CARPINTERIA) ' Y PROYECTO: PRODUCCION DE IIMON PERSA", municipio de Nenton, departamento de Huehuetuango.

Present
o

EDNA ELIZABETH TOLOZA ESCALANTE

Para su graduation profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

Previo a la aprobacion por parie de Junta Direcliva tie la Facullad, el trabajo citado sufri6 el tramite de evaiuacion correspondiente, de acuerdo al Reglamento "vigente del Ejercicio Pi'ofesional SupervisadQ. aiitGitzaridose su unpresion.

Se extiende la presents, en la ciudad de Guatemala, a veintiun dias del mes de marzo de dos mil siete,

Atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



SKID.

ACTO QUE DEDICO

A Dios	Por darme la fortaleza en todo momento. Gracias Señor.
A mi hijo	Luis Alfonso Gonzalez Toloza Por su apoyo y sacrificio.
A mi abuelito y Tía	Enrique Escalante (Q. P. D.) y Carmen Escalante Porque este logro es de ellos también. Muchas gracias.
A mis padres	Noé Toloza y María Concepción de Toloza (Q. P. D.) Como agradecimiento a su ejemplo.
A mis hermanos	Eugenia, Sandra, Nineth y Luis Con cariño
A la Universidad de San Carlos de Guatemala	Con mucho respeto.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	2
1.2.1 Localización y extensión territorial	2
1.2.2 Clima	3
1.2.3 Orografía	3
1.3 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.3.1 División política	4
1.3.2 División administrativa	7
1.4 RECURSOS NATURALES	9
1.4.1 Agua	9
1.4.2 Bosques	10
1.4.3 1.4.3 Tipo de suelos	10
1.5 POBLACIÓN	11
1.5.1 Por edad	12
1.5.2 Por sexo	12
1.5.3 Por área urbana y rural	14
1.5.4 Población económicamente activa	15
1.5.5 Migración	16
1.6 ESTRUCTURA AGRARIA	16
1.6.1 Tenencia de la tierra	16

1.6.2	Concentración de la tierra	18
1.6.3	Uso de la tierra	19
1.7	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.7.1	Educación	20
1.7.2	Salud	21
1.7.3	Agua	22
1.7.4	Extracción de basura	22
1.7.5	Drenajes	23
1.7.6	Letrinas	23
1.7.7	Energía eléctrica	23
1.8	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.8.1	Vías de comunicación	24
1.9	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.9.1	Social	25
1.9.2	Productiva	25
1.10	ENTIDADES DE APOYO EN EL MUNICIPIO	26
1.10.1	Organizaciones estatales	27
1.10.2	Organizaciones no Gubernamentales	29
1.11	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	30
1.11.1	Actividad agrícola	31
1.11.2	Actividad pecuaria	31
1.11.3	Actividad artesanal	31
1.11.4	Actividad industrial	31

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARPINTERÍA

2.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	34
2.2	TECNOLOGIA UTILIZADA	35
2.3	TAMAÑO DE LA EMPRESA	35
2.3.1	Pequeño artesano	35
2.3.2	Mediano artesano	35
2.3.3	Grande artesano	36
2.4	PRODUCCIÓN	36
2.4.1	Destino de la producción	36
2.4.2	Volumen y valor de la producción	36
2.4.3	Proceso productivo	37
2.5	COSTOS DE PRODUCCIÓN	40
2.5.1	Estado de resultados	41
2.5.2	Rentabilidad	43
2.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	43
2.6.1	Internas	44
2.6.2	Externas	44
2.7	COMERCIALIZACIÓN	44
2.7.1	Producto	45
2.7.2	Precio	45
2.7.3	Plaza	46
2.7.4	Promoción	47
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	48
2.9	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA	49
2.10	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	50

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	51
3.2	JUSTIFICACIÓN	51
3.3	OBJETIVOS	52
3.3.1	General	52
3.3.2	Específicos	52
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	53
3.4.1	Producto	53
3.4.2	Oferta	54
3.4.3	Demanda	56
3.4.4	Precio	60
3.4.5	Comercialización	60
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	68
3.5.1	Localización	68
3.5.2	Tamaño	68
3.5.3	Proceso de producción	69
3.5.4	Nivel tecnológico	77
3.5.5	Requerimientos	77
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	78
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	78
3.7.1	Inversión fija	78
3.7.2	Capital de trabajo	80

3.7.3	Inversión total	82
3.7.4	Costo de producción	82
3.7.5	Fuentes de financiamiento	86
3.8	EVALUACIÓN	88
3.8.1	Financiera	89
3.8.2	Social	91

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

4.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	92
4.1.1	Justificación	92
4.1.2	Objetivos	93
4.1.3	Marco jurídico	94
4.1.4	Razón Social	95
4.1.5	Funciones de la organización	95
4.1.6	Recursos	96
4.1.7	Estructura organizacional	98
4.1.8	Funciones básicas de las unidades administrativas	99
4.1.9	Proyección de la organización	100
4.1.10	Soporte de la organización	101
4.1.11	Estrategias	102
	CONCLUSIONES	104
	RECOMENDACIONES	106

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

Mapa del Municipio de Nentón

Método de Mínimos Cuadrados

Manual de organización

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Población por Sexo según rango de Edad, Año 2004.	13
2	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Población Urbana y Rural, Años 1994, 2002 y 2004.	14
3	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Población Económicamente Activa, Años 1994, 2002 y 2004.	15
4	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Forma de Tenencia de la Tierra, Años: 1979 y 2003.	17
5	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Concentración de la Tierra, Años: 1979 y 2003.	18

6	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Distribución de Establecimientos Educativos Año 2,004.	20
7	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Cobertura en Salud Año 2004.	21
8	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Volumen y Valor de la Producción Anual, Carpinterías, Pequeño Artesano, Año 2003.	37
9	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Costo Directo de Producción, Carpinterías, Pequeño Artesano, Año 2003.	41
10	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Estado de Resultados, Carpinterías, Pequeño Artesano, Año 2003.	42
11	República de Guatemala, Producción de Limón Persa Oferta Histórica y Proyectada, Período: 1999 – 2008.	55
12	República de Guatemala, Producción de Limón Persa, Demanda Histórica y Proyectada, Período: 1999 - 2008.	57
13	República de Guatemala, Producción de Limón Persa Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Período: 1999 – 2008.	58
14	República de Guatemala. Producción Limón Persa Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período: 1999 - 2008.	59
15	Municipio de Nentón Huehuetenango, Proyecto Producción de Limón Persa, Márgenes de Comercialización Año 2004.	67
16	República de Guatemala. Producción de Limón Persa, Programa de Participación del Proyecto en el Mercado Años 2004 – 2008.	69
17	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión Fija, Año 2004.	79

18	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión en Capital de Trabajo Año 2004.	81
19	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión Total Año 2004.	82
20	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Limón Persa, Costo Directo de Producción Proyectado, Año 2004	83
21	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Limón Persa, Estado de Resultados Proyectado Año 2004.	85
22	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Limón Persa, Financiamiento de la Producción, Año 2004.	87
23	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Limón Persa, Plan de Amortización	88

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Municipalidad de Nentón Organización Administrativa, Año 2004.	8
2	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Diagrama del Proceso Productivo, Carpinterías, Pequeño Artesano, Año 2003.	39
3	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Canales de Comercialización, Carpinterías, Pequeño Artesano, Año 2003.	47
4	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Estructura Organizacional, Carpinterías, Pequeño Artesano, Año 2003.	49
5	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Limón Persa, Canal de Comercialización Propuesto, Año 2004.	66
6	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Limón Persa, Diagrama del Proceso Productivo, Etapa Preoperativa, Año 2004.	73
7	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Limón Persa, Diagrama del Proceso Productivo, Etapa Operativa, Año 2004.	76
8	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto Producción de Limón Persa, Comité de Productores de Limón Persa Estructura Organizacional Propuesta, Año 2004.	98

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Nentón, Huehuetenango. División Política por Centro Poblado, Año 1994	5
2	Municipio de Nentón, Huehuetenango. División Política Por Centro Poblado, Año 2002.	6
3	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Resumen de las Principales Actividades Productivas, Año: 2004.	32

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente del papel que desempeña en la búsqueda de soluciones a la problemática actual que viven las personas residentes en el interior del país, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado-EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas, con el objetivo de que los estudiantes que han cerrado pénsum en las carreras de Auditoría, Administración de Empresas y Economía, apliquen sus conocimientos para que por medio de propuestas se implementen proyectos productivos y se generen fuentes de empleo y se mejore el nivel de vida familiar.

El informe contiene el resultado del estudio denominado "Organización Empresarial (Carpintería)", realizado en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, derivado del tema general "Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión".

Para el desarrollo del presente estudio se realizaron las etapas siguientes:

Seminario general y específico: período durante el cual se proporcionó toda la información y orientación necesaria a los practicantes, para la elaboración del plan de investigación, boleta general, el plan de tabulación, elaboración del informe general y específico.

Visita preliminar al campo: con duración de una semana para conocer el área, a las autoridades municipales y probar la funcionalidad de la boleta de encuesta.

Investigación de campo: se desarrolló durante el mes de junio del 2004, se recolectó todos los datos posibles. Las técnicas e instrumentos utilizados fueron el muestreo, encuesta, la entrevista, observación, fichas, guías de entrevista, boleta de encuesta y mapas. Se utilizó el método científico y la selección de la

muestra se realizó de acuerdo al método aleatorio estratificado.

Trabajo de gabinete: consiste en el vaciado y análisis de los datos, para presentar los resultados obtenidos en el informe final.

El informe está conformado por cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I: características socioeconómicas del Municipio, se describen aspectos tales como: antecedentes, aspectos geográficos, poblacionales, división política-administrativa, recursos naturales y estructura social y productiva.

En el capítulo II, se conoce la situación actual de la carpintería, producción, nivel tecnológico, costos de producción, fuentes de financiamiento, comercialización, organización empresarial, resumen de la problemática identificada y propuesta de solución desarrollada.

En el capítulo III, se desarrolla la propuesta de inversión “Producción de Limón Persa, se integra el estudio de mercado, técnico, financiero, evaluación financiera y social.

El capítulo IV, se refiere a la organización empresarial propuesta, su justificación, marco jurídico, normas internas y externas, objetivos general y específicos de la organización, funciones y los recursos que se necesitan para su funcionamiento.

Posteriormente se presentan las conclusiones, de las cuales se derivan las recomendaciones como resultado del análisis de la información, asimismo; se

incluye en anexos el manual de organización, finalmente se presenta la bibliografía consultada.

Con la elaboración de este trabajo se espera contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, conocer la situación de los artesanos, y proponer soluciones a la problemática identificada, para que de esta forma se puedan proporcionar los lineamientos básicos necesarios que coadyuven su nivel de vida.

Así mismo, es importante reconocer la colaboración recibida por parte de las autoridades del lugar, población y especialmente el segmento de los artesanos, debido a que sin su ayuda, no hubiera sido posible realizar la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este apartado se describen las características socioeconómicas del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, como: antecedentes, aspectos geográficos, recursos naturales, división política y administrativa, servicios básicos y su infraestructura, población, infraestructura social y productiva, estructura agraria y un resumen de las actividades productivas.

1.1 ANTECEDENTES

Se ignora cuando fue fundada la actual población, estudios señalan que durante el período anterior a la conquista, “Nentón fue de poco atractivo para los quichés, quienes solamente extendieron sus dominios hasta el interior de la sierra de los Cuchumatanes, pero sin llegar sus laderas al norte y occidente. Los españoles tampoco se establecieron en los primeros años de la colonia en la zona, debido probablemente a su aislamiento y escasa población.”¹

En la división territorial del Estado de Guatemala, para la administración de justicia de 1836, aparece como uno de los pueblos que pertenecían al circuito de Jacaltenango, formaba parte del departamento de Totonicapán, hasta el cinco de mayo de 1866, fecha de la creación del departamento de Huehuetenango.

El Municipio fue fundado por acuerdo gubernativo, el cinco de diciembre de 1876, a petición de un grupo de vecinos de los parajes de Yalixján, Quixal, Cajtaví, Saj nabá, Ychuán y Yoptá del municipio de San Sebastián Coatán; y Chiaquial, Chaculá, Alzantic, que consideraron más conveniente la segregación

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE-, Diagnóstico del municipio de Nentón, Guatemala, 1993. Pág. 7.

de sus respectivas jurisdicciones e integrar un municipio que tuviera como cabecera la población de Nentón.

Su fiesta titular se celebra del 12 al 15 de enero, el día principal es el 15, en honor al Señor de Esquipulas.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Están constituidos por todos aquellos aspectos relacionados a la localización, extensión territorial, condiciones climatológicas, suelos, orografía e hidrología.

1.2.1 Localización y extensión territorial

“Nentón está localizado a 367 kilómetros de la ciudad de Guatemala sobre la carretera Panamericana, y aproximadamente a 120 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango. Tiene una altitud de 780 metros sobre el nivel del mar y latitud norte de 15°48'05” y longitud este de 91°45'15” del meridiano de Greenwich.”²

Sus colindancias limítrofes son: al norte y oeste con los Estados Unidos de México; al este con San Mateo Ixtatán y San Sebastián Coatán; al sur con San Sebastián Coatán, San Miguel Acatán y Jacaltenango; todos municipios del departamento de Huehuetenango. Por su proximidad con México goza de cierta ventaja comercial, laboral y de servicios, al tomar en cuenta que para algunos centros poblados es más expedito dirigirse a dicho país, que trasladarse a la Cabecera Municipal para realizar las transacciones habituales.

² Instituto Geográfico Nacional de Guatemala, Diccionario Geográfico de Guatemala Segunda Edición. Guatemala: Tipografía Nacional. Tomo II Guatemala, 1976. Pág. 736.

Cuenta con una extensión territorial de 787 kilómetros cuadrados. Con una densidad poblacional de 43 habitantes por km² en el año 2004, datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística.

1.2.2 Clima

El clima registra variaciones porque este territorio pertenece a las tierras altas sedimentarias, con llanuras coluvio-aluviales en los valles de los ríos Nentón y Lagartero y en algunas áreas la topografía es ondulada. De manera que entre los 500 y 1,000 metros sobre el nivel del mar, tiene una temperatura media anual de 24 a 30 grados centígrados, cuya precipitación pluvial anual oscila entre los 800 a 1,000 milímetros; entre tanto que de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar, su temperatura es de 18 a 24 grados centígrados, y su precipitación pluvial anual varía entre los 1,000 a 1,500 milímetros.

Así mismo, existe un período relativo de sequía durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, lo que limita la producción agrícola de la región a una agricultura del tipo temporal.

1.2.3 Orografía

La orografía es el trazo de las distintas montañas. En nentón alcanzan alturas hasta de 1,500 metros sobre el nivel del mar. La mayor elevación se encuentra en Paluá. Según el diccionario Geográfico Nacional de Guatemala. Las últimas derivaciones de la sierra los Cuchumatanes ocupan el sur y el este del Municipio; por el norte y oeste sólo se divisan extensas llanuras en una faja de tierra de aproximadamente 30 kilómetros de largo por 15 metros de ancho. Paralela a las llanuras está la montaña que procede del municipio de San Mateo Ixtatán, culmina en varias elevaciones conocidas localmente como Chaculá, Yalambojoch y Yalaurol; Paluá, Canquintic, Subajasum, se acercan al lindero de San Sebastián Coatán en el ángulo sureste del Municipio. La mayor elevación

se encuentra en Paluá y alcanzan alturas hasta de 1,500 metros sobre el nivel del mar.

Los cerros que se encuentran en el lugar son: Agua Escondida, Cuté, Palmar, San Juan, Yalanhuitz, Bacman, Chamuscado, Palo de Oro, Tajado, Yalantaj, Bandera, Chancobán, Peña Colorada, Tiapac, Yalebín, Buenos Aires, Chibalchichim, Patequim, Tigüenantum, Yalmacín, Bulbinbix, Dos Pozos, Pinal, Tipojoj, Yaquimox, Buyancheín, Guasa, Poza Piedra Tolontenamquistac, Yiccolol, Calchilá, Ixbul, Quinteleón, Toncatic, Ylcunpaix, Caltenam, Joboaj, Resabal, Tzalajom, Yocatacaj, Campamento, Lá, Sacaj, Tzalcú, Yolcilich, Coloch, Mebaquixís, Sajpoj, Tzulub, Yulbaichac, Culub, Negro, Sancapech, Uninhuitz, Zacatón. La montaña más representativa del lugar es la de Cañasté.

1.3 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política comprende la distribución por centros poblados, con relación a la administración pública, se refiere a cómo está conformada y representada la estructura del gobierno.

1.3.1 División política

El Municipio está constituido por área urbana y rural, la primera está compuesta por la cabecera municipal, con la categoría de pueblo; mientras que la rural la integra una colonia, dos asentamientos, 24 caseríos, 17 fincas y 13 aldeas, según el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002.

En las siguientes tablas se muestra la división política del lugar en el año 1994 y 2002.

Tabla 1
Municipio de Nentón – Huehuetenango
División Política Por Centro Poblado
Año: 1994

No.	Aldeas	Caseríos	Fincas
1	Aguacate	Bilil	Cantarrana
2	Cajtaví	Buena Vista	Chanquejelbe
3	Canquitic	Chacal	Cipa
4	Gracias a Dios	El Campamento Salamay	El Carmén
5	Quixal	El Limón Chiaquial	El Olvido
6	Salamay o Santo Domingo	Jom Tzalá	El Quetzal
7	Subajasum	La Unión	Guaxacaná
8	Yalambojoch	Ojo de Agua	Ixcacao
9	Yuxquén	Palegua	La Floresta
10	--	Patictenam	La Fortuna
11	--	Río Jordán	La Laguna Chaquial
12	--	San Francisco	La Trinidad
13	--	San José Yulaurel	Las Palmas
14	--	Santa Elena	Las Violetas
15	--	Santa Rosa	Nueva Esperanza
16	--	Tzalá Chiquito	San José Chaquial
17	--	Tzalá Grande	Santa Rosita
18	--	Tzobjal	Santa Teresa
19	--	Xoxctac	Saquibaj
20	--	Yalcastán Buena Vista	Siete Pinos
21	--	Yalcastán La Ciénaga	Tunalito El Espino
22	--	Yulaurel	Yalixjau

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Tabla 2
Municipio de Nentón – Huehuetenango
División Política Por Centro Poblado
Año: 2002

No.	Aldeas	Caseríos	Fincas
1	Aguacate	Buena Vista	Cantarrana
2	Bilil	Chacal	Chanquejelbe
3	Cajtaví	Ciénega Yalcastán	El Quetzal
4	Canquitic	El Campamento Salamay	Guaxacaná
5	El Aguacate	El Carmen	Ixcacao
6	Gracias a Dios	El Limón Chiaquial	La Fortuna
7	La Nueva Esperanza	Jom Tzalá	La Laguna Chaquial
8	Concepción	La Unión	La Trinidad
9	Nueva Salamay	Nueva Esperanza Chaculá	Las Palmas
10	Quixal	Ojo de Agua	Miramar
11	Subajasum	Palegua	Nueva Esperanza
12	Yalambojoch	Patictenam	San José Chaquial
13	Yuxquén	Pocobastic I	Santa Teresa
14	--	Pocobastic II	Saquibaj
15	--	Río Jordán	Tunalito El Espino
16	--	San Francisco	Yalixjau
17	--	San José Yulaurel Frontera	--
18	--	Santa Elena	--
19	--	Santa Rosa	--
20	--	Tzalá Chiquito	--
21	--	Tzalá Grande	--
22	--	Tzobjal	--
23	--	Xoxctac	--
24	--	Yalcastán Buena Vista	--

Fuente: Elaboración propia con base a datos del XI Censo de Población y VI de habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

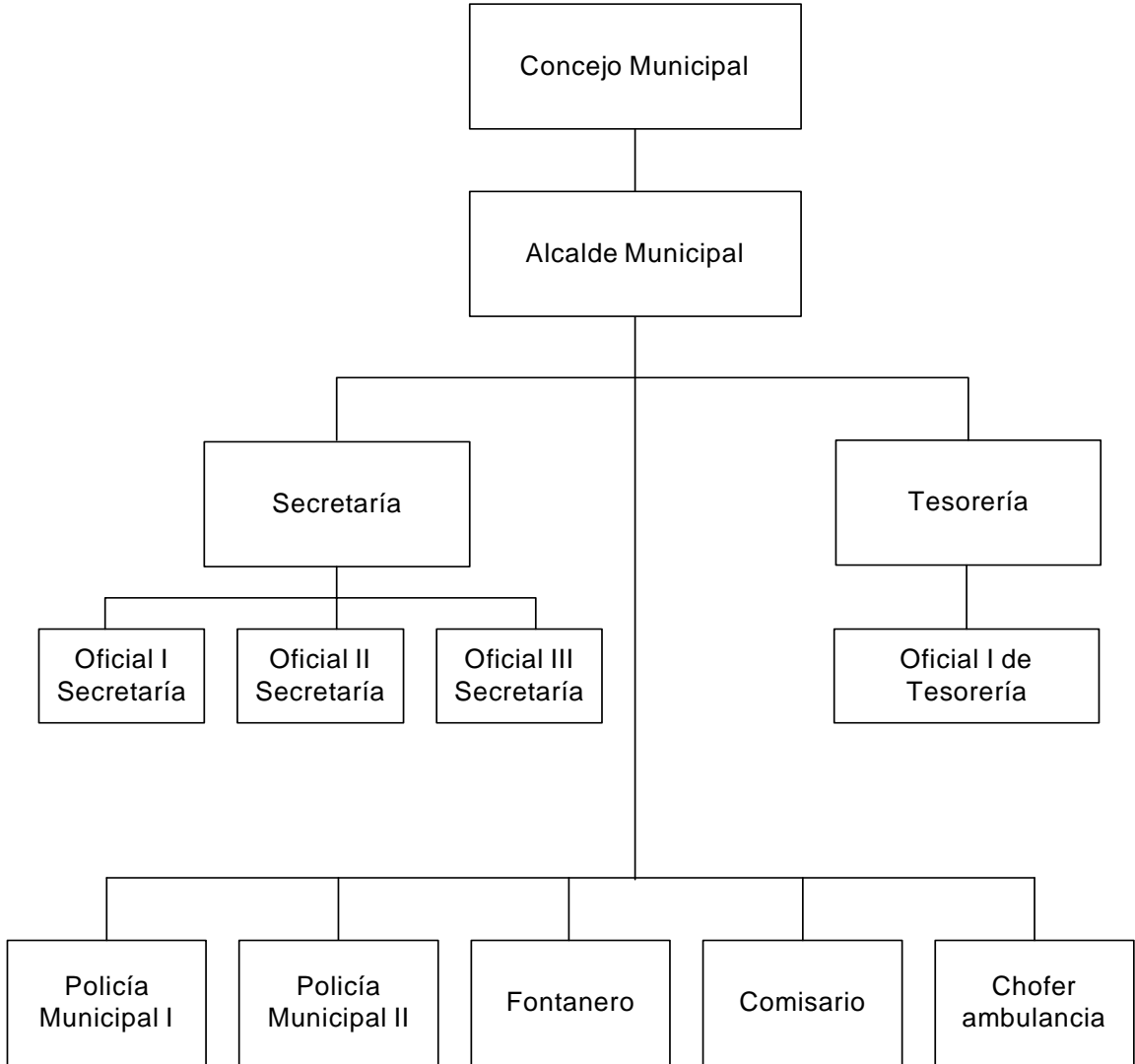
El incremento que se registra del año 1994 al 2002, de cinco aldeas, cuatro caseríos (desaparece completamente el concepto de las haciendas, aunque dos de éstas pasan a ser consideradas como fincas), responde muchas veces a los lineamientos, requisitos e infraestructura para la creación o modificación territorial en el Municipio.

1.3.2 División administrativa

Está conformada por el Concejo Municipal, integrado por el alcalde (quien lo preside), cinco concejales titulares, dos concejales suplentes, dos síndicos titulares y un síndico suplente, que tienen a su cargo la representación de la cabecera, aldeas y caseríos; además, 53 alcaldes auxiliares que representan a las comunidades.

A continuación se presenta el organigrama municipal :

Gráfica 1
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Municipalidad de Nentón
Organización Administrativa
Año: 2004



Fuente: Municipalidad de Nentón.

1.4 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos bienes que la naturaleza proporciona, como los mantos acuíferos, los bosques y la tierra.

1.4.1 Agua

Entre las corrientes de agua que constituyen un elemento importante para el desarrollo de las actividades agropecuarias en las comunidades del Municipio se pueden mencionar:

Laguna Yulnajib: más conocida como Brava, con una extensión aproximada de cuatro kilómetros cuadrados.

Laguna Quetzal: se encuentra cerca de las comunidades del Quetzal I y II, justo en la línea divisoria de Guatemala y México, y aunque mide poco más de un kilómetro cuadrado, la mayor parte pertenece a México.

Laguna de Chaculá: se localiza entre el Aguacate y Nueva Esperanza Chaculá, tiene una extensión de un kilómetro cuadrado, se formó artificialmente por un zanjeado del río San Francisco, con el fin de llevar el agua hasta el lugar para bebedero de animales.

Río Lagartero: es fuente de irrigación para los cultivos, “provee una vista espectacular desde su nacimiento en la aldea Río Jordán, cerca del lugar conocido como Candelaria; a 20 metros de su nacimiento, ya es un río formal y relativamente profundo, cuyo recorrido en Nentón es aproximadamente de 20

kilómetros, se interna después en territorio mexicano”.³ Las aldeas que más se han beneficiado de su riqueza son: Río Jordán, Chacaj, San Francisco Zapotal, La Esperancita, La Fortuna, Cantarrana y Santa Teresa.

Río San Francisco o Sajchilá: inicia en San Mateo Ixtatán e ingresa al territorio nentónense en la aldea San Francisco, pasa entre las aldeas El Aguacate, Nueva Esperanza Chaculá y Campamento Salamay, para alimentar finalmente a la Laguna Brava. Es un lugar de recreación, para aseo personal, bebedero de animales y en algunos casos, para irrigación de cultivos.

Río Candelaria: principia en la parte norte de la aldea La Unión, se caracteriza porque el agua brota debajo de las piedras, su formación se deriva de dos pozos que están escondidos entre peñascos.

1.4.2 Bosques

En Guatemala, el sistema usado para la clasificación de las zonas de vida es el de Holdridged. De acuerdo a éste el municipio de Nentón se encuentra comprendido en la zona de bosque seco subtropical cálido y templado.

En la parte norte y este, hay una discreta cantidad de bosques latifoleados, en los lugares de San José Frontera, Yulaurel, Buena Vista, Ciénega Yalcastán, Campamento Salamay, El Aguacate, Nueva Esperanza y Chaculá.

1.4.3 Tipo de suelos

En términos generales, de acuerdo a Simons, “los suelos en Nentón son poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre caliza en un clima húmedo seco,

³ César Julio Mérida Vásquez. Huehuetenango. Historia, geografía, cultura y turismo. Centro Nacional de Libros de Texto y Material Didáctico “José de Pineda Ibarra”. Ministerio de Educación, 1984. Pág. 297

el suelo de la superficie tiene una profundidad alrededor de los 20 centímetros, de una arcilla café muy oscura, que es plástica cuando está húmeda y dura cuando está seca, la estructura es granular fina, la reacción es de neutra a ligeramente alcalina, y cuyo pH es de 7.0 a 7.5⁴.

El subsuelo, por su parte, es de arcilla café a café rojiza, a una profundidad alrededor de los 50 cm, es friable bajo un contenido variable de humedad, la estructura es fuertemente cúbica, con agregados angulares aproximadamente de 5 mm., de lado. La reacción es ligeramente ácida neutra, pH alrededor de los 6.5. Sustrato de caliza. Los afloramientos de roca son numerosos, el grosor del suelo varía hasta un metro, que incluyen muchas planicies y circulares que tienen un diámetro de 100 a 200 metros. Éstas parecen ocupar siguanes antiguos u hoyos que se han llenado con materiales lavados de áreas adyacentes. En algunos lugares estas llanuras casi planas tienen más de un kilómetro de largo y alrededor de medio kilómetro de ancho. Para esto se presenta el mapa sobre el uso del recurso suelo.

1.5 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan una determinada región, constituye uno de los principales recursos que posee la comunidad. El Municipio está conformado por una población de 19,620 habitantes; a continuación se analizan las variables de edad, sexo, por área urbana y rural y económicamente activa.

⁴ Charles S. Simmons Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra Ministerio de Educación Pública. 1959. Pág. 127

1.5.1 Por edad

Su conocimiento permite formular políticas de planificación de empleo, educación, salud y planificación familiar. En Nentón el 48.25% de la población total es menor de 15 años, es decir, es una población joven.

.

1.5.2 Por sexo

Los porcentajes del segmento femenino y masculino, según datos del X Censo de Población 1994, era del 49.41% y 50.59%, respectivamente, para el XI Censo de Población 2002, ésta pasó al 50.67% y 49.33%, y en la encuesta realizada en el trabajo de campo del año 2004, muestra cantidades muy similares, 49.20% y 50.80%, lo que indica que no hubo cambios significativos con relación a esta variable.

En el cuadro siguiente se presenta a la población por sexo según el rango de edad.

Cuadro 1
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Población por Sexo, según Rango de Edad
Año: 2004

Rangos de edad	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
00-04	6,251	20	3,095	19	3,156	20
05-09	5,019	16	2,554	16	2,465	16
10-14	3,970	12	2,008	12	1,962	12
15-19	3,749	12	1,847	11	1,901	12
20-24	3,201	10	1,604	10	1,597	10
25-29	2,433	8	1,226	8	1,207	8
30-34	1,856	5	964	6	892	6
35-39	1,495	5	816	5	679	4
40-44	1,042	3	506	3	536	3
45-49	796	2	434	3	362	2
50-54	596	2	312	2	284	2
55-59	484	2	242	2	242	2
60-64	376	1	220	1	156	1
65 y más	684	2	403	2	281	2
Total	31,952	100	16,231	100	15,721	100

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Como se mencionó con anterioridad, la proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística para el año 2004, es menor a la estimación realizada por el Grupo del Ejercicio Profesional Supervisado, razón por la cual se tomó como referencia la estructura de la composición tanto por género como por grupo de edad, la cual se aplicó a la estimación. Este dato varía en diez puntos porcentuales al observado, porque la estimación arroja que el 48% de la población es menor de 15 años y se estableció que el 38% es menor a los quince años, y al parecer, se revierte el índice de masculinidad al observarse que por cada 100 mujeres existen al 2004, 103 hombres. Lo anterior concuerda con la investigación de campo, cuando se aprecia que por cada 100 mujeres existen 102 hombres.

1.5.3 Por área urbana y rural

Con referencia al Acuerdo Gubernativo del 7 de abril de 1938, se define el área urbana, como la población que cumple la categoría de ciudad, villa o pueblo, y el centro poblado rural, integrado por aldeas, caseríos, parajes y fincas.

La población se encuentra en pequeños poblados dispersos. La concentración se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2004

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Urbana	1,689	8.61	2,303	7.95	279	10.02
Rural	17,931	91.39	26,680	92.05	2,507	89.98
Total	19,620	100.00	28,983	100.00	2,786	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994 y XI censo de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística - INE- y proyección Grupo E.P.S, primer semestre 2,004.

En los tres años comparativos la concentración de la población está en las comunidades rurales, este fenómeno es bastante común en los municipios, debido al régimen de tenencia de la tierra, en donde la mayoría de las familias son propietarias de pequeñas extensiones, las fincas multifamiliares son pocas y la agricultura se mantiene como actividad económica predominante.

1.5.4 Población económicamente activa

De acuerdo a la definición que maneja el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población económicamente activa son todas aquellas personas de siete a 65 años de edad, que ejercen o buscan una ocupación activamente, desocupados (buscó trabajo o ya trabajaron antes) y los que buscan trabajo por primera vez.

A continuación se presenta el cuadro con los datos de la población económicamente activa del Municipio:

Cuadro 3
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2004

Género	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2004	%
Hombres	5,083	93.11	6,553	86.91	6,880	86.92
Mujeres	376	6.89	987	13.09	1,036	13.08
Total	5,459	100.00	7,540	100.00	7,916	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE. e Investigación de campo Grupo E.P.S, primer semestre 2004.

De acuerdo con los datos del cuadro anterior se registra un aumento del 38.1% de la población económicamente activa del año 1994 al 2002, debido a la situación económica que obliga a que más miembros de la familia se integren en los procesos productivos, para contribuir a generar ingresos familiares.

1.5.5 Migración

Este fenómeno se suscita en particular en el área rural del Municipio, hacia el vecino país de México y a los Estados Unidos de Norte América, las razones son diversas, entre las que se pueden mencionar: la escasez de fuentes de empleo y oportunidad de desarrollo, por lo que los pobladores salen en busca de mejores condiciones de vida.

1.6 ESTRUCTURA AGRARIA

El recurso tierra es un factor determinante en la economía de cualquier poblado. La estructura económica del Municipio, descansa en la actividad agrícola y su desarrollo productivo está vinculado íntimamente a la tenencia, concentración y uso de la tierra, elementos determinantes que deben tomarse en cuenta para mejorar la explotación y aprovechamiento de este recurso.

1.6.1 Tenencia de la tierra

Expresa las relaciones legales y tradicionales entre personas, grupos o instituciones que regulan los derechos al uso de la tierra, traspaso y goce de sus productos y de las obligaciones que le acompañan a dichos derechos; se identifican diversas formas entre las cuales se pueden mencionar:

1.6.1.1 Tierras propias

Bajo este régimen de propiedad, el dueño organiza por si mismo la producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios.

1.6.1.2 Tierras arrendadas

Regularmente éstas son cedidas en alquiler por los propietarios de fincas familiares a los pequeños agricultores para cultivos temporales, generalmente

maíz, frijol y manía. Esta operación se realiza durante el período de la cosecha, que comprende de mayo hasta noviembre, y en algunos casos, a enero, con un costo promedio de Q. 500.00 por manzana. En este tipo de tenencia el arrendatario corre los riesgos, toma las decisiones y obtiene beneficios de la explotación, con el compromiso de pagar al dueño de la tierra la renta establecida.

1.6.1.3 Otras

Colonato: el productor trabaja y vive en una finca determinada que no es de su propiedad, recibe por su trabajo una retribución, que puede ser monetaria, en usufructo de tierra, en especie o en formas combinadas.

Tierras comunales: son para el uso de la comunidad, en donde viven y cultivan.

En el siguiente cuadro se presenta una comparación entre los censos de 1979 y 2003, lo que permite apreciar el comportamiento evolutivo en la forma de tenencia de la tierra:

Cuadro 4
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Forma de Tenencia de la Tierra
Año: 1979 y 2003

Forma de tenencia	Censo 1979				Censo 2003			
	Fincas	%	Superficie Mz.	%	Fincas	%	Superficie Mz.	%
Propia	615	62	23,022	91	3,432	98	17,7798	99
Arrendada	169	17	344	1	76	2	110	1
Otras	200	20	1,915	8	11	0	28	0
Total	984	100	25,281	100	3,519	100	17,917	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo con datos del cuadro anterior, el municipio de Nentón se caracteriza por tener un régimen de propiedad privada, ya que el 98% de las unidades son propias, cifra que supera en el 35% al dato registrado en el censo de 1979. También se aprecia que la posesión de la superficie aumentó, al pasar del 91% en 1979 al 99% en 2003 y pone de manifiesto la atomización de la tierra que ha existido durante los últimos 24 años.

1.6.2. Concentración de la tierra

La investigación de campo realizada en el Municipio, indica el predominio de los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares), que representan el 94.80% de fincas, a las que corresponde el 47.71% de tierras; mientras que las familiares y multifamiliares medianas, representan el 5.17% de fincas a las que corresponde el 43.90% de tierras.

La concentración de la tierra, como se verá a continuación, establece la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios.

Cuadro 5
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Año: 1979 y 2003

Descripción	No. de Fincas		Superficie	
	Censo 1979	Censo 2003	Censo 1979	Censo 2003
Microfincas	303	665	207.23	435.76
Subfamiliares	1,953	2,671	7,408.22	8,112.14
Familiares	284	163	5,406.46	3,458.39
Multifam. Med.	47	19	10,803.49	4,406.76
Multifa. Grande	3	1	8,233.25	1,504.00
Totales	2,590	3,519	32,058.65	681.00

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al comparar las cifras entre ambos censos se observa que la estructura de tenencia de la tierra, particularmente en los minifundios, ha variado relativamente el 7.7%, al mismo tiempo que la superficie de tierra concentrada en éstos aumentó dramáticamente el 23.95%. Lo anterior no sería alarmante, de no ser porque la expansión en la frontera agrícola es cada vez más frecuente, al buscar nuevas tierras que sirvan para las frágiles economías de autoconsumo en el Municipio.

1.6.3 Uso de la tierra

Los principales cultivos temporales lo constituyen el maíz, frijol, tomate y algunas hortalizas, que representan el 52.99% de la extensión territorial. Los dos primeros se destinan al autoconsumo y los restantes para la comercialización.

El 30.84% se ocupa para uso de potreros y pastos, lo cual confirma que existe una actividad ganadera, que requiere de grandes extensiones de terreno. Los bosques y montañas ocupan el 8.53% del territorio, en donde se detectó que hay maderas finas en mínima escala debido a la explotación indiscriminada de árboles. Por último, los cultivos permanentes y las tierras en descanso no sobrepasan el 4.94% y 2.7% respectivamente.

1.7 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Aunque existe un incipiente desarrollo económico y social, entendido éste como aquel que abarca no solo un crecimiento económico, sino también un mejoramiento en los índices de desarrollo humano, (que involucre al menos salud, educación e ingresos), se requeriría que Nentón progrese a través a de la implementación de programas para mejorar el servicio y la infraestructura en los servicios básicos de educación, salud, agua, energía eléctrica, letrinas, y

extracción de basura, entre algunos otros, para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

A continuación se presentan los servicios básicos de la población y su incidencia en el desarrollo.

1.7.1. Educación

Es un indicador de suma importancia, sirve como parámetro para medir el desarrollo social y económico de una población. Hay 71 escuelas públicas, 2 privadas, 14 de PRONADE y tres por cooperativa, que hacen un total de 90 establecimientos.

Existe un alto nivel de deserción escolar, en el nivel primario el 29% de los niños dejan de estudiar por la necesidad de incorporarse al trabajo. El 39.5% de las escuelas del Municipio no poseen las condiciones de infraestructura adecuadas, lo que incide en un bajo rendimiento estudiantil.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de los establecimientos educativos:

Cuadro 6
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Distribución de Establecimientos Educativos
Año: 2004

Nivel	Públicos	Privados	PRONADE	Cooperativa	Total
Preprimaria	20	--	1	--	21
Primaria	40	1	8	--	49
Básicos	1	--	--	3	4
Diversificado	--	1	--	--	1
Total	61	2	9	3	75

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se muestra la totalidad de escuelas, según datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación; el 28% lo conforma el nivel preprimario, el 65% el primario y únicamente el 5.34% lo cubre el ciclo básico.

1.7.2 Salud

En el pueblo funciona un centro de salud, está coordinado por un médico, una doctora cubana, una enfermera profesional, un secretario, tres auxiliares de enfermería y un conserje.

Hay cuatro puestos de salud ubicados en las aldeas Gracias a Dios, Chacaj, Canquitic y Subajasún, que atienden un promedio de 3,279 habitantes. Se cuenta con tres centros de convergencia en Cajtaví, Tzobjal y La Fortuna. Así mismo se tienen 98 promotores de salud, enfermeros, guardianes de salud y 52 comadronas, que reciben apoyo de médicos cubanos. Estas dependencias que apoyan al centro de salud, dan cobertura al 71% del total de la población. La cobertura se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Cobertura en Salud
Año: 2004

Sistema de salud	Unidades	%
Centro de salud	1	2.94
Puestos de salud	4	11.76
Centros de convergencia	20	58.82
Clínicas medicas particulares	1	2.94
Farmacias	8	23.54
Total	34	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004.

Los puestos de salud están ubicados en las aldeas Gracias a Dios, Chacaj, Canquitic y Subajasún, que atienden un promedio de 3,279 habitantes; los centros de convergencia en Cajtaví, Tzobjal y La Fortuna. Así mismo se tienen 98 promotores de salud, enfermeros, guardianes de salud y 52 comadronas, que reciben apoyo de médicos cubanos. Estas dependencias que apoyan al centro de salud, dan cobertura al 71% del total de la población.

1.7.3 Agua

Proviene de un nacimiento de la laguna Chiaquial y se suministra en el área urbana por medio de la Municipalidad, existe un proyecto para mejorar la captación y distribución de este recurso, ya que solo en una comunidad se lleva a cabo un sistema de cloración permanente.

En el área rural se ha incrementado la cobertura, derivado de proyectos comunales que son administrados por organizaciones de vecinos. Algunas comunidades se sirven directamente de las vertientes naturales, esto ocasiona problemas con respecto a epidemias e infecciones gastrointestinales, las cuales son bastante frecuentes en la población.

Se estableció que el 75.2% de los hogares tienen agua entubada, a pesar de que este porcentaje representaría más de la mitad del Municipio, gran parte de la población opinó que es deficiente y que la escasez se agudiza en el verano.

1.7.4 Extracción de basura

Funciona únicamente en la Cabecera Municipal, tiene aproximadamente un año de haber iniciado sus operaciones. Es un esfuerzo comunitario de la Corporación Municipal y vecinos de la Cabecera Municipal, que pagan a un

recolector, el monto de Q. 3,000.00 al mes, la basura es depositada en un terreno baldío en la aldea Yalisjao.

En las comunidades rurales, no existe sistema de recolección de basura, se realiza únicamente la incineración o bien crean pequeños basureros clandestinos, lo que dificulta el saneamiento del lugar.

1.7.5 Drenajes

En la Cabecera Municipal se cuenta con una red de drenajes y desagües que conduce las aguas servidas y pluviales, pero utiliza como vertedero el río Nentón, lo que provoca contaminación. En el área rural no hay drenajes ni alcantarillados, las aguas servidas están a flor de tierra.

1.7.6 Letrinass

Se determinó que 93 de cada 100 hogares dispone de una letrina. Debido a que distintas organizaciones, como el Instituto de Fomento Municipal –INFOM-, y otras de carácter no gubernamental realizan proyectos de este tipo.

1.7.7 Energía eléctrica

Es proporcionada y administrada por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima –DEOCSA-, quien le compra la energía al Instituto Nacional de Electrificación –INDE-, la cobertura total es del 80% de los centros poblados del Municipio, el servicio es irregular con frecuentes cortes, debido a fallas en la planta que cubre esa región, lo que perjudica la actividad comercial.

1.8 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Este indicador es bastante limitado, al igual que el nivel de desarrollo en que se encuentran las actividades productivas en el Municipio, como veremos a continuación.

1.8.1 Vías de comunicación

La ubicación geográfica de Nentón es estratégica en el departamento de Huehuetenango, por su colindancia con México; sin embargo, sus caminos internos y limítrofes no cuentan con infraestructura adecuada, el 95% de las rutas es transitable en época seca y en invierno se vuelven inaccesibles el 70%, pero como vía alternativa, existen caminos de herradura y veredas que permiten el acceso por medio de bestias y a pie.

El 98% de sus caminos son de terracería y el 2% de asfalto, los cuales se encuentran en la Cabecera Municipal, Gracias a Dios, La Trinidad y Guaxacaná.

Hay 19 caminos de terracería que llegan a la Cabecera Municipal y comunidades rurales; y veredas que comunican entre sí a todos los centros poblados, por medio de las cuales circulan una serie de productos tanto agrícolas, como pecuarios, artesanales e industriales. Durante el invierno estos caminos son más difíciles de transitar.

1.9 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es de suma importancia la organización de la población en agrupaciones de tipo social y productivo, para realizar la producción, distribución y consumo de los

productos, así como para coordinar actividades y proyectos de servicios básicos.

1.9.1 Social

Es importante conocer que la comunidad de Nentón une sus esfuerzos para lograr objetivos comunes de carácter social en el área urbana y rural por medio de Comités y Asociaciones; de los que se pueden mencionar Comité de Maestros de Biblioteca, Comités de Padres de Familia que funciona en diferentes escuelas, Comités Promejoramiento los cuales predominan en la comunidad rural igual que los comités de Caminos.

1.9.2 Productiva

Para mejorar las condiciones económicas, es importante que la población se organice, para realizar la producción, distribución y consumo de los productos.

1.9.2.1 Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón

Surgió en 1989 como resultado del interés de un grupo de vecinos y la asesoría de los Veterinarios Sin Fronteras de Francia, y lo que anteriormente era la Dirección General de Servicios Pecuarios, DIGESEPE, con el afán de promover particularmente las áreas de conflicto, con capacitación y apoyo para la prevención y cura de enfermedades que surgen en la actividad pecuaria. Otro de sus objetivos, es la concesión de microcréditos a sus asociados y la venta de medicinas a precios favorables.

1.9.2.2 Asociación de Ganaderos Nentonenses

Su funcionamiento inicia en el 2003, como resultado de la organización de un grupo de ganaderos que se vieron interesados en fortalecer sus garantías en la

solicitud de créditos a gran escala, ante las distintas instituciones crediticias, y realizar así proyectos de mejoramiento de razas.1.

1.9.2.3 Comité de Tierras

Se ha encargado de vigilar que las tierras de carácter municipal que se conceden a nuevos solicitantes, sean utilizadas por personas oriundas del lugar y que no sean comercializadas ni cedidas a terceros. Funciona también como intermediario en la solución de algunos conflictos menores sobre la tierra.

1.9.2.4 Cooperativas

Las cooperativas para tener la consideración de tales, deberán cumplir los principios siguientes: procurar el mejoramiento social y económico de sus miembros, mediante el esfuerzo común; no perseguir fines de lucro, sino de servicios a sus asociados; funcionar conforme a los principios de libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital, neutralidad política y religiosa e igualdad de derechos y obligaciones de todos sus miembros. Surgen al amparo del Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas, en el lugar funcionan las siguientes:

1.10 ENTIDADES DE APOYO EN EL MUNICIPIO

A continuación se describen las instituciones gubernamentales, municipales y particulares, que apoyan el desarrollo del Municipio.

1.10.1 Organizaciones estatales

Son las que se han establecido en la Constitución Política de la República, para prestar sus servicios a la comunidad; cuentan con un presupuesto del Estado para el desarrollo de sus funciones, entre éstas se encuentran las siguientes:

1.10.1.1 Fondo de Tierras –FONTIERRA-

Trabaja bajo dos lineamientos: regularización de tierras o fincas nacionales y acceso a la tierra, a través de créditos, subsidios y/o asistencia técnica. También ha llevado a cabo diversos proyectos forestales, sistemas de riego, promoción de cultivo de hortalizas, en lugares como San Francisco Zapotal, La Unión, Nueva Concepción El Olvido; asimismo, subsidian con Q 21,000.00 por familia, para abono a capital, de los cuales San Francisco Zapotal, también ha resultado beneficiado.

1.10.1.2 CONTIERRA

Su finalidad es mediar en la solución de conflictos de tierra, entre los lugares en los cuales han tenido que intervenir se encuentran: Canquitic, Subajasún, Paleguá, Chaculá, Chacaj, Jom Tzalá, Yulaurel y El Aguacate.

1.10.1.3 Coordinación Técnica Administrativa

Su función, además de coordinar los distintos programas educativos, es centralizar la información estadística que se maneja en el Municipio procedente de distintas escuelas.

1.10.1.4 Juzgado de Paz

Está conformado por un juez de paz, un secretario y dos oficiales. Su jurisdicción abarca todo el Municipio con sus aldeas y caseríos. Administra la justicia y aplicación de la ley a todas las personas que por cualquier motivo violen o quebranten lo estipulado en las mismas.

1.10.1.5 Procuraduría de los Derechos Humanos

Surge en Huehuetenango a raíz del movimiento de repatriados que se inició en Nentón hace seis años, en el marco de los Acuerdos de Paz. Se instaló inicialmente en Chaculá, dos años más tarde se trasladó a la Cabecera Municipal, actualmente sólo atiende desde la Cabecera Departamental; debido a que el movimiento de repatriados ha disminuido.

1.10.1.6 Seguridad

Está a cargo de la Policía Nacional Civil, que vela por el orden, así como la prevención de los delitos, sus funcionarios son un oficial primero, un oficial tercero y 10 agentes. Cuenta con una cárcel provisional, que no puede ser utilizada por más de tres días, debido a que no tienen asignación presupuestaria para alimentación de los prisioneros; después de ese tiempo, deben enviar a los reclusos a la Cabecera Departamental.

1.10.1.7 Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP-

Aunque no se cuenta con un lugar establecido en la localidad, se han impartido cursos de capacitación sobre ganadería, panadería, carpintería, programas forestales y transformación de productos a comunidades que lo han solicitado.

1.10.1.8 Desarrollo Comunitario para la Paz, DECOPAZ

Esta organización financió proyectos agrícolas, pecuarios o artesanales, con fondos provenientes del Banco Interamericano de Desarrollo, BID. Se encuentra en proceso de liquidación y han dado por concluido los programas que estaban planificados.

1.10.1.9 Oficina Nacional de la Mujer, ONAM

Se trabaja con el apoyo interinstitucional de SADEGUA, que brinda capacitación sobre derechos de la mujer, autoestima, auditoria social y en casos de violencia intrafamiliar acompañan y asesoran a los demandantes.

1.10.2 Organizaciones no Gubernamentales

Dichas Organizaciones buscan el desarrollo de la comunidad, a través de programas de salud, educación e infraestructura. Entre éstas están:

1.10.2.1 Asociación Servicios y Apoyo al Desarrollo de Guatemala,

SADEGUA

Atiende a madres embarazadas y a niños de 0 a 36 meses; además, desarrolla un programa pecuario que consiste en entregar una cabra a cada familia, brinda capacitación sobre minirriegos para la producción de hortalizas. Con lo cual cumple con el objetivo de la institución, que es contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población en general en las comunidades urbanas y rurales, al implementar la capacidad de autogestión y sostenibilidad, organizan

a la población y a su vez, imparten talleres técnicos para la formulación, gestión, ejecución y evaluación de proyectos de beneficio comunal.

1.10.2.2 Asociación de Desarrollo Integral, ASODESI

Maneja desde hace tres años un programa de salud en aquellos lugares en donde no existen, ni centros ni puestos de salud. Cubre el 37% de las comunidades, con el 44% de la población.

1.10.2.3 Sistema bancario

Funciona una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL) y una Cooperativa de Ahorro y Crédito denominada: NENTÓN, R. L.; ofrecen los servicios de ahorro y financiamiento, recepción de remesas del extranjero, pago de cartas de crédito y compraventa de moneda extranjera, entre otros.

1.10.2.4 Transporte

Funciona en el lugar el servicio de transporte extraurbano, que hace su recorrido de norte a sur, pasa por el casco urbano con destino a la cabecera departamental de Huehuetenango, cobra una tarifa de Q.15.00. Para movilizarse a los diferentes centros poblados, se hace por medio de pick-ups de doble tracción equipados con barandas. El uso de bestias es cada vez menor, pero aún es necesario, en los lugares en donde no es posible el acceso de vehículo automotor.

1.11 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

La principal es la agricultura, si se toma en cuenta que es la mayor fuente de ingresos y de ocupación para los habitantes de la región.

1.11.1 Actividad agrícola

Los productos más importantes que se cultivan son: el maíz que alcanza una producción de 13,087 quintales, con la mayor extensión cultivada, es el producto más representativo del lugar, seguidamente del frijol con 1,395 quintales y 369 de manía.

1.11.2 Actividad pecuaria

Esta actividad representa el 0.8% para la economía familiar. La venta de ganado bovino es la que genera más ingresos en la actividad pecuaria, no por el volumen de producción, sino por el precio de cada unidad, luego está la producción avícola, caprina y porcina.

1.11.3 Actividad artesanal

La producción artesanal representa el 1.2% para la economía familiar del Municipio. En la actualidad se cuenta con una diversidad de recursos naturales que son aprovechados para su transformación por medio de diversas actividades artesanales, entre las que se encuentran: carpintería, herrería y panadería; en su mayoría se concentran en el casco urbano.

1.11.4 Actividad Industrial

La única actividad agroindustrial identificada en el Municipio, se limita a la producción de tortilla. Se clasificó como industrial por el empleo de maquinaria para su producción. Y por el uso de materia prima que es la harina de maíz procesada, la cual ya tiene incorporado un valor agregado, como parte de un proceso previo.

Entre los beneficios indirectos que aporta se encuentra en el precio de cada tortilla, ya que elaborada bajo este proceso tiene un costo de Q 0.13 y de forma tradicional el costo es de Q. 0.25.

Los empleados devengan un sueldo mensual de Q 800.00, el contrato laboral es verbal, por tiempo indefinido. Adicionalmente cuentan con un bono anual equivalente a un salario mensual.

La participación de las actividades productivas se observa en la tabla siguiente:

Tabla 3
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Resumen de las Principales Actividades Productivas
Año: 2004

Actividad	Porcentaje
Agrícola	71
Comercio	15
Servicios	12
Artesanal	1
Pecuario	1
TOTAL	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004.

La producción agrícola es la más representativa y la principal fuente de empleos e ingresos para la población; el comercio ocupa el segundo lugar, por la localización geográfica del Municipio, y cercanía con la frontera de México; igual situación se observa en el área de servicios, por ser un lugar en donde pernoctan muchas personas, por último se encuentra la ocupación artesanal y pecuaria, las cuales no han logrado desarrollarse, debido a la falta de tecnificación.

Del total de las actividades productivas la agroindustrial es incipiente, atribuido en parte al hecho de que no han sido explotadas, por falta de fuentes de financiamiento que permitan el acceso a créditos blandos.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARPINTERÍA

Los artesanos se constituyen en pequeñas empresas individuales, el proceso de producción es realizado por el grupo familiar y algunos operarios, bajo la dirección del jefe de taller o maestro. Su mercado meta es local y no consideran la ampliación de los talleres, porque se basan en la fabricación de muebles contrapedido. Su organización es informal y su tecnología tradicional.

A continuación se describe la identificación del producto, producción, el nivel tecnológico, el costo de producción, fuentes de financiamiento, comercialización, organización empresarial, resumen de la problemática identificada y una propuesta de solución desarrollada.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Las actividades económicas están clasificadas en sectores, el secundario está conformado por labores industriales, agroindustriales y artesanales, cuya finalidad es transformar la materia prima, en productos terminados. En estas últimas se clasifica la carpintería, realizada por personas que se dedican a tallar la madera, con herramientas manuales y equipo no sofisticado, hasta elaborar los artículos que les sean solicitados.

Para los efectos de este informe se analiza la elaboración de gaveteros, roperos y trinchantes, por ser los artículos de mayor demanda en el Municipio.

2.2 TECNOLOGÍA UTILIZADA

Estas microempresas trabajan con mano de obra familiar y uno o dos empleados que desempeñan labores de ayudantes, las máquinas son pequeñas, la herramienta manual, no hay capacidad económica para la adquisición de equipo moderno.

2.3 TAMAÑO DE LA EMPRESA

Para determinar el tamaño de la empresa se toma en cuenta los indicadores siguientes: volumen de producción, ventas, capital invertido, mano de obra empleada y tecnología utilizada en el proceso productivo. Con las anteriores características se hace la siguiente clasificación: pequeño artesano, mediano artesano y grande artesano.

2.3.1 Pequeño artesano

Para la elaboración de artículos utilizan herramientas y equipo tradicional de fabricación propia o comprada de segunda mano. No existe división del trabajo, el propietario realiza el proceso productivo, administrativo y de venta.

El tamaño de empresa existente en el Municipio es el pequeño artesano, la mayoría conoce el oficio empíricamente, es decir que trabajan de acuerdo a la experiencia adquirida a través de los años.

2.3.2 Mediano artesano

Elaboran artículos con bajo capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra generar el excedente económico necesario para reproducir el proceso de producción, se limita a remunerar el trabajo. Su activo lo componen: herramientas, maquinaria y equipo no sofisticado, que nunca crece; pero se mantiene en uso por medio de incontables reparaciones. Contrata a un número no mayor de cinco personas.

2.3.3 Grande artesano

Se caracterizan por generar excedentes económicos para reinvertir en el proceso productivo; cuentan con maquinaria moderna, equipos adecuados, la mano de obra es calificada y asalariada; existe la división del trabajo en mayor escala.

2.4 PRODUCCIÓN

Se localizaron cinco unidades productivas, que son pequeños artesanos cuyo proceso de producción es realizado en su mayoría por el grupo familiar y en algunos casos con uno o dos operarios, bajo la dirección del jefe del taller, entre los artículos que más se elaboran están: gaveteros, roperos y trinchantes.

2.4.1 Destino de la producción

El 100% de los muebles se venden directamente al consumidor final, en el mercado local, quienes hacen sus pedidos de acuerdo a sus necesidades, gustos, preferencias y capacidad adquisitiva.

2.4.2 Volumen y valor de la producción

Los talleres de carpintería están ubicados en la residencia del propietario; en un espacio aproximado de 25 metros cuadrados. El volumen de la producción anual fue de 672 gaveteros, 192 roperos y 192 trinchantes, de lo que se obtuvo un ingreso de Q. 1,632,000.00.

En el siguiente cuadro se muestra el volumen y valor anual de la producción de artículos de madera.

Cuadro 8
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Anual
Carpinterías, Pequeño Artesano
Año 2003

Producto	Unidades productivas	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Total Q.
Gaveteros	8	672	1,000	672,000
Roperos	8	192	2,500	480,000
Trinchantes	8	192	2,500	480,000
Total		1,056		1,632,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se observa en el cuadro anterior los gaveteros tienen mayor demanda. Es el artículo que más genera ingresos, representa el 40% del volumen de la producción, los precios de venta son iguales en todas las carpinterías.

2.4.3 Proceso productivo

Consiste en una serie de etapas necesarias e interrelacionadas de manera lógica, que permite obtener los diferentes bienes demandados, el proceso se lleva a cabo de la siguiente forma:

Cepillado y canteado:

Consiste en alisar y aplanar perfectamente la madera.

Trazo y verificación de medidas:

En este proceso se trazan las líneas en la madera, para confirmar las medidas.

Corte:

Se divide la madera en partes con un instrumento filudo que puede ser el serrucho o la sierra.

Escopleo:

Se hacen los agujeros en la madera, según el modelo del mueble requerido.

Pegado:

Es el encolado normal de dos partes de madera, para unir las.

Pulido:

Consiste en dar perfección a la madera.

Lijado:

Se frota con lija la madera, puede ser a mano o con máquina lijadora eléctrica.

Armado:

Se unen las piezas para darle forma al artículo requerido.

Acabado:

Se perfeccionan todos los detalles finales antes de pintar y barnizar.

Pintado:

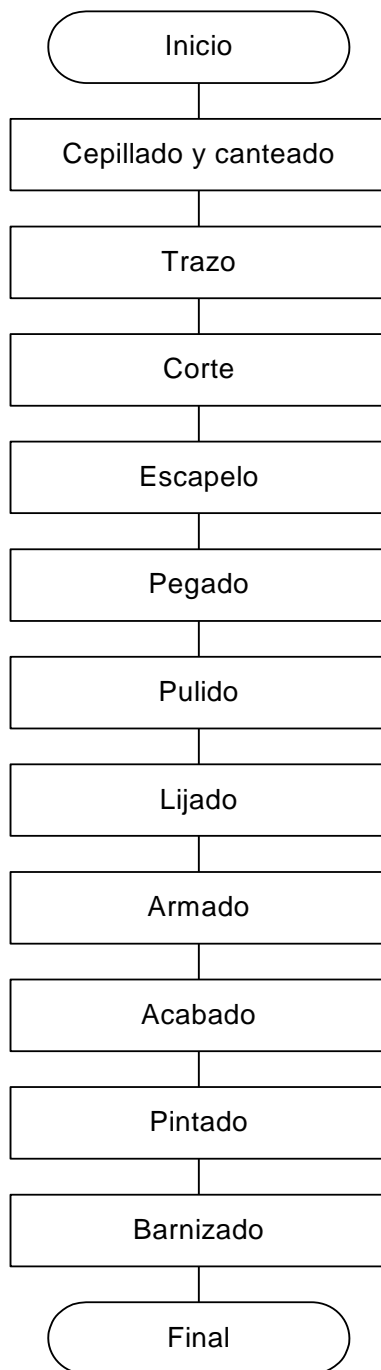
Por medio de brocha se le da el color deseado al producto.

Barnizado:

Se aplica el barniz a la madera, para preservarla o darle un lustre.

A continuación se presenta un diagrama el cual indica las actividades a seguir en la transformación de la madera en muebles:

Gráfica 2
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Diagrama del Proceso Productivo
Carpinterías, Pequeño Artesano
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como puede observarse en la gráfica anterior todo el proceso productivo conlleva una serie de etapas que deben realizarse en un orden para obtener el producto final deseado.

2.5 COSTO DE PRODUCCIÓN

Por desconocimiento y falta de asesoría en los talleres de carpintería, no existen procedimientos adecuados que permitan cuantificar todos aquellos costos y gastos necesarios para la elaboración de un artículo y así obtener en forma técnica y oportuna el costo directo de producción.

El cuadro siguiente muestra los costos según encuesta e imputados, en la producción de artículos de madera.

Cuadro 9
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Costo Directo de Producción
Carpinterías, Pequeño Artesano
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Volumen de producción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Materiales		746,534	746,534	0
Gaveteros	672	378,336	378,336	0
Ropero de 3 cuerpos	192	199,603	199,603	0
Trinchantes	192	168,595	168,595	0
Mano de obra directa.		286,080	415,863	129,783
Gaveteros	672	94,080	135,885	41,805
Ropero de 3 cuerpos	192	96,000	139,989	43,989
Trinchantes	192	96,000	139,989	43,989
Costos indirectos variables		43,547	218,119	174,572
Gaveteros	672	26,699	76,843	50,144
Ropero de 3 cuerpos	192	9,216	71,430	62,214
Trinchantes	192	7,632	69,846	62,214
Costo directo de producción		1,076,161	1,380,516	304,355
Gaveteros	672	499,115	591,064	91,949
Roperos	192	304,819	411,022	106,203
Trinchantes	192	272,227	378,430	106,203

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se observa en el cuadro anterior el artesano por desconocimiento deja de considerar 27% de los costos necesarios para la producción, esto se debe a que no se toman en cuenta las prestaciones laborales, que incluyen bono incentivo, bono 14, aguinaldo, vacaciones, cuotas patronales y séptimo día, así como, energía eléctrica.

2.5.1 Estado de resultados

El estado de resultados contiene un resumen de las operaciones que durante el período analizado dieron lugar a ganancia o pérdida en una entidad.

En el siguiente cuadro se muestra el resultado financiero de la actividad artesanal de carpinterías con datos encuestados e imputados.

Cuadro 10
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Estado de Resultados
Carpinterías, Pequeño Artesano
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	1,632,000	1,632,000	0
Gavetero 672 x 1000	0	0	0
Roperos 192 x 2500	0	0	0
Trinchante 192 x 2500	0	0	0
(-) Costo directo de producción	1,076,161	1,380,516	304,355
Gavetero	499,115	591,064	0
Roperos	304,819	411,022	0
Trinchante	272,227	378,430	0
Ganancia marginal	555,839	251,484	304,355
(-) Gastos fijos	28,800	61,630	32,830
Depreciaciones	0	32,830	32,830
Alquileres	28,800	28,800	0
Ganancia antes de ISR	527,039	189,854	337,185
(-) ISR	163,382	58,855	58,855
Ganancia neta	363,657	130,999	396,040

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se estableció que el artesano cree obtener una ganancia del 32% sobre las ventas y al compararlo con los datos imputados se determinó una ganancia del cinco por ciento lo que muestra una variación del 27%, que es producto de no incluir prestaciones laborales y depreciaciones.

En el cuadro anterior se estableció que el artesano cree obtener una ganancia del 32% sobre las ventas y al compararlo con los datos imputados se determinó

una ganancia del cinco por ciento lo que muestra una variación del 27%, que es producto de no incluir prestaciones laborales y depreciaciones.

2.5.2 Rentabilidad

Se analizan los beneficios económicos sobre la inversión de capital que se utiliza, con el fin de determinar si el taller está en capacidad de generar altos niveles de rentabilidad y retorno del capital. Para determinarla se hace uso de los indicadores financieros que a continuación se presentan.

Datos encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 363,657}{\text{Q } 1,632,000} \times 100 = 22 \%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 130,999}{\text{Q } 1,632,000} \times 100 = 8 \%$$

En los resultados anteriores se puede observar que el artesano cree obtener una ganancia de Q 0.22 sobre los datos encuesta, pero se estableció que realmente obtiene Q 0.08; al analizar esta relación se determinó que esto obedece a los costos que no se incluyen por parte del artesano. Estos rendimientos permiten al pequeño artesano subsistir, pero no desarrollar y elevar el nivel de producción del taller.

2.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento necesario para la producción de artículos de madera, según encuesta, se divide en internas y externas.

2.6.1 Internas

Se denomina así a la aportación de recursos propios para ser utilizados en la realización de una labor productiva, como: mano de obra familiar, ahorros familiares, entre otros, sin necesidad de acudir al mercado financiero. El 64% de los costos necesarios para la fabricación de los muebles se autofinancian, con el producto de las ventas anteriores.

2.6.2 Externas

Al cliente se le solicita el 50% del precio de su mueble, como anticipo, al momento de hacer el pedido, cantidad que se utiliza para la compra de materia prima, y el complemento se cancela en el momento de la entrega. El 36% de los costos necesarios para la fabricación de los muebles se cubren con este tipo de financiamiento. Al no dejar el anticipo el cliente, el trabajo no se inicia.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Se entiende por comercialización a la “actividad humana cuya finalidad consiste en satisfacer las necesidades y deseos del ser humano, mediante procesos de intercambio. También se le conoce como el conjunto de procesos o actividades que debe ejecutar el productor, con el fin de realizar la comercialización o venta de sus productos”.⁵

Este estudio se enfoca desde el punto de vista de la mezcla de la mercadotecnia, se describen las variables: producto, precio, plaza y promoción.

⁵ Phillip Kotler. Mercadotecnia. 3a. Edición Prentice Hall Hispanoamérica, S. A, México, 1989. Pág. 4.

2.7.1 Producto

En esta actividad artesanal se identificaron cinco talleres que trabajan por lo general en una área de 25 metros cuadrados, en donde se fabrican: gaveteros, roperos y trinchantes; de éstos tienen más demanda los roperos de dos lunas, trinchantes pequeños con acabados simples. Los de primera calidad se elaboran de cedro, caoba y palo blanco, y los de segunda de pino y pinabete. Se clasifican según el pedido, tamaño o diseño del cliente.

Los insumos, clavos, cola blanca, thinner, lijas, barniz, y otros, se adquieren en la Cabecera Municipal y en la Departamental se compra la madera, equipo y herramienta.

Los volúmenes de producción son bajos y la herramienta es manual, como: martillos, escuadras, formones, sierras, serruchos, cepillos, entre otros; sólo en algunos casos se utiliza maquinaria eléctrica: sierras de banco, rauter, lijadora de banda.

Ninguno de los talleres ha establecido algún eslogan o marca para identificar sus artículos, los consumidores se basan en el precio de cada mueble, al no haber un signo de garantía y de calidad.

No se incluye algún tipo de servicio hacia el cliente, como entrega a domicilio, reparaciones, quejas, atención postventa, el transporte corre a cuenta del comprador, el tiempo de entrega depende del estilo que se elija, en promedio es de 15 a 30 días.

2.7.2 Precio

El carpintero establece el precio de acuerdo a cálculos empíricos que hace del costo de materia prima, tiempo invertido y mano de obra, además por lo que se

rigen en el mercado. Al realizarse la transacción se utiliza de forma regular el regateo.

Los precios establecidos para el consumidor final son:

Gaveteros	Q.1,000.00
Ropero	Q.2,500.00
Trinchantes	Q.2,500.00

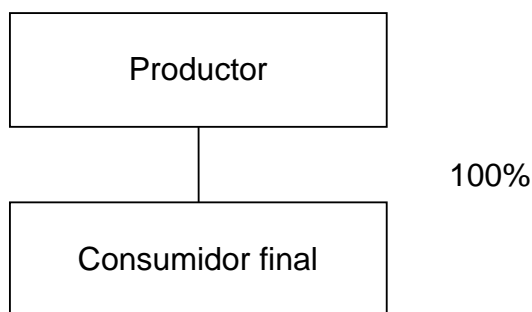
No se ofrecen descuentos, ni hay promociones, la forma de trabajo es contrapedido, momento en el cual se solicita el 50% de anticipo y el resto cuando se cierra la negociación.

2.7.3 Plaza

El lugar en donde se realizan las transacciones comerciales es el taller de carpintería, no se dispone de una área específica para almacenar los muebles, al estar terminados se quedan por un período máximo de una semana, en espera de ser retirados por el cliente.

El canal que se utiliza para la distribución es directo, lo que permite que el consumidor obtenga un precio favorable y el productor mayor utilidad. Como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 3
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Canal de Comercialización
Carpintería, Pequeño Artesano
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Se observa en la gráfica anterior que las negociaciones de comercialización se hacen directamente de productor a consumidor final.

No se incluyen los márgenes de comercialización, porque la venta es directa del productor al consumidor final; es un acto de compraventa.

2.7.4 Promoción

Se desarrolla propaganda tradicional de manera directa, es decir, que las personas que adquieren sus muebles y quedan satisfechas con la compra, recomiendan el taller de carpintería a otras personas. Por ser únicamente cinco unidades productivas, su forma de trabajar y calidad de los muebles, es reconocido en el Municipio.

No se contrata fuerza de ventas, se espera a que el cliente demande el producto directamente en la unidad económica. Esta situación influye en que los meses de enero a agosto, disminuyan los pedidos.

No se aplica ningún proceso de promoción, no se pagan medios publicitarios para dar a conocer los productos, y en raras ocasiones identifican sus carpinterías con rótulos o letreros.

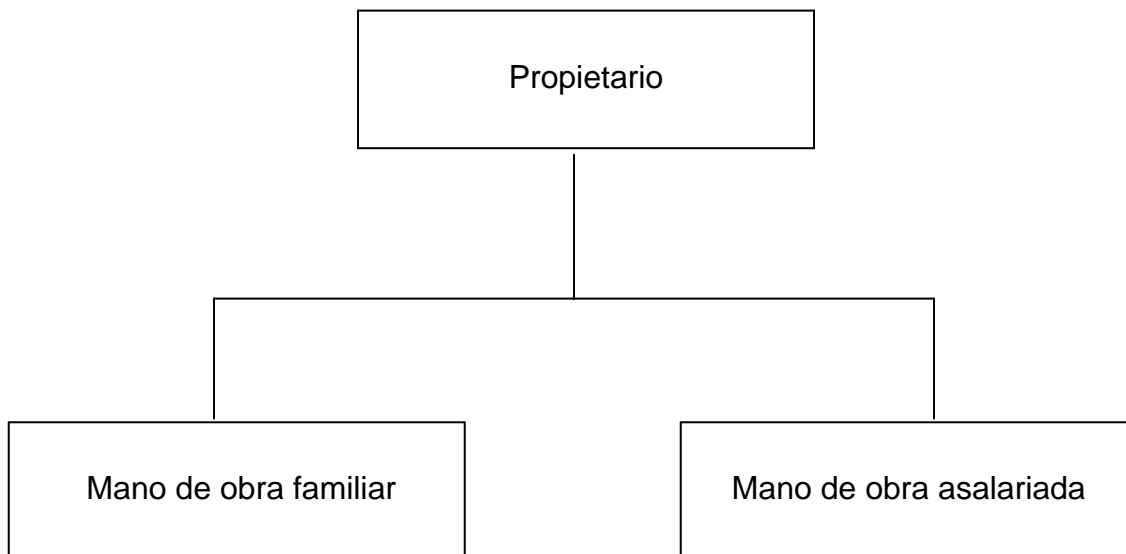
No existe un área específica para exhibir los artículos de madera que se elaboran en cada taller. El mercado meta es local, área urbana y comunidades rurales.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Uno de los principales problemas que enfrenta este segmento artesanal, es su forma de trabajar; no se encuentran organizados, por lo general es el padre de familia el propietario del taller, quien tiene a su cargo todo el funcionamiento administrativo y operativo del mismo, que lo realiza con el apoyo de los miembros del núcleo familiar y en mínima parte se utiliza mano de obra asalariada. No funcionan entidades de apoyo para estas labores, que proporcionen asistencia técnica o financiera, situación que limita que se amplíe su capacidad productiva.

A continuación se presenta la estructura organizacional de la actividad artesanal de carpintería.

Gráfica 4
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Estructura Organizacional
Carpinterías, Pequeño Artesano
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se observa en la gráfica anterior, el organigrama es de tipo funcional, el propietario lleva a cabo actividades de producción, ventas, contabilidad en forma empírica y ejerce control sobre el personal a su cargo que pueden ser sus hijos o asalariados, que ocupan los puestos de ayudantes o auxiliares.

2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

A la fecha de junio de 2004, hay en el lugar cinco carpinterías, concentradas en el casco urbano, las cuales fueron creadas por sus propietarios, quienes invirtieron sus ahorros y en algunos casos por herencia de padres a hijos.

Se identificó algunas limitantes que impiden el desarrollo de estas unidades económicas, como: mano de obra no calificada, nivel tecnológico y el acceso al financiamiento externo.

Una de las características de esta actividad es que el trabajo es de subsistencia, poseen poco capital de trabajo, su tecnología es tradicional y baja, no tiene una organización bien estructurada, los controles contables y administrativos los realizan de manera empírica, el acceso a créditos es limitado, debido a la falta de garantías, tramites burocráticos, o desconocimiento de los procesos de solicitud, lo cual les impide producir en serie y se circunscriben únicamente a trabajar los muebles que les son requeridos. La mano de obra es familiar y en mínima parte asalariada, pero en ninguno de los dos casos reciben capacitación técnica.

2.10 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Después de investigación realizada en el Municipio se proponen algunas posibles soluciones a la problemática encontrada. Los propietarios deben descubrir habilidades en las personas que trabajan en los talleres, les deben asignar tareas especiales de acuerdo a las destrezas y habilidades de cada uno, para que se especialicen en un trabajo en particular, que les permita ahorrar tiempo y prepararse para producir en serie.

Se propone también que los propietarios busquen en la Cabecera Departamental almacenes de venta de muebles de madera, que les provean de materia prima para trabajarles y no limitar su producción a los pedidos del Municipio. Otra alternativa más es anunciar en la radio de la Cabecera Departamental el taller artesanal y de esa manera ampliar su mercado.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

Después de la investigación realizada en Nentón, se determinó que existen las condiciones agronómicas, climatológicas adecuadas para el cultivo de limón persa, dicho producto no requiere de un proceso complejo para su producción y a pesar de ello no se ha explotado. Es por ello que en este capítulo se presenta una propuesta de inversión del cultivo del Limón persa. Para obtener la información que conlleva el proyecto, fueron necesarios los estudios de Mercado, Técnico, Financiero y la Evaluación Financiera. .

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto se desarrollará en la aldea Ojo de Agua, en una extensión de cinco manzanas. Para la administración y la comercialización se propone la integración de los pequeños productores en un Comité, el mercado será nacional, específicamente en el centro de mayoreo de la zona 12 y el mercado La Terminal de la zona 4 de la ciudad capital, a través de la distribución a los mayoristas.

3.2 JUSTIFICACIÓN

A la fecha de junio del 2004, los agricultores se dedican al cultivo de productos tradicionales como el maíz y frijón, que se destinan principalmente para el consumo familiar, sin obtener la rentabilidad económica necesaria, que les permita ampliar su capacidad productiva.

El limón representa una de las principales potencialidades, se practica la siembra intensiva en el oriente del país, se deshidrata al sol y se exporta en grandes volúmenes a los países árabes. Esta práctica comercial ha cedido espacios en el mercado de producto fresco, que además de tener un mayor

contenido líquido por unidad, tiene menor número de semillas y una presentación más atractiva.

3.3 OBJETIVOS

Comprenden las metas a corto y largo plazo que se desean alcanzar, los cuales se describen a continuación.

3.3.1 General

Promover el desarrollo socioeconómico de la localidad, a través de la producción de limón persa; para diversificar las actividades agrícolas, generar empleo e ingresos.

3.3.2 Específicos

Este comprende todos los objetivos que se pretenden alcanzar en actividades particulares.

3.3.2.1 Cultivar con técnicas adecuadas y eficientes, para contribuir al desarrollo de los productores y sus familias.

3.3.2.2 Organizar a los pequeños productores agrícolas, por medio de un comité, para que se planifique y ejecute el proyecto.

3.3.2.3 Gestionar la capacitación técnica para la mano de obra operativa y administrativa, por medio del apoyo de instituciones privadas, para optimizar el recurso humano.

3.3.2.4 Promover la participación de los agricultores, a través de un proyecto rentable y autosostenible a largo plazo, para garantizar las labores productivas y comerciales en forma organizada.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Constituye la base para determinar la demanda que tienen los productos en el mercado, lo cual establece la necesidad de su producción. A continuación se describe el producto y se hace un análisis de la oferta, demanda y precio.

3.4.1 Producto

“El limón persa es también conocido como Lima Tahití o Tahití Lime en inglés, es de origen tailandés, aunque se considera híbrido entre la lima mexicana y la cidra, las flores están desprovistas de granos de polen, óvulos viables y los frutos rara vez tienen semillas.”⁶

Originario de Arabia, introducido en Europa y América. Su fruto es de tres a seis centímetros de largo, de corteza delgada amarillo verdosa y saturada de vesículas oleaginosas y fragantes, terminado por un mamelón pequeño, su pulpa contiene jugo abundante, poco ácido, por lo general no tiene semillas.

Se desarrolla en un amplio rango de suelos, pero crece mejor en los que tienen características de profundos y bien drenados, con alto contenido de materia orgánica, (3% a 6%) acepta muy bien las texturas arenosas, pero hay que evitar sembrar en suelos arcillosos. El PH requerido varía de 5.6 a 6.8. de profundidad efectiva de 50 centímetros o más.

⁶ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA-. Manual Técnico del Cultivo de Cítricos. Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria - PROFRUTA- Guatemala 2001. Pág. 25.

Sus componentes son: agua 90% y 10% de pectina, glucósidos, ácidos (cítrico fundamentalmente), fibra, proteína y minerales.

El limón es utilizado para diversidad de fines, como condimento para las comidas y ensaladas, elaboración de bebidas y refrescos, preservante de los alimentos. En la industria también se emplea para la preparación de concentrados, fabricación de ácido cítrico, aceites para utilizarse en la fabricación de cosméticos.

3.4.2 Oferta

Representa la cantidad de producto disponible en el mercado, que un productor está dispuesto a ofrecer y vender a un determinado precio, en un tiempo específico.

Para determinar la cantidad de producto que efectivamente demanda la población, se consideró únicamente el 15%, cuya estimación se basa en datos obtenidos de las estadísticas de producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala, lo anterior se debe a que de acuerdo al Sistema Arancelario Centroamericano, el limón persa se clasifica en una partida arancelaria, y no es posible saber con exactitud la cantidad que se produjo, importó o exportó.

La oferta histórica y proyectada del 1999 a 2008, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 11
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Oferta Histórica y Proyectada
Período: 1999 – 2008
(En Miles de Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
1999	420	1	421
2000	441	0	441
2001	463	1	464
2002	468	0	468
2003	477	0	477
2004 *	496	0	496
2005	510	0	510
2006	524	-1	523
2007	538	-1	537
2008	553	-1	552

*Datos proyectados

Fuente: Elaboración propia con base a datos de las Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala, año 2004.

Para las proyecciones de las variables: producción e importaciones, se aplicó las ecuaciones siguientes:

Para el calculo de las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados, por medio de la fórmula $Y_c = a + bx$.

Donde $Y = 453.8 + 14.1x$ (ver anexo 2).

Se puede observar un incremento gradual de la oferta total en el analizado, es importante hacer notar que el volumen de las importaciones es decreciente, situación derivada probablemente porque se promueve el cultivo de productos

no tradicionales, entre los cuales está el limón Persa, para consumo interno y exportación.

3.4.3 Demanda

Se define como la cantidad de bienes, productos y servicios que un comprador está dispuesto a pagar para satisfacer sus necesidades, en función de tiempo, ingresos, gustos y preferencias.

3.4.3.1 Exportaciones

Guatemala a principios de los años 90, registró las primeras exportaciones de limón persa hacia los siguientes países: Canadá, Alemania, Medio Oriente, Centro América y Estados Unidos, este último constituye la mejor ventana en los meses de diciembre a marzo, porque se registran las más bajas producciones en ese lugar, debido a que se encuentran en la estación de invierno.

3.4.3.2 Demanda potencial

Debido a la variedad de usos que tiene el limón, su demanda se ha incrementado. Según el Instituto Nacional de Centro América y Panamá –INCAP- “El consumo anual de limón que una persona debe consumir es de 1600 gramos”.⁷

De acuerdo a los requerimientos de cítricos recomendados para cada persona se estableció la capacidad que el mercado nacional tiene para adquirir el producto, como se muestra en el siguiente cuadro:

⁷ Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-. Composición de Alimentos de Centro América y Panamá. Publicación -INCAP- MDE 112. Guatemala, 1998. Pág.47.

Cuadro 12
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Demanda Histórica y Proyectada
Período: 1999 – 2008

Año	Población Total	Población delimitada 70%	Consumo per cápita	Demanda potencial en miles de qq
1999	10,962,888	7,674,022	0.16	1,228
2000	11,225,403	7,857,782	0.16	1,257
2001	11,503,653	8,052,557	0.16	1,288
2002	11,791,135	8,253,795	0.16	1,321
2003	12,087,014	8,460,910	0.16	1,354
2004 *	12,390,451	8,673,316	0.16	1,388
2005	12,700,612	8,890,428	0.16	1,422
2006	13,018,760	9,113,132	0.16	1,458
2007	13,344,770	9,341,339	0.16	1,495
2008	13,677,815	9,574,471	0.16	1,532

*Datos proyectados

Fuente: Elaboración propia, con base a las Proyecciones de población del censo XI Censo de Población VI de Habitación 2002, y valor nutricional del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

Como población total se tomó a todos los habitantes del país, para delimitarla se excluyó la población de cero a 10 años, debido a que no tienen capacidad económica de compra, además se descartó a las personas que no lo consumen por problemas de salud, lo que representa el 30% del total de la población.

La demanda cubre únicamente el 35%, porcentaje que se mantiene para los siguientes años, lo cual deja un amplio segmento del mercado para incursionar. También la demanda potencial se incrementa año con año, derivado de las cualidades del producto, tanto para el uso medicinal, doméstico e industrial, en el mercado nacional y extranjero.

3.4.3.3 Consumo aparente

Es otro de los indicadores que permiten inferir acerca de la potencialidad de un mercado. Se obtiene al sumar la producción nacional con las importaciones y se le restan las exportaciones.

Cuadro 13
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Período: 1999 – 2008
(En Miles de Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1999	420	1	4	417
2000	441	0	4	437
2001	463	1	5	459
2002	468	0	4	464
2003	477	0	6	471
2004 *	496	0	6	490
2005	510	0	6	504
2006	524	-1	7	516
2007	538	-1	7	530
2008	553	-1	7	545

*Datos proyectados

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 11 y datos de las Estadísticas de producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala, Año 2,004

Con base a los datos del cuadro anterior, se infiere que la tendencia se orienta a incrementar la producción nacional, para sustituir las importaciones y abastecer el mercado, especialmente las áreas de mayor demanda como las urbanas, así como, impulsar las exportaciones hacia los mercados internacionales.

3.4.3.4 Demanda insatisfecha

Existe cuando la oferta del mercado no satisface la demanda del consumidor. Para determinar la demanda insatisfecha en los años del proyecto, se resta a la demanda potencial proyectada el consumo aparente.

Cuadro 14
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Período: 1999 – 2008
(En Miles de Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
1999	1,228	417	811
2000	1,257	437	820
2001	1,288	459	829
2002	1,321	464	857
2003	1,354	471	883
2004 *	1,388	490	898
2005	1,422	504	918
2006	1,458	516	942
2007	1,495	530	965
2008	1,532	545	987

*Datos proyectados

Fuente: Elaboración propia con base a datos de los cuadros 12 y 13.

La carencia de unidades productivas con la capacidad de satisfacer las necesidades de consumo de limón persa de la población nacional, es un aspecto que incide en el incremento de la demanda insatisfecha, por lo que se concluye que la producción que se obtenga en el proyecto será para cubrir la demanda que se proyecta.

3.4.4 Precio

Es de tipo estacional, por lo general baja en los períodos lluviosos cuando se incrementa la producción y aumenta en verano, temporada en que las cosechas se reducen. Para efecto de la propuesta se ha establecido el precio en Q.70.00 el quintal.

3.4.5 Comercialización

Es el mecanismo primario para coordinar la producción, distribución y consumo de los productos, inicia con la transferencia de la propiedad hasta el manejo físico del traslado, como la preparación para el consumo, al mismo tiempo añade valor a la producción adecuada como utilidad de lugar, forma, tiempo y posesión. Para la ejecución de este proyecto se trabajara por medio de un comité, del cual se designara a una persona para que se encargue de todos los aspectos mercadologicos.

3.4.5.1. Proceso de comercialización

El proceso de comercialización propuesto para el proyecto comprende tres etapas básicas: concentración, equilibrio y dispersión.

→ Concentración

Esta actividad la ejecutarán los productores, los cuales reunirán y clasificarán la producción en lotes homogéneos y los trasladarán en canastos plásticos a un cuarto amplio ventilado e iluminado en las instalaciones de la comité el cual reunirá las condiciones necesarias para el mantenimiento del producto.

→ **Equilibrio**

Por ser un producto perecedero se trasladara de inmediato a los intermediarios, mayorista y minorista. No se llevara ningún proceso de transformación para darle valor agregado. Por ser un producto estacional, se espera producir de acuerdo a los controles sobre la demanda y la oferta. Se estima que si existe equilibrio por las variaciones de la demanda.

→ **Dispersión**

Los canales de comercialización estarán integrados por los mayoristas quienes recogerán en las instalaciones del comité el 100% de la producción en los meses de mayo a septiembre, temporada en donde se realiza la cosecha, utilizaran transporte que lo lleve a la Central Nacional de Mayoreo y mercado de La Terminal, localizados en la zona 12 y 4, respectivamente, de la Ciudad Capital; éstos serán los encargados de distribuir el limón persa a los minoristas, conformados por las personas que consumirán el producto.

3.4.5.2 Fases de la comercialización

Para el desarrollo de la comercialización se presenta a continuación lo siguiente:

→ **Institucional**

Para lograr la realización del proyecto, es necesario que los entes que conformaran el proceso de comercialización participen activamente para aumentar los beneficios de los participantes.

- **Productores:**

Serán los 20 socios del comité, que se encargarán de administrar el proyecto,

también aportarán su fuerza de trabajo para la ejecución de las labores agrícolas.

- **Mayoristas:**

Serán las personas que se localizan en el mercado La Terminal y Central de Mayoreo de la Ciudad Capital, éstos se dedican a vender a los minoristas.

- **Minoristas:**

Lo integrarán comerciantes independientes, ubicados en los mercados locales y regionales, su función principal será el traslado del producto de manera directa al consumidor final.

- **Consumidor final:**

Compra en los supermercados y mercados, la mayoría de veces son las amas de casa quienes lo realizan.

→ **Funcional**

Describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos; se clasifica de la siguiente forma:

- **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia y las modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos. Para el proyecto se observan las siguientes:

Almacenamiento:

La recolección se realizara cuando en el punto exacto y su almacenamiento estará a cargo de las personas que se tengan para dicha actividad en el centro de acopio y este será temporal, en espera de reunir toda la cosecha para ser trasladada al mayorista.

Clasificación:

El productor será la persona que se encargará de separar los productos para formar lotes homogéneos de manera que se vea atractivo a la vista del comprador y facilite su traslado y venta. No hay clasificación del limón, únicamente se separará el que no llene los requisitos de calidad.

Empaque:

Este proceso lo efectuara las mismas personas que lo almacenan y se utilizarán cajas de plástico para recolectar la cosecha y para trasladarla al mayorista.

Transporte:

Estará a cargo del personal que el comité, contrate o designe para el traslado de la producción hacia la Ciudad Capital.

- **Funciones de intercambio**

Las funciones que se aplican son: la compraventa y la determinación de precios.

Compraventa:

Un representante del comité será el vendedor el cual se encargará de entregar el producto, se utilizará el método de inspección, para que el comprador pueda verificar la calidad de la producción, basado en el tamaño, presentación, sabor y color del mismo. El pago será al contado, contra-entrega.

Determinación de precios:

Este se determinará entre los personeros de la junta directiva, quienes se reunirán para alcanzar un acuerdo sobre los precios. Este producto se ve afectado por la estacionalidad del producto, y por las condiciones de la oferta y la demanda existentes en el mercado, se estiman los costos en los que se incurren para producir y comercializar el producto. Para el proyecto se valoro en Q. 70.00 el quintal.

- **Funciones auxiliares**

También se les conoce como de facilitación, su principal objetivo es contribuir en la ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

Información de precios de mercado:

Esta actividad estará a cargo de la unidad de ventas, que mantendrá un monitoreo externo para informarse de qué precios están vigentes en el mercado.

Financiamiento:

Se gestionará por medio de la administración del comité, en BANRURAL por un monto del cual se destinará un cinco por ciento para los gastos de transporte, empaque y otros.

Aceptación de riesgos:

Entre los riesgos que asume el comité están el deterioro y la pérdida física y financiera hasta la entrega al mayorista.

→ **Estructural**

A través de este se conocen las situaciones que surgen en el mercado, en donde convergen oferentes y demandantes de un producto, y está compuesto de las siguientes etapas:

- **Estructura de mercado:**

Los productores serán los oferentes, quienes venderán su producto a través del comité, los distribuidores y los consumidores finales serán los demandantes, quienes se encuentran ubicados en la ciudad capital, área urbana y rural de la región.

- **Conducta de mercado:**

Las acciones de compraventa se harán estrictamente al contado, y se registrará de acuerdo a las fluctuaciones de precios en el mercado.

- **Eficiencia de mercado:**

Para lograr que la producción total del producto pueda ser vendida, es necesario que se ponga en práctica una política de ventas adecuada, de tal manera que se satisfaga a los compradores.

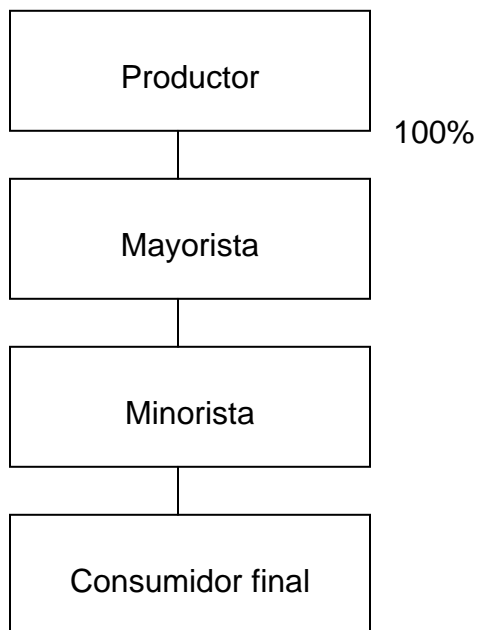
3.4.5.3 Operaciones de la comercialización

Entre éstas se encuentran los canales y márgenes de comercialización, los cuales se describen a continuación.

→ **Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales debe pasar el limón desde el productor hasta el consumidor final y cada uno indica un cambio de propiedad del producto, es por eso que es necesario que los agricultores se asocien en un comité, el cual entre sus funciones principales tendrá la distribución del producto, como se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Los productores entregaran su producto al comité, y el será el encargado de trasladarlo hacia los mayoristas, los cuales a su vez a los minoristas para que estos lo hagan llegar hacia el consumidor final.

→ **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el recibido por el productor.

A continuación se detallan los márgenes de comercialización para el proyecto:

Cuadro 15
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Márgenes de Comercialización
8.1 Año: 2004

Instituciones	Precio de Venta	Margen Bruto	Costos de Mercadeo	Margen Neto	Rentabilidad s/ inversión	Participación %
Comité	70.00					
Venta de un quintal de limón						
Mayorista	75.00	5.00	3.85	1.15	2	15.20
Almacenaje			1.50			
Carga y descarga			1.00			
Derecho de piso			0.85			
Seguridad			0.50			
Minorista	80.00	5.00	1.50	3.50	4	13.33
Derecho de piso			1.50			
Consumidor final						
Totales		10.00	5.35	4.65		100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004.

Se puede observar en el cuadro anterior que al vender el comité un millar de limón persa, obtiene el mayor porcentaje de participación, mientras que los intermediarios, reportan un beneficio mayor al 10%; si este porcentaje se compara con las tasas pasivas que pagan los bancos por depósitos a largo plazo, éste es mucho más rentable.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Los componentes para el presente proyecto son: localización, tamaño, proceso de producción, tecnología y requerimientos.

3.5.1 Localización

Se refiere a la ubicación física del proyecto que favorezca su viabilidad, se subdivide en macrolocalización y microlocalización:

3.5.1.1 Macrolocalización

Se situará en el municipio de Nentón, que se encuentra a 115 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 367 kilómetros de la Ciudad Capital.

3.5.1.2 Microlocalización

Se optó por la aldea Ojo de Agua, ubicada a 24 kilómetros de la cabecera municipal del Municipio, reúne las condiciones necesarias para el cultivo de limón Persa. Su vía de acceso principal es una carretera de terracería y posee terrenos, fuentes de agua y disponibilidad de mano de obra, entre otros.

3.5.2 Tamaño

Se estima una extensión de terreno para la producción de cinco manzanas las cuales se arrendarán para desarrollar el proyecto a un costo anual aproximado de Q1,000.00 cada una, para un valor total de Q5,000.00, este será registrado

como un gasto fijo de producción, la producción total para los cinco años del proyecto será de 25,300 quintales de limón persa.

Se estiman cuatro años de fase preoperativa o de establecimiento y seis años productivos; en los que la producción se aumentará gradualmente.

A continuación se presenta el cuadro de programa de participación de proyecto del mercado.

Cuadro 16
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Programa de Participación del Proyecto en el Mercado
Año: 2004 - 2008
(Cifras en Miles de Quintales)

Año	Producción	Demanda insatisfecha	Participación porcentual en el mercado
1	496	898	55
2	510	918	55
3	524	942	56
4	538	965	56
5	553	987	56

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se observa que la producción no cubrirá el total de la demanda insatisfecha, se comprueba que el proyecto será factible porque hay mercado para abastecer.

3.5.3 Proceso de producción

Estará integrado por dos etapas, la preoperativa de dos años y la operativa, que iniciará con la producción con una duración de tres años.

3.5.3.1 Etapa preoperativa

Constituida por la compra de las plantitas, preparación y habilitación del terreno, trazado y estaquillado, ahoyado, siembra, fertilización, limpias y planteos, control de plagas, podas y riego; labores necesarias para la formación de la plantación. Así como, la adquisición de maquinaria, equipo de riego, herramientas, mobiliario y equipo que en su conjunto representan la inversión fija del proyecto.

→ Material vegetativo (Plantas)

Consiste en la selección adecuada y compra de las plantitas, estas se pueden adquirir en los viveros ubicados en casco urbano del Municipio, se sembraran por manzana 400 pilones a una distancia de 7x4 a un costo de Q 20.00 el pilón.

→ Preparación y habilitación del terreno

La adecuación del terreno es sumamente importante para crear las condiciones óptimas de desarrollo de las plantas. Para la realización de esta actividad serán necesarios 80 jornales a un costo unitario de Q. 31.90 para un total de Q. 2,552.00.

→ Trazado y estaquillado

Se realizará de acuerdo al sistema elegido para sembrar los árboles, el cual dictará las distancias y forma de abrir los hoyos para sembrar. Para el presente proyecto, por la topografía del terreno se utilizará el método cuadrado, la mano de obra para esta actividad tendrá un costo total de Q. 798.00 por 25 jornales.

→ Hoyado

Consiste en abrir los hoyos o agujeros para sembrar las plantas de acuerdo al sistema de siembra elegido, éstos se deben hacer a una distancia de cinco

metros uno del otro y regularmente a una profundidad y ancho de 45 centímetros. El costo total de esta actividad será de Q. 2,552.00.

→ **Siembra**

Los cítricos son propagados por semilla, aunque pueden hacerse también por la práctica del injerto. La siembra debe efectuarse en época lluviosa o cuando exista disponibilidad de agua para riego y consiste en insertar el árbol en el agujero hecho anteriormente, para luego rellenarlo con tierra. Serán necesarios 75 jornales con un costo total de Q. 2,393.00.

→ **Fertilización**

Con el conocimiento firme del tipo de suelos, conviene analizar las hojas de las plantas durante los primeros cuatro meses de edad después de la floración, lo cual servirá para eliminar algunas deficiencias y poder aplicar el fertilizante adecuado, para ello serán necesarios 180 jornales para un costo total de Q. 5,743.00.

→ **Limpias y planteos**

Es el proceso manual en el cual se eliminan las malezas que pudieran entorpecer el buen desarrollo de las plantas, se utilizarán 300 jornales con un costo total de Q. 9,750.00.

→ **Control de plagas y enfermedades**

Esta actividad principalmente se realiza para prevenir cualquier plaga o enfermedad que ataque a la plantación y así lograr un buen desarrollo de la misma, para ello serán necesarios 180 jornales para un costo total de Q. 5,742.00.

→ **Riego**

La irrigación eficiente consiste en humedecer la masa sólida que la planta ocupa, pero sin que el agua penetre excesivamente en las raíces, para evitar la putrefacción de la planta. La plantación debe regarse con una frecuencia de siete a diez días, lo que significa de tres y cuatro riegos por mes, durante los meses de diciembre a abril. En esta actividad se utilizarán 200 jornales con un costo total de Q. 6,380.00.

→ **Poda**

Es el proceso de cortar o podar las plantas con el fin de beneficiar el desarrollo en la condición y forma necesaria para optimizar su producción, este proceso se utilizarán 75 jornales a un costo total de Q 2,394.00

A continuación se presenta el diagrama del proceso productivo etapa preoperativa antes descrito:

Gráfica 6
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Diagrama del Proceso Productivo
Etapa Preoperativa
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Etapa operativa

Esta inicia al obtener la primera cosecha, se llevará a cabo al final del quinto año del desarrollo del proyecto. Esta etapa incluye las actividades de limpia, fertilización, control de plagas y riego como labores permanentes en las condiciones indicadas anteriormente, sin embargo, se deben agregar a estas los costos por:

→ Limpias y planteos

El proceso de eliminar las malezas que crecen alrededor de los árboles, ésta se realiza regularmente de forma manual, a partir del quinto año y se efectúa una vez al año, se utilizarán 138 jornales con un costo unitario de Q. 31.90 para un total de Q. 4,400.00.

→ Fertilización

Se realizará tres veces al año en los meses de mayo, agosto y octubre, se utilizan 75 jornales con un costo total de Q. 2,390.00, con esto se provee de los nutrientes necesarios para el mantenimiento e incremento de la productividad de la plantación.

→ Control de plagas y enfermedades

Consiste en el control y eliminación de las plagas que afectan la plantación, se realiza por medio de la aplicación de insecticidas y se necesitarán 75 jornales con un costo total de Q. 2,390.00.

→ Riego

Al igual que en la fase de preoperativa, se hace necesario el riego de la plantación, especialmente en época de verano, lo cual consiste en humedecer la

masa sólida que la planta ocupa, pero sin que el agua penetre excesivamente en las raíces. El costo de esta actividad será de Q. 1,595.00 por el pago de 50 jornales por año.

→ **Poda**

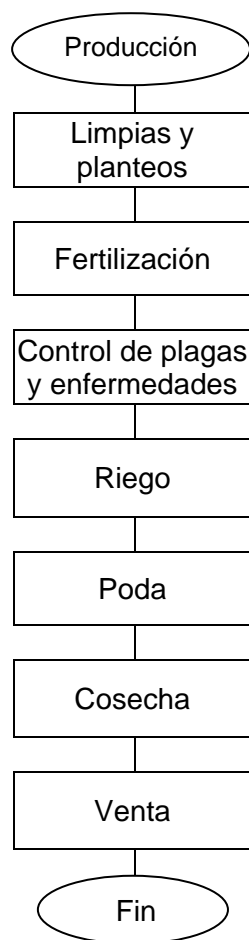
En esta actividad se utilizarán 40 jornales con un costo total de Q. 1,275.00 por año, el propósito es cortar o podar las plantas con el fin de beneficiar su desarrollo.

→ **Cosecha**

El momento de la cosecha está determinado por el desarrollo del fruto, mudanza de coloración de la piel de verde oscuro a verde claro. Los limones deben cortarse sin que estén mojados por el sereno o la lluvia y colocarse en cajas con mucho cuidado para que no se deterioren. Para la recolección de la cosecha serán necesarios 60 jornales con un costo total de Q. 1,910.00.

A continuación se presenta el diagrama del Proceso Productivo, de la etapa operativa, antes descrita:

Gráfica 7
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Diagrama del Proceso Productivo
Etapa Operativa
Año:2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.5.4 Nivel Tecnológico

Para el presente proyecto se utilizará el nivel tecnológico intermedio, en el cual se utilizarán insumos y mano de obra asalariada, así como servicios técnicos especializados. El financiamiento se obtendrá por medio de las fuentes internas por el aporte de los asociados del comité y externas constituidas por un préstamo hipotecario, que se solicitará al Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL-.

3.5.5 Requerimientos

Para la efectiva ejecución del proyecto, es indispensable contar con los siguientes recursos:

3.5.5.1 Humanos

Son las personas que se requieren para el desarrollo del proyecto, pertenecientes al Comité; entre ellos un gerente general, el encargado de ventas, producción, contador externo y los jornaleros; además, de los asesores del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

3.5.5.2 Materiales

Representan los bienes materiales básicos necesarios, para un buen desempeño, a continuación se describen: cinco manzanas de terreno para la producción, un local para oficina y centro de acopio, equipo y útiles de oficina, herramientas y equipo de riego, para una inversión de Q 435,997.00.

3.5.5.3 Financieros

Para llevar a cabo el proyecto, se necesitará un aporte de Q 20,953 los cuales se obtendrán a través de los 20 miembros para un total de Q 419,062; y de

fuentes externas, se solicitará un préstamo hipotecario de Q 100,000 en el Banco de Desarrollo Rural.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio administrativo legal se encuentra en detalle en el siguiente capítulo (IV).

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Analiza la forma en que se obtendrán los recursos; determina los gastos financieros, por la deuda e impuestos, a pagar sobre las utilidades. Incluye la inversión fija, capital de trabajo, inversión total, fuentes de financiamiento y costo de producción.

3.7.1 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.”⁸

Estos datos se presentan en el cuadro siguiente:

⁸ Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. 2a. edición. Editorial McGraw Hill. México, 1990. Pág. 169.

Cuadro 17
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Fija
Una Cosecha-Cinco Manzanas
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Valor total	% Depreciación	Dep. Acum.	Valor neto
Maquinaria y equipo de riego			4,800	25	4,800	0
Equipo de riego	1	4,000	4,000			
Aspersora	1	500	500			
Carretilla de mano	2	150	300			
Herramientas			1,745	25	1,745	0
Azadones	5	35	175			
Rastrillos	6	20	120			
Palas de cabo largo	6	45	270			
Machetes	6	30	180			
Piochas	6	35	210			
Barretas	6	115	690			
SERRUCHO	2	50	100			
Mobiliario y equipo			3,725	20	2,980	745
Escritorios	1	400	400			
Sillas	2	75	150			
Archivo de metal	1	750	750			
Sillas plásticas	30	25	750			
Mesa de sesiones	1	500	500			
Máquina de escribir	1	1,000	1,000			
Sumadora	1	175	175			
Plantaciones en formación			434,252			434,252
Gastos de organización			5,000	20	4,000	1,000
Total			449,522		13,525	435,997

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra las erogaciones iniciales que se necesitan para el funcionamiento del proyecto; será cubierta con las aportaciones de los inversionistas y parte del financiamiento externo.

3.7.2 Capital de trabajo

Es el capital adicional distinto de la inversión en activo fijo y diferido, necesario para que inicie una empresa. Se integra por los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, de naturaleza tan general que no pueden cargarse directamente al costo, prestaciones laborales, cuota del IGSS, imprevistos y gastos fijos con relación al volumen de producción.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la inversión en capital de trabajo del proyecto limón persa:

Cuadro 18
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2004
Una Cosecha - Cinco Manzanas

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q	Valor Total Q
Insumos				10,290
Triple 20	Quintal	20	125	2,500
Clorahep	Litro	15	110	1,650
Folidol	Litro	30	110	3,300
Sulfato de cobre	Kilogramo	10	260	2,600
Cal hidratada	Quintal	5	24	120
Mancozeb aliette	Kilogramo	5	24	120
Mano de obra directa				18,775
Limpias y planteos	Jornal	160	31.90	5,104
Fertilización	Jornal	30	31.90	957
Control de plagas	Jornal	30	31.90	957
Riego	Jornal	25	31.90	798
Poda	Jornal	5	31.90	160
Cosecha	Jornal	150	31.90	4,785
Bonificación incentivo	Unidad	400	8.33	3,332
Séptimo día	Salarios	16,093	6	2,682
Costos indirectos variables				9,909
Cuota patronales IGSS	Porcentaje	15,443	10.67%	1,648
Prestaciones laborales	Porcentaje	15,443	30.55%	4,718
Imprevistos		35,431	10%	3,543
Costos fijos de producción				5,000
Arrendamiento de la tierra	Mz/anual	5	1,000	5,000
Gastos fijos de admón.				39,091
Dietas junta directiva				3,000
Sueldos de administración				13,200
Bonificación incentivo	12 * 3 * 250			9,000
Cuota patronales IGSS			10.67%	1,408
Prestaciones laborales			30.55%	4,033
Servicios contables	Mensual	12	250	3,000
Alquiler oficina y bodega				3,000
Energía eléctrica				1,200
Asesoría técnica				750
Papelería útiles				500
Total				83,065

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Se observan los gastos contemplados para cubrir el primer año de producción y comercialización, estableciéndose que los gastos de administración son el componente mas alto con 47%, la mano de obra directa con 23%, le siguen los insumos con 12%, gastos indirectos variables con 12% y los gastos fijos de producción 6%.

3.7.3 Inversión total

Está integrada por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, se utiliza para establecer el porcentaje en que las aportaciones cubren las diferentes erogaciones que la conforman, como se muestra a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Total
Una Cosecha – Cinco Manzanas
Año 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Valor
Inversión fija	435,997
Inversión capital de trabajo	83,065
Total inversión	519,062

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se refleja, que la inversión fija es el componente más importante y equivale al 84%, debido a que esta incluida la inversión en plantación; el capital de trabajo representa el 16% del total que se invertirá.

3.7.4 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, datos que se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Costo Directo de Producción Proyectado
Año 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Insumos	22,005	22,005	22,485	22,485	22,485	22,485
Triple 20	9,375	9,375	9,375	9,375	9,375	9,375
Clorahep	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
Folidol	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
Sulfato de cobre	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750
Cal hidratada	480	480	960	960	960	960
Mancozeb aliette	600	600	600	600	600	600
Mano de obra	17,644	20,064	20,064	20,064	20,064	20,064
Limpias y planteos	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
Fertilizantes	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390
Control de plagas	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390
Riego	1,595	1,595	1,595	1,595	1,595	1,595
Poda	1,275	1,275	1,275	1,275	1,275	1,275
Cosecha	1,910	3,825	3,825	3,825	3,825	3,825
Bonificación incentivo	1,163	1,323	1,323	1,323	1,323	1,323
Séptimo	2,521	2,866	2,866	2,866	2,866	2,866
Costo indirecto variable	6,794	7,725	7,725	7,725	7,725	7,725
Cuota patronales IGSS	1,759	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Prestaciones laborales	5,035	5,725	5,725	5,725	5,725	5,725
Costo directo producción	46,443	49,794	50,274	50,274	50,274	50,274
Producción en quintales	3,300	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
Costo directo por quintal	14.0736	11.3168	11.4259	11.4259	11.4259	11.4259

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se puede observar el componente más alto en un 47% del total del costo directo de producción es el rubro de insumos, la mano de obra directa equivale en un 38% y los costos indirectos variables un 15%.

3.7.4.1 Estado de resultados proyectado

Muestra los resultados económicos de un período o ejercicio contable y contiene los rubros de ventas, costo directo de producción, costos y gastos fijos, impuesto sobre la renta y la utilidad neta.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados del tercer año, derivado a que es el primer año en que se obtiene cosecha apta para la venta.

Cuadro 21
Municipio Nentón – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Resultados Proyectado
Año 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas (Q70.00 por quintal)	231,000	308,000	308,000	308,000	308,000	308,000
(-)Costos directo de producción	46,443	49,794	50,274	50,274	50,274	50,274
Insumos	22,005	22,005	22,485	22,485	22,485	22,485
Mano de obra	17,644	20,064	20,064	20,064	20,064	20,064
Gastos indirectos variables	6,794	7,725	7,725	7,725	7,725	7,725
Ganancia marginal	184,557	258,206	257,726	257,726	257,726	257,726
(-) Gastos fijos de producción	78,375	78,375	78,375	78,375	78,375	78,377
Amortización plantación	72,375	72,375	72,375	72,375	72,375	72,377
Arrendamiento de la tierra	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Fletes y acarreos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(-) Gastos de administración	40,836	39,091	39,091	39,091	39,091	39,091
Servicios contables	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Dep. mobiliario y equipo	745	0	0	0	0	0
Amort. gastos de organización	1,000	0	0	0	0	0
Dietas junta directiva	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Sueldos de administración	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200
Bonificación incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuota patronales IGSS	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408
Prestaciones laborales	4,033	4,033	4,033	4,033	4,033	4,033
Alquiler oficina y bodega	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Asesoría técnica	750	750	750	750	750	750
Papelería y útiles	500	500	500	500	500	500
Ganancia en operación	65,346	140,740	140,260	140,260	140,260	140,260
(-) Gastos financieros	20,000	16,667	13,333	10,000	6,666	3,333
Intereses sobre préstamo	20,000	16,667	13,333	10,000	6,666	3,333
Ganancia antes del ISR	45,346	124,073	126,927	126,927	126,927	126,927
Impuesto sobre la renta 31%	14,057	38,463	39,347	40,381	41,414	42,447
Ganancia neta	31,289	85,610	87,580	89,879	92,180	94,478

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

El cuadro anterior refleja que al proyectar las ventas se genera una ganancia, después de rebajar los costos y gastos del respectivo período, más la amortización de la acumulación del costo de los cuatro primeros años en que los árboles no producen frutos.

3.7.5 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.

3.7.5.1 Internas

Son recursos generados por las aportaciones de capital, y los recursos que provienen de las operaciones de las empresas por concepto de reinversión de las utilidades que el proyecto genera. Para su ejecución, se necesitará un aporte de Q 20,953, los cuales se obtendrán a través de los 20 miembros para un total de Q 419,062;

3.7.5.2 Externas

Proviene de las operaciones generadas por entes o unidades ajenas al proyecto, los cuales están constituidos por créditos diversos, otorgados por los bancos, financieras, personas individuales, que proporcionan préstamos a corto mediano y largo plazo, según el aval o garantía.

Se gestionará un préstamo hipotecario al Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL, S.A.) por Q 100,000.00 con una tasa del 20% de interés anual a un plazo de 10 años. Se solicitará un período de gracia de cuatro años en la amortización al capital e intereses, debido a que en estos años no hay producción.

En el siguiente cuadro se detalla como esta conformado el financiamiento de la producción en sus fuentes internas y externas.

Cuadro 22
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Financiamiento de la Producción
Año 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Totales	Recursos propios	Recursos ajenos
Inversión fija			
Mobiliario y equipo	745	745	
Plantaciones	434,252	334,252	100,000
Gastos de organización	1,000	1,000	
Capital de trabajo			
Insumos	10,290	10,290	
Mano de obra	18,775	18,775	
Costos indirectos	9,909	9,909	
Costos fijos de producción	5,000	5,000	
Gastos fijos administración	39,091	39,091	
Total	519,062	419,062	100,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El financiamiento del proyecto será del 81% con recursos internos y el 19% por recursos externos.

A continuación se presenta el plan de amortización sugerido.

Cuadro 23
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Plan de Amortización
(Cifras en Quetzales)

Año	Monto	Amortización	Intereses 20%	Saldo
1	0	0	20,000	100,000
2	0	0	20,000	100,000
3	0	0	20,000	100,000
4	0	0	20,000	100,000
5	36,667	16,667	20,000	83,333
6	33,334	16,667	16,667	66,666
7	30,000	16,667	13,333	49,999
8	26,667	16,667	10,000	33,332
9	23,333	16,667	6,666	16,665
10	19,998	16,665	3,333	0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

La primera amortización del capital se realizará a finales del quinto año, cuando se obtengan los beneficios de la venta de la primera cosecha, sin embargo el pago de intereses será financiado mediante las aportaciones de los asociados al comité.

3.8 EVALUACIÓN

Esta fase se realizará desde los ángulos, financiero y social. El primero medirá la rentabilidad de la inversión y proporcionará la información necesaria para comparar el proyecto con otras oportunidades de inversión. Y desde el punto de vista social, cuánto de beneficio dejará a la población del lugar, especialmente a la aldea Ojo de Agua.

3.8.1 Financiera

“Sirve básicamente para determinar la factibilidad de cubrir los costos oportunamente, mide la rentabilidad del proyecto y genera la información, para compararlo con otras oportunidades de inversión.”⁹

3.8.1.1. Tasa de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo}}{\text{Inversión}} = \frac{31289 - 16,667}{519,062} = 3\%$$

En el primer año de producción, los integrantes del comité recuperarán su inversión en un 1%, pero hay que considerar que la producción aumenta anualmente hasta llegar a normalizarse al séptimo año.

3.8.1.2 Tiempo de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo} + \text{Depreciación y amortización}} = \frac{519,062}{31289 - 16,667 + 74,120} = \frac{519,062}{88,742} = 5 \text{ años y } 8 \text{ meses}$$

La inversión inicial del cultivo de Limón Persa, se recuperará en un tiempo aproximado de cinco años y ocho meses.

⁹ Julio César Duarte Julio César Duarte Córdón Elaboración y evaluación de proyectos, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1997. Pág. 43.

3.8.1.3 Retorno del capital

Utilidad - Amortización préstamo + Intereses + Dep.

$$31289 - 16,667 + 20,000 + 74,120 = 142,076.00.$$

Representa la proporción general del capital, que retornará sin las deducciones financieras del periodo, la cual asciende a Q 142,076.00.

3.8.1.4 Tasa de retorno al capital

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}} = \frac{142,076}{519,062} = 27\%$$

Representa el porcentaje global bajo el cual retornarán todos los montos invertidos en el desarrollo del cultivo, para este proyecto la tasa de retorno será de un 27%. Hay que considerar que la producción aumenta anualmente.

3.8.1.5 Punto de equilibrio en valores

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \frac{139,211}{0.798948} = \text{Q } 174,243$$

Representa las ventas necesarias para cubrir los costos, es decir cuando el valor de las ventas es exactamente igual a los costos. Al relacionarla con los gastos fijos se concluye en que es necesario llegar al margen de ventas de Q 174,243 para cubrir los gastos normales del período.

3.8.1.6 Punto de equilibrio en unidades

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo directo unitario}} = \frac{139,211}{70 - 14.07} = 2489 \text{ Quintales}$$

De acuerdo al presente resultado, se deduce que el productor deberá producir y vender 2489 quintales, para no ganar ni perder.

3.8.1.7 Porcentaje de margen de seguridad para el primer año

Indica el beneficio adicional que generará el proyecto durante el desarrollo de la etapa operativa.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{139,211}{184,557} = 75\%$$

Ventas 100% menos 75% = 25% de margen de seguridad

Este resultado significa que las ventas pueden disminuir hasta un 25%, en donde los costos fijos permanecen sin generar pérdida

3.8.2 Social

El impacto social que tendrá para el Municipio y especialmente para la aldea Ojo de Agua, la ejecución del proyecto de limón Persa, se reflejará en varios aspectos como el trabajo en equipo, al unificar esfuerzos y capital para alcanzar metas en común, elevar el nivel económico de los asociados y, por consiguiente, su calidad de vida, al ofrecer un producto de calidad, con una demanda permanente y rentable.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

Una buena estructura organizacional permite obtener resultados eficientes, ya que las actividades a realizar estarán bien definidas y especificadas para los puestos de trabajo de las personas que las ejecutaran. Por lo que en este estudio se establece la estructura organizacional del proyecto: producción de limón persa.

4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Con el fin de coordinar las diversas actividades administrativas y operativas, que se realicen en la ejecución del proyecto de producción de limón Persa, se propone la creación de un comité que se denominará “Comité de Productores de Limón Persa Nentón” organizar a las personas que estén interesadas en el mismo.

4.1.1 Justificación

Para llevar a cabo la producción del limón persa, es necesario que los productores se organicen en grupo, para brindar mayor apoyo unos a otros y utilizar técnicas que no están al alcance del productor que trabaja individualmente.

El comité es el tipo de organización que se seleccionó, por la naturaleza de la actividad, debido a que se dispone del recurso humano, físico y financiero. Es el más adecuado por los beneficios que se obtienen, permite mayor facilidad en la obtención de créditos y asistencia técnica, que se requiere tanto para la producción y comercialización, como para el manejo administrativo del proyecto.

4.1.2 Objetivos

El comité de Productores de Limón Persa Nentón, se propone alcanzar los siguientes objetivos:

4.1.2.1 General

Promover el desarrollo socioeconómico de la localidad, a través de la producción de limón persa; para diversificar las actividades agrícolas, generar empleo e ingresos.

4.1.2.2 Específicos

- Obtener ingresos suficientes que contribuyan a mejorar el nivel de vida de las personas que participen en el proyecto y aseguren la permanencia indefinida en la organización.

- Producir el limón Persa y venderlo a precios competitivos, por medio del establecimiento de los canales de comercialización, para hacer más dinámico el proceso de comercialización.

- Producir el limón Persa y venderlo a precios competitivos, por medio del establecimiento de los canales de comercialización, para hacer más dinámico el proceso de comercialización.

- Brindar capacitación y asistencia técnica por medio de cursos y seminarios para optimizar el recurso humano, físico y financiero y alcanzar los beneficios que faciliten el progreso de la organización.

→ Fomentar el trabajo en equipo entre los habitantes del Municipio, ya que de esta manera obtendrán mejores beneficios que al trabajar individualmente.

4.1.3 Marco jurídico

Establece en sus políticas el cumplimiento de todos los lineamientos legales para operar a nivel nacional e internacional. A continuación se mencionan las normas internas y externas que regirán dicho comité.

4.1.3.1 Internas

Debe estar regida por normas, reglamentos y estatutos que delimiten el actuar de las personas integrantes del Comité, tanto en el área administrativa, como en la de producción.

4.1.3.2 Externas

En esta parte se deben considerar las leyes vigentes en el ámbito nacional, es decir, que afectan el entorno externo que conforma la organización, las cuales son:

La Constitución Política de La República de Guatemala, en sus artículos 34 y 43, que se refieren al derecho de asociación y libertad de industria, comercio y trabajo respectivamente.

El Decreto Gubernativo 58-88, que norma la forma de recaudación y manejo de fondos del Comité.

Los Artículos 368 y 372 del Código de Comercio, respecto a contabilidades y autorización de libros. Además obligaciones y contratos mercantiles en

particular, capítulo único de dicho Código.

El Código de Trabajo, artículos 18, 103, 138 y 139, referente a contrato individual del trabajo, salario mínimo y trabajo agrícola y ganadero.

El Acuerdo Gubernativo 697-93, en donde se norman las condiciones de su constitución.

El Decreto Gubernativo 20-82, artículo tercero, establece que únicamente La Gobernación Departamental, tiene la facultad para autorizar sus actividades.

La Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas, al gravar las ventas y el pago de impuestos.

El Código Tributario Decreto 6-91 y sus reformas, regulación sobre el pago de impuestos.

La Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto 26-92 y sus reformas, en lo relativo al pago administrativo del impuesto y su forma de pago.

El Decreto Ley 106, Código Civil, en el Libro I, Capítulo II, indica que los comités para beneficio social, también son asociaciones.

El Decreto 1441, del Congreso de la República, Código de Trabajo, norma lo relativo a las relaciones laborales entre la asociación y sus trabajadores.

4.1.4 Razón Social

Funcionará bajo la denominación “Comité de Productores de limón Persa Nentón” se localizará en la aldea Ojo de Agua, que se encuentra a 24 kilómetros de la Cabecera Municipal.

4.1.5 Funciones de la organización

El comité de Productores de Limón Persa Nentón, realizará las siguientes funciones:

Definir los objetivos, estrategias, normas y políticas, que se persiguen y establecer con claridad las relaciones de trabajo, responsabilidad y autoridad de cada miembro.

Establecer estándares de calidad en el proceso productivo para obtener un producto final de calidad que redunde en mejores beneficios, tanto para el consumidor como para el productor.

Administrar eficientemente los recursos de la empresa, para obtener el máximo beneficio de ellos.

Gestionar por medio de entidades públicas y privadas la asistencia técnica para la capacitación de la mano de obra operativa y administrativa.

4.1.6. Recursos

Los que requiere la organización para realizar el proyecto son los siguientes:

4.1.6.1 Humanos

Es el más importante de toda organización, de él depende el desarrollo de todas las actividades del comité, estará integrado de la siguiente forma:

La Asamblea General, estará formada por veinte miembros

La Junta Directiva la compondrán siete miembros, quienes devengaran dietas que variaran dependiendo del tiempo de las reuniones.

La Gerencia General la ocupará una persona de confianza de la Junta Directiva. Quien devengará un sueldo de seis mil quetzales al año, más prestaciones de ley.

La unidad de ventas estará a cargo de una sola persona, quien recibirá como sueldo tres mil seiscientos quetzales al año, mas prestaciones de ley.

La unidad de Producción ocupará el cargo un miembro del comité. Quien obtendrá como sueldo tres mil seiscientos al año, mas prestaciones de ley.

Asesoría Técnica la brindarán personas del Ministerio de Agricultura. A quienes se les entregara para sus gastos setecientos cincuenta quetzales al año.

Servicios Contables los prestará una persona ajena al comité, como un servicio quien facturará por el mismo tres mil quetzales al año.

4.1.6.2 Materiales

Estará constituido por un terreno de cinco manzanas que será arrendado, la construcción de la bodega y oficinas, herramienta, mobiliario y equipo, inversión en plantación, estudio técnico, gastos de organización e insumos, lo que representa el monto de Q 519,062.00

4.1.6.3 Financieros

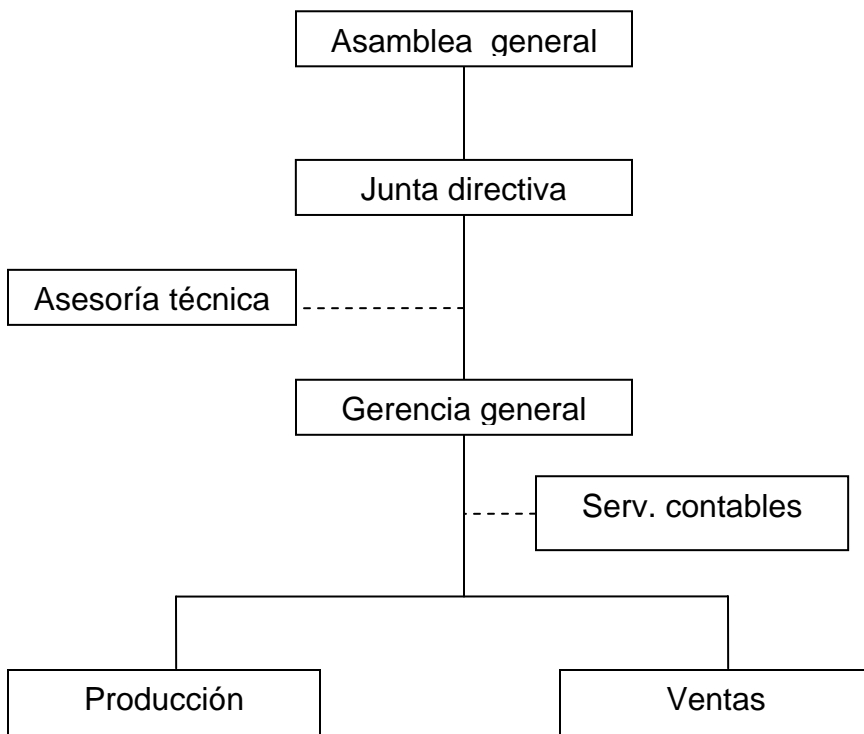
Los recursos financieros estarán constituidos por la suma de las aportaciones de los 20 miembros del comité a razón de Q. 20,953.00, lo cual asciende a Q419,062.00.

El resto de la inversión se cubrirá con financiamiento bancario, el cual constará de un préstamo fiduciario por la cantidad de Q. 100,000.00, se cancelará en un plazo de diez años y se obtendrá a una tasa de interés anual del 20%; el pago de intereses y la amortización del capital tendrá un período de gracia de cuatro años, por lo tanto el primer pago del capital se efectuará al final del quinto año de iniciado el proyecto. El préstamo lo concederá Banrural.

4.1.7 Estructura organizacional

Define el trabajo de la organización, la asignación entre posiciones, grupos, departamentos, divisiones, y el logro de la coordinación necesaria para alcanzar en su totalidad los objetivos establecidos. Como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 8
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
“Comité de Productores de Limón Persa Nentón”
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En la grafica anterior se observa la forma en que estará integrado el comité para facilitar sus actividades y cumplir con el objetivo de generar beneficios para los integrantes del comité.

4.1.8 Funciones básicas de las unidades administrativas

Cada unidad administrativa tendrá a su cargo el desempeñar funciones específicas, como las que se describen a continuación:

4.1.8.1 Asamblea General

Actúa como órgano máximo, se constituirá por los integrantes del comité con el fin de establecer las directrices que coadyuven a conseguir los objetivos del Comité, las funciones son realizadas adhonorem.

4.1.8.2 Junta Directiva

Ejerce la representación legal del comité, celebra sesiones periódicas para tomar decisiones y aprobarlas o no en puntos de acta.

4.1.8.3 Administración

Planifica, organiza, ejecuta, coordina y controla las actividades, para el buen desarrollo y funcionamiento de la organización.

4.1.8.4 Producción

La función principal es llevar a cabo la realización de las labores productivas del proyecto de producción de limón persa. Crea las directrices necesarias para el impulso de la actividad en forma eficiente, a través del cual establece las técnicas eficaces.

4.1.8.5 Ventas

Prepara las políticas de negociación en beneficio del Comité, realizará investigaciones en cuanto a nuevos mercados y mejores precios para el producto. Debe establecer políticas de ventas y nivelar las actividades del

proceso de comercialización: concentración, equilibrio y distribución de la producción.

4.1.9 Proyección de la organización

El comité contribuirá con el desarrollo de la aldea Ojo de Agua del municipio de Nentón, y de igual manera con cada uno de sus miembros se proyectará en el ámbito social, económico, cultural y tecnológico.

4.1.9.1 Social

Fomentará en los miembros de la comunidad el deseo del desarrollo individual, a través del trabajo colectivo, creará fuentes de trabajo que eviten de alguna medida la migración y de esta forma, la desintegración familiar, mejorará la calidad de vida de las familias por medio de incrementar el nivel de ingresos.

4.1.9.2 Económica

Se aprovecharán todos los recursos disponibles en el lugar, especialmente la mano de obra; se identificó que hay personas interesadas en la ejecución del proyecto, al unir sus esfuerzos se puede lograr que la rentabilidad que ofrece el cultivo de limón persa, redunde en que los integrantes del comité perciban salarios competitivos.

4.1.9.3 Cultural

Fomentar en los miembros de la organización el espíritu de trabajo en equipo, y mostrar que al realizar esfuerzos se logra la satisfacción personal y beneficios comunes, que favorezcan a la sociedad.

4.1.9.4 Tecnológico

Se aplicará el nivel tecnológico intermedio, se innovará la compra de insumos, la mano de obra será asalariada, se facilitará el acceso al financiamiento externo, se gestionará la capacitación técnica, para mejorar los procesos productivos, mediante el empleo de equipo y herramienta adecuada.

4.1.10 Soporte de la organización

La implementación de un comité, de este tipo, requiere la aplicación de aspectos de carácter legal, mercadológico, técnico y financiero.

4.1.10.1 Legal

El comité actuará en un marco legal formalmente establecido por la ley Decreto Gubernativo 58-88, que norma la forma de recaudación y manejo de fondos del Comité.

4.1.10.2 Mercadológico

Se establecerá una unidad de ventas, que coordinará las actividades de mercadeo, conjuntamente con el administrador, para mantener información actualizada sobre aspectos de mercado, oferta, demanda y precios, para tomar las decisiones correspondientes.

4.1.10.3 Técnico

La asistencia técnica en general, será proporcionada por el MAGA, y AGEXPRONT, que trasmite información de los avances en materia agrícola, en productos no tradicionales, en este caso el limón Persa.

4.1.10.4 Financiero

El financiamiento se obtendrá por medio de las fuentes internas que consistirá en la aportación de los integrantes del comité y fuentes externas se agenciará de un préstamo del banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-

4.1.10.5 Administrativo

Este soporte se obtendrá por medio de cursos impartidos por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, e INACOP, para aplicar correctamente la dirección de la organización y la efectividad en alcanzar los objetivos establecidos.

4.1.11 Estrategias

Son cursos de acción general, o alternativas que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, dirigidos a los objetivos en las condiciones más ventajosas.”¹⁰

4.1.11.1 Mercadológicas

Producir limones de la variedad persa, de buena calidad.

Vender este cítrico a precios competitivos, que permita un rápido ingreso en el mercado nacional.

4.1.11.2 Financieras

Llevar un registro de las operaciones contables del comité; para que a través de éstos se pueda obtener información financiera como liquidez, rentabilidad y solvencia, que son fundamentales en la toma de decisiones.

¹⁰ Facultad de Ciencias Económicas Apuntes de Administración I, Primera parte, Selección de textos para el curso de Administración I, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1995. Pág. 66.

Distribuir los excedentes al finalizar el año, según el estado financiero proyectado, y así lograr la integración de más miembros del comité, y mejorar el capital.

4.1.11.3 Administrativas

Cumplir eficientemente con todas las etapas del proceso administrativo, previsión, planificación, organización, integración, dirección y control.

4.1.11.4 Empresariales

Coordinar actividades con instituciones de desarrollo que se desenvuelvan en la comunidad, elaborar y tramitar, por parte de las unidades administrativas, las solicitudes para gestionar la asesoría respectiva, en cuanto a la capacitación de mano de obra, proyección de la organización, y de esta manera incentivar a los pobladores a trabajar en forma organizada.

CONCLUSIONES

Con base al estudio realizado en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango acerca del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La actividad económica que prevalece en el Municipio es la agricultura, los productos que más se cultivan son el maíz, frijol y manía.
2. Las autoridades como otras instituciones unen esfuerzos para cubrir los servicios de salud y educación, a pesar de ello no se logra brindarlos en todo el Municipio, debido al alto costo y a la infraestructura en mal estado. En verano el 95% de los caminos son accesibles en vehículos, y en la temporada de lluvia se vuelve inaccesible el 70% de éstos, lo que afecta el nivel educativo de la población escolar, porque los alumnos dejan de asistir a las escuelas; los productores se ven imposibilitados para trasladar su producción al mercado y el comercio se contrae por la poca afluencia de compradores.
3. En Nentón se elaboran muebles de madera, como una actividad artesanal de la comunidad, la llevan a cabo los artesanos carpinteros, quienes son propietarios del taller. El proceso de producción es realizado por el grupo familiar y algunos operarios, bajo la dirección del jefe de taller o maestro. Su mercado meta es local y no consideran la ampliación de los talleres, porque se basan en la fabricación de muebles contra pedido. Su organización es informal y su tecnología tradicional.

4. Que los propietarios de talleres artesanales no limiten su producción y venta al mercado del Municipio.
5. La agricultura es la actividad económica, sobre la cual se basa la economía del municipio de Nenton, especialmente en la producción de maíz y frijol, que en su mayoría es destinada para el consumo. En menor escala se produce la manía. Sin embargo por las características del clima, hidrografía y suelos, se identificaron varias potencialidades productivas entre ellas el limón Persa, el cuál no se ha explotado en una forma debida y según estudios realizados tiene demanda insatisfecha.
6. El clima de Nentón, reúne las condiciones necesarias para la producción de Limón Persa.
7. El Cultivo de Limón Persa lo desarrollan los agricultores de manera individual, realizan aisladamente los esfuerzos por lograr financiamiento, asesoría técnica y mercado para el producto, lo que ocasiona que se desaprovechen los recursos naturales, físicos y financieros.
8. Se considera que el comité es la forma de organización administrativa más adecuada por ser la más conocida para los pobladores.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones anteriores, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que la comunidad de Nentón diversifique sus cultivos, debido a que las características del suelo son favorables y soliciten asesoría a la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales AGEXPRONT, para realizarlo.
2. Que los Presidentes de los comités existentes que tienen como fin darle solución a los problemas de salud, educación, agua e infraestructura, soliciten colaboración a organismos nacional e internacionales para la solución de los problemas de la comunidad.
3. Que los señores carpinteros adopten el proceso de especialización del trabajo, y preparen a los operarios para la producción en serie.
4. Que los propietarios de talleres de Carpintería busquen nuevos mercados, a través de anunciarse en la radio Departamental de mayor cobertura y con los propietarios de almacenes de muebles de madera.
5. Que las personas interesadas pongan en marcha la propuesta de inversión Proyecto Limón Persa, que se solicite asesoría y financiamiento al Banco de Desarrollo Rural, BANRURAL y así aprovechar el recurso natural y humano con que se cuenta, ya que a través de estudios realizados, se comprobó que traerá grandes beneficios económicos a los pobladores de la región.

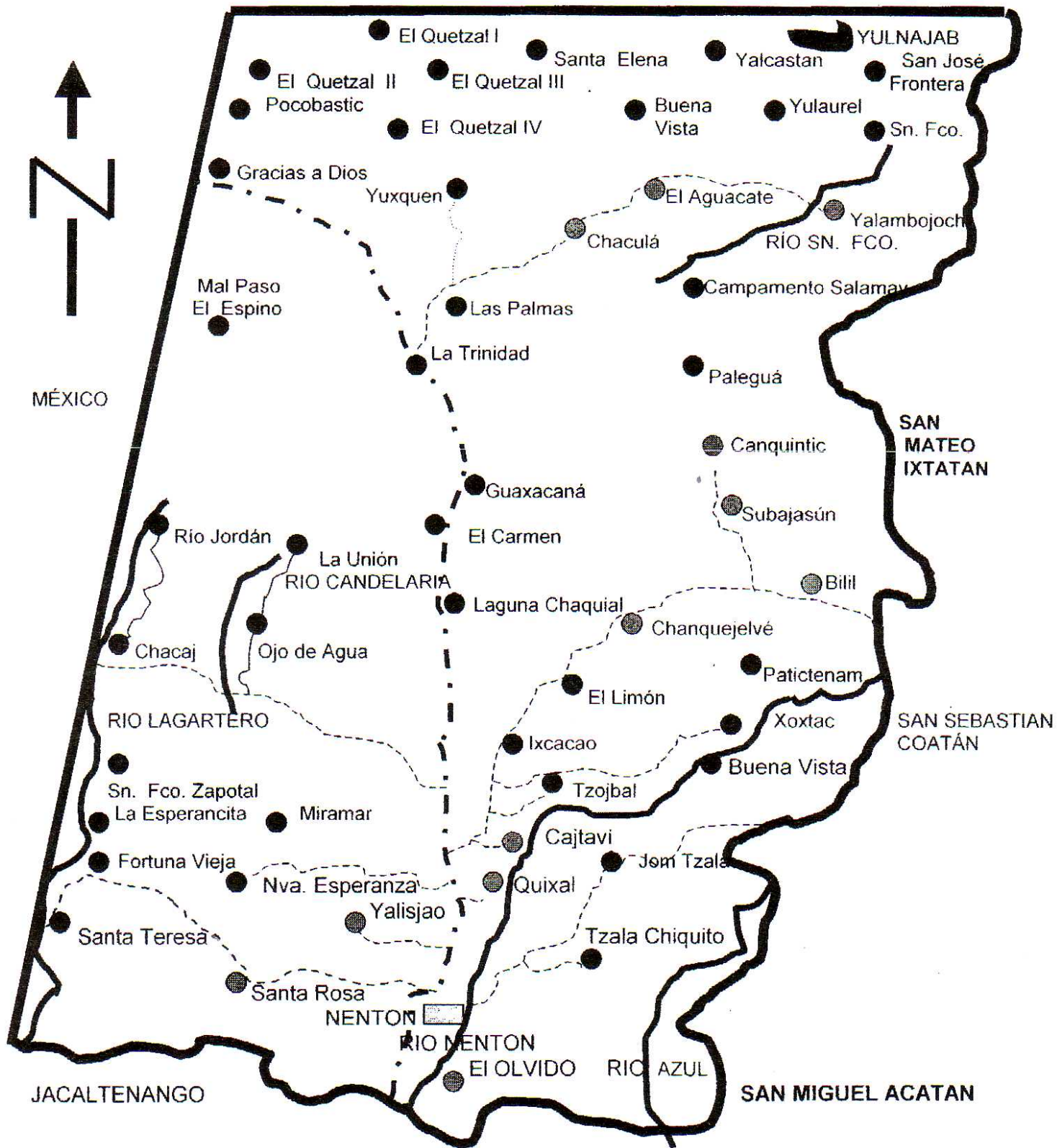
6. Que las personas que estén interesadas en el Proyecto Producción de Limón Persa, se organicen en un comité que les permita unir esfuerzos y tener acceso a asesoría técnica y financiamiento en instituciones como Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales AGEXPRONT y Banco de Desarrollo Rural BANRURAL.
7. Que los productores de Limón Persa formen un comité que les permita unificar recursos y esfuerzos para fortalecer la capacidad técnica de producción, negociación y acceso a la asistencia crediticia.
8. Que los productores de Limón Persa Consideren el Comité, como una forma de organización que les permita, desarrollar eficientemente el proyecto.

8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X censo nacional de población y V de habitación. Guatemala, 1994. 36 pp.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI censo nacional de población y VI de habitación. Guatemala, 2002. 38 pp.
10. KOTLER, PHILLIP Y GARY ARMSTRONG. Mercadotecnia. Traducción Pilar Mascaró Sacristán. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A. México, 1994. 826 pp.
11. MÉRIDA VÁSQUEZ, JULIO CÉSAR. Historia, geografía, cultura y turismo de Huehuetenango. Centro Nacional de Libros de Texto y Material Didáctico "José de Pineda Ibarra". Ministerio de Educación, Guatemala, 1984. 397 pp.
12. SIMMONS, CHARLES, ET. AL. Clasificación y reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1959. 1,000 pp.

ANEXOS

1

Mapa Municipio de Nentón



ANEXOS

2

Anexo
República de Guatemala
Proyección de la Producción de Limón Persa
Método Mínimos Cuadrados
(En Miles de Quintales)

Producción Histórica:

Año	Y	X	XY	X²	n
1999	420	-2	-840	4	1
2000	441	-1	-441	1	2
2001	463	0	0	0	3
2002	468	1	468	1	4
2003	477	2	954	4	5
Total	2269		141	10	

Fuente: Elaboración propia con base a datos estadísticos del Banco de Guatemala.

$$a = \frac{2269}{5} = 453.8$$

$$b = \frac{141}{10} = 14.1$$

$$Y = 453.8 + 14.1x$$

Producción Proyectada:

$$Y_c 2004 = 453.8 + 14.1 (3) = 496$$

$$Y_c 2005 = 453.8 + 14.1 (4) = 510$$

$$Y_c 2006 = 453.8 + 14.1 (5) = 523$$

$$Y_c 2007 = 453.8 + 14.1 (6) = 537$$

$$Y_c 2008 = 453.8 + 14.1 (7) = 552$$

Dónde:

Y = Producción en miles de quintales

x = Año proyectado

Año base = 2001

Anexo
República de Guatemala
Proyección de las Importaciones de Limón Persa
Método Mínimos Cuadrados
(En Miles de Quintales)

Importaciones Históricas:

Año	Y	X	XY	X2	n
1999	1	-2	-2	4	1
2000	0	-1	0	1	2
2001	1	0	0	0	3
2002	0	1	0	1	4
2003	0	2	0	4	5
Total	2		-2	10	

Fuente: Elaboración propia con base a datos estadísticos del Banco de Guatemala

$$a = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$b = \frac{-2}{10} = -0.2$$

$$Y = 0.4 + -0.2x$$

Importaciones Proyectadas:

$$Y_c 2004 = 0.4 + -0.2 (3) = 0$$

$$Y_c 2005 = 0.4 + -0.2 (4) = 0$$

$$Y_c 2006 = 0.4 + -0.2 (5) = -1$$

$$Y_c 2007 = 0.4 + -0.2 (6) = -1$$

$$Y_c 2008 = 0.4 + -0.2 (7) = -1$$

Dónde:

Y = Producción en miles de quintales

x = Año proyectado

Año base = 2001

Anexo
República de Guatemala
Proyección de las Exportaciones de Limón Persa
Método Mínimos Cuadrados
(En Miles de Quintales)

Exportaciones Históricas:

Año	Y	X	XY	X2	n
1999	4	-2	-8	4	1
2000	4	-1	-4	1	2
2001	5	0	0.00	0	3
2002	4	1	4	1	4
2003	6	2	12	4	5
Total	23		4	10	

Fuente: Elaboración propia con base a datos estadísticos del Banco de Guatemala

$$A = \frac{23}{5} = 4.6$$

$$b = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$Y = 4.6 + 0.4x$$

Exportaciones Proyectadas:

$$Y_c 2004 = 4.6 + 0.4 (3) = 6$$

$$Y_c 2005 = 4.6 + 0.4 (4) = 6$$

$$Y_c 2006 = 4.6 + 0.4 (5) = 7$$

$$Y_c 2007 = 4.6 + 0.4 (6) = 7$$

$$Y_c 2008 = 4.6 + 0.4 (7) = 7$$

Dónde:

Y = Producción en miles de quintales

x = Año proyectado

Año base = 2001

ANEXOS

3

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COMITÉ DE PRODUCTORES DE LIMÓN PERSA NENTÓN”
MUNICIPIO DE NENTÓN, HUEHUETENANGO”

INTRODUCCIÓN

El manual de organización, es un documento que adquiere la calidad de instrumento administrativo, auxiliará a las personas que participarán en la puesta en marcha del “Comité de productores de Limón Persa Nenton.”

Tiene como finalidad identificar en forma clara y precisa la estructura de la organización, a través de la definición de objetivos y funciones de cada miembro. Se incluye la descripción del cargo o puesto, ubicación, jerarquía, atribuciones, relaciones de trabajo, responsabilidad, autoridad y los requisitos, para ocupar los cargos y puestos.

→ **Objetivos**

Dar a conocer de una forma breve y clara las funciones de cada unidad, así como las atribuciones y responsabilidades, con el fin de asegurar el alcance de los objetivos de la organización.

Velar porque se realicen las funciones, de acuerdo a lo establecido en el mismo.

Definir las líneas de autoridad y responsabilidad, además de las operaciones a desempeñar en cada nivel jerárquico.

Permitir el ahorro de tiempo y esfuerzo en la ejecución del trabajo para evitar la duplicidad de funciones.

→ **Marco jurídico**

Tiene su fundamento legal en el Decreto Gubernativo Número 2082, de fecha 2 de mayo de 1938, del libro de leyes de gobernación del departamento de Guatemala, la Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 34, así como en el Código Civil, artículo 15, inciso 3, en donde se estipulan el derecho de asociación.

El Decreto Gubernativo 58-88, que norma la forma de recaudación y manejo de fondos del Comité.

Los Artículos 368 y 372 del Código de Comercio, respecto a contabilidades y autorización de libros. Además obligaciones y contratos mercantiles en particular, capítulo único de dicho Código.

El Código de Trabajo, artículos 18, 103, 138 y 139, referente a contrato individual del trabajo, salario mínimo y trabajo agrícola y ganadero.

El Acuerdo Gubernativo 697-93, en donde se norman las condiciones de su constitución.

→ **Funciones generales de la organización**

Definir los objetivos, estrategias, normas y políticas, que se persiguen y establecer con claridad las relaciones de trabajo, responsabilidad y autoridad de cada miembro.

Establecer estándares de calidad en el proceso productivo para obtener un producto final de calidad que redunde en mejores beneficios, tanto para el consumidor como para el productor.

Administrar eficientemente los recursos de la empresa, para obtener el máximo beneficio de ellos.

Gestionar por medio de entidades publicas y privadas la asistencia técnica para la capacitación de la mano de obra operativa y administrativa.

→ **Campo de aplicación**

El manual de organización se elaboró basado en las necesidades de los asociados del comité de productores de Limón Persa Nentón, del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango.

→ **Normas de aplicación general**

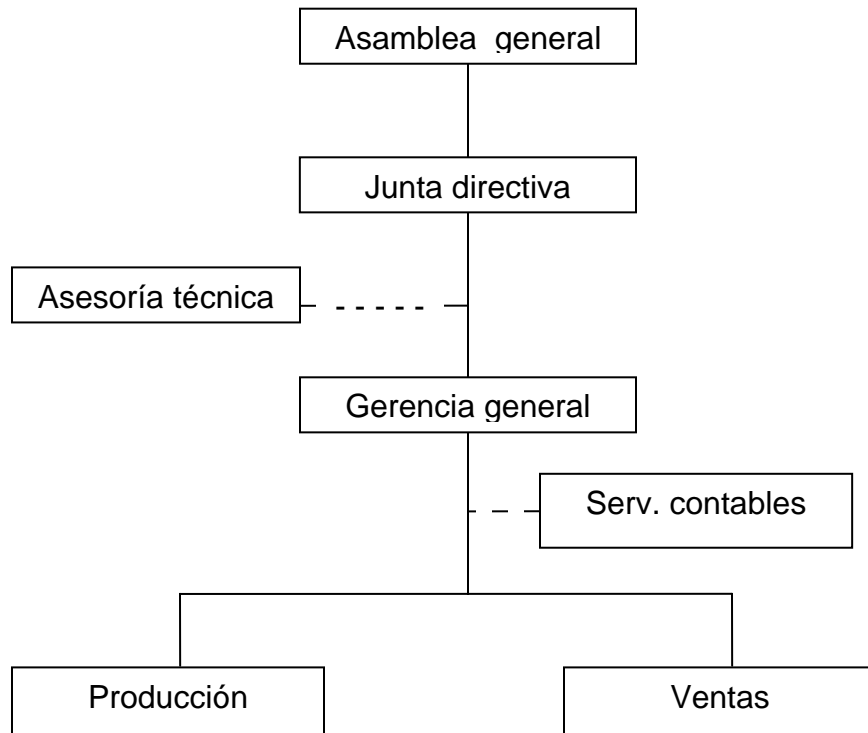
Este manual se regirá bajo el principio de flexibilidad, es decir estará sujeto a cambios, revisiones y correcciones, aprobados por la Junta Directiva.

→ **Organigrama**

Por medio del organigrama se puede observar la estructura organizacional adecuada, que responda a las necesidades, y se puedan alcanzar los objetivos previamente establecidos del comité.

A continuación se presenta el diseño organizacional propuesto:

Municipio de Nentón – Huehuetenango
“Comité de Productores de Limón Persa Nentón”
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia Grupo EPS; primer semestre 2004

En la grafica anterior se observa la forma en que estará integrado el comité para facilitar sus actividades y cumplir con el objetivo de generar beneficios para los asociados.

→ **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Cada unidad administrativa tendrá a su cargo el desempeñar funciones específicas, como las que se describen a continuación:

Asamblea General

Actúa como órgano máximo, se constituirá por los integrantes del comité con el fin de establecer las directrices que coadyuven a conseguir los objetivos del Comité, las funciones son realizadas adhonorem.

Junta Directiva

Ejerce la representación legal del comité, celebra sesiones periódicas para tomar decisiones y aprobarlos o no en puntos de acta.

Administración

Planifica, organiza, ejecuta, coordina y controla las actividades, para el buen desarrollo y funcionamiento de la organización.

Producción

La función principal es llevar a cabo la realización de las labores productivas del Proyecto de Producción de Limón Persa. Crea las directrices necesarias para el impulso de la actividad en forma eficiente, a través del cual establece las técnicas eficaces.

Ventas

Prepara las políticas de negociación en beneficio del Comité, realizará investigaciones en cuanto a nuevos mercados y mejores precios para el producto. Debe establecer políticas de ventas y nivelar las actividades del proceso de comercialización: concentración, equilibrio y distribución de la producción.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Título del cargo	Presidente
Ubicación Administrativa	Junta Directiva
Inmediato Superior	Asamblea General
Subalternos	Administrador

Descripción del cargo:
Es el cargo principal de la Junta Directiva, le corresponde, ejecutar las decisiones de la Asamblea General y el funcionamiento adecuado del proyecto de producción de limón persa.

Atribuciones:

- Presidir las reuniones ordinarias y extraordinarias del comité
- Planificar y convocar a reuniones de asambleas con anticipación.
- Verificar el trabajo del administrador
- Elaborar los reglamentos de uso interno necesarios, avalados por la Asamblea General.
- Formular lineamientos de acuerdo a decisiones tomadas por la asamblea.
- Informar a la Asamblea General sobre los resultados de las acciones realizadas.

Relaciones de trabajo:
Comunicación con la Asamblea General, con todos los miembros de la Junta Directiva, con el administrador y con instituciones de apoyo.

Autoridad:

Para delegar funciones, comisiones o tareas a los demás miembros de la Junta Directiva y al administrador.

Responsabilidad:

Velar porque se cumplan las decisiones tomadas en Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias, como las que se tomen en la Junta Directiva.

Requisitos mínimos:

- Mayor de edad
- Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación
- Conocimientos en actividades agrícolas
- Persona respetada por la comunidad

Salario:

Este cargo directivo se desempeña adhonorem, recibe dietas que varían según el tiempo que ocupe la reunión y del lugar donde se efectúe la misma.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Título del cargo: Ubicación administrativa Inmediato Superior Subalternos	Secretario Junta Directiva Presidente Ninguno
Descripción del cargo: Cargo que se desempeña dentro de la junta directiva, tiene la responsabilidad de apoyar al presidente y tesorero del comité, y mantener en orden toda la documentación de la organización, servirá de vínculo entre todos los integrantes de la Junta Directiva y demás miembros del comité.	
Atribuciones: <ul style="list-style-type: none">- Elaborar convocatorias a Asamblea General ordinarias y extraordinarias.- Redactar la agenda para las sesiones de Asamblea General- Levantar y certificar actas.- Brindar atención al público o instituciones que requieran información del comité.- Redactar y anotar en el libro de actas, opiniones y sugerencias así como de la toma de decisiones que se den en las sesiones.- Elaborar toda la documentación necesaria para trámites o gestiones ante personas o instituciones públicas o privadas.- Mecanografiar dictámenes, informes, y notas de rutina.	

Relaciones de trabajo:

Comunicación con toda la asamblea general, con los integrantes de la Junta Directiva y con el administrador.

Autoridad:

Su autoridad se enmarca en procedimientos secretariales dentro de la Junta Directiva.

Responsabilidad:

Será responsable de la documentación del Comité, libros de actas, correspondencia y del equipo de oficina que le sea entregado para el resguardo de la documentación.

Requisitos mínimos:

- Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.
- Un año en puesto similar
- Habilidad numérica.

Salario:

Cargo dentro de la junta directiva que se efectúa adhonorem, recibe dietas según el tiempo que ocupe la reunión y del lugar en donde se efectúe.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Título del cargo: Ubicación administrativa Inmediato Superior Subalternos	Tesorero Junta Directiva Presidente Ninguno
Descripción del cargo Cargo de carácter directivo, tendrá a su cargo el control de ingresos y egresos así como, la custodia del dinero de la organización, realizará informes acerca del manejo de éste. Atribuciones: <ul style="list-style-type: none">- Recaudar y custodiar los fondos del comité, en la forma que disponga la Asamblea General.- Participar en gestiones relacionadas con la obtención del financiamiento externo.- Realizar la recaudación de fondos monetarios entre los miembros del comité.- Ejecutar el control de los recibos, facturas y toda la documentación con que se cuenta para todas las transacciones contables.- Elaborar informes sobre el manejo del dinero.- Participar en la realización del presupuesto anual del comité.- Fiscalizar los ingresos y egresos financieros.- Fiscalizar el destino del recurso monetario.	

Relaciones de trabajo:

Comunicación con todos los miembros de la Junta Directiva, y con el administrador.

Autoridad:

Para solicitar al administrador informes financieros que cree convenientes analizar.

Responsabilidad:

Tendrá bajo su responsabilidad el custodio de los ingresos y egresos del dinero del comité.

Requisitos:

- Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.
- Un año en puesto similar
- Habilidad numérica

Salario:

Cargo que se desempeña adhonorem, recibe dietas que varían según el tiempo que se ocupe y el lugar donde se lleve a cabo la reunión.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto	Gerente General
Ubicación Administrativa	Administración
Inmediato Superior	Junta Directiva
Subalternos	- Encargado de Producción - Encargado de Ventas

Descripción del puesto:

Puesto de carácter administrativo, sus funciones principales son planificar, organizar, coordinar y controlar las actividades administrativas, con el propósito de alcanzar los objetivos, conforme a las disposiciones de la Junta Directiva.

Atribuciones:

- Revisar de forma periódica las operaciones financieras, juntamente con el contador.
- Autorizar erogaciones y controlar los ingresos.
- Autorizar la compra de insumos y materiales para las operaciones.
- Brindar soporte en el reclutamiento, selección e inducción del personal a ser contratado.
- Dirigir, coordinar y supervisar las actividades de la unidad de ventas y producción, en la preparación y ejecución de planes de trabajo.
- Registrar los movimientos financieros que se generen y supervisar las actividades de índole contable necesarias para el funcionamiento de la organización.
- Realizar las compras de equipo, herramientas, materiales e insumos y todo lo necesario para las operaciones de ventas.

Relaciones de trabajo:

Por índole del cargo mantendrá vínculos estrechos con los miembros de la Junta Directiva, los encargados de producción y ventas.

Autoridad:

Tendrá autoridad sobre los subalternos, encargados de producción y ventas.

Responsabilidad

Tiene responsabilidad sobre la ejecución de los planes de trabajo de los departamentos de producción y ventas, como velar por la realización de las actividades de dichos departamentos.

Requisitos mínimos:

- Mayor de edad
- Haber cursado como mínimo el primer año de nivel medio de educación.
- Experiencia en actividades agrícolas.
- Persona respetada por la comunidad

Salario:

El Gerente General, quien tendrá que poseer un gran espíritu de solidaridad devengará un salario anual de seis mil quetzales.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto	Encargado de Producción
Ubicación Administrativa	Producción
Inmediato Superior	Administrador
Subalternos	Ninguno

Descripción del puesto:
Puesto de carácter operativo, es el encargado de la planificación, organización, dirección y control de la producción del limón.

Atribuciones:

- Solicitar asistencia técnica con el objeto de mejorar los procesos productivos.
- Velar por el uso adecuado de los insumos, herramienta, equipo y todos los bienes.
- Diseñar programas de calidad que establezcan los estándares de control de calidad.
- Elaborar un plan de producción anual.

Relaciones de trabajo:
Comunicación directa con el administrador, con el encargado de ventas y con los productores de limón.

Autoridad:

Delegar tareas específicas a los productores de limón.

Responsabilidad:

Tendrá la responsabilidad, de las labores propias de su puesto y de velar por el buen uso y cuidado de la maquinaria y equipo asignado al departamento de producción.

Requisitos mínimos:

- Mayor de edad
- Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación
- Conocimientos en actividades agrícolas.
- Persona honorable y honrada.

Salario:

El encargado de producción devengará un salario de tres mil seiscientos anuales.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Título del puesto	Encargado de Ventas
Ubicación Administrativa	Ventas
Inmediato Superior	Administrador
Subalternos	Ninguno

Descripción del puesto:

Puesto de carácter administrativo, encargado de la producción y ejecución de los planes de comercialización.

Atribuciones:

- Elaborar programas de las actividades de comercialización.
- Obtener información de precios competitivos del producto en el mercado.
- Atender a los clientes y negociar precios.
- Buscar distribuidores potenciales para la comercialización del producto.
- Coordinar actividades con el encargado de producción.

Relaciones de trabajo:

Debe mantener comunicación constante con el administrador y con el encargado de producción.

Autoridad:

Para tomar decisiones en aspectos de su competencia.

Responsabilidad:

Contribuir al logro de los objetivos establecidos por el Comité por medio de una efectiva comercialización de la producción del limón.

Requisitos mínimos:

- Mayor de edad
- Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación
- Habilidad para las ventas
- Persona honorable y honrada

Salario:

Quien desempeña el puesto devengará un salario de tres mil seiscientos al año.