MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

# “COMERCIALIZACION CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”

FREDDY CIRILO BARRIOS VALDEZ

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

# “COMERCIALIZACION CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”

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

2006

(c)

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

NENTON, VOLUMEN 10

2-56-75-AE-2,006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

# “COMERCIALIZACION CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”

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

FREDDY CIRILO BARRIOS VALDEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2006

## ÍNDICE GENERAL


| | | Pág. |
|---|---|---|
| | INTRODUCCIÓN | i |
| | **CAPÍTULO I** | |
| | **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE NENTÓN** | |
| 1.1 | MARGO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 | Antecedentes históricos | 1 |
| 1.1.2 | Localización | 2 |
| 1.1.3 | Extensión territorial | 4 |
| 1.1.4 | Clima | 4 |
| 1.1.5 | Orografía | 4 |
| 1.1.6 | Fisiografía | 5 |
| 1.1.7 | Costumbre y Tradiciones | 5 |
| 1.1.8 | Folklore | 5 |
| 1.1.9 | Deportes | 6 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA | 6 |
| 1.2.1 | División política | 6 |
| 1.2.2 | División administrativa | 12 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 13 |
| 1.3.1 | Bosques | 14 |
| 1.3.2 | Agua | 14 |
| 1.3.3 | Suelos | 15 |
| 1.3.4 | Minas y canteras | 15 |
| 1.3.5 | Flora y fauna | 16 |
| 1.4 | POBLACIÓN | 16 |
| 1.4.1 | Por sexo | 16 |
| 1.4.2 | Por edad | 17 |
| 1.4.3 | Por área urbana y rural | 19 |
| 1.4.4 | Por etnia | 20 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.4.5 | Religión | 21 |
| 1.4.6 | Población económicamente activa (PEA) | 21 |
| 1.4.7 | Densidad poblacional | 23 |
| 1.4.8 | Alfabetismo | 23 |
| 1.4.9 | Migración | 24 |
| 1.4.9.1 | Inmigración | 24 |
| 1.4.9.2 | Emigración | 25 |
| 1.4.10 | Vivienda | 25 |
| 1.4.11 | Niveles de empleo | 27 |
| 1.4.12 | Niveles de ingreso | 27 |
| 1.4.13 | Pobreza | 28 |
| 1.5 | ESTRUCTURA AGRARIA | 28 |
| 1.5.1 | Tenencia de la tierra | 28 |
| 1.5.1.1 | Tierras propias | 28 |
| 1.5.1.2 | Tierras arrendadas | 29 |
| 1.5.1.3 | Otras | 29 |
| 1.5.2 | Concentración de la Tierra | 29 |
| 1.5.2.1 | Microfincas | 29 |
| 1.5.2.2 | Subfamiliares | 29 |
| 1.5.2.3 | Familiares | 30 |
| 1.5.2.4 | Multifamiliar mediana | 30 |
| 1.5.2.5 | Multifamiliar grande | 30 |
| 1.5.3 | Uso actual y potencial de los suelos | 31 |
| 1.5.3.1 | Uso actual | 31 |
| 1.5.3.2 | Uso potencial | 32 |
| 1.6 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 33 |
| 1.6.1 | Educación | 33 |
| 1.6.2 | Salud | 34 |
| 1.6.2.1 | Drenajes | 35 |
| 1.6.2.2 | Letrinas | 35 |
| 1.7 | INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA | 35 |
| 1.7.1 | Social | 35 |

1.7.1.1 Vías de acceso 36
1.7.1.2 Puentes 36
1.7.1.3 Telecomunicaciones 36
1.7.1.4 Televisión por cable 36
1.7.1.5 Transporte 36
1.7.2 Productiva 37
1.7.2.1 Unidades de riego 37
1.7.2.2 Silos 37
1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA 37
1.8.1 Organización social 38
1.8.2 Organización productiva 39
1.9 ENTIDADES DE APOYO 39
1.9.1 Estatales 40
1.9.2 Organizaciones no gubernamentales 40
1.9.3 Privadas 41
1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO 41
1.10.1 Principales productos que importa el Municipio 41
1.10.2 Principales productos que exporta el Municipio 43
1.10.3 Remesas familiares 43
1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 44
1.11.1 Producción agrícola 45
1.11.2 Producción pecuaria 48
1.11.3 Producción artesanal 49
1.11.4 Producción industrial 51
1.11.5 Servicios 52

**CAPÍTULO II**

**SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO 53
2.1.1 Características y usos 53

2.2 PRODUCCIÓN 54
2.2.1 Destino de la producción 54
2.2.2 Superficie, volumen y valor de la producción 55
2.2.3 Proceso productivo 55
2.3 NIVEL TECNOLÓGICO 56
2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN 56
2.4.1 Estado de Resultados 57
2.4.2 Rentabilidad 59
2.4.2.1 Rentabilidad sobre ventas 59
2.4.2.2 Rentabilidad sobre el costo absorbente 60
2.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO 60
2.5.1 Internas 61
2.5.2 Externas 61
2.6 COMERCIALIZACIÓN 62
2.6.1 Proceso de comercialización 62
2.6.1.1 Concentración 62
2.6.1.2 Equilibrio 63
2.6.1.3 Dispersión 63
2.6.2 Análisis de comercialización 63
2.6.2.1 Análisis Institucional 63
2.6.2.2 Análisis Funcional 64
2.6.3 Operaciones de comercialización 67
2.6.3.1 Canales de comercialización 67
2.6.3.2 Márgenes de comercialización 69
2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL 70
2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA 71
2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN 71

**CAPÍTULO III**

**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA**

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 73
3.2 JUSTIFICACIÓN 73

3.3 OBJETIVOS 74
3.3.1 General 74
3.3.1.1 Específicos 74
3.4 ESTUDIO DE MERCADO 74
3.4.1 Producto 75
3.4.2 Oferta 75
3.4.2.1 Oferta total histórica 77
3.4.2.2 Oferta total proyectada 77
3.4.3 Demanda 78
3.4.3.1 Demanda potencial histórica 78
3.4.3.2 Demanda potencial proyectada 79
3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica 82
3.4.3.4 Demanda insatisfecha proyectada 83
3.4.4 Precio 84
3.4.5 Comercialización 84
3.5 ESTUDIO TÉCNICO 84
3.5.1 Localización 84
3.5.1.1 Macro localización 84
3.5.1.2 Micro localización 85
3.5.2 Tamaño 85
3.5.3 Proceso productivo 87
3.5.3.1 Etapa preoperativa 87
3.5.3.2 Etapa operativa 90
3.5.4 Nivel tecnológico 91
3.5.5 Requerimientos 92
3.5.5.1 Humanos 92
3.5.5.2 Materiales 92
3.5.5.3 Financieros 92
3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL 93
3.6.1 Organización propuesta 93
3.6.2 Justificación 93
3.6.3 Objetivos 93

3.6.4 Base legal 94
3.7 ESTUDIO FINANCIERO 96
3.7.1 Inversión fija 96
3.7.2 Inversión de capital de trabajo 98
3.7.3 Inversión total 100
3.7.4 Costo de producción 100
3.7.5 Costo de producción proyectado 101
3.7.6 Estado de resultados 103
3.7.6.1 Estado de resultados proyectados 103
3.7.7 Fuentes de financiamiento 104
3.7.7.1 Fuentes internas 105
3.7.7.2 Fuentes externas 105
3.8 EVALUACIÓN 106
3.8.1 Financiera 106
3.8.1.1 Tasa de recuperación del la inversión 107
3.8.1.2 Tiempo de recuperación de la inversión 107
3.8.1.3 Retorno del capital 108
3.8.1.4 Tasa de retorno del capital 108
3.8.1.5 Punto de equilibrio 108
3.8.1.6 Porcentaje de margen de seguridad 110
3.8.2 Social 110
3.8.2.1 Generación de empleo 110
3.8.2.2 Ingresos 110

**CAPÍTULO IV**

**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA**

**COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA 111
4.1.1 Proceso de comercialización 111
4.1.1.1 Concentración 111
4.1.1.2 Equilibrio 111
4.1.1.3 Dispersión 112

4.1.2 Propuesta de comercialización 112
4.1.2.1 Propuesta institucional 112
4.1.2.2 Propuesta funcional 113
4.1.2.3 Propuesta estructural 115
4.1.3 Operaciones de comercialización 115
4.1.3.1 Canales de de comercialización 116
4.1.3.2 Márgenes de comercialización 117
**CONCLUSIONES** 119
**RECOMENDACIONES** 121
**ANEXOS** 123
Manual de normas y procedimientos 124
**BIBLIOGRAFÍA** 142

## ÍNDICE DE CUADROS

**Pág.**

1 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Población Total por Censos, según Sexo, Años: 1994 y 2002 17
2 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Población por sexo y rango de edad, año 2004 18
3 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Población Total por Censos, según Área Geográfica, año 1994 - 2002 19
4 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Población por Censos según Modalidades Étnicas. Año 1994 - 2002 20
5 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Población según Religión, año 2004. 21
6 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Población económicamente activa por Censos, según sexo, años 1994 – 2002 22
7 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Población alfabeto por Censos, según modalidad, años 1994 – 2002 23
8 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Distribución de viviendas por censo, según área geográfica y ocupación, años 1994 – 2002 26
9 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Nivel de concentración de la tierra por tamaño de finca, años 1979 y 2003 30

10 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Extensión de tierras en manzanas por censo, según tipo de cultivo, años 1979 y 2003. 32
11 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Distribución de establecimientos educativos según nivel. 34
12 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Porcentajes de ocupación según actividades productivas, año 2004 45
13 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Producción Agrícola según muestra, superficie cultivada, volumen y valor de la producción. Año 2003 46
14 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Producción Pecuaria según muestra, superficie utilizada, volumen y valor de la producción, año 2003. 48
15 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Producción artesanal, unidades producidas, valor y volumen de la producción, año 2003 50
16 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Producción pecuaria según muestra 54
17 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Costo Directo de mantenimiento de 884 cabezas de ganado, criaza engorde de ganado bovino, fincas multifamiliares medianas, nivel tecnológico III 56
18 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Estado de Resultados, Criaza y engorde de ganado bovino, fincas multifamiliares medianas, nivel tecnológico III 58
19 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Fuentes de Financiamiento, crianza y engorde de ganada bovino, fincas multifamiliares medianas, nivel tecnológico III, datos encuesta e imputados 61
20 Municipio de Nentón – Huehuetenango, Márgenes de comercialización criaza y engorde de ganado bovino. 69
21 República de Guatemala, Producción de Naranja por departamento año 2003 76
22 República de Guatemala, Oferta total histórica de naranja, período 1999 – 2003 77
23 República de Guatemala, oferta total proyectada de naranja, período 78

2004 -2008
24 República de Guatemala, demanda potencial histórica de naranja período 1999 – 2003 79
25 República de Guatemala, demanda potencial proyectada de naranja período 2004 – 2008 80

26 República de Guatemala, consumo aparente histórico de naranja, año 1999 – 2003 81
27 República de Guatemala, consumo aparente proyectado de naranja período 2004 – 2008. 82
28 República de Guatemala, demanda insatisfecha histórica de naranja, período 1999 – 2003. 83
29 República de Guatemala demanda insatisfecha proyectada de naranja período 2004 -2008. 83
30 República de Guatemala, proyecto producción de naranja valencia, programa de participación del proyecto en el mercado año 2004 85
31 Municipio de Nentón – Huehuetenango Proyecto producción de naranja valencia volumen de producción año 2004 86
32 Municipio de Nentón – Huehuetenango. Proyecto producción de naranja valencia, inversión fija 97
33 Municipio de Nentón – Huehuetenango Proyecto producción de naranja valencia, inversión en capital de trabajo. 99
34 Municipio de Nentón – Huehuetenango. Proyecto producción de naranja valencia inversión total 100
35 Municipio de Nentón – Huehuetenango. Proyecto producción de naranja valencia costo directo de producción. 101
36 Municipio de Nentón – Huehuetenango. Proyecto producción de naranja valencia costo directo de producción proyectado 102
37 Municipio de Nentón – Huehuetenango. Proyecto producción de la naranja valencia, programa de ventas proyectado 102
38 Municipio de Nentón – Huehuetenango. Proyecto producción de naranja valencia, Estado de Resultados proyectado 104

39 Municipio de Nentón – Huehuetenango. Proyecto producción de naranja valencia, Plan de Financiamiento 106

40 Municipio de Nentón – Huehuetenango. Proyecto producción de naranja valencia, Márgenes de comercialización propuestos. Año 2003 117

## ÍNDICE DE TABLAS


| | | Pág. |
|---|---|---|
| 1 | Municipio de Nentón - Huehuetenango, División Política por Centro Poblado, Año: 1994 | 7 |
| 2 | Municipio de Nentón – Huehuetenango, División Política por centro poblado, año 2002 | 8 |
| 3 | Municipio de Nentón – Huehuetenango resumen comparativo de la División Política por Centro Poblado años: 1994 y 2002 | 10 |
| 4 | Municipio de Nentón – Huehuetenango Principales Productos que Importa el Municipio por Lugar de Procedencia, según Tipo por Producto Año: 2004 | 42 |
| 5 | Municipio de Nentón – Huehuetenango Principales Productos que Exporta el Municipio por Lugar de Destino, según Tipo de Producto Año: 2004 | 43 |


## ÍNDICE DE GRÁFICAS


| | | |
|---|---|---|
| 1 | Municipio de Nentón – Huehuetenango Comparativo de Centros Poblados Años: 1994 y 2002 | 10 |

2 Municipio de Nentón – Huehuetenango Organización administrativa de la municipalidad de Nentón 13
3 Municipio de Nentón – Huehuetenango Proceso Productivo de Ganado bovino Año: 2004 55
4 Municipio de Nentón – Huehuetenango Canales de Comercialización Crianza y Engorde de Ganado Bovino –Fincas Multifamiliares Medianas Año: 2003 68
5 Municipio de Nentón – Huehuetenango Estructura Organizacional Crianza y Engorde de Ganado Bovino –Fincas Multifamiliares Medianas Año: 2003 70
6 Municipio de Nentón – Huehuetenango Proyecto: Producción de Naranja Valencia Diagrama del Proceso Productivo Etapa Preoperativa Año: 2003 89
7 Municipio de Nentón – Huehuetenango Proyecto: Producción de Naranja Valencia Diagrama del Proceso Productivo Etapa Operativa 91
8 Municipio de Nentón – Huehuetenango Proyecto: Producción de Naranja Valencia Canal de Comercialización Propuesto Año: 2003 116

## ÍNDICE DE MAPAS

**Pág.**

1 Ubicación Geográfica de Huehuetenango en la República de Guatemala. 3

# INTRODUCCIÓN

El presente informe es el resultado de la investigación realizada en el municipio de Nenton, departamento de Huehuetenango, establecida por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- que constituye uno de los métodos de evaluación final que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha establecido, previo a la obtención del título Universitario en las carreras de Economía, Contaduría Publica y Auditoria y Administración de Empresas.

Conlleva la intervención de los estudiantes en el análisis de la problemática socioeconómica del País por medio del contacto directo con la comunidades a través del trabajo de campo, para contribuir con propuestas de soluciones que permitan minimizar la crisis de las personas que se encuentran en desventaja económica, en el ámbito nacional.

El tema general asignado fue “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y el específico “Comercialización (Crianza y Engorde de Ganado Bovino).

El objetivo es identificar nuevas formas de producción, organización y comercialización, crear ventajas competitivas y mejorar las condiciones generales de los productores del lugar, así como identificar propuestas de inversión factibles de acuerdo a las características y recursos de la localidad, entre las cuales se propone la producción de naranja valencia, con lo que se crearan nuevas fuente de trabajo e ingresos.

Las etapas que se cubrieron durante la realización de este estudio se mencionan a continuación en forma breve:

**Seminarios**: es el conjunto de actividades docentes y de investigación destinadas a la orientación del estudiante, con el propósito de que pueda afianzar los conocimientos teóricos relacionados con el problema a investigar.

**Trabajo de campo**: período de 300 horas efectivas de trabajo dedicado a recabar información del lugar objeto de estudio, por medio de técnicas como la entrevista , observación, fichaje, muestreo y la encuestas, así como la aplicación de instrumentos como: libreta de notas, la boleta, fichas bibliográficas, formularios y cuadros de tabulación.

**Trabajo de gabinete:** en esta etapa se planifica el desarrollo del trabajo, se clasifica, ordena, analiza e interpreta la información recabada.

Este informe se estructura en cuatro capítulos que se describen brevemente a continuación:

**Capítulo I:** trata sobre las características socioeconómicas del Municipio, antecedentes, localización geográfica, clima orografía, recursos naturales, división política-administrativa, servicios básicos y su infraestructura, población, infraestructura social y productiva, entidades de apoyo y resumen de las actividades productivas del municipio.

**Capítulo II:** describe la situación de la crianza y engorde de ganado bovino, descripción del producto, producción, tecnología, costos de producción, financiamiento, comercialización, organización empresarial. Se presenta un resumen de la problemática identificada y una propuesta de solución desarrollada.

**Capítulo III:** desarrolla el Proyecto: Producción de Naranja Valencia, con su respectiva justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, financiero y la evaluación financiera y social.

**Capítulo IV:** presenta la comercialización propuesta para la ejecución del proyecto.

Posteriormente se plantean las conclusiones y recomendaciones, las cuales se fundamentan sobre lo expuesto en los diferentes capítulos de este informe. En

anexos se encuentra el manual de normas y procedimientos, y al final la bibliografía consultada.

# CAPÍTULO I
# CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE NENTÓN

En este capítulo se describen los antecedentes del municipio de Nenton, departamento de Huehuetenango, así como lo referente a diversos tópicos, tales como localización y extensión geográfica, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, así como un resumen de las actividades productivas e inversión social.

## 1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se analizan las variables que enmarcan el diagnóstico socioeconómico de Nentón[1], las cuales tienden a no cambiar con el transcurso del tiempo, dentro de las que se pueden mencionar los antecedentes históricos, localización, extensión, clima y orografía, entre algunos otros.

### 1.1.1 Antecedentes históricos

Aunque algunos historiadores no están seguros sobre la fecha exacta de fundación del Municipio, estudios señalan que "durante el período anterior a la conquista, el área de 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".[2]

En consecuencia, se ignora cuando fue fundada la población de Nentón, la que en los últimos años del período colonial fue conocida como San Benito Nentón, aldea perteneciente a Jacaltenango.

---

[1] Se cree que el origen del nombre Nentón, proviene del idioma jacalteco "i'toj a nen-ton" que traducido significa *lleva tus anteojos y vamos como flor caída.*

[2] Asociación de Investigación y Estudios Sociales, Fundación Centroamericana de Desarrollo, Diagnóstico del Municipio de Nentón, diciembre de 1993. Pág. 7.

En la división territorial del Estado de Guatemala, para la administración de justicia de 1836, aparece Nentón como uno de los pueblos que pertenecían al circuito de Jacaltenango, el cual a su vez formaba parte del departamento de Totonicapán, hasta que el 5 de mayo de 1866 fue creado el departamento de Huehuetenango.

El municipio de Nentón nace por acuerdo gubernativo el cinco de diciembre de 1876, a petición de un grupo de vecinos de los parajes de Yalixján, Quixal, Cajtaví, Sajnabá, Ychuán y Yoptá del municipio de San Sebastián Coatán; y Chiaquial, Chaculá, Alzantic, que consideraron más conveniente la segregación 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, cuyo día principal es el 15 de enero, en honor al Señor de Esquipulas.

### 1.1.2 Localización

Ubicado aproximadamente a 120 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y a 367 kilómetros de la ciudad de Guatemala sobre la carretera Panamericana, como lo menciona el documento "Diagnóstico Integral Municipal 1998"[3], el municipio de Nentón se localiza a 780 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 15°48'05" y longitud 91°45'15" del meridiano de Greenwich, cuyas colindancias limítrofes son: al norte con la República de 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 estos municipios del departamento de Huehuetenango; y al oeste con los Estados Unidos de México.

Para tener una mejor apreciación de lo anterior se presenta un mapa, de la República de Guatemala en el que se puede ubicar el departamento de Huehuetenango y dentro del mismo la posición del municipio de Nentoin

[3] Unidad Técnica de Planificación, Diagnóstico Integral Municipal 1998, Municipio de Nentón Departamento de Huehuetenango. Pág. 3.

**Mapa 1**
**Ubicación Geográfica del Municipio de Nentón,**
**Departamento de Huehuetenango,**
**En la República de Guatemala**
**Año: 2004**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, año 2004.

La parte remarcada indica la ubicación del departamento de Huehuetenango, y la sombreada el municipio de Nentón, el cual está ubicado justo en la esquina superior izquierda de Huehuetenango

### 1.1.3 Extensión territorial

Después del municipio de Barillas, Nentón es el segundo municipio del departamento de Huehuetenango que más extensión territorial posee (11% de la extensión departamental), al contar con 787 kilómetros cuadrados[4].

### 1.1.4 Clima

El clima en Nentón presenta algunas diferencias porque, pertenece a las tierras altas sedimentarias, con llanuras coluvio-aluviales en los valles de los ríos Nentón y Lagartero y en parte de su territorio la topografía es ondulada, de manera que entre los 500 a los 1,000 metros sobre el nivel del mar, tiene una temperatura media anual de 24 a 30° C, cuya precipitación pluvial anual oscila entre los 800 a 1,000 milímetros; mientras que de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar, su temperatura oscila entre los 18 a 24° C y su precipitación pluvial anual varía entre los 1,000 a 1,500 milímetros. A esto hay que agregar que existe un período relativo de sequía durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, que reduce la producción agrícola de la región a una agricultura del tipo temporal.

### 1.1.5 Orografía

Según el Diccionario Geográfico Nacional[5], las montañas en Nentón, apenas alcanzan alturas de unos 1,500 mts. sobre nivel del mar. Las últimas derivaciones de la sierra Los Cuchumatanes ocupan el sur y el este del Municipio; por el norte y oeste se divisan extensas llanuras en una faja que podría calcularse en unos 30 kms. de largo por 15 kms. de ancho. Paralela a las llanuras, la montaña este que procede del municipio de San Mateo Ixtatán culmina en varias elevaciones conocidas localmente como Chaculá, Yalambojoch y Yalaurel; Paluá, Canquintic, Subajasum, se acercan al lindero de San Sebastián Coatán en el ángulo sureste del Municipio. La mayor elevación se encuentra en Paluá. Los cerros de Chaquial en el centro, Gracias a Dios y Pocobastic en la frontera, son de menor importancia relativa.

---

[4] Dirección General de Cartografía. Diccionario Geográfico de Guatemala. Segunda Edición, Guatemala: Tipografía Nacional. Tomo V. 1976-1983 Pág. 736

[5] Loc. Cit.

### 1.1.6 Fisiografía

El suelo es pedregoso en su mayoría. Grandes masas de el suelo es calizo y esquistoso; las rocas le dan cierta aspereza formando numerosas hondonadas y cavernas, al mismo tiempo que sustentan colinas, lo cual da a la región un aspecto que contrasta con el panorama clásico de las montañas por la intrincada topografía del interior del Municipio.

### 1.1.7 Costumbres y tradiciones

Entre las principales costumbres de los habitantes, se encuentra principalmente la celebración de la fiesta titular que se celebra en el mes de enero, en donde el día 14 por la noche se realiza la quema de cohetes y toritos, organizada especialmente por personas católicas, con cohetes traídos de Comitán, México, dándole así un atractivo especial a este evento. Lo anterior es preludio al día 15 de enero, día del Señor de Esquipulas, en el que durante toda la tarde los que disfrutan de la música autóctona, danzan en el baile regional que forma parte muy importante de la feria.

### 1.1.8 Folklore

Las costumbres y tradiciones siguen enfatizándose en los eventos festivos de Nentón y algunas otras tradiciones que más bien son celebradas en el territorio nacional. Sin embargo, el fenómeno migratorio provoca que se de un proceso de transculturización y abandono de costumbres propias de la étnia chuj, por aquellas que se traen de Estados Unidos de Norteamérica.

### 1.1.9 Deportes

Los principales deportes practicados, son como en la mayoría de lugares en Guatemala, el fútbol y el básquetbol, los cuales son organizados por distintos centros educativos del lugar, las dependencias gubernamentales y no gubernamentales. Estas actividades se remontan a mediados del siglo pasado y

llegaron para quedarse en firme, por el gusto que le ha tomado la población en general.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El dinamismo con que se ha desarrollado en los últimos años, en cuanto al renombramiento y surgimiento de algunos centros poblados, se debe entre otras cosas, a su abundante extensión territorial (recuerde el lector que después de Barillas, Nentón es el segundo municipio más grande en territorio en el departamento de Huehuetenango), ventajas comerciales con el vecino país de México y su clima particular.

### 1.2.1 División política

Para este estudio se tomó como referencia el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, inclusive éste último, con los cuales se pudo conformar la división política, no sin antes mencionar que debido a la proximidad entre el último Censo y la investigación de campo realizada en el mes de junio 2004, las diferencias encontradas son prácticamente imperceptibles, el dinamismo del Municipio ha empujado el surgimiento de nuevos centros poblados, o a elevar la categoría de los ya existentes, tal es el caso de Bilil, que para 1994 era un caserío y en el 2002 se registra como aldea; también la Finca El Carmen pasó a ser considerada caserío, como se detalla a continuación en la siguientes dos tablas:

**Tabla 1**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**División Política por Centro Poblado**
**Año: 1994**

| No. | Aldea | Caserío | Fincas |
|---|---|---|---|
| 1 | Aguacate | Bilil | Cantarrana |
| 2 | Cajtaví | Buena Vista | Chanquejelve |
| 3 | Canquitic | Chacal | Cipa |
| 4 | Gracias a Dios | El Campamento Salamay | El Carmen |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | Quixal | El Limón Chiaquial | El Olvido |
| 6 | Salamay o Sto. Domingo | Jom Tzalá | El Quetzal |
| 7 | Subajasum | La Unión | Guaxacaná |
| 8 | Yalambojoch | Ojo de Agua | Ixcacao |
| 9 | Yuxquén | Paleguá | La Floresta |
| 10 | | Patictenam | La Fortuna |
| 11 | | Río Jordán | 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 | | Tzojbal | Santa Teresa |
| 19 | | Xoxctac | Saquibaj |
| 20 | | Yalcastán Buena Vista | Siete Pinos |
| 21 | | Yalcastán La Ciénega | 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-

Se puede apreciar, que entre ambos Censos, hubo un aumento de cinco aldeas, cuatro caseríos y desaparece completamente el concepto de las haciendas aunque dos de éstas pasan a ser consideradas como fincas (La Libertad y Miramar), según se observa en la tabla siguiente:

**Tabla 2**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**División Política por Centro Poblado**
**Año: 2002**

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

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En algunos casos la creación de nuevos caseríos se debe a conflictos en límites jurisdiccionales entre las comunidades

En el trabajo de campo realizado se observó que para el caso de las fincas, algunas de éstas habían sido aparentemente abandonas por sus dueños, con el consecuente desplazamiento de los trabajadores y/o habitantes de las mismas en la búsqueda de fuentes de trabajo. En otros casos como en la Finca Miramar, su inclusión en el Censo 2002 es reciente como producto de un incremento en el número de familias que habitan ésta.

En la siguiente tabla se presenta una comparación entre los Censos de Población de 1994 y 2002 a nivel de fincas, haciendas, asentamientos y colonias de los centros poblados en donde es clara la forma en que algunos de estos pudieron ser tratados de manera distinta entre uno y otro censo, bien por razones metodológicas del INE o bien por no ser representativos en número de habitantes.

**Tabla 3**
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**
**Resumen Comparativo de la División Política por Centro Poblado**
**Años: 1994 y 2002**

| Centro Poblado | Finca | | Hacienda | | Asentamiento | | Colonia | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1994 | 2002 | 1994 | 2002 | 1994 | 2002 | 1994 | 2002 |

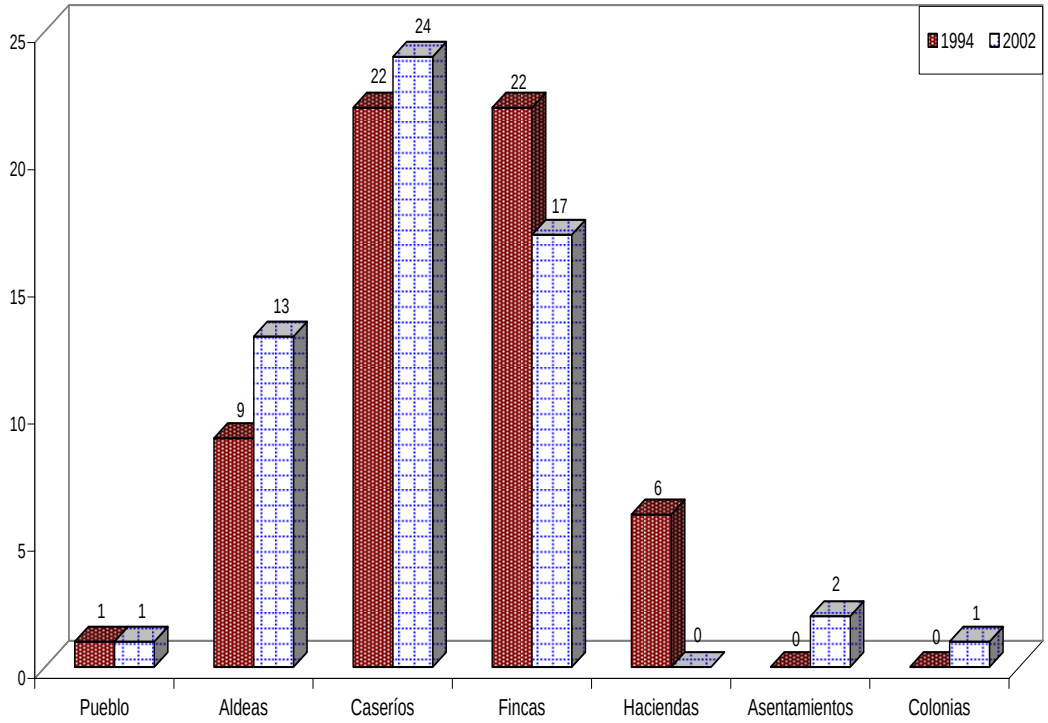
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cantarrana | X | X | | | | |
| Chanquejelve | X | X | | | | |
| Cipa | X | | | | | |
| El Carmen | X | | | | | |
| El Olvido | X | | | | | |
| El Quetzal | X | X | | | | |
| Guaxacaná | X | X | | | | |
| Ixcacao | X | X | | | | |
| La Floresta | X | | | | | |
| La Fortuna | X | X | | | | |
| La Laguna Chaquial | X | X | | | | |
| La Libertad | | X | | | | |
| La Trinidad | X | X | | | | |
| Las Palmas | X | X | | | | |
| Las Violetas | X | | | | | |
| Miramar | | X | | | | |
| Nueva Esperanza | X | X | | | | |
| San José Chaquial | X | X | | | | |
| Santa Rosita | X | | | | | |
| Santa Teresa | X | X | | | | |
| Saquibaj | X | X | | | | |
| Siete Pinos | X | | | | | |
| Tunalito El Espino | X | X | | | | |
| Yalixjau | X | X | | | | |
| Chaculá | | | X | | | |
| El Zapotal | | | X | | | |
| Los Cimientos | | | X | | | |
| Miramar | | | X | | | |
| Pozo Hediondo | | | X | | | |
| La Libertad | | | X | | | |
| Nueva Libertad | | | | | X | |
| Nuevo Amanecer | | | | | X | |
| Laguna Chaculá | | | | | | X |

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

Algunas de las razones que motivan cambios en la división política, entre muchas otras, están que las fincas se consideran como lugares de propiedad privada, por lo tanto los servicios municipales son más difíciles que se puedan extender a esas comunidades; el objeto de estos cambios no son únicamente con el fin de satisfacer las necesidades de servicios básicos surgidas en las comunidades, de introducción de agua, energía eléctrica, apertura de caminos, construcción de escuelas y otros, sino aprovechar más y mejor los recursos con

que disponen para un mejor nivel de vida. Otro factor importante es el incremento poblacional que se ha desarrollado en los últimos años. Lo anterior se puede visualizar en el gráfico siguiente, el cual muestra una comparación a nivel de centros poblados entre los Censos de Población de 1994 y 2002.

**Gráfica 1**
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**
**Comparativo de Centros Poblados**
**Años: 1994 y 2002**




Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del INE

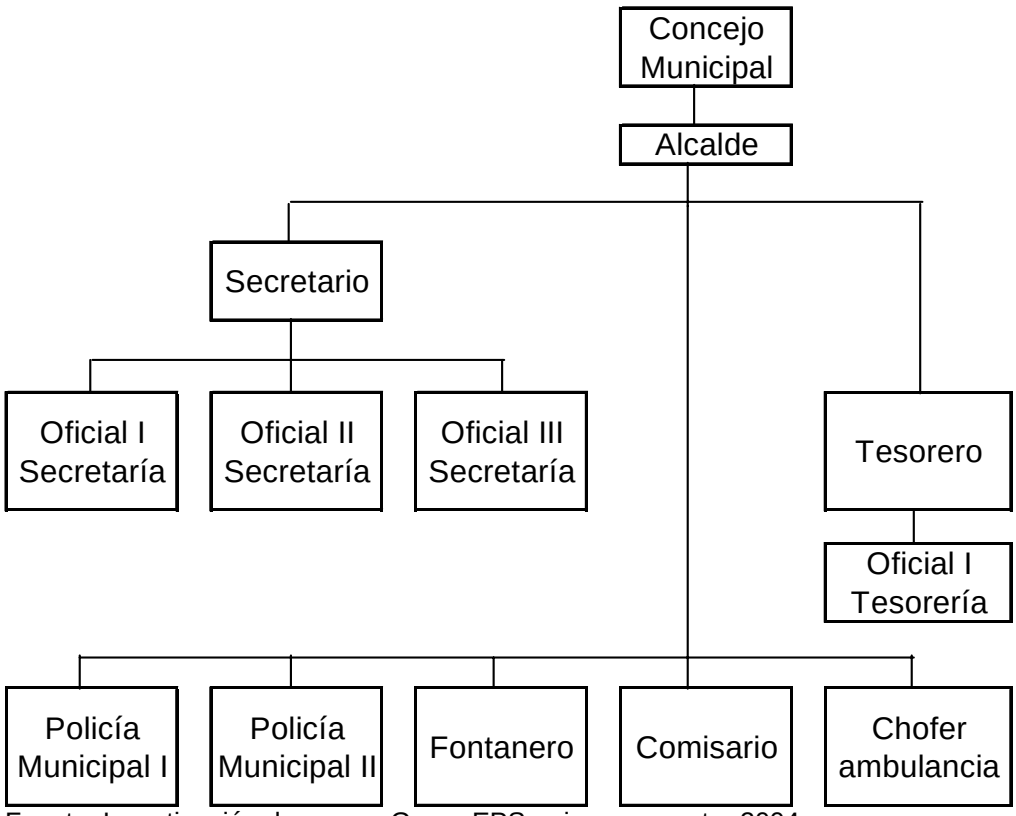
En la gráfica anterior se puede apreciar las diferencias que existen entre ambos Censos, que como bien se ha explicado con anterioridad, encuentran su justificación en los constantes cambios que se llevan a cabo al interior del Municipio.

### 1.2.2 División administrativa

El gobierno del municipio de Nentón se encuentra conformado por el Concejo Municipal, el cual está integrado por el alcalde (quien lo preside), cinco concejales, dos concejales suplentes, dos síndicos y un síndico suplente, que tienen a su cargo la representación de la Cabecera, aldeas y caseríos. Cincuenta y tres alcaldes auxiliares que representan a cada una de las comunidades.

El personal administrativo de la municipalidad está integrado como se detalla en el siguiente organigrama:

**Gráfica 2**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Organización Administrativa de la Municipalidad de Nentón**
**Año: 2004**



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

## 1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son todos aquellos bienes naturales que Nentón posee, que se pueden clasificar en renovables y no renovables. Éstos, integrados por la tierra (utilizada principalmente para fines agropecuarios), los mantos acuíferos y los bosques, entre muchos otros, son de vital importancia para los habitantes *nentonenses,* porque de ellos depende en buena medida, su modo y nivel de vida.

### 1.3.1 Bosques

En Guatemala, el sistema usado para la clasificación de las zonas de vida es el de Holdridge. De acuerdo a este sistema, Nentón se encuentra comprendido

dentro de la zona de bosque seco subtropical cálido y templado.[6] Es por ello que en la parte norte y este del Municipio se encuentra una discreta cantidad de bosques latifoleados, especialmente en los lugares de San José Frontera, Yulaurel, Buena Vista, Ciénega Yalcastán, Campamento Salamay, El Aguacate, Nueva Esperanza y Chaculá, entre algunos otros dispersos.

### 1.3.2 Agua

Entre los mantos acuíferos con que cuenta el municipio de Nentón, se pueden mencionar los siguientes:

- Laguna Yulnajab o Laguna Brava
- Laguna Quetzal.
- Laguna de Chaculá
- Río Lagartero
- Río Nentón
- Río San Francisco o Sajchilá
- Río Candelaria

### 1.3.3 Suelos

De acuerdo a Simons[7], los suelos en Nentón son poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre caliza en un clima húmedo seco, el suelo de la superficie tiene una profundidad alrededor de los 20 centímetros, de una arcilla

---

[6] Idem. Pag. 742

[7] 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

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 7.5.

El subsuelo, por su parte, es de arcilla café a café rojiza, a una profundidad alrededor de los 50 cms., 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.

### 1.3.4 Minas y canteras

Aunque el Ministerio de Energía y Minas para el año 2002 reporta yacimientos y/o afloramientos de *barita*, no fue posible confirmar la existencia de alguna empresa minera que se dedique a la extracción de dicho material, por lo tanto, ha sido difícil la obtención de estadísticas relacionadas a esta actividad.

### 1.3.5 Flora y fauna

La vegetación se encuentra en términos relativos en buenas condiciones, porque todavía cuenta con cierta variedad de árboles, entre los que se incluyen, pino, pinabete, ceiba, sauces, mangos y otros propios de la región.

En la fauna existen una gran variedad de animales silvestres, entre ellos se mencionan venados, tepezcuintle, tacuacines, toda clase de serpientes, iguanas, lagartos -que dan el nombre al Río Lagartero-, peces, y aves. Mientras que de

animales domésticos, los más comunes son: gallinas, cerdos, gatos, perros, patos, ganado vacuno, bovino, caprino y caballar, entre otros.

## 1.4 POBLACIÓN

El recurso humano es el más valioso con el que puede contar una nación. De esa cuenta los países realizan censos con el fin de determinar la cantidad de habitantes por sexo y grupos etáreos, entre otros, no sólo para tener idea de los cambios que se han dado entre los períodos, sino conocer la incidencia en los procesos productivos, definir las políticas económico-sociales y establecer las metas-objetivos para los tiempos venideros.

### 1.4.1 Por sexo

La población femenina según datos del X Censo de Población en el año 1994 constituía el 49% y en el XI Censo de Población 2002, ésta pasó a 51%. La encuesta realizada en el trabajo de campo muestra que esa población representa el 43%. Esto se puede observar en el siguiente cuadro, en el que se presentan algunas cifras a manera de comparación:

**Cuadro 1**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Población Total según Sexo**
**Años: 1994 y 2002**

| Sexo | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % |
|---|---|---|---|---|
| Total | 19,620 | 100 | 28,983 | 100 |
| Hombres | 9,925 | 051 | 14,295 | 049 |
| Mujeres | 9,695 | 049 | 14,688 | 051 |

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, el Instituto Nacional de Estadística –INE–

El cuadro anterior muestra que la población se incrementó de 1994 a 2002 a una tasa de crecimiento ínter censal del cinco por ciento, y en ese sentido la razón de masculinidad disminuyó en cinco puntos porcentuales debido a que la estructura por sexo en 2002 presenta 100 mujeres por cada 97 hombres (para 1994, por cada 100 hombres habían 102 mujeres), mientras que según lo observado en el trabajo de campo se determinó que del total encuestado (2,786 personas), el 43% son mujeres y el 57% restantes son hombres, dato que refleja que existen 131 hombres por cada 100 mujeres, explicado en parte por el fenómeno migratorio hacia el Municipio por la alta disposición de tierras que posee el mismo.

### 1.4.2 Por edad

Para 1994 Nentón representaba el tres por ciento de la población total del departamento de Huehuetenango, con una población de 19,620 habitantes, según datos presentados por el Instituto Nacional de Estadística en el X Censo de Población y V de Habitación de ese año. Según el Censo de 2002, la población se incrementó en un 48%, al pasar de 19,620 en 1994 a 28,983 en 2002, con una tasa de crecimiento ínter censal del cinco por ciento, con lo cual el Municipio estaría duplicando su población en 14 años

En el cuadro siguiente se presenta la población por grupo de edad y sexo.

**Cuadro 2**
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**
**Población por Sexo y Rango de Edad**
**Año: 2004**

| Rangos de edad | Total | % | Hombres | % | Mujeres | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 31,952 | 100 | 16,231 | 100 | 15,721 | 100 |
| 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 |

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

La proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística para el año 2004, es menor a la publicada en el Censo 2002, sin embargo, se tomó como referencia la estructura de la composición tanto por género como por grupo de edad, la cual se aplicó a la estimación realizada por el Grupo del Ejercicio Profesional Supervisado. Este dato varia 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.

### 1.4.3 Por área urbana y rural

El Acuerdo Gubernativo del siete de abril de 1938, define el área urbana como la población que cumple la categoría de ciudad, villa o pueblo, y el centro poblado rural lo integran las aldeas, caseríos, parajes y fincas.

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la población de acuerdo a su ubicación, así como el total de habitantes del municipio de acuerdo a los censos de los años 1994 y 2002.

**Cuadro 3**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Población Total por Censos, según Área Geográfica**
**Años: 1994 y 2002**

| Área | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % |
|---|---|---|---|---|
| Total | 19,620 | 100 | 28,983 | 100 |
| Urbana | 1,689 | 009 | 2,303 | 010 |
| Rural | 17,931 | 091 | 26,680 | 090 |

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-

Tal como se aprecia en el cuadro anterior, se confirmó que la población predominante habita en el área rural (2,507 personas) y tan sólo el 10% se ubica en el área urbana (279 personas), en concordancia con las publicaciones de los censos de población del INE. Esta tendencia se basa en el régimen de tenencia de la tierra, donde la mayoría de las familias son propietarias de tierra, las fincas multifamiliares son pocas y la agricultura se mantiene como actividad económica predominante.

### 1.4.4 Por etnia

Para determinar cada grupo étnico, el INE respetó el derecho individual de la "auto identificación", por lo cual el mismo se obtuvo por medio de la pregunta directa y no por simple observación; sin embargo existe una discrepancia de 332 en donde el INE anota que "no saben" o "no responden"

.

A continuación se presenta el resultado de obtenido de la pregunta directa incluida en los censos de 1994 y 2002, a cerca de su condición de indígena o no indígena.

**Cuadro 4**

**Municipio de Nentón – Huehuetenango**
**Población por Censos según Modalidades Étnicas**
**Años: 1994 y 2002**

| Modalidad | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % |
|---|---|---|---|---|
| Total | 19,288 | 100 | 28,983 | 100 |
| Indígena | 14,943 | 077 | 22,603 | 078 |
| No Indígena | 04,345 | 023 | 6,380 | 022 |

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-

El cuadro anterior expone que la población indígena (del grupo étnico chuj) predomina en el Municipio, comportamiento que se mantiene a lo largo de los años, en donde se observó que 69% (1,924 personas) eran indígenas y 31% eran no indígenas (862 personas). La aparente disminución para el año 2004 se debe a que una buena parte de las encuestas se realizaron en la Cabecera Municipal, en donde la mayoría de la población es ladina. Otro fenómeno que parece modificar la apreciación étnica de las personas en sus costumbres y tradiciones, es la migración.

### 1.4.5 Religión

Definir la población a través de este dato es interesante, porque permite conocer en parte la conducta social de los habitantes, para lo cual se elaboró el siguiente cuadro para una mejor apreciación.

**Cuadro 5**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Población según Religión**
**Año: 2004**

| Religión | Habitantes | % |
|---|---|---|
| Total | 2,786 | 100 |
| Católica | 1,350 | 48 |
| Evangélica | 1,081 | 39 |

| | | |
|---|---|---|
| Otra Religión | 355 | 13 |

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

El 87% se concentra en las religiones católica y evangélica, porcentaje que permitiría estimar que, existe al menos una serie de valores espirituales que repercuten en la conducta de los habitantes de Nentón, aunque para una población representada en 70% como indígena, esto podría indicar la ocurrencia de una transición de la cultura maya.

### 1.4.6 Población económicamente activa (PEA)

Este segmento de la población está definido por todas aquellas personas de siete años en adelante, que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscan activamente, y la integran los ocupados (personas que trabajaron o tienen trabajo), los desocupados (buscaron trabajo o ya trabajaron antes) y los que buscaron trabajo por primera vez, según definición del Instituto Nacional de Estadística.

Según el Censo de 1994 del INE, la población en edad dependiente se situaba en un 52%, definida ésa como aquél "conjunto de personas menores de 15 años y mayores de 64 años de edad". Esta cifra se mantiene para el Censo de 2002, la cual se sitúa en 51%. Lo anterior, pone de manifiesto que existe un contingente de reserva laboral que pronto requerirá de nuevas fuentes de trabajo, las cuales de no ser suministradas, empujarán a la misma a migrar, en el mejor de los casos.

A continuación se presenta el cuadro donde se puede apreciar este segmento de población.

**Cuadro 6**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Población Económicamente Activa por Censos, según Sexo**
**Años: 1994 y 2002**

| Sexo | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % |
|---|---|---|---|---|
| Total | 5,459 | 100 | 7,540 | 100 |
| Hombres | 5,083 | 093 | 6,553 | 087 |
| Mujeres | 376 | 007 | 987 | 013 |

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-

La PEA entre el Censo del año 1994 y 2002 muestra un crecimiento intercensal de cuatro por ciento anual, apenas un punto por debajo de la tasa de crecimiento del cinco por ciento del total de población para el mismo período; si la PEA mantiene el ritmo de crecimiento intercensal anteriormente descrito, en 17 años la población se duplicaría, mientras que su composición estructural sigue recayendo en los hombres.

### 1.4.7 Densidad poblacional

Establece una relación entre el número de habitantes y la extensión territorial del Municipio, a fin de conocer el promedio de habitantes por kilómetro cuadrado. Para efectos de cálculos, los datos tomados de referencia son los Censos de Población elaborados por el INE, los cuales establecen para el año 1994 25 habitantes por kilómetro cuadrado, cifra que se incrementó en 12 habitantes más en el 2002, cuando pasó a 37 habitantes por kilómetro cuadrado, y que para el año 2004 según cifras publicadas por dicho Instituto este dato pasaría a 43 habitantes por $Km^2$.

### 1.4.8 Alfabetismo

En cuanto al tema del alfabetismo, las cifras en el cuadro siguiente podrían indicar la tendencia del Municipio, y del país en su conjunto.

**Cuadro 7**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Población Alfabeta por Censos, según modalidad**
**Años: 1994 y 2002**

| Modalidad | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % |
|---|---|---|---|---|
| Total | 9,879 | 100 | 22,164 | 100 |
| | | | | |
| Alfabeta | 4,346 | 044 | 12,065 | 054 |
| Analfabeta | 5,533 | 056 | 10,099 | 046 |

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 Estadísticas -INE-

Como se observa en el cuadro anterior, el analfabetismo ha disminuido en al menos 10% como parte del esfuerzo que han llevado a cabo los gobiernos en los últimos años, al registrar un incremento de la población alfabeta; en efecto la investigación de campo reflejó que un 65% de la población reúne esta condición (1,800 personas), mientras que un 35% (986 personas) respondieron no saber leer y escribir. La mejora en dichas cifras podría explicarse entre otras cosas, al desarrollo de programas como PRONADE.

### 1.4.9 Migración

Una definición de este término la da el mismo INE, cuando dice que el "cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país", se le llama migración[8].

Este tema ha revestido una especial importancia en el Municipio, por haber sido uno de los más afectados durante el conflicto armado al provocar que se dieran flujos migratorios, mayoría de los cuales se hacían sin registro alguno por parte de las autoridades gubernamentales.

#### 1.4.9.1 Inmigración

[8] Instituto Nacional de Estadística. Departamento de Huehuetenango. Características Generales de Población y Habitación INE 1994. Pág. 119.

Probablemente Nentón sea uno de los municipios del departamento de Huehuetenango que menos inmigración reciba, como se observó al establecer que 10 de cada 100 personas son de fuera del Municipio. Aunque claro, lo anterior no siempre ha sido de esa manera, porque según DECOPAZ, para 1998 Nentón recibió 4,751 familias entre repatriadas y desplazadas, de las cuales el 54% eran hombres y 46% eran mujeres. Este número no sería representativo, sino fuera porque a esa fecha ese dato representó el 31% de la población total. Esto también ha implicado una modificación en los patrones culturales con nuevas formas de organización comunitaria, que en alguna manera se convirtieron en motor para impulsar el desarrollo de las comunidades. Todo lo anterior presionó a formular programas de integración social dirigidos principalmente a esas familias, para que vivieran en armonía, solidaridad y ayuda mutua.

#### 1.4.9.2 Emigración

Se define así al flujo de personas que salen del Municipio para residir en otro lugar dentro o fuera del país, bien permanente o temporalmente.

Para Nentón resulta por demás atractiva su vecindad con los países del norte, (según estudio de campo realizado, 26 de cada 100 hogares tienen algún pariente que vive fuera del país), por las corrientes migratorias provenientes del resto de departamentos y de los vecinos países del Istmo Centroamericano en la búsqueda por llegar a los países del norte.

Se estableció que 62 de cada 100 personas de los que vivían en el Municipio, emigraron hacia los Estados Unidos de Norteamérica y 37 de cada 100 a los Estados Unidos de México. La principal motivación como es de suponer, es por la falta de fuentes de trabajos en el territorio.

### 1.4.10 Vivienda

En el área urbana del Municipio, el 67% de las viviendas cuentan con paredes de block, piso de torta de cemento o de ladrillo y techo de lámina, por lo que se

considera que las viviendas reúnen los parámetros mínimos de comodidad y resguardo habitacional. Casi la totalidad de viviendas poseen agua entubada, el 96% letrina o sanitario y 98% energía eléctrica.

Sin embargo la situación en el área rural es diferente, si se toma en cuenta que solo el 32% de las viviendas cuentan con paredes de block, piso y techo de lámina, las cuales reúnen condiciones normales para vivir, el 72% poseen agua entubada, el 82% cuenta con letrina o sanitario en casa y el 79% tiene energía eléctrica; y esto es así porque el 91% de las viviendas donde se encuestó se encuentran en el área rural y de éstas, el 81% están ocupadas, mientras que del nueve por ciento del área urbana, el ocho por ciento de las viviendas se encuentran ocupadas. Lo anterior se observa en el cuadro siguiente:

**Cuadro 8**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Distribución de Viviendas por Censo**
**según Área Geográfica y Ocupación**
**Años: 1994 y 2002**

| Área | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % |
|---|---|---|---|---|
| Total | 3,789 | 100 | 5,650 | 100 |
| Urbana | 344 | 9 | 536 | 9 |
| Ocupada | 305 | 8 | 456 | 8 |
| Desocupada | 39 | 1 | 80 | 1 |
| Rural | 3,445 | 91 | 5,114 | 91 |
| Ocupada | 2,928 | 77 | 4,525 | 81 |
| Desocupada | 517 | 14 | 589 | 10 |

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 Estadísticas -INE-

En concordancia con el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, la encuesta de campo confirmó que las viviendas desocupadas en el Municipio apenas alcanzan el 11% del total, y aunque el porcentaje de ocupación es

relativamente alto (89%), la sobre oferta de viviendas se origina en parte por los emigrantes que envían fondos para disponer de una casa cuando visitan o regresan a Municipio.

### 1.4.11 Niveles de empleo

La situación del empleo en Nentón es un tanto complicada, porque no existen economías de escala que generen diversas fuentes de empleo, prueba de ello es que la actividad productiva que más fuentes de trabajo genera es la agricultura, al absorber al 71% de la población económicamente activa, seguida del comercio que ocupa al 15%, después le sigue en importancia los servicios, con un 12% y en menor proporción las actividades pecuarias y artesanales absorben el dos por ciento restante.

### 1.4.12 Niveles de ingreso

Se determinó que el 48% de la población se encuentra en un promedio de ingresos de Q1.00 a Q500.00, cifra que resulta insuficiente para cubrir la canasta básica, que se encuentra alrededor de los Q2,500.00 según datos del INE para el año 2004. Aunque el 87% de la población se ubica con ingresos entre Q1.00 a Q1,500.00, esto se debe en parte al flujo de remesas familiares recibidas, por que 72 de cada 100 personas que viven en el extranjero envían remesas familiares a Nentón,

Es importante destacar que en general las personas no incluyen como ingreso el maíz y frijol que producen, y en la mayoría de los casos, siempre existe el temor de dar datos de ingresos. Cabe señalar que ese 87% descansa en el área rural, en parte porque el muestreo abarcó más centros poblados de esta área, mientras que en el área urbana (específicamente la Cabecera Municipal) este porcentaje es del 53%. Lo anterior denota que los esfuerzos en materia de desarrollo social deben enfocarse en la primera área, porque es allí donde más de deben mejorar los niveles de ingresos.

### 1.4.13 Pobreza

En Nentón una familia cuenta en promedio con cinco integrantes; de conformidad con lo observado en el trabajo de campo, se considera pobre al

95% de la población, en el sentido que este porcentaje percibe menos de Q 2,400.00 al mes y en extrema pobreza el 80%, porque devenga menos de Q 1,200.00 al mes. Únicamente el cinco por ciento se considera arriba de la línea de la pobreza, por devengar un salario fijo mensual o reciben remesas en forma constante que superan el ingreso diario promedio por percibir de dos dólares.

## 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

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 un mejor aprovechamiento de este recurso.

### 1.5.1 Tenencia de la tierra

Es el régimen de propiedad de las extensiones de tierra que permite establecer la distribución y el acceso a este recurso por parte de la población.

Se identificaron diversas formas de tenencia de la tierra, entre las cuales se pueden mencionar primordialmente las propias y arrendadas, para lo cual se presenta una breve descripción de cada una de ellas:

#### 1.5.1.1 Tierras propias

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

#### 1.5.1.2 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, eventualmente. 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 Q500.00 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.

#### 1.5.1.3 Otras

Entre la que se puede mencionar la tierra en colonato, donde el productor directo trabaja y vive en una finca determinada que no es de su propiedad, pero que recibe por su trabajo una retribución, que puede ser monetaria, en usufructo de tierra, en especie o en formas combinadas; y tierras comunales, cuya característica principal es la propiedad común, es decir que son para el uso de la comunidad, donde también cultivan.

### 1.5.2 Concentración de la tierra

De acuerdo a la extensión de tierra, según el Instituto Nacional de Estadísticas, las fincas se clasifican en:

- **Microfincas**:

0.0625 manzana a menos de una manzana.

- **Subfamiliares**:

Una manzana a menos de 10 manzanas

- **Familiares**:

10 manzanas a menos de 64 manzanas.

- **Multifamiliar mediana**:

64 manzanas a menos de 640 manzanas.

- **Multifamiliar grande**:

640 manzanas y más.

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 09**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Nivel de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**
**Años: 1979 y 2003**

| Tamaño de finca | Censo 1979 | | | | Censo 2003 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cant. de fincas | % | Superficie | % | Cant. de fincas | % | Superficie | % |
| **Totales** | **2,590** | **100** | **32,059** | **100.00** | **3,519** | **100** | **17,917** | **100** |
| Microfincas | 303 | 12 | 207 | 0 | 665 | 19 | 436 | 3 |
| Subfamiliares | 1,953 | 75 | 7,408 | 23 | 2,671 | 76 | 8,112 | 45 |
| Familiares | 284 | 11 | 5,406 | 17 | 163 | 5 | 3,458 | 19 |
| Multifam. Med. | 47 | 2 | 10,804 | 34 | 19 | 0 | 4,407 | 25 |
| Multifa. Grande | 3 | 0 | 8,234 | 26 | 1 | 0 | 1,504 | 8 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-

En concordancia con el cuadro anterior que presenta cifras de los últimos dos Censos Agropecuarios, la investigación de campo realizada en el Municipio, indica el predominio de microfincas y fincas subfamiliares, que representan el 95% de fincas, a las que corresponde el 48% de tierras; mientras que las familiares y multifamiliares medianas representan el cinco por ciento de fincas a las que corresponde el 44% de tierras.

Al comparar las cifras entre ambos censos se observa que la estructura de tenencia de la tierra, particularmente en las microfincas y fincas subfamiliares, ha variado relativamente en ocho por ciento al mismo tiempo que la superficie de tierra concentrada en éstos aumentó en 24 puntos porcentuales. 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.

### 1.5.3 Uso actual y potencial de los suelos

Una explotación racional de la tierra se relaciona con su capacidad productiva en consideración a sus características naturales, de esa cuenta se presenta el análisis del uso actual de la tierra en Nentón y se compara con el uso potencial de la misma.

#### 1.5.3.1 Uso actual

Realizar una comparación entre ambos Censos Agropecuarios, permite visualizar el comportamiento y la dinámica en el traslado de un tipo de cultivo permanente, a aquellos de tipo temporal, como se observa en el cuadro siguiente:

**Cuadro 10**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Extensión de Tierra en Manzanas por Censo,**
**Según Tipo de Cultivo**
**Años: 1979 y 2003**

| Cultivo | Censo 1979 | | Censo 2003 | |
|---|---|---|---|---|
| | Extensión | % | Extensión | % |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Total | 15,965 | 100 | 18,503 | 100 |
| Cultivos permanentes | 2,131 | 13 | 913 | 5 |
| Cultivos temporales | 2,106 | 13 | 9,804 | 53 |
| Potreros y pastos naturales | 2,235 | 14 | 5,707 | 31 |
| Bosques y montañas | 4,545 | 28 | 1,578 | 8 |
| Tierras en descanso | 4,948 | 32 | 501 | 3 |

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-

Los principales cultivos temporales lo constituyen el maíz, frijol, manía y algunas hortalizas, que representan el 53% de la extensión territorial. Los dos primeros se destinan en su mayoría al autoconsumo y los restantes para la comercialización interna.

Un 31% se utiliza para uso de potreros y pastos, lo que confirma la existencia de actividades ganaderas que requieren de grandes extensiones de terreno.

#### 1.5.3.2 Uso potencial

Depende de las características que presentan los efectos combinados del clima asimismo las propiedades del suelo, como pendiente, textura, drenaje superficial e interno, profundidad y contenido de materia orgánica, efectos generados por la erosión material, tipos de minerales de la arcilla, fertilización natural del suelo, limitaciones de su uso y requerimientos de manejo de riesgos por daños que se generan por malas prácticas agrícolas. En ese sentido, estudios revelan que el 51% de los suelos en Guatemala son de vocación forestal, como lo menciona el boletín Economía al día de agosto 2003[9], lo cual se confirmó en la investigación de campo, que el 95% del uso del suelo es agrícola en contraste con un cero por ciento para uso forestal.

[9] Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, USAC. Boletín Economía al día No. 8. Agosto 2003, Pag. 42.

## 1.6 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 mejore a través de la implementación de programas de mejoramiento de infraestructura en los servicios básicos de educación, salud, agua potable, energía eléctrica, letrinas, comunicaciones y extracción de basura, entre algunos otros, para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, particularmente en el área rural, por ser los más descuidados.

A continuación se presenta un análisis de los niveles de cobertura que tienen los servicios básicos sobre la población y su incidencia en el desarrollo. A continuación se presenta una breve descripción de los servicios básicos identificados en el municipio de Nenton.

### 1.6.1 Educación

Si bien es cierto que en la actualidad los sistemas de educación han sido bastante difundidos por las autoridades del Estado, se detecto un alto nivel de deserción escolar, porque en promedio a nivel primario, un 29% de los niños deja de estudiar conforme avanzan de un grado a otro, es decir, entre segundo y primero primaria, disminuye un 28%, entre tercero y segundo un 30% y así sucesivamente, fenómeno que se explica por la necesidad que éstos se incorporen al trabajo o porque consientes que ellos también emigrarán a algún país del norte, pierden el interés y prefieren dedicarse a otras actividades mientras alcanzan edad suficiente para emprender esa travesía.

El total de establecimientos educativos con que cuenta Nentón, son los siguientes:

**Cuadro 11**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Distribución de Establecimientos Educativos según Nivel**
**Año: 2004**

| Nivel | Sector oficial | Sector privado | Pronade | Cooperativa | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Total | 83 | 2 | 6 | 3 | 94 |
| Nivel Preprimaria | | | | | |
| Preprimaria (bilingüe) | 20 | 0 | 1 | 0 | 21 |
| Preprimaria párvulos | 10 | 0 | 5 | 0 | 15 |
| Nivel Primaria | | | | | |
| Primaria | 52 | 1 | 0 | 0 | 53 |
| Nivel Medio | | | | | |
| Ciclo Básico | 1 | 0 | 0 | 3 | 4 |
| Ciclo Diversificado | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Ministerio de Educación.

Según el cuadro anterior la cobertura del Estado en este renglón, por el número de alumnos, se determinó que es de 72% a través de 88 establecimientos, mientras que la iniciativa a privada absorbe el restante 22% por medio de 9 centros educativos. No existen establecimientos de tipo municipal.

### 1.6.2 Salud

Los servicios de salud son prestados por el Estado con apoyo de médicos cubanos y entidades no gubernamentales. No cuenta con tecnología adecuada para casos de enfermedades graves, porque al presentarse éstos, son remitidos a la Cabecera Departamental. Únicamente se cuenta con una clínica medica

privada y ocho farmacias que cubren eventualidades. No existen centros de salud u otros de tipo municipal.

#### 1.6.2.1 Drenajes

Existe una red de drenajes y desagües que lleva las aguas servidas y pluviales, la cual fue creada en el año 1982, por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y funciona únicamente en la Cabecera Municipal aunque lamentablemente utiliza como vertedero el río Nentón.

#### 1.6.2.2 Letrinas

Aparentemente en Nentón existe un alto grado de conciencia por utilizar este tipo de servicio, porque según se evidenció, apenas siete de cada 100 hogares no cuentan aún con letrina. Esto en parte se ha debido al interés de las distintas organizaciones como el Instituto de Fomento Municipal, INFOM, y otras de carácter no gubernamental en realizar proyectos de este tipo.

## 1.7 INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a toda obra, instalaciones y servicios públicos o privados de los que puede hacer uso la población para beneficio de las distintas actividades sociales y productivas que se llevan a cabo en Nenton.

habitantes de las aldeas que colindan con México, prefieren acudir a éste para atender sus necesidades en salud, precisamente por ser más expedito el acceso al vecino país.

Un resumen de algunos de esos productos es presentado en la tabla siguiente, la que incluye los principales productos que son necesarios para el desarrollo de las distintas actividades económico-sociales que se llevan a cabo en el Municipio.

**Tabla 4**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Principales Productos que Importa el Municipio**
**por Lugar de Procedencia, según Tipo de Producto**
**Año: 2004**

| Producto | Lugar |
|---|---|
| Artículos de primera necesidad | Cabecera departamental Huehuetenango, Escuintla, La Mesilla y México. |
| Repuestos | Capital de Guatemala y Cabecera Departamental |
| Abarrotes | Capital de Guatemala, cabecera departamental de Huehuetenango, México y La Mesilla |
| Vestuario | Capital de Guatemala, Cabecera departamental de Huehuetenango, La Mesilla, Quetzaltenango, Comitán-México |
| Combustibles y lubricantes | Capital de Guatemala |
| Medicinas | Capital de Guatemala, Cabecera Departamental |
| Insumos agrícolas | Capital de Guatemala, Escuintla, Quetzaltenango, Cabecera Departamental |
| Maquinaria | Quetzaltenango |
| Herramientas | Capital de Guatemala, Cabecera departamental de Huehuetenango |
| Servicios profesionales | Capital de Guatemala, Cabecera departamental de Huehuetenango, Comitán-México |
| Materiales de construcción | Capital de Guatemala, Cabecera departamental de Huehuetenango |
| Frutas | Escuintla, Mazatenango, Quetzaltenango, San Marcos y Cabecera Departamental |
| Madera | San Mateo Ixtatán, San Sebastián Coatán, Cabecera Departamental |
| Hierro | Cabecera Departamental |
| Vegetales | Escuintla, Mazatenango, Quetzaltenango, San Marcos y Cabecera Departamental |
| Embutidos | Cabecera departamental de Huehuetenango |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004

La anterior tabla condensa buena parte de los productos que Nentón requiere para el desarrollo de su vida cotidiana, lo cual pone de manifiesto la dependencia que éste tiene, no solo de aquellos lugares dentro del territorio del país, sino también de México.

### 1.10.2 Principales productos que exporta el Municipio

Entre los principales productos que exporta Nentón según la tabla inferior, se encuentran:

**Tabla 5**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Principales Productos que Exporta el Municipio**
**por Lugar de Destino, según Tipo de Producto**
**Año: 2004**

| Producto | Lugar |
|---|---|
| Ganado vacuno | Cabecera Departamental, Totonicapán, Quetzaltenango, Mazatenango |
| Servicios profesionales | San Mateo Ixtatán (Remesas familiares) |
| Panela | Cabecera Departamental |
| Maíz | San Mateo Ixtatán, Jacaltenango y cabecera departamental |
| Manía | Cabecera Departamental |
| Zanahoria | México |
| Pepino | Cabecera Departamental |
| Cebolla | Cabecera Departamental |
| Café | Cabecera Departamental |
| Marranos | Cabecera departamental de Huehuetenango, Quetzaltenango |

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

Por carecer de una aduana con instalaciones apropiadas, no se puede cumplir con los aspectos legales que rigen en el país sobre exportaciones e importaciones realizadas hacia y desde México por parte del municipio de Nentón, razón por la que se dificulta contar con estadísticas que permitan medir el grado de apertura económica del Municipio.

### 1.10.3 Remesas familiares

Como se mencionó anteriormente 72 de cada 100 familias reciben remesas familiares de los Estados Unidos de Norteamérica o México. El servicio de lo prestan las empresas Intermex y Banrural; las cuales reciben remesas familiares de cualquier parte de los Estados Unidos de Norteamérica y México Los interesados se acercan a las oficinas a hacer efectivo el envío, generalmente el día lunes, es el más común para recoger la remesa, porque los familiares que viven en el extranjero aprovechan el fin de semana para hacer este tipo de transacciones.

## 1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas en el municipio de Nentón son bastante variadas e incluyen entre otras, producción agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, comercial y diferentes tipos de servicios. Según investigación de campo, la principal es la agricultura, si se toma en cuenta que es la mayor fuente de ocupación para los habitantes de la región (71% del total de entrevistados se dedica a la agricultura). Sin embargo, el Municipio cuenta con un abanico de potencialidades, que en el futuro podrían generar una fuente de ingresos y de empleo que disminuirían en alguna medida los efectos migratorios hacia los Estados Unidos de Norteamérica y México. En este punto es importante mencionar que por criterio metodológico, al momento de las entrevistas respecto a las distintas actividades productivas los datos de los diferentes cuadros contables se circunscriben al año 2003. Las cifras se presentan en el cuadro siguiente, en donde se puede apreciar la ocupación que generan las distintas ramas de las actividades productivas.

**Cuadro 12**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Porcentajes de Ocupación según Actividades Productivas**
**Año: 2004**

| Actividad | Porcentaje |
|---|---|
| Total | 100 |
| Agrícola | 71 |
| Comercio | 15 |
| Servicios | 12 |
| Artesanal | 1 |
| Pecuario | 1 |

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

Como se mencionó, la producción agrícola es la más representativa porque absorbe al 71% de la población, constituyéndose así como la principal fuente de ingresos para la población; le sigue en importancia el comercio, que ocupa el segundo lugar con un 15%; en tercer lugar se encuentran los servicios con un 12% y por último, pero no menos importante, se encuentra la actividad artesanal y pecuaria las cuales no han logrado desarrollarse del todo por la falta de recursos tecnológicos. Del total de las actividades productivas de Nentón, la producción industrial es poco significativa, atribuido en parte al hecho de que no han sido explotadas por falta de fuentes financiamiento que permitan el acceso a créditos blandos.

A continuación se presenta la integración de los productos más representativos de las actividades principales de Nentón.

### 1.11.1 Producción agrícola

La agricultura es una de las actividades más representativas de la economía del Municipio por ser a la que se dedica la mayor parte de la población. Se determinó que los productos más importantes son el maíz, frijol y la manía. La

agricultura depende en gran parte del tipo de suelo y del clima, ambos son factores determinantes para su buen desarrollo.

**Cuadro 13**
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**
**Producción Agrícola Según Muestra**
**Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción**
**Año: 2003**
**(Cifras en Quetzales)**

| Estratos | Extensión cultivada manzanas | Unidad de medida | Volumen de producción | Precio de venta | Valor de producción |
|---|---|---|---|---|---|
| Microfincas | 137 | | | | 324,100 |
| Maíz | 90 | Quintal | 2,358 | 75.00 | 176,850 |
| Frijol | 42 | Quintal | 381 | 200.00 | 76,200 |
| Manía | 5 | Quintal | 203 | 350.00 | 71,050 |
| Subfamiliar | 560 | | | | 1,074,150 |
| Maíz | 434 | Quintal | 11,234 | 75.00 | 842,550 |
| Frijol | 92 | Quintal | 864 | 200.00 | 172,800 |
| Manía | 34 | Quintal | 168 | 350.00 | 58,800 |
| Familiar | 43 | | | | 78,450 |
| Maíz | 28 | Quintal | 646 | 75.00 | 48,450 |
| Frijol | 15 | Quintal | 150 | 200.00 | 30,000 |
| Multifamiliar mediano | 70 | | | | 141,750 |
| Maíz | 70 | Quintal | 1,890 | 75.00 | 141,750 |
| Total | 810 | | | | 1,618,450 |

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

Como se observa en el cuadro anterior, el maíz alcanza una producción de 16,128 quintales, ubicándolo así como el producto más representativo en el Municipio por poseer la mayor extensión cultivada. La producción es destinada para diferentes usos, entre ellos el consumo humano, animal, para semillas de la próxima cosecha y para la venta en el mercado local.

El frijol también es un producto de consumo masivo en Nentón con una producción de 1,395 quintales de participación, cultivo que en la mayoría de los casos se siembra en forma asociada con el maíz.

La manía es el tercer producto que es destinado en un 100% a la venta y su comercialización es canalizada fuera del Municipio por que contribuye con la economía interna de los hogares al ser uno de los productos que en su cultivo se aplica un procedimiento mecánico incipiente.

Los niveles tecnológicos que utilizan en el Municipio en la actividad agrícola, según la clasificación que realiza el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA, es la siguiente:

- Nivel II: Conocido como tecnología baja, es empleado en las microfincas y subfamiliares, se usan algunas técnicas de preservación, se emplean semillas mejoradas y criollas, la mano de obra es asalariada, el uso de los agroquímicos en poca proporción y el riego también es por lluvia.

- Nivel III: Este nivel intermedio es empleado en las fincas familiares, que a diferencia del Nivel II, recibe asistencia técnica y en algunos casos financiera.

- Nivel IV: Alta tecnología. Las labores culturales se hacen con mano de obra asalariada, se usa semilla criolla, asistencia técnica y financiera, utilizan agroquímicos necesarios y la conservación de los suelos.

### 1.11.2 Producción pecuaria

Esta actividad al igual que la agrícola consta de dos elementos importantes, el proceso de trabajo que transforma la naturaleza y las relaciones sociales de producción que se dan entre los propietarios de los medios, la tierra y los

productores. El siguiente cuadro muestra como está integrado este sector en la economía del municipio de Nentón.

**Cuadro 14**
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**
**Producción Pecuaria, según Muestra**
**Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción**
**Año: 2003**
**(Cifras en Quetzales)**

| Estrato | Clasificación del ganado | Superficie manzanas | Cabezas unidad | Cantidad vendida | Precio promedio unitario | Total ventas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Microfincas | Porcino | 0.125 | 32 | 32 | 700 | 22,400 |
| Microfincas | Caprino | 4.500 | 158 | 158 | 450 | 71,100 |
| Subfamiliares | Bovino | 24.000 | 71 | 15 | 3245 | 48,666 |
| Familiar | Bovino | 82.000 | 127 | 99 | 2732 | 270,500 |
| Multifamiliares medianas | Bovino | 988.000 | 686 | 222 | 3513 | 779,900 |

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

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar en importancia dentro de la economía del Municipio, después de la agrícola, por ser la segunda fuente generadora de empleo en la región. Está enfocada principalmente a la producción avícola y a la crianza, engorde y venta de ganado bovino, caprino y porcino.

Los productos pecuarios identificados con mayor relevancia en el Municipio fueron la crianza y engorde de ganado bovino, actividad que representa un 73% de participación para esa rama de la producción.

### 1.11.3 Producción artesanal

Dentro de esta rama de la producción, las actividades artesanales más importantes desarrolladas en el Municipio son la carpintería, herrería y panadería, a través de las cuales se elaboran diversidad de artículos que se consumen, tanto dentro como fuera de Nentón. Es muy poca la fuente de ingresos que genera este tipo de producción, debido en parte a que no existen

instituciones dentro de la Cabecera Municipal que proporcionen programas permanente de capacitación a los habitantes, y por otra, las restricciones existentes para el acceso de créditos que faciliten no solo a la instalación de nuevas unidades productivas, sino también a la ampliación de aquellas que ya tienen cierta capacidad instalada.

En este sector de la economía la actividad productiva de la herrería tiene una participación mayoritaria en el comercio de la región, seguido de la carpintería y por último están las panaderías, las cuales están concentradas primordialmente en el casco urbano.

En cuadro siguiente se presenta la situación actual encontrada de la actividad artesanal del municipio de Nenton:

**Cuadro 15**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Producción Artesanal**
**Unidades Producidas, Valor y Volumen de la Producción**
**Año: 2003**
**(Cifras en Quetzales)**

| Estratos | Unidades producidas | Unidad de medida | Precio de venta | Valor de producción |
|---|---|---|---|---|
| Pequeño-Artesano | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Carpintería | | | | |
| Gaveteros | 672 | Unidad | 1,000.00 | 672,000 |
| Roperos 3 Cuerpos | 192 | Unidad | 2,500.00 | 480,000 |
| Trinchantes | 192 | Unidad | 2,500.00 | 480,000 |
| Total | 1,056 | | | 1,632,000 |
| | | | | |
| Pequeño-Artesano | | | | |
| Herrería | | | | |
| Puertas | 1200 | Unidad | 850.00 | 1,020,000 |
| Ventanales | 1200 | Unidad | 350.00 | 420,000 |
| | | | | |
| Balcones | 1200 | Unidad | 350.00 | 420,000 |
| Total | 3,600 | | | 1,860,000 |
| | | | | |
| Pequeño Artesano | | | | |
| Panadería | | | | |
| Pan dulce | 316,000 | Unidad | 0.50 | 158,400 |
| Pan francés | 115,200 | Unidad | 0.50 | 57,600 |
| Total | 431,200 | | | 216,000 |

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

La tecnología utilizada en la herrería consiste en: herramientas eléctricas y manuales. Se emplea poco personal y sus instalaciones consisten en un taller que mide aproximadamente setenta y cinco metros cuadrados.

La herramienta básica con que cuentan los talleres de carpintería son de uso manual y en pocos casos (como los pequeños artesanos) se da una combinación con herramientas eléctricas, mientras que los grandes productores, pueden en algunos casos alquilar tornos, que en alguna forma le añaden otro valor agregado al producto.

La panadería cuenta con tecnología media, al usar batidoras eléctricas, aunque el proceso de amasamiento puede ser manual y con máquina, mientras que para horneado, la mayoría utilizan hornos de gas o eléctricos.

### 1.11.4 Producción industrial

La única actividad industrial identificada en el municipio de Nentón, se limita a la producción de tortillas.

Esta actividad se catalogó de esta forma por dos razones: por un lado, por utilizar maquinaria industrial para su producción y por otra parte, por emplear como materia prima harina de maíz procesada, la cual ya tiene incorporado un valor agregado, como parte de un proceso agroindustrial previo.

Entre los beneficios indirectos que aporta este tipo de actividad industrial a la población de Nentón, se encuentra el precio de cada tortilla, en el sentido de que una tortilla elaborada bajo este proceso termina con un costo final para el consumidor de Q0.13 y la misma elaborada de forma tradicional tiene un costo de Q0.25; por otra parte, los empleados de dicha actividad cuentan con un salario mensual de Q800.00, y cuyo contrato laboral verbal es por tiempo indefinido. Adicionalmente poseen un bono anual equivalente a un salario mensual.

A diferencia del salario pagado diario en la actividad agrícola (se determinó que éste asciende a Q25.00 diarios), los empleados de la actividad industrial, obtienen un salario diario promedio de Q26.67, la diferencia salarial es la principal distinción que se puede hacer de ella, es que las condiciones laborales son distintas entre uno y otro grupo.

### 1.11.5 Servicios

Éste también es uno de los sectores que más ocupación de mano de obra genera y se encuentra diversificado en varias actividades, como el transporte, educación e, instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares del municipio. Es importante señalar que en este sector de la economía aún se encuentra un potencial por explotar, que podría ampliar las coberturas a fin de hacerlos llegar a más comunidades.

# CAPÍTULO II

## SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Se identificaron en total 10 unidades productivas, 4 fincas subfamiliares con una extensión de 24 manzanas, 3 familiares con 82 manzanas y 3 multifamiliares con 988 manzanas, la producción total anual para el año 2003 fue de 884 cabezas, de las cuales se vendió 329, que generó un ingreso de Q.1,009,00.00. Los productores no se encuentran organizados y el proceso de comercialización se realiza de forma individual. El destino es el mercado regional y principalmente se trasladan a algunos de los estados mexicanos fronterizos.

### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

Según la clasificación moderna de los mamíferos su descripción genérica es la siguiente: "orden artiodáctila, suborden ruminantia, infraorden pécora, pertenece a la familia bovidae. Los géneros que han poblado Latinoamérica son: bos taurus var., taurus, el bos taurus var. Indicus"[10] El primero es denominado ganado bovino europeo y el segundo cebú, que se encuentra en Asia y África.

#### 2.1.1 CARACTERISTICAS Y USOS

Los sistemas que se conocen para la crianza y engorde de ganado bovino son: el extensivo o el pastoreo; es cuando los bovinos son criados con pastos y el sistema de engorde es tardío; el estabulado; es decir la concentración total de los bovinos en una construcción apropiada para el manejo de la alimentación y en períodos cortos hasta lograr el peso deseado. Y por último el sistema mixto, que es la combinación de ambos sistemas.

El más utilizado es el pastoreo y escasamente el de engorde mixto. Los usos son para producción de carne, leche o de doble propósito.

---

[10] Humberto Maldonado Caracterización de la ganadería bovina de carne en Guatemala. Guatemala, 1999, Pág. 140.

## 2.2 PRODUCCIÓN

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar en al economía del municipio y la que mas se desarrolla es la ganadería, se trabaja con nivel tecnológico intermedio. La producción anual se detalla en el cuadro siguiente:

**Cuadro 16**
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**
**Producción Pecuaria, según Muestra**
**Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción**
**Año: 2003**
**(Cifras en Quetzales)**

| Estrato | Clasificación del ganado | Superficie manzanas | Cabezas unidad | Cantidad vendida | Precio promedio unitario | Total ventas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Subfamiliares | Bovino | 24.000 | 71 | 15 | 3245 | 48,666 |
| Familiar | Bovino | 82.000 | 127 | 99 | 2732 | 270,500 |
| Multifamiliares medianas | Bovino | 988.000 | 686 | 222 | 3513 | 779,900 |

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

Los productos pecuarios identificados con mayor relevancia en el Municipio fueron la crianza y engorde de ganado bovino, actividad que representa un 73% de participación para esa rama de la producción.

### 2.2.1 Destino de la producción

Se destina para la venta, a través de mayoristas regionales, en especial los que se encuentran en el área del noroccidente del país. Los productores del Municipio han logrado exportar a países como: El Salvador, Honduras y México, en donde se distribuye a buen precio grandes lotes de ganado, lo que provoca el incremento del precio en el mercado interno.

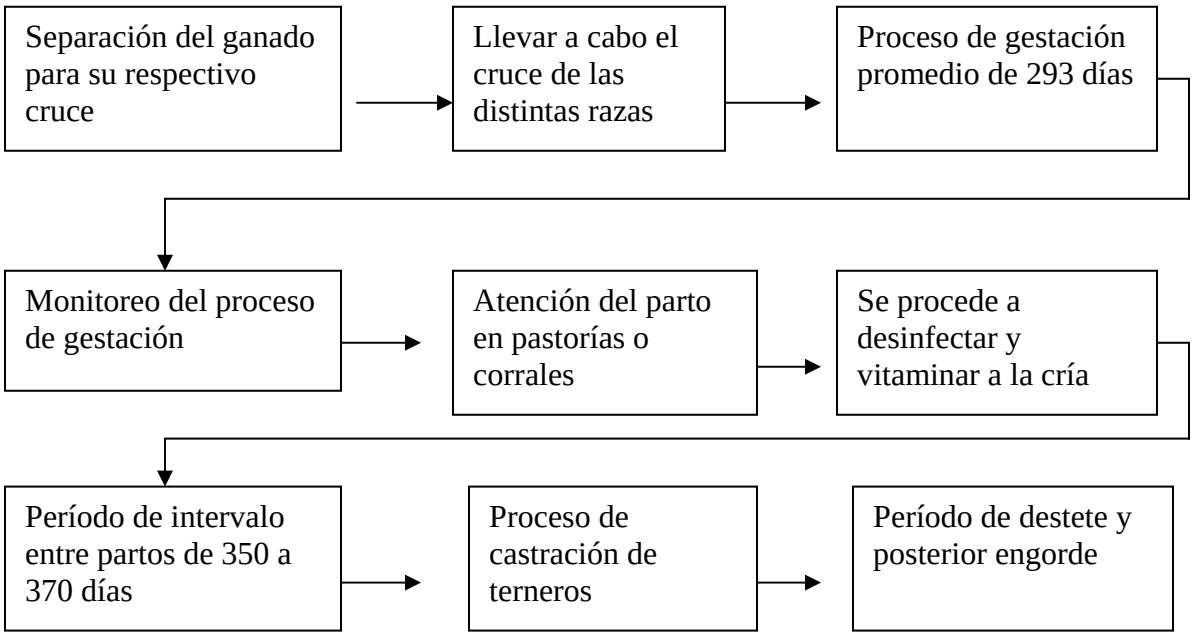
### 2.2.2 Superficie, volumen y valor de la producción

La actividad de crianza y engorde de ganado bovino en el municipio de Nenton ocupa una extensión de 1094 manzanas para 884 cabezas de ganado, la venta anual es de 336 unidades, a un precio de venta de promedio de Q. 3,271.00 c/u.

### 2.2.3 Proceso productivo

A continuación se presenta el diagrama del proceso que hace posible la crianza y engorde de ganado bovino.

**Grafica 3**
**Municipio de Nenton – Huehuetenango**
**Proceso productivo de ganado bovino**
Ano 2004




Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Manual para la crianza de ganado bovino, año 2002.

## 2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

En este estrato se utiliza el nivel tecnológico intermedio, cuyas características son: razas cruzadas y mejoradas, asistencia técnicas, los pastos son cultivados, el pastoreo es rotativo, se cuenta con bebederos y lagunas artificiales, se tiene acceso a crédito y la mano de obra es asalariada.

## 2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN.

La estimación de los costos por los productores es realizada empíricamente,

derivado de esto se establecerán los costos reales a través de un proceso técnico, el cual implica la cuantificación de los elementos del costo. Según lo investigado se estableció que los insumos utilizados en este estrato son: pastos cultivados especialmente para esta actividad, sal, desparasitantes, vacunas, antibióticos y vitaminas, debido al tamaño y al nivel tecnológico utilizado en este estrato es necesaria la contratación de mano de obra, entre los gastos variables en los que se deben incurrir para este estrato esta la compra de alambre para el mantenimiento de las cercas y herramientas del trabajo de campo.

La composición de los costos de producción se describe en el cuadro siguiente:

**Cuadro 17**

**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Costo Directo de Mantenimiento de 884 Cabezas de Ganado**
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino -**
**Año: 2003**

(Cifras en Quetzales)

| Concepto | **Encuesta** | **Imputados** | **Variación** |
|---|---|---|---|
| Insumos | 165,599 | 165,599 | 0 |
| Mano de obra directa | 60,788 | 110,365 | 49,577 |
| Costos indirectos variables | 10,200 | 48,215 | 38,015 |
| Costo directo de mantenimiento | 236,587 | 324,179 | 87,592 |

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

En el cuadro anterior se observa que el productor deja de considerar el 27% de los costos necesarios para la producción, la diferencia radica principalmente en el rubro de mano de obra directa y costos indirectos variables.

### 2.4.1 Estado de resultados.

El estado de resultados demuestra la rentabilidad del estrato de finca multifamiliar mediana en el nivel tecnológico III. El estado financiero que se muestra a continuación fue elaborado con base a información proporcionada por productores según entrevistas intencionadas y cotizaciones realizadas en el mercado local, así como también salarios y prestaciones vigentes según lo estipula la ley. En este estrato, la utilización de insumos es adecuada; la mano de obra utilizada es asalariada, no retribuye el salario conforme a la ley, sino se paga por trato como se acostumbra en el lugar, como se especificó anteriormente; y los costos indirectos variables, las prestaciones laborales y cuotas patronales no son cuantificadas por el productor.

**Cuadro 18**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Estado de Resultados**
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**
**(884 Cabezas de Ganado)**
**Año: 2003**
**(Cifras en Quetzales)**

| Concepto | Encuesta | Imputados | Variación |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ventas de ganado en pie | 1,099,000 | 1,099,000 | 0 |
| (-) Costo de lo vendido | 826,926 | 864,191 | 37,295 |
| Ganancia marginal | 272,074 | 234,809 | 37,265 |
| (-)Gastos fijos | 35,304 | 65,291 | 29,987 |
| Sueldos de administración | 18,000 | 18,000 | 0 |
| Bono incentivo | 0 | 1,200 | 1,200 |
| Prestaciones laborales | 0 | 5,499 | 5,499 |
| Cuota Patronal IGSS | 0 | 1,920 | 1,920 |
| Gastos de administración | 3,000 | 3,000 | 0 |
| Depreciaciones | 0 | 16,771 | 16,771 |
| Intereses sobre prestamos | 14,304 | 14,304 | 0 |
| Ganancia antes de ISR. | 215,770 | 108,824 | 106,946 |
| Impuesto sobre la renta 31% | 73,399 | 52082 | 21,317 |
| Ganancia neta | 142,371 | 56,742 | 85,629 |

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

En el estado de resultados se puede observar que la variación entre la ganancia neta es de un 40%, el productor considera tener una ganancia del 13% sobre las ventas sin embargo se estableció que la ganancia real corresponde a un 5%, esto es debido a que la mano de obra, las prestaciones laborales y cuotas patronales no las cuantifica el productor conforme lo estipula la ley; las depreciaciones son calculadas de acuerdo a los porcentajes de ley; se tiene un préstamo de Q.50,000.00 amortizable a cinco años; una persona labora cuatro veces al mes en el área administrativa en cada una de las fincas devengado un salario diario de Q125.00, y se calcula la bonificación incentivo, prestaciones laborales y cuota patronal IGSS no así el séptimo día porque el salario a pagar es mensual.

### 2.4.2 Rentabilidad.

Para determinar la rentabilidad y efectuar el análisis de los resultados según los procesos realizados en este estrato se consideran dos factores que se detallan a continuación:

#### 2.4.2.1 Rentabilidad sobre ventas

Este análisis permite conocer el grado de contribución de las ventas para cubrir

los costos y generar ganancia, para comprender mejor a continuación se aplican las fórmulas.

**Datos encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 142{,}371}{\text{Q}1099{,}000} \times 100 = 0.13\%$$

**Datos imputados**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 56{,}742}{\text{Q } 1099{,}000} \times 100 = 0.05\%$$

Los resultados según encuesta reflejan que el productor considera que por cada quetzal de ventas se obtiene una ganancia Q.0.13 pero la ganancia real es de Q.0.05; y al analizar esta relación se establece que este comportamiento obedece a los costos que no se incluyen por parte del productor.

#### 2.4.2.2 Rentabilidad sobre el costo absorbente

Para determinar la rentabilidad sobre los costos se divide la ganancia neta del período dentro del costo de la explotación pecuaria, multiplicado por cien y significa los centavos ganados por cada quetzal invertido en la producción vendida.

**Datos encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de Producción}} \times 100 = \frac{\text{Q. 142,371}}{\text{Q. 608,802}} \times 100 = 19\%$$

**Datos imputados**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de Producción}} \times 100 = \frac{\text{Q 91,942}}{\text{Q 646,650}} \times 100 = 14\%$$

Los resultados según encuesta indican que el productor considera obtener por cada quetzal de ventas, una ganancia de Q.0.19; pero realmente la ganancia que se obtiene es de Q.0.14; al analizar esta relación se establece que este comportamiento, obedece a los costos que no se incluyen por parte del productor.

## 2.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

La base para eficiente desarrollo de un sistema productivo, es que se disponga de los recursos económicos necesarios para la ejecución del mismo.

### 2.5.1 Internas

Los productores de ganado bovino en este estrato usualmente aportan el terreno para la crianza de ganado, lo que les permite reinvertir sus utilidades y utilizarlas como capital propio.

### 2.5.2 Externas

Asimismo, utilizan el crédito bancario que les permite cubrir el nivel de inversión requerida en su totalidad. Las tasas para préstamos que operan en el sistema bancario oscilan entre el 18 y 25% con garantías fiduciarias, prendarias e hipotecarias.

En el cuadro siguiente se observan los montos a financiar según datos de encuesta e imputados.

**Cuadro 19**

**Municipio de Nentón - Huehuetenango**

**Fuentes de Financiamiento**

**Crianzay Engorde de Ganado Bovino - Fincas Multifamiliares Medianas**

**Nivel Tecnológico III**

**Datos Encuesta e Imputados**

**Año: 2003**

**(Cifras en Quetzales)**

| Descripción | Encuesta | Imputados | Variación |
|---|---|---|---|
| Insumos | 165,599 | 165,599 | 0 |
| Mano de obra directa | 60,788 | 110,365 | 49,577 |
| Costos indirectos variables | 10,200 | 48,215 | 38,015 |
| Costo directo de mantenimiento | 236,587 | 324,179 | 87,592 |
| Gastos fijos | 35,304 | 43,923 | 8,619 |
| Total financiamiento de la producción | 201,283 | 280,886 | 79,603 |

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

Con base a la información anterior se concluye que los productores hubieran necesitado financiamiento adicional equivalente al 28% del costo de la producción real.

Como consecuencia de la utilización de un crédito bancario de Q.50,000.00, los ganaderos invierten el 56.14% de recursos provenientes de fuentes internas y el 43.86%, lo obtuvieron a través del préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., a una tasa de interés anual de 24% con garantía fiduciaria.

## 2.6 COMERCIALIZACIÓN

"La comercialización se define como: un mecanismo primario que coordina la producción, la distribución y el consumo, comprende tanto la transferencia de derechos de propiedades (actos de comercio), como el manejo físico de traslado y preparación para el consumo." [11]

Se produce en una extensión de 988 manzanas, 686 cabezas de ganado bovino, de las cuales se venden 222 unidades al año. El destino es el mercado regional y principalmente se trasladan a algunos de los estados mexicanos fronterizos.

### 2.6.1 Proceso de comercialización

Para facilitar la venta de ganado bovino se desarrollan tres etapas que son: la concentración, el equilibrio y la dispersión.

#### 2.6.1.1 Concentración.

En las unidades productoras se reúnen las reses en un corral al momento que los visita un comprador, para que éste pueda revisar si llenan los requisitos de tamaño, apariencia y peso.

#### 2.6.1.2 Equilibrio

En estas fincas por ser la actividad principal se mantiene una producción constante por lo que la oferta esta garantizada durante todo el año, situación que contribuye a mantener un equilibrio con la demanda.

#### 2.6.1.3 Dispersión

[11] Gilberto Mendoza. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2da. Edición Editorial IICA, San José Costa Rica, 1995. Pág. 265

Es la distribución del ganado a los distintos puntos de consumo de acuerdo a la cantidad, tiempo y calidad exigida por el consumidor, el cual incluye a demandantes del mercado Mexicano.

### 2.6.2 Análisis de comercialización

Este análisis se divide en tres fases: institucional, funcional y estructural,.

#### 2.6.2.1 Análisis institucional

Estudia el comportamiento de los sujetos que participan en el proceso de comercialización del ganado bovino los cuales son: el productor, el mayorista, el detallista y el consumidor final.

- **Productor:** constituye el primer participante del proceso de comercialización y en este caso se refiere al propietario del ganado residente en el Municipio.

- **Mayorista:** es el segundo participante del proceso e intermediario entre el productor y el detallista. Su beneficio lo obtiene agregando un porcentaje por el traslado del producto.

- **Detallista:** son los encargados de realizar el proceso de transformación del producto, generalmente dueños de carnicerías que compran las reses en pie al mayorista,

- **Consumidor final:** esta representado por quien adquiere el producto ya transformado para la satisfacción de sus diversas necesidades.

#### 2.6.2.2 Análisis funcional

Consiste en estudiar cada una de las funciones necesarias para el traslado del ganado del productor al consumidor, las cuales son: funciones físicas, de intercambio y auxiliares, que tienen el siguiente comportamiento:

- **Funciones físicas**

Se refiere a la transferencia y modificaciones físicas del producto, consisten en el traslado de éstos a los centros de consumo. Comprenden el acopio, clasificación, transporte y transformación.

- **Acopio:** en las unidades productoras, se reúnen las reses en un corral, al momento que los visita un comprador, con el propósito de facilitar la labor de inspección y compraventa.

- **Clasificación:** en ese sentido el comprador elige los ejemplares que más le convengan. Para la distribución no se hace distinción de razas, únicamente por género; los machos, debido a que tienen un peso mayor que las hembras, se venden a un precio más alto.

- **Transporte:** esta actividad la realiza el mayorista quien traslada el ganado en pie por medio de camiones de su propiedad, razón que incrementa el beneficio que obtiene por la intermediación.

- **Transformación:** el detallista es el responsable de realizar este proceso al destazar la res para su posterior venta en canal al consumidor final.

- **Funciones de intercambio**

Se realizan entre el productor y el mayorista, para luego llegar al consumidor final, se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad . Comprenden la compraventa y la determinación de precios.

- **Compra-venta:** se efectúa por inspección del ganado en pie donde se verifica la apariencia, raza, edad y peso, para lo cual se auxilian con básculas. Las transacciones son básicamente monetarias y se realizan al contado.

- **Determinación de precios**: se rigen por la oferta y demanda en el mercado, y por el regateo, para llegar a un acuerdo entre comprador y vendedor. Por lo general, el pago es al contado.

- **Funciones auxiliares:** contribuyen a la ejecución de las otras funciones. En la comercialización de ganado bovino las funciones auxiliares son: información de precios, financiamiento y aceptación de riesgos.

- **Información de precios y mercado:** en el municipio de Nentón, funciona una asociación pecuaria denominada Asociación Ganadera Esquipulas Nentonence -AGEN- institución que se inició con la finalidad de acceder al crédito bancario, para invertir capital en el mejoramiento de razas y equipo de trabajo, según información recabada, fue denegada la solicitud, razón por la cual el único beneficio para los productores es que proporciona información sobre precios y mercados.

- **Financiamiento:** esta limitado al uso de recursos propios por medio de los ingresos que se obtienen producto de la venta de las reses o ahorros familiares.

- **Aceptación de riesgos:** en la comercialización el principal riesgo es el robo y éste es responsabilidad del mayorista, cuando está en posesión del bien.

- **Análisis estructural**

Este análisis estudia la relación que existe entre productores y compradores la cual esta determinada por los últimos, se toma en cuenta la estructura, conducta y eficiencia del mismo.

- **Estructura de mercado:** no existe una oferta organizada, el proceso de comercialización se realiza en forma individual. Los oferentes son los productores del lugar, que en este estrato de finca crían y engordan 581 cabezas de bovinos, los demandantes están conformados por el acopiador mayorista, los minoristas y los consumidores finales, que en este caso son los pobladores de la región y lugares fronterizos de México, que incluyen la carne de res es su dieta alimenticia.

- **Conducta de mercado:** está especificada por los compradores mayoristas, quienes establecen la cantidad, calidad y tipo de las reses que desean adquirir, con relación a la época del año y demanda. El precio de venta se fija con base a los que rigen en el mercado nacional, así como la calidad o tipo de carne, el pago es realizado al contado.

- **Eficiencia de mercado:** por ser un producto de consumo permanente, esta carne se vende en toda época del año, y debido a que en este estrato de finca las reses no se comercializan en el lugar, sino en la

región y parte de México, hay demanda insatisfecha, lo que permite la participación de un mayor número de oferentes.

### 2.6.3 Operaciones de comercialización

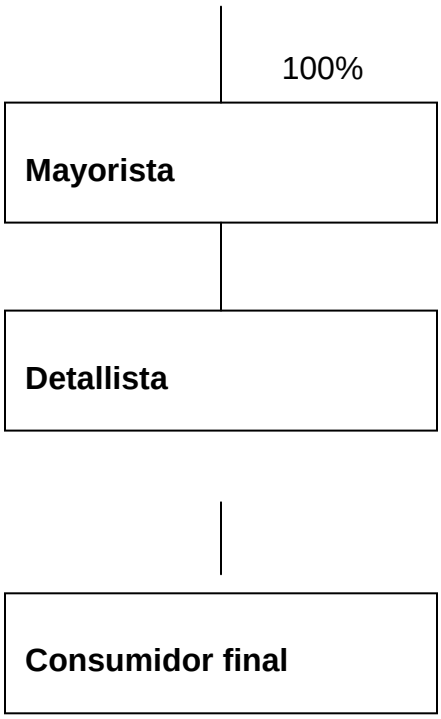
Entre éstas figuran los canales y márgenes de comercialización, que se describen a continuación:

#### 2.6.3.1 Canales de comercialización

En el canal de comercialización como se describió en el análisis institucional son los entes que transfieren el producto al consumidor final, permite conocer el flujo que lleva la crianza y engorde de ganado bovino.

La siguiente gráfica muestra la circulación que llevan los canales de comercialización.

**Gráfica 4**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Canales de Comercialización**
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**
**Fincas : Sub-familiares, Familiares y Multifamiliares Medianas**
**Año: 2004**




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

De acuerdo a la gráfica anterior, el productor, que es la persona que se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino, vende al mayorista acopiador, quien compra el ganado directamente al productor para luego trasladarlo al detallista (carnicero) quien adquiere varios animales en pie realiza el proceso de destace y vende la carne en libras al consumidor final, que son los pobladores del Municipio y lugares fronterizos de México, que incluyen la carne de res en su dieta alimenticia.

#### 2.6.3.2 Márgenes de comercialización

Muestra los beneficios y los porcentajes de participación que obtienen los agentes que intervienen en el proceso de comercialización.

En el siguiente cuadro se detallan los márgenes aplicables en la comercialización de ganado bovino, en las fincas multifamiliares medianas.

**Cuadro 20**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Márgenes de Comercialización**
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**
**Año: 2003**

| Institución | Precio de venta (Q) | Margen bruto (Q) | Costos de mercadeo (Q) | Margen neto (Q) | Rentabilidad s/ inversión (Q) | Participación % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Productor** | 3500.00 | | | | | 76.08% |
| Venta de una res en pie | | | | | | |
| **Mayorista** | 3800.00 | 300.00 | **50.00** | 250.00 | 7.41% | 6.53% |
| **Transporte** | | | 50.00 | | | |
| **Detallista** | 4600.00 | 800.00 | **170.00** | 630.00 | 16.57% | 17.39% |
| Costo de destace | | | 150.00 | | | |
| Arbitrio municipal | | | 5.00 | | | |
| Otros gastos | | | 15.00 | | | |
| **Totales** | | 1100.00 | 220.00 | 880.00 | | 100.00% |

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

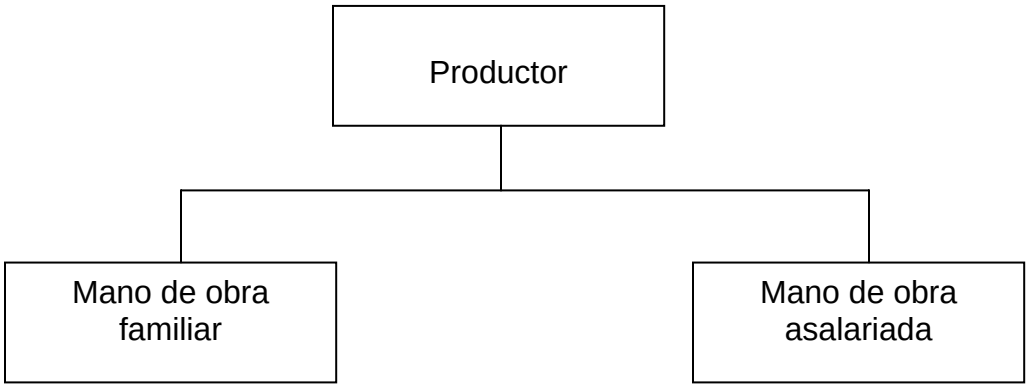
El cuadro anterior indica que el productor es el que tiene el mayor porcentaje de participación en el proceso de comercialización, el mayorista tiene beneficio solo por el traslado de las reses, por eso su rentabilidad es menor a la que obtiene el detallista, quien realiza labores de destace y posterior venta de la carne al menudeo al consumidor final.

## 2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En este estrato de finca la organización está representada por una empresa individual en donde el propietario es el representante legal, se encuentran constituidas y poseen personalidad jurídica y están inscritas en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) como contribuyentes normales. Están afectas al pago de impuestos, prestaciones laborales y demás obligaciones y derechos que demanda la ley.

A continuación se presenta la estructuración organizacional observada en las fincas multifamiliares:

**Gráfica 5**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Estructura Organizacional**
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino - Fincas Multifamiliares Medianas**
**Año: 2004**




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

En la gráfica anterior se puede observar que las funciones básicas, sobre las cuales ejerce la autoridad directamente el administrador (propietario), con la utilización de mano de obra familiar y asalariada, ésta última conformada por un vaquero y un jornalero, además se pagan los servicios externos de un contador.

## 3 Generación de empleo

En este estrato de fincas se benefician directamente a 15 persona; se contrata un vaquero que tiene un sueldo promedio de Q. 1,500.00 mensuales y un

jornalero que gana Q. 25.00 diarios; se pagan Q.100.00 mensuales en concepto de servicios contables externos.

## 2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

Los principales problemas que se identificaron para el desarrollo de esta actividad pecuaria, es el desconocimiento de nuevas técnicas de crianza y engorde de ganado bovino, las funciones administrativas por lo general las realiza el dueño en forma empírica, trabajan con bajo nivel tecnológico, no tienen apoyo técnico, y un bajo porcentaje gestionan financiamiento externo.

## 2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Con base en la investigación realizada y con la intención de contribuir al desarrollo de la actividad de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, a continuación se presenta la siguiente propuesta:

- **Organización:**

Para que esta actividad se desarrolle eficientemente es necesario, en primer lugar la integración de los productores en una asociación, y que por medio de ésta se solicite la cooperación de la Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón, que surgió con el apoyo de los Veterinarios sin Fronteras de Francia y lo que anteriormente era la Dirección General de Servicios Pecuarios, DIGESEPE; concede microcréditos a sus asociados y vende medicina para ganado a precios favorables.

- **Producción**:

Se recomienda que para incrementar los volúmenes de producción, se introduzca la raza mejorada Brahaman, que se caracteriza por la anchura y espesor del cuerpo, lo que contribuye a que el producto sea de buena calidad.

- **Comercialización**

Trabajar directamente con los mayoristas mexicanos, que a la fecha de junio de 2004, son los que ofrecen los mejores precios por cabeza de res. Así mismo se sugiere comercializar en bloque de productores para cubrir de mejor manera la demanda mexicana y de esta manera obtener mayores beneficios.

- **Tecnología**

Que se adquiera maquinaria picadora, para producir concentrado, especialmente en la época de verano, cuando los pastos escasean, y de esta manera proveer de alimento al ganado.

# CAPÍTULO III

# PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA

En este capítulo se presenta una de las propuestas de inversión identificadas en la localidad, de acuerdo con las siguientes características: ubicación geográfica, disponibilidad de mano de obra y recursos físicos. Incluye el estudio de mercado, técnico, financiero y la evaluación financiera y social-

En el Municipio se identificaron potencialidades agrícolas factibles de ser explotadas, para contribuir al desarrollo económico de la comunidad, la naranja valencia es una de ellas, se considera un producto permanente y el proceso productivo se realiza en dos etapas:  preoperativa y operativa.

## 3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto se desarrollará en la aldea Río Jordán, en una extensión de cinco manzanas, con una producción de 700 millares anuales, que se venderán al precio de Q 350.00 el millar.  Para la administración y la comercialización se propone la integración de los pequeños productores en un comité, el mercado será nacional, se contempla producir para cuatro años.

## 3.2 JUSTIFICACIÓN

La falta de diversificación de productos agrícolas en el ámbito nacional, y el alto precio de las variedades existentes, han sido el motivo principal para seleccionar la producción de naranja valencia, como una propuesta de inversión. Beneficiará directamente a 30 familias de Nentón y a los consumidores al ofrecerles un producto fresco a un menor precio.

El lugar seleccionado posee las características necesarias como: clima, tipo de suelo, temperatura, infraestructura y precipitación pluvial.

## 3.3 OBJETIVOS

Son los resultados que se esperan alcanzar, a través de actividades que facilitan su realización. Se establece el objetivo general y los específicos:

### 3.3.1 General

Diversificar la producción agrícola, a través del cultivo de naranja valencia, para contribuir a crear nuevas fuentes de empleo y mejorar los ingresos de los agricultores.

#### 3.3.1.1 Específicos

- Producir naranja de buena calidad, a través de la implementación de nuevas técnicas productivas, para beneficiar a las familias de la localidad.

- Promover la cultura organizacional, por medio de la integración de un comité productivo, para hacer extensiva la forma del trabajo en equipo.

- Proporcionar capacitación por medio de seminarios y cursos acerca del cultivo, para hacer más rentable la producción.

- Optimizar el uso de los recursos, por medio de la utilización de tecnología adecuada, para obtener mayores rendimientos.

## 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, así como la demanda insatisfecha que pueda existir para tener una estimación de la viabilidad del proyecto.

Comprende las siguientes variables: producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

### 3.4.1 Producto

La naranja se caracteriza por su cáscara delgada y lisa, con un alto porcentaje de jugo, se puede sembrar en gran parte del territorio nacional a excepción del altiplano central y lugares en donde existan suelos pesados y con mal drenaje; su resistencia al frío es considerada como de tipo medio.

Es una de las frutas más importantes en la dieta alimenticia, se consume por lo general en estado fresco o en forma de jugo, en dulces y extracción de aceites medicinales, es un tónico vitalizador depurativo de la sangre, elimina toxinas e

impurezas; el jugo de naranja es de mucha utilidad en los casos de artritis, afección de las vías respiratorias, asma y otros.

En la industria farmacéutica se aprovecha para la fabricación de medicamentos por su alto contenido de vitamina C y en la industria en general como agente aromatizante.

### 3.4.2 Oferta

Está conformada por la producción nacional más las importaciones de cada año. Se produce en la región sur del país; con el desarrollo del proyecto se espera llegar al mercado nacional.

En el siguiente cuadro se describen los departamentos oferentes de naranja Valencia.

**Cuadro 21**

**República de Guatemala**

**Producción de Naranja por Departamento**
**Año: 2003**
**(Cifras en Unidades)**

| *Departamento* | *Producción* |
|---|---|
| Escuintla | 138,611,563 |
| Chimaltenango | 2,651,808 |
| Sacatepéquez | 7,284,448 |
| Suchitepequez | 26,686,622 |
| Retalhuleu | 16,328,258 |
| Quetzaltenango | 22,221,263 |
| San Marcos | 7,257,289 |
| Izabal | 9,384,248 |
| Zacapa | 1,835,642 |
| Jutiapa | 4,914,513 |
| Santa Rosa | 105,836,863 |
| Chiquimula | 2,326,856 |

| | |
|---|---|
| Alta Verapaz | 10,148,255 |
| Otros | 32,512,372 |
| Total | 388,000,000 |

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por el Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria -PROFRUTA-.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, los principales productores de naranja son los departamentos de Escuintla y Santa Rosa; que ocupan los primeros lugares con el 36% y 27% del total de la producción en el país.

Según registros del año 2003, Guatemala cuenta con un área sembrada de cítricos de aproximadamente 5,000 hectáreas, de las cuales 3,000 son de naranja.

#### 3.4.2.1 Oferta total histórica

De acuerdo a informes proporcionados por el departamento de datos estadísticos económicos del Banco de Guatemala, a continuación se presenta el cuadro que muestra la oferta total que corresponde al período 1999-2003 en el ámbito nacional.

**Cuadro 22**
**República de Guatemala**

**Oferta Total Histórica de Naranja**

**Período: 1999 - 2003**
**(Cifras en Unidades)**

| Año | Producción | Importaciones | Oferta total |
|---|---|---|---|
| 1999 | 344,000,000 | 39,254,720 | 383,254,720 |
| 2000 | 368,000,000 | 46,668,160 | 414,668,160 |
| 2001 | 392,000,000 | 50,960,000 | 442,960,000 |
| 2002 | 374,000,000 | 48,325,000 | 422,325,000 |
| 2003 | 388,000.000 | 53,865,600 | 441,865,600 |

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

Como se observa en el cuadro anterior las importaciones constituyen el 9% de la oferta total, por lo que se considera que el proyecto contribuirá a disminuirlas y a aumentar el consumo de producto nacional.

#### 3.4.2.2 Oferta total proyectada

A continuación se presenta el cuadro que refleja los cálculos de la oferta total proyectada para un período de cinco años.

**Cuadro 23**
**República de Guatemala**

**Oferta Total Proyectada de Naranja**

**Período: 2004 - 2008**
**(Cifras en Unidades)**

| Año | Producción | Importaciones | Oferta total |
|---|---|---|---|
| 2004 | 401,400,000 | 57,078,276 | 458,478,276 |
| 2005 | 410,800,000 | 60,166,136 | 470,966,136 |
| 2006 | 420,200,000 | 63,253,996 | 483,453,996 |
| 2007 | 429,600,000 | 66,341,856 | 495,941,856 |
| 2008 | 439,000,000 | 69,429,716 | 508,429,716 |

Fuente: Elaboración propia con base en el método de mínimos cuadrados donde a=373,200 y b=9,400,000 para producción y a=47,814,696 y b=3,089,432 para importación.

El cuadro anterior refleja un crecimiento en la producción del 5% anual y del 7% anual en las importaciones, para elaborar esta proyección se tomo como referencia el incremento observado en la producción y la importación histórica utilizando el método de mínimos cuadrados.

### 3.4.3 Demanda

La naranja es un producto que tiene diferentes usos, por lo cual existen diversos segmentos de mercado, se puede encontrar en: supermercados, restaurantes, hoteles, tiendas y en mercados o plazas municipales.

#### 3.4.3.1 Demanda potencial histórica

Representa el total de producto que los consumidores han adquirido en años o períodos anteriores.

A continuación se muestra el cuadro que presenta la demanda potencial histórica de naranja.

**Cuadro 24**
**República de Guatemala**
**Demanda Potencial Histórica de Naranja**

**Período 1999 - 2003**

**(Cifras en Unidades)**

| Años | Población total | Población delimitada 40 % | Consumo per cápita | Demanda potencial |
|---|---|---|---|---|
| 1999 | 10,987,468 | 4,394,987 | 220 | 966,897,140 |
| 2000 | 11,123,504 | 4,449,401 | 220 | 978,868,220 |
| 2001 | 11,201,953 | 4,480,781 | 220 | 985,771,820 |
| 2002 | 11,237,196 | 4,494,878 | 220 | 988,873,160 |
| 2003 | 11,412,724 | 4,565,089 | 220 | 1,004,319,580 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del documento: Características de la Población y de los Locales de Habitación Censados, Año 2002, 271 paginas del Instituto Nacional de Estadística-INE- e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-

Para calcular la demanda potencial se tomó como base el 40% del total de la población, de acuerdo a los siguientes factores: personas que padecen de enfermedades gastrointestinales, lo cual no les permite el consumo de cítricos; y de acuerdo a la capacidad adquisitiva de compra. El consumo percápita según información proporcionada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- es de 220 naranjas al año por persona.

### 3.4.3.2 Demanda potencial proyectada

En el cuadro que se presenta a continuación, se determina la demanda potencial proyectada:

**Cuadro 25**

**República de Guatemala**

**Demanda Potencial Proyectada de Naranja**

**Período: 2004 - 2008**
**(Cifras en Unidades)**

| Años | Población Total | Población delimitada 40 % | Consumo per cápita | Demanda potencial |
|---|---|---|---|---|
| 2004 | 11,957,460 | 4,782,984 | 220 | 1,052,256,480 |
| 2005 | 12,255,201 | 4,902,080 | 220 | 1,078,457,600 |
| 2006 | 12,560,355 | 5,024,142 | 220 | 1,105,311,240 |
| 2007 | 12,873,108 | 5,149,243 | 220 | 1,132,833,460 |
| 2008 | 13,193,648 | 5,277,459 | 220 | 1,161,040,980 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del documento: Características de la Población y de los Locales de Habitación Censados, Año 2002, 271 paginas del Instituto Nacional de Estadística-INE- e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-

En el cuadro anterior la elaboración de la proyección de la demanda potencial presentó un incremento cada año, lo cual favorece la propuesta de naranja para el municipio.

- **Consumo aparente histórico**

El cálculo del consumo aparente se debe realizar con base a la producción, más las importaciones, menos las exportaciones; datos que se presentan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 26**
**República de Guatemala**
**Consumo Aparente Histórico de Naranja**

**Período: 1999 - 2003**

**(Cifras en Unidades)**

| Año | Producción | Importaciones | Exportaciones | Consumo aparente |
|---|---|---|---|---|
| 1999 | 344,000,000 | 39,254,720 | 52,320 | 383,202,400 |
| 2000 | 368,000,000 | 46,668,160 | 157,120 | 414,511,040 |
| 2001 | 392,000,000 | 50,960,000 | 262,390 | 442,697,610 |
| 2002 | 374,000,000 | 48,325,000 | 305,569 | 422,019,431 |
| 2003 | 388,000.000 | 53,865,600 | 375,965 | 441,489,635 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 22 y de las Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y precios Medios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala. Año 2004.

Según el cuadro anterior se puede observar que el consumo aparente aumentó en cada año, lo que demuestra el incremento en la demanda de este producto en el ámbito nacional, mientras que las exportaciones se realizaron en menor cantidad en comparación con las importaciones de los mismos años, debido que la producción nacional no cubre la demanda insatisfecha y las cantidades para exportar son reducidas.

- **Consumo aparente proyectado**

Está conformado por la producción nacional, más las importaciones, menos las exportaciones, como se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 27**
**República de Guatemala**

**Consumo Aparente Proyectado de Naranja**

**Período: 2004 - 2008**
**(Cifras en Unidades)**

| Año | Producción | Importaciones | Exportaciones | Consumo aparente |
|---|---|---|---|---|
| 2004 | 401,400,000 | 57,078,276 | 469,395 | 458,008,881 |
| 2005 | 410,800,000 | 60,166,136 | 548,969 | 470,417,167 |
| 2006 | 420,200,000 | 63,253,996 | 628,543 | 482,825,453 |
| 2007 | 429,600,000 | 66,341,856 | 708,117 | 495,233,739 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2008 | 439,000,000 | 69,429,716 | 787,691 | 507,642,025 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 23 y el método de mínimos cuadrados donde a=230,673 y b=79,574 para exportaciones.

El consumo aparente proyectado muestra un crecimiento favorable en cada año de aproximadamente 12,500,000 unidades; las importaciones y exportaciones siguen el mismo comportamiento. Se estima que durante los tres años productivos se cubrirá el 1.5% de la demanda insatisfecha nacional.

#### 3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica

Es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente. A continuación se presentan los cuadros que contienen datos históricos y proyectados de la demanda insatisfecha.

**Cuadro 28**
**República de Guatemala**
**Demanda Insatisfecha Histórica de Naranja Valencia**
**Período: 1999 - 2003**
**(Cifras en unidades)**

| Año | Demanda Potencial | Consumo Aparente | Demanda Insatisfecha |
|---|---|---|---|
| 1999 | 966,897,140 | 383,202,400 | 583,694,740 |
| 2000 | 978,868,220 | 414,511,040 | 564,357,180 |
| 2001 | 985,771,820 | 442,697,610 | 543,074,210 |
| 2002 | 988,873,160 | 422,019,431 | 566,853,729 |
| 2003 | 1,004,319,580 | 441,489,635 | 562,829,945 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 24 y 26.

El cuadro anterior muestra variaciones positivas y negativas debido a que las importaciones en estos años tuvieron el mismo comportamiento.

#### 3.4.3.4 Demanda insatisfecha proyectada

A continuación se encuentra el cuadro que contiene la demanda que no ha sido cubierta, la cual se proyecta para cinco años.

**Cuadro 29**
**República de Guatemala**
**Demanda Insatisfecha Proyectada de Naranja Valencia**
**Período: 2004 - 2008**
**(Cifras en unidades)**

| Año | Demanda potencial | Consumo aparente | Demanda insatisfecha |
|---|---|---|---|
| 2004 | 1,052,256,480 | 458,008,881 | 594,247,599 |
| 2005 | 1,078,457,600 | 470,417,167 | 608,040,433 |
| 2006 | 1,105,311,240 | 482,825,453 | 622,485,787 |
| 2007 | 1,132,833,460 | 495,233,739 | 637,599,721 |
| 2008 | 1,161,040,980 | 507,642,025 | 653,398,955 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 25 y 27.

En el cuadro anterior se puede observar que la demanda insatisfecha constituye un 60% del total de la potencial, esta situación favorece las perspectivas de éxito del proyecto.

### 3.4.4 Precio

Se establece por las condiciones de la oferta y la demanda existentes en el mercado, los precios tienden a bajar o a subir, por diversos factores como: la estacionalidad, la escasez o abundancia del producto, debido en algunos casos a pérdidas físicas por fenómenos naturales o mal manejo o manipulación. También se estiman los costos en los que se incurren para producir y comercializar el producto. Para el proyecto el precio se estimó en Q. 350.00 el millar.

### 3.4.5 Comercialización

La comercialización del proyecto se desarrolla en el capítulo IV.

## 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se presentan los aspectos de localización, tamaño, proceso productivo y recursos.

### 3.5.1 Localización

Se refiere a la ubicación física del proyecto que favorezca su viabilidad, para el efecto se consideraron entre otros, los siguientes aspectos: vías de comunicación, características de los suelos, condiciones climáticas, mano de obra disponible etc. Se subdivide en macro localización y micro localización:

#### 3.5.1.1 Macro localización

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 Micro localización

Se optó por la aldea Río Jordán, ubicada a 24 kilómetros de la cabecera del Municipio, debido a que reúne las condiciones necesarias para el cultivo de naranja de la variedad Valencia, se encuentra a 900 metros sobre el nivel del mar, registra una temperatura máxima de 30º centígrados y una mínima de 22º centígrados. Su vía de acceso principal es una carretera de terracería, la cual es transitable todo el año, los medios de transporte que se utilizan son pick up y camiones, debido a que no hay servicio comercial de buses.

### 3.5.2 Tamaño

La extensión será de cinco manzanas, en las cuales se cultivarán 2,000 plantas, de donde se obtendrá una producción promedio de 400 unidades por cada una, . Se estima que durante los cuatro años productivos se cubrirá el .001% de la demanda insatisfecha nacional, con una cosecha de 3,180,000 millares de naranjas.

A continuación se presenta la proyección de la participación porcentual de la propuesta en el mercado.

**Cuadro 30**
**República de Guatemala**
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**
**Programa de Participación del Proyecto en el Mercado**
**Año: 2004**

| Año | Producción | Demanda insatisfecha | Participación porcentual en el mercado |
|---|---|---|---|
| 5 | 700,000 | 608.040,433 | 0.0012 |
| 6 | 800,000 | 622,485,787 | 0.0013 |
| 7 | 840,000 | 637,599,721 | 0.0013 |
| 8 | 840,000 | 653,398,955 | 0.0013 |

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

En el cuadro anterior se observa que la producción que se espera alcanzar tendrá un mercado amplio, debido al volumen de demanda que no ha sido cubierto, por lo que se garantiza el éxito del proyecto.

- **Programa de producción anual**

Se estiman cuatro años de fase preoperativa o de establecimiento y cuatro años productivos; el primer año productivo se inicia con un bajo rendimiento por ser un año de ensayo.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el volumen de la producción durante la vida útil del proyecto:

**Cuadro 31**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**
**Volumen de Producción**
**Año: 2004**

| Año | Plantas por manzana | Producción por planta | Producción unidades por manzana | Producción unidades cinco manzanas |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 400 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 400 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 400 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 400 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 400 | 350 | 140,000 | 700,000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 400 | 400 | 160,000 | 800,000 |
| 7 | 400 | 420 | 168,000 | 840,000 |
| 8 | 400 | 420 | 168,000 | 840,000 |

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

Como se observa en el cuadro anterior, durante los primeros cuatro años no hay producción debido a que este período de tiempo constituye la fase de crecimiento de las plantas. A partir del quinto año inicia la etapa productiva de las plantas.

### 3.5.3 Proceso productivo

El proceso de producción de naranja valencia estará integrado por dos etapas, la preoperativa de cuatro años y la operativa, por el mismo tiempo.

#### 3.5.3.1 Etapa preoperativa

Este período es el establecimiento de la plantación, conlleva las siguientes fases:

- **Compra de plantas**

Se adquirirán 2,000 plantitas de naranja valencia, éstas tienen un costo unitario de Q 5.60, el costo total asciende a Q 11,200.00.

- **Compra de insumos**

Se emplearán los siguientes insumos: fertilizantes, foliares, insecticidas, fungicidas, mancozab y nematicidas, para obtener un buen rendimiento en la cosecha.

- **Preparación de la tierra**

El suelo debe estar bien mullido a una profundidad de 30 a 40 centímetros, se harán nivelaciones para evitar encharcamientos y que se logre un buen drenaje, se eliminarán todo tipo de obstáculos y malezas de difícil erradicación. Se emplearán 80 jornales con un salario mínimo de Q 31.90 al día, el cual asciende a Q 2,552.00.

- **Trazado y estaquillado**

En esta la fase se establece la distancia que deberá haber entre cada planta, se necesitan 10 jornales con el salario mínimo de Q 31.90, la suma total es de Q.319.00

- **Ahoyado**

El ahoyado consiste en la perforación de agujeros (hoyos) se establecerá por el valor de Q 1,914.00, en 60 jornales con un salario mínimo de Q 31.90.

- **Siembra**

La siembra se realiza manualmente, se emplearán 30 jornales la cual representará un monto total de Q 957.00, con un salario mínimo de Q 31.90 por día.

- **Limpias, planteos y riego**

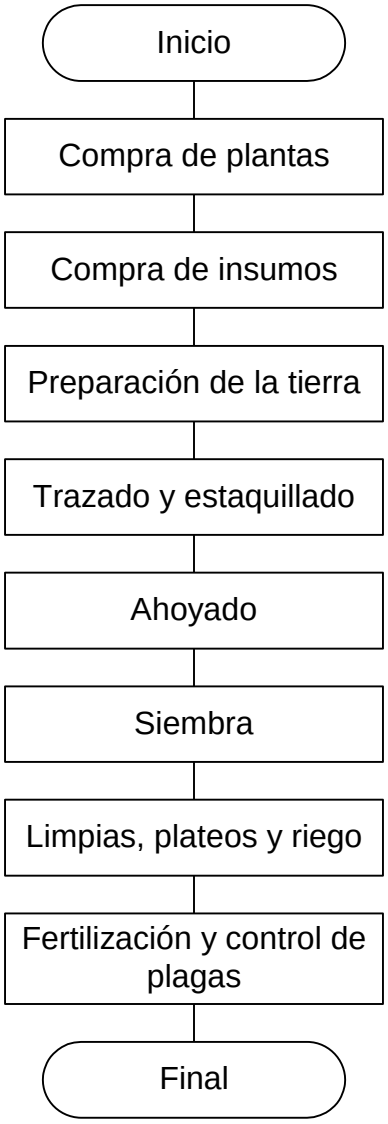
Para las limpias, planteos y riego se necesitarán 160 jornales por ser un proceso que se realiza en forma manual y así obtener un buen crecimiento libre de maleza y sequedad, el costo total asciende a Q. 5,104.00.

- **Fertilización y control de plagas**

Para obtener un buen crecimiento, el proceso de fertilización es esencial, así como, mantener la producción de naranja libre de plagas y enfermedades; para esta actividad son necesarios 40 jornales lo cual representará un egreso total de Q 1,276.00.

A continuación se presenta el diagrama que muestra el proceso productivo del cultivo de naranja valencia en la etapa preoperativa.

**Gráfica 6**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**
**Diagrama del Proceso Productivo**
**Etapa Preoperativa**




Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por el Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria –PROFRUTA-, octubre de 2003.

### 3.5.3.2 Etapa operativa

Este período se iniciará con la primera cosecha, será al final del tercer año de haberse efectuado el proceso de siembra.

- **Limpia y riego**

Se corta la maleza y se riega para mantener la humedad en época de verano, se lleva a cabo con 80 jornales a Q.31.90 diarios, lo que hace un total de Q. 2,552.00.

- **Fertilización, control de plagas y enfermedades**

Estos procesos se efectúan dos veces al año en forma manual, se utilizan para ello 20 jornales a Q.31.90 cada uno, con un costo total de Q.638.00.

- **Poda**

Para un buen crecimiento es necesario podar la plantación, se realiza en forma manual con 15 jornales a Q 31.90 cada uno, con un costo total de Q 478.50.

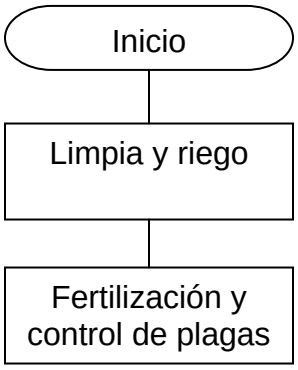
- **Corte**

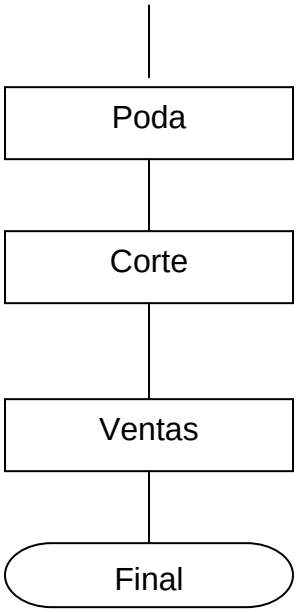
Al llegar a la maduración de la naranja valencia se efectúa el proceso de corte, el cual inicia el tercer año, el pago será a destajo a razón de Q 0.01 por cada naranja cortada.

A continuación se presenta el diagrama que muestra el proceso productivo del cultivo de naranja valencia en la etapa productiva.

**Gráfica 7**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**
**Diagrama del Proceso Productivo**

**Etapa Operativa**






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

#### 3.5.4 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico utilizado será el II el cual reúne las características siguientes: se emplearán agroquímicos para la protección y mantenimiento de las plantas; se tendrá acceso al crédito; la mano de obra será asalariada por medio del pago de jornales y personal administrativo; el sistema de riego será por gravedad.

### 3.5.5 Requerimientos

Para llevar a cabo el proyecto de producción de naranja valencia, se necesita de los siguientes recursos:

#### 3.5.5.1 Humanos

Se conformará un comité en donde se integrarán 30 socios, quienes se encargarán de administrar el proyecto, también aportarán su fuerza de trabajo para la ejecución de las labores agrícolas. Externamente se contará con un administrador y un contador; para las labores como preparación de la tierra, limpia y siembra, se contratará personal por jornal, en la etapa preoperativa se emplearán 390 jornales y en la productiva 115 jornales.

#### 3.5.5.2 Materiales

Estará constituido por el equipo agrícola, herramientas y el mobiliario y equipo (escritorio, silla y una sumadora).

#### 3.5.5.3 Financieros

Para financiar el pago de mano de obra y la adquisición de los recursos físicos se necesita la cantidad de Q.416,205.00, la que será financiada con capital interno y externo como se indica a continuación:

- **Interno**

Los recursos propios ascenderán a Q 324,205.00 integrado por el aporte en efectivo de 30 asociados de Q 10,807.00 por cada uno.

- **Externo**

Se solicitará un préstamo por un monto de Q 92,000.00, en el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, a una tasa de interés del 20% anual para ser amortizado a un plazo de tres años.

## 3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio proporciona los lineamientos jurídicos o legales que garantizaran el desarrollo adecuado del proyecto de acuerdo a la legislación guatemalteca.

### 3.6.1 Organización propuesta

Para la realización del proyecto, se propone la formación de un comité debidamente inscrito y reconocido por las autoridades especìficas, el mismo estarà dirigido por una Junta Directiva, la cual tomará las decisiones más importantes, previa consulta a la Asamblea General.

### 3.6.2 Justificación

El comité es una asociación en donde se unen voluntariamente las personas como empresa de tipo social y económico al servicio de sus integrantes y de la comunidad, bajo el lema de esfuerzo propio, ayuda mutua y beneficio colectivo, con el fin de obtener servicios en un marco de leyes vigentes en el país.

Las ventajas de este tipo de organización, son la rápida formación y la facilidad de autorización legal para su funcionamiento, las personas adquieren el conocimiento para producir y comercializar el producto en el mercado, gestionar créditos para financiar el proyecto, así como la asistencia técnica, con el fin de alcanzar y cumplir con los objetivos propuestos.

### 3.6.3 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar son los siguientes:

- Organizar a los productores de naranja por medio de un comité, para brindar el soporte necesario en la planificación y programación de las labores durante la ejecución del proyecto.

- Coordinar los esfuerzos de cada asociado por medio del trabajo en equipo, para obtener beneficios económicos y sociales que mejoren su nivel de vida.

- Distribuir naranja valencia, a través del establecimiento de los canales de comercialización adecuados, para su eficaz colocación en el mercado nacional.

- Proporcionar capacitación técnica productiva, a través de impartir cursos o seminarios con relación al cultivo de naranja, para hacer del proyecto una inversión productiva.

### 3.6.4 Base legal

El comité al igual que toda organización de personas existentes en Guatemala, debe estar representado y sustentado por normas legales.

La Constitución Política de la República de Guatemala reconoce el derecho de libre asociación en su artículo 34.

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

El libro de leyes de gobernación del departamento de Guatemala, establece el derecho a la libre asociación, Decreto Gubernativo número 2082, del 2 de mayo de 1938.

El Código Municipal, dicta que las entidades encargadas de autorizar su funcionamiento, son las alcaldías municipales según el artículo 18 y 19, Decreto 12-2002.

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

El Decreto 691: del Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, artículo 112 y 120 donde se indica, que los contribuyentes están obligados a facilitar las tareas de recaudación, fiscalización e investigación que realice la administración tributaria.

La Superintendencia de Administración Tributaria, establece que para fines de inscripción, las personas jurídicas están obligadas a llenar los siguientes requisitos:

Solicitar y completar el formulario de Inscripción SAT-13
Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple de la cédula de vecindad o pasaporte del Representante Legal.

Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del testimonio de la Escritura de Constitución.

Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del Nombramiento del Representante Legal.

El Formulario SAT-0013 deberá acompañarse de los formularios siguientes:

Solicitud de Habilitación de Libros, formulario SAT-0052

Solicitud para autorización de Impresión y Uso de Documentos y Formularios, formulario SAT-0042

## 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Su objetivo consiste en ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, así como elaborar cuadros que sirvan de base para evaluar el movimiento financiero del proyecto.

El estudio se refiere a aspectos financieros del proyecto de naranja valencia, para establecer los recursos que se necesitan para ponerlo en marcha, como los requerimientos de inversión fija e inversión en capital de trabajo para la etapa preoperativa, así como lo necesario para la etapa operativa y los requerimientos de financiamiento y su evaluación.

### 3.7.1 Inversión fija

Comprende los recursos utilizados en la adquisición de bienes inmuebles, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, construcción de instalaciones, establecimiento de la plantación en formación y los gastos de organización necesarios para el inicio del proyecto.

El cuadro que se presenta a continuación muestra la integración de la inversión fija en la implementación del proyecto.

**Cuadro 32**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**

**Inversión Fija**

**Año 2004**
**(Cifras en Quetzales)**

| Cant. | Descripción | Precio unitario | Valor Total | % Depreciación | Depre. acum. | Valor neto |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mobiliario y Equipo | | **1,950** | **20** | **1,560** | **390** |
| 1 | Escritorio | 800 | 800 | | | |
| 1 | Silla | 200 | 200 | | | |
| 1 | Mesa de Trabajo | 350 | 350 | | | |
| 1 | Sumadora | 300 | 300 | | | |
| 5 | Sillas Plásticas | 30 | 300 | | | |
| | Herramienta Agrícola | | **3,900** | **25** | **3,900** | **0** |
| 5 | Carretillas de Mano | 275 | 1,375 | | | |
| 5 | Mochilas para Fumigar | 350 | 1,750 | | | |
| 5 | Azadones | 30 | 150 | | | |
| 5 | Palas | 20 | 100 | | | |
| 5 | Rastrillos | 25 | 125 | | | |
| 5 | Machetes | 15 | 75 | | | |
| 5 | Piochas | 35 | 175 | | | |
| 5 | Tijeras | 30 | 150 | | | |
| | Equipo de Riego | | **3,000** | **25** | **3,000** | **0** |
| 1 | Tubería para Riego | 3,000 | 3,000 | | | |
| | Inversión en Plantación | | **357,976** | | | **357,976** |
| | Gastos de Organización | | **4,500** | **20** | **3,600** | **900** |
| | Gastos de Organización | | 1,500 | | | |
| | Estudio Técnico | | 3,000 | | | |
| | Total | | 371,326 | | | **359,266** |

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

La inversión fija para el funcionamiento del proyecto asciende a la suma de Q 359,266.00, la cual corresponde a la adquisición de equipo agrícola, herramienta, mobiliario y equipo, la plantación en formación, los gastos de organización.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los desembolsos en que se incurrirán para poder adquirir los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables, debido a que los gastos de los primeros cuatro años se capitalizaron.

Los datos de la inversión en capital de trabajo corresponden al quinto año de operaciones. El siguiente cuadro muestra la integración.

**Cuadro 33**

***Municipio de Nentón - Huehuetenango***

**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**
**Inversión en Capital de Trabajo**
**Año 204**

| Concepto | Unidad medida | Cantidad | Precio unitario Q. | Valor total Q. |
|---|---|---|---|---|
| Insumos | | | | 3,030 |
| Fertilizante Urea | Qq | 5 | 90 | 450 |
| Fertilizante 18-46-0 | Qq | 5 | 120 | 600 |
| Foliar Metalosato | Litro | 5 | 152 | 760 |
| Insecticida Clorahep | Litro | 2 | 35 | 70 |
| Insecticida Folidol | Litro | 2 | 50 | 100 |
| Fungicida Sulfato de Cobre | Libra | 20 | 15 | 300 |
| Fungicida Cal Hidratada | Qq | 5 | 25 | 125 |
| Fungicida Mancozab Aliette | Libra | 10 | 15 | 150 |
| Nematicida Mocapa | Libra | 10 | 10 | 100 |
| Nematicida Temik | Libra | 25 | 15 | 375 |
| Mano de Obra Directa | | | | 10,092 |
| Limpias y riego | Jornal | 80 | 31.90 | 2,552 |
| Fertilización y control de plagas | Jornal | 20 | 31.90 | 638 |
| Poda | Jornal | 15 | 31.90 | 479 |
| Corte | Jornal | 100 | 31.90 | 3,190 |
| Bonificación incentivo (Q.8.33 al día) | Unidad | | 8.33 | 1,791 |
| Séptimo día | Unidad | | | 1,442 |
| Costos Indirectos Variables | | | | 3,822 |
| Prestaciones laborales s/ 4,281.00 | % | 30.55 | | 2,536 |
| Cuotas patronal IGSS | % | 10.67 | | 886 |
| Combustible | Galón | 22 | 18 | 400 |
| Costos Fijos de Producción | | | | 8,736 |
| Sueldo encargado de producción | Anual | 1 | 250.00 | 3,000 |
| Bonificación incentivo | Anual | 1 | 250.00 | 3,000 |
| Cuota Patronal IGSS | % | 10.67% | | 320 |
| Prestaciones laborales | % | 30.55% | | 916 |
| Arrendamiento de terrenos | Anual | | | 1,500 |
| Gastos Fijos de Administración | | | | 31,259 |
| Servicios contables | Anual | | | 3,000 |
| Dietas | Anual | | | 3,000 |
| Sueldos de Administración | Anual | | | 6,000 |
| Asesoría Técnica | Anual | | | 750 |
| Sueldos de Ventas | Anual | | | 3,000 |
| Bonificación Incentivo | Anual | | | 6,000 |
| Prestaciones Laborales | Anual | | | 2,749 |
| Cuota Patronal | Anual | | | 960 |
| Energía Eléctrica | Kwh | | | 1,800 |
| Alquiler de Bodega | Anual | | | 3,600 |
| Papelería y Útiles de Oficina | Unidad | | | 400 |
| Total | | | | 56,939 |

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

La inversión del capital de trabajo para el inicio del proyecto asciende a la suma de Q 56,939.00, el cual se utilizará para la adquisición de insumos, pago de mano de obra, de los gastos indirectos variables y fijos.

### 3.7.3 Inversión total

Esta integrada por la inversión fija y de capital de trabajo, como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 34**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**
**Inversión Total**
**Año 2004**
**(Cifras en Quetzales)**

| Descripción | Inversión requerida |
|---|---|
| Inversión fija | 359,266 |
| Inversión de capital de trabajo | 56,939 |
| Total | 416,205 |

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

La inversión fija representa el 86% de la inversión total (adquisición de activos fijos y gastos pre-operativos de los primeros cuatro años), la inversión en capital de trabajo representa el 14% (gastos fijos y variables del quinto año)

### 3.7.4 Costo de producción

Está integrado por los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, los cuales tienen relación directa a los niveles de producción.

A continuación se presenta el cuadro que contienen la integración de los costos y gastos del costo directo de producción para el cultivo de naranja valencia, para el primer año productivo.

**Cuadro 35**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**

**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**

**Costo Directo de Producción**
**Año 5**

| Concepto | Unidad medida | Cantidad | Valor unitario Q. | Valor total Q. |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Insumos | | | | 3,030 |
| Fertilizante Urea | Qq | 5 | 90 | 450 |
| Fertilizante 18-46-0 | Qq | 5 | 120 | 600 |
| Foliar Metalosato | Litro | 5 | 152 | 760 |
| Insecticida Clorahep | Litro | 2 | 35 | 70 |
| Insecticida Folidol | Litro | 2 | 50 | 100 |
| Fungicida Sulfato de Cobre | Libra | 20 | 15 | 300 |
| Fungicida Cal Hidratada | Qq | 5 | 25 | 125 |
| Fungicida Mancozab Aliette | Libra | 10 | 15 | 150 |
| Nematicida Mocapa | Libra | 10 | 10 | 100 |
| Nematicida Temik | Libra | 25 | 15 | 375 |
| Mano de Obra Directa | | | | 10,092 |
| Limpias y riego | Jornal | 80 | 31.90 | 2,552 |
| Fertilización y control de plagas | Jornal | 20 | 31.90 | 638 |
| Poda | Jornal | 15 | 31.90 | 479 |
| Corte | Jornal | 100 | 31.90 | 3,190 |
| Bonificación incentivo (Q.8.33 al día) | Unidad | | 8.33 | 1,791 |
| Séptimo día | Unidad | | | 1,442 |
| Costos Indirectos Variables | | | | 3,822 |
| Prestaciones laborales s/ 4,281.00 | % | 30.55 | | 2,536 |
| Cuotas patronal IGSS | % | 10.67 | | 886 |
| Combustible | Galón | 22 | 18 | 400 |
| Costo directo de producción | | | | 16,944 |

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

El cuadro anterior muestra los elementos del costo directo de producción, en el mismo se observa que los insumos representan el 18% , la mano de obra el 60% y los costos indirectos variables el 22% del total de dicho costo.

### 3.7.5 Costo de producción proyectado

A continuación se presenta el estado de costo de producción proyectado a cuatro años, en los cuales se puede analizar la inversión que tendrá que realizarse en cada año.

**Cuadro 36**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**

**Costo Directo de Producción Proyectado**
**(Cifras en Quetzales)**

| Concepto | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 |
|---|---|---|---|---|
| Insumos | 3,030 | 3,030 | 3,030 | 3,030 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Mano de obra directa | 10,092 | 10,092 | 10,092 | 10,092 |
| Costos indirectos variables | 3,822 | 3,822 | 3,822 | 3,822 |
| Costo directo de producción | 16,944 | 16,944 | 16,944 | 16,944 |
| Producción en millares | 700 | 800 | 840 | 840 |
| Costo directo por millar | 24.20 | 21.18 | 20.17 | 20.17 |

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

En el cuadro anterior se muestra el detalle de los gastos de producción así como la determinación del costo por millar, se refleja disminución de costo cada año y esto se debe a que la producción aumenta y los costos se mantienen.

- **Programa de ventas a cuatro años**

A continuación se presenta una proyección de venta de naranja valencia a cuatro años:

**Cuadro 37**

**Municipio de Nentón - Huehuetenango**

**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**
**Programa de Ventas Proyectado**

| Año productivo | Producción en millares | Precio venta millar Q. | Valor total producción Q. |
|---|---|---|---|
| 5 | 700 | 350 | 245,000 |
| 6 | 800 | 350 | 280,000 |
| 7 | 840 | 350 | 294,000 |
| 8 | 840 | 350 | 294,000 |
| Total | 3,180 | | 1,113,000 |

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

El cuadro anterior muestra como se estiman las ventas en el transcurso del proyecto, donde se puede observar que existe un aumento en las ventas debido a que la producción de naranja valencia aumenta cada año.

### 3.7.6 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta resultado de las operaciones de un negocio durante un período de tiempo. Para la determinación del Costo de Producción y del Estado de Resultados, el proyecto se ha dividido en dos fases: Fase de Establecimiento y de Producción.

#### 3.7.6.1 Estado de resultados proyectado

Este estado financiero presenta el resultado de los ingresos y egresos para el proyecto de inversión y tiene como finalidad determinar una ganancia o pérdida durante los cuatro años de ejecución del proyecto de producción de naranja valencia como se observa en el siguiente cuadro:

**Cuadro 38**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**

**Estado de Resultados Proyectado**

**(Cifras en Quetzales)**

| Concepto | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ventas | 245,000 | 280,000 | 294,000 | 294,000 |
| (-) Costo directo de producción | 16,944 | 16,944 | 16,944 | 16,944 |
| Ganancia marginal | 228,056 | 263,056 | 277,056 | 277,056 |
| (-) Costos fijos de producción | 8,736 | 8,736 | 8,736 | 8,736 |
| (-) Gastos Administrativos | 122,043 | 121,653 | 121,653 | 121,653 |
| Utilidad operativa | 97,277 | 132,667 | 146,667 | 146,667 |
| (-) Gastos financieros | 18,400 | 12,267 | 6,133 | 0 |
| Utilidad antes de impuestos | 78,877 | 120,400 | 140,534 | 146,667 |
| Impuesto sobre la renta 31% | 24,451 | 37,324 | 43,565 | 45,467 |
| Utilidad neta | 54,426 | 83,076 | 96,969 | 101,200 |

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

Se puede apreciar que el resultado de operación es satisfactorio, debido a que la ganancia marginal de cada año, alcanza para cubrir los gastos fijos y se obtiene una ganancia neta del 22% respecto a las ventas en el primer año productivo hasta alcanzar el 34% al final del octavo año.

En los costos fijos de producción se incluye la amortización del costo de plantación, el sueldo del encargado de producción con sus respectivas prestaciones laborales y el arrendamiento del terreno. Asimismo los gastos administrativos están integrados por servicios contables, depreciaciones y amortizaciones, alquiler de bodega, energía eléctrica, papelería y útiles de oficina, dietas y sueldos y prestaciones laborales de administración.

### 3.7.7 Fuentes de financiamiento

Consiste en la asistencia de los recursos con los cuales se financiará la inversión inicial del proyecto, para la adquisición de activos fijos y capital de trabajo del primer año productivo, así como la forma en que serán obtenidos.

#### 3.7.7.1 Fuentes internas

En el proceso de producción de la naranja valencia los recursos propios ascenderán a Q.324,205.00 integrados por las aportaciones individuales en efectivo de Q.10,807.00 de 30 asociados.

#### 3.7.7.2 Fuentes externas

Para iniciar con el presente proyecto será necesario obtener un préstamo bancario por un monto de Q.92,000.00. De acuerdo con las fuentes de financiamiento del Municipio, es conveniente adquirirlo en el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) con garantía fiduciaria, tasa de interés del 20% anual siete años plazo. Se solicitará un período de gracia de cuatro años en la amortización al capital, por la razón que en estos años no hay producción. A continuación se presenta el cuadro de amortización sugerido:

- **Plan de financiamiento**

El plan de financiamiento en el que se establecen las fuentes internas y externas se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 39**
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**

**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**

**Plan de Financiamiento**
**(Cifras en Quetzales)**

| Descripción | Inversión total | Recursos propios | Recursos ajenos |
|---|---|---|---|
| Inversión fija | 359,266 | | |
| Mobiliario y equipo | 390 | 390 | |
| Herramienta agrícola | 0 | 0 | |
| Equipo de riego | 0 | 0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Plantación en formación | 357,976 | 323,815 | 34,161 |
| Gastos de organización | 900 | | 900 |
| Capital de trabajo | 56,939 | | 56,939 |
| Insumos | 3,030 | | 3,030 |
| Mano de obra directa | 10,092 | | 10,092 |
| Gastos indirectos variables | 3,822 | | 3,822 |
| Costos fijos de producción | 8,736 | | 8,736 |
| Gastos Fijos de administración | 31,259 | | 31,259 |
| Total | 416,205 | 324,205 | 92,000 |

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

En el cuadro anterior se observa que del total de la inversión el 78% será financiado con recursos internos y el 22% restante con recursos externos.

## 3.8 EVALUACIÒN

La finalidad primordial es demostrar la viabilidad del proyecto mediante instrumentos que permitan asumir una posición firme sobre la aceptación o rechazo de la idea.

### 3.8.1 Financiera

Sirve básicamente para determinar la viabilidad financiera del proyecto y el examen de su sensibilidad a las probables variaciones si se altera alguno de sus principales componentes. Permite evaluar en que momento se cubren los costos y gastos, medir la rentabilidad de la inversión y proporcionar información oportuna, confiable y certera a inversionistas interesados en el proyecto.

A continuación se presentan los indicadores o índices financieros:

#### 3.8.1.1 Tasa de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización del préstamo}}{} \times 100 \qquad \text{Q } 54{,}426 - \text{Q } 30{,}667 = 5.71\%$$

Inversión Q 416,205

El índice es calculado en el primer año productivo. El resultado indica que para el año se recupera el 5.71% de la inversión inicial, o sea que por cada quetzal que se gasta se recuperan Q.0.05.

### 3.8.1.2 Tiempo de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo} + \text{Depreciaciones y amortizaciones}}$$

$$\frac{\text{Q } 416{,}205}{\text{Q } 54{,}426 - \text{Q } 30{,}667 + \text{Q } 89{,}884} = \frac{\text{Q } 416{,}205}{\text{Q } 113{,}643} = 3.662390116$$

Según el resultado obtenido, la inversión efectuada se recuperará en tres años y seis meses.

### 3.8.1.3 Retorno del capital

Utilidad - Amortización a préstamo + Depreciación y amortización + Intereses

Q 54,426 – Q 30,667 + 89,884 + 18,400 = Q 132,043

El resultado obtenido en este índice muestra que cada año estará en retorno al capital Q.132,043.00

### 3.8.1.4 Tasa de retorno del capital

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}} = \frac{\text{Q } 132{,}043}{\text{Q } 416{,}205} \times 100 = 31.72\%$$

Sobre la inversión en el cultivo de naranja valencia se obtendrá un retorno de capital del 31.72%, es decir que por cada quetzal invertido retornara Q.0.31.

#### 3.8.1.5 Punto de equilibrio

El cálculo del punto de equilibrio establece el monto a que deben ascender las ventas, para no obtener pérdida y cubrir los costos incurridos (gastos fijos y variables).

- **Punto de equilibrio en valores**

Representa el valor de las ventas que se deben alcanzar para cubrir los costos variables y los gastos fijos.

El punto de equilibrio en valores se obtiene al desarrollar la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{\% Ganancia Marginal}} = \frac{Q\ 149{,}179}{0.9308} = 160{,}269$$

Para el primer año de producción se deben alcanzar ventas por Q.160,269.00 para cubrir gastos y costos, es decir que no existiría ganancia ni pérdida.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Indica el número de unidades que se deben producir y vender, para cubrir los gastos fijos y no generar pérdida ni ganancia.

Fórmula

$$PU = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio venta/u - costo uni. variable de producción}} = \frac{149{,}179}{Q350 - Q24.20} = 457.8852056$$

- **Prueba del punto de equilibrio**

Se presenta a continuación la prueba del punto de equilibrio para el quinto año de operación:

| | |
|---|---|
| Ventas en punto de equilibrio | |
| (Unidades por precio unitario de ventas) | |
| 457.8852056 X 350 | 160,259 |
| (-) Costo directo de producción | |
| (Unidades por costo directo unitario) | |
| 457.8852056 X 24.20 | 11,080 |
| | 149,179 |
| (-) Gastos fijos | 149,179 |
| Ganancia | 0 |

### 3.8.1.6 Porcentaje de margen de seguridad

Este mide el porcentaje en que pueden disminuir las ventas sin que se reporten pérdidas.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q 149,179}}{\text{Q 228,056}} = 65.41\%$$

Se determinó el margen de seguridad que tendrá el proyecto para los ocho años de duración, el mismo indica que las ventas pueden disminuir sin que exista pérdida y el resultado es aceptable.

## 3.8.2 Social

La eficaz puesta en marcha del presente proyecto traerá beneficios inmediatos a los miembros del comité, lo cual contribuirá a mejorar sus condiciones económicas, las cuales les permitirán contar con un mayor poder adquisitivo capaz de demandar otros bienes y servicios disponibles en la comunidad, así también el incremento de actividades comerciales en el Municipio, contribuirán al mejoramiento de la infraestructura vial que facilite el traslado del producto.

### 3.8.2.1 Generación de Empleo

Se estima que durante la duración del proyecto generará empleo para 20

trabajadores de campo quienes ejecutarán los jornales necesarios, además se emplearán dos personas para la administración del mismo.

#### 3.8.2.2 Ingresos

El proyecto genera utilidades por un monto de Q 335,671.00 que beneficiará a los asociados por cuatro años.

# CAPÍTULO IV
# PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA
# COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el siguiente capítulo se presenta la propuesta de comercialización que se considera aplicable al Proyecto: Producción de Naranja Valencia

## 4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Para realizar una eficiente comercialización, se estima conveniente organizar a los productores en un comité, para obtener mejores rendimientos, establecer estándares de calidad requeridos por el cliente e incrementar los volúmenes de producción.

### 4.1.1 Proceso de comercialización

En el proceso de comercialización se analizarán todas las acciones necesarias para su realización, así como también los entes participantes, comprenderá tres etapas básicas: concentración, equilibrio y dispersión.

#### 4.1.1.1 Concentración

Se efectuará en períodos cortos de tiempo bajo la responsabilidad del comité, quien reunirá el producto en lotes homogéneos para facilitar su distribución, para el efecto se utilizaran sacos de brin.

#### 4.1.1.2 Equilibrio

Por ser un producto perecedero se pone a la venta inmediatamente y debido a que es estacional no se produce en la misma cantidad todo el año, sin embargo su consumo es constante, debido a esto se considera que no existe equilibrio entre oferta y demanda.

#### 4.1.1.3 Dispersión

Se iniciará cuando el mayorista llegue a la unidad productiva, quien se encargará de distribuir la naranja en los diferentes puntos de venta al minorista y

éste al consumidor final del mercado nacional.

### 4.1.2 Propuesta de comercialización

Establece la importancia y el papel que desempeña cada participante, a través de los canales y márgenes de comercialización.

#### 4.1.2.1 Propuesta institucional

Permite conocer a cada ente participante en las actividades en que incurre el mercadeo del producto y el rol que cada uno desempeñará.

- **Productor**

Es el ente que participa en el proceso mediante la actividad específica de cultivo o producción., para este caso serán todos los miembros del comité

- **Mayorista**

Interviene en el proceso por medio de la recolección y acopio del total de la producción, generalmente son compradores que vienen de la Cabecera Departamental.

- **Minorista**

Es el ente que se encarga de distribuir el producto al mercado local o al consumidor final directamente.

- **Consumidor final**

Es el último participante del proceso al cual se dirige toda la actividad de mercadeo. Inicialmente se cubrirá la región para posteriormente vender a nivel nacional.

#### 4.1.2.2 Propuesta funcional

Se estudia el intercambio del producto así como las funciones físicas relacionadas con cada una de las etapas del proceso de comercialización de la naranja.

- **Funciones de intercambio**

Las funciones de intercambio se refieren a la compra y venta de la naranja y a la determinación de precios.

- **Compra – Venta**

Este proceso se realizará por medio de la junta directiva del Comité de Pequeños Productores de naranja valencia, se venderá en forma natural por inspección a mayoristas regionales, el lugar donde se efectuará la venta será en el centro productivo, ubicado en la aldea Río Jordán, municipio de Nentón.

- **Determinación de precios**

El precio estará determinado por la junta directiva del Comité como órgano superior y se tomaran en cuenta los costos de producción así como el precio de mercado nacional según el tamaño y calidad del producto. Este será de Q.350.00 el millar.

- **Funciones físicas**

Se refiere a todas las actividades que conllevan el almacenamiento y distribución de los productos hasta el momento de su venta.

- **Almacenamiento**

La naranja no es almacenada, por ser un producto perecedero, sin embargo en raras ocasiones se concentra en la sede del comité. Se recomienda que esto no exceda de dos días.

- **Clasificación y normalización**

Considerando que se producen solamente naranjas de óptima calidad., únicamente se clasifican por cientos, esta actividad será realizada por lo miembros del comité que no integran la junta directiva.

- **Empaque y embalaje**

La naranja se distribuirá en bolsas de polietileno o en sacos de mallas en

presentaciones de cien, los responsables serán los socios que clasifican el producto.

- **Transporte**

El producto es trasladado por el mayorista en vehículos de su propiedad, generalmente pick cups, para disminuir sus costos.

- **Funciones auxiliares**

Estas funciones en su mayoría son en forma empírica, sin embargo a continuación se hace mención de las que aplicaran para este proyecto:

- **Información de precios**

Es importante que el Comité esté actualizado con los precios que maneja el mercado y así evitar posibles pérdidas por desconocimiento, esta actividad la realizan el presidente y el tesorero del comité.

- **Aceptación de riesgos y pérdida física**

Cuando la venta es por mayor, el riesgo lo asume el mayorista, sin embargo si es al menudeo le corresponde al minorista. El riesgo para el comité se encuentra en el deterioro que puede sufrir el producto por el almacenamiento temporal que eventualmente pueda realizarse.

#### 4.1.2.3 Propuesta estructural

Consiste en el estudio de las diferentes áreas que lo componen: estructura, conducta y eficiencia de mercado.

- **Estructura de mercado**

Los oferentes serán los productores miembros del comité y los demandantes están conformados por los mayoristas, los minoristas y los consumidores finales. De acuerdo al estudio social y económico que se realizó, se puede determinar que es un fruto que complementa la dieta de los pobladores.

- **Conducta de mercado**

El mercado de la naranja es flexible debido a que es de libre competencia, esto es una fortaleza para el desarrollo de este proyecto. Se definió que los agricultores determinarán los volúmenes de producción así como la cantidad de tierra para la siembra de acuerdo a la demanda. El precio se fijará según el mercado.

- **Eficiencia de mercado**

Esta área permite evaluar la mejor y más corta línea de canales para poder hacer llegar el producto al consumidor final y con esto obtener mejores y mayores beneficios.

### 4.1.3 Operaciones de comercialización

Como parte de las operaciones se establecen los márgenes y canales de la comercialización de la naranja.

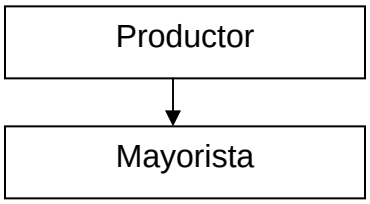
#### 4.1.3.1 Canales de comercialización

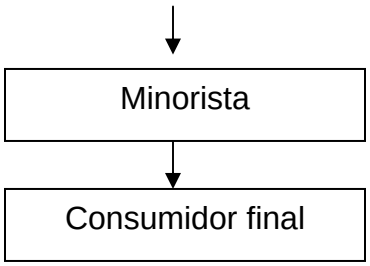
Según la dispersión de este producto el canal de comercialización a utilizar es el siguiente: productor, mayorista, minorista y consumidor final, como se muestra en la gráfica siguiente:

**Gráfica 8**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango**

**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**

**Canal de Comercialización Propuesto**
**Año: 2004**






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

El proceso de comercialización se iniciará con la entrega de la cosecha desde el productor al mayorista, quién se encargará del traslado al minorista (tiendas y supermercados) y de éste al consumidor final, se determinó que esta forma es la más adecuada y que brindará mayores beneficios a menor costo.

### 4.1.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor de la naranja. Tienen como objetivo determinar los costos y riesgos del mercadeo y generar una retribución o beneficio financiero neto a los participantes en el proceso de distribución. Estos datos se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 40**

**Municipio de Nentón - Huehuetenango**
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**
**Márgenes de Comercialización Propuestos**

**Año: 2003**

| Institución | Precio Por millar | Margen bruto | Costo de mercadeo | Margen neto | Rend. S/inversion | Participación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Comité** | 350 | | | | | 89% |
| Venta de un millar de naranja | | | | | | |
| **Mayorista** | 380 | 30 | 6.35 | 23.65 | 6.75 | 8% |
| Pérdidas | | | 1.50 | | | |
| Empaque | | | 0.35 | | | |
| Transporte | | | 4.50 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Minorista** | 395 | 15 | 3.85 | 11.15 | 2.93 | 3% |
| Arbitrio | | | 0.75 | | | |
| Empaque | | | 0.35 | | | |
| Otros gastos | | | 2.75 | | | |
| Total | | 45 | 10.20 | 34.80 | | 100% |

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

Con el cuadro anterior se determina que al momento de realizar la comercialización de naranja, el comité obtiene el mayor porcentaje de participación, con relación proporcional a la que obtiene el mayorista y el minorista, por cada millar vendido en el proceso de distribución del producto. Esto es beneficioso para la organización si se considera que es la que hará la mayor inversión y realizara todo el proceso.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la aplicación del diagnostico, análisis de las potencialidades económicas y las propuestas de inversión, en el municipio de Nenton, departamento de Huehuetenango, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El municipio no ha tenido variaciones relevantes en cuanto a su infraestructura social y productiva, durante los últimos diez años, lo que ha provocado lentitud en el desarrollo económico y social de la población.

2. La cobertura del los servicio de salud es deficiente, debido a que solamente el centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal presta este tipo de servicios y su área de acción abarca únicamente a la población urbana y comunidades vecinas. Los puestos de salud localizados en las comunidades rurales no cuentan con el recurso humano, equipo y medicinas necesarias que permitan atender a la población de forma adecuada

3. En la actividad pecuaria se desarrolla principalmente la crianza y engorde de ganado bovino para la venta en pie, los principales problemas que se identificaron para su desarrollo son: el desconocimiento de nuevas técnicas de crianza, trabajan con bajo nivel tecnológico, no tienen apoyo técnico y solamente un bajo porcentaje gestiona financiamiento.

4. El Municipio cuenta con condiciones climáticas adecuadas para el cultivo de variedad de frutas y legumbres, las cuales no han sido explotadas debido a la falta de conocimiento técnico, lo que ocasiona una baja diversidad de productos como alternativas para el mercado local, regional y nacional.

5. No se identificó ninguna unidad productiva que se dedique al cultivo de naranja valencia. La naranja que se consumé en el lugar proviene en muy pocas cantidades de Retalhuleu y San Marcos, lo que incrementa su precio y disminuye su tiempo de vida

6. Se determinó que existe una demanda insatisfecha regional y nacional del producto debido a que la oferta existente no es capaz de ofrecer consumidor la cantidad y calidad deseadas.

7. No existen programas y procedimientos definidos para la comercialización de ningún producto pecuario, a pesar de la ubicación geográfica estrategia del municipio.

## RECOMENDACIONES

Con el propósito de lograr eficacia de las actividades productivas y contribuir al desarrollo del Municipio se incluyen las recomendaciones siguientes:

1. Que los Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, la población en general y el Concejo Municipal se coordinen de manera integral para impulsar la inversión de proyectos de infraestructura social y productiva, para mejorar la calidad de vida de la comunidad y fomentar el desarrollo económico del Municipio.

2. Que por medio de los Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y con el apoyo de las Autoridades Municipales, se gestione ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, habilitar los puestos de salud con el fin de aprovechar la infraestructura física existente, la apertura de nuevos puestos y la contratación de personal calificado y de esta forma ampliar la cobertura de estos servicios.

3. Que las personas que se dedican a la actividad pecuaria, soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, asesoría y capacitación que les permita mejorar las razas y las técnicas en la crianza de ganado bovino.

4. Que los pobladores del Municipio gestionen ante el Programa de Floricultura y Agricultura –PROFRUTA- asesoría en el cultivo de legumbres para aprovechar las condiciones climáticas y de suelos existente en Nenton.

5. Que los productores interesados en ejecutar el proyecto de naranja valencia se integren en un comité, y por ser una propuesta agrícola se gestione asesoría técnica al Programa de Fruticultura y Agricultura PROFRUTA- para aprovechar las condiciones climáticas y topográficas, de la región.

6. Que los productores debidamente asesorados pongan especial atención en la calidad del producto, lo cual garantiza el éxito del proyecto.

7. Que se definan procedimientos de mercadeo que contribuyan al aprovechamiento del mercado mexicano en condiciones favorables para los productores.

# ANEXOS

# MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
# “COMITÉ DE PRODUCTORES DE NARANJA VALENCIA”
# MUNICIPIO DE NENTÓN, HUEHUETENANGO

## INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos presenta en forma sencilla y clara los pasos que deben seguirse para llevar a cabo la comercialización de naranja valencia, el propósito es que cada uno de los implicados directamente, conozca cada una de sus funciones relacionadas con su puesto de trabajo.

Con su implementación se persigue la uniformidad en las tareas, eliminar la duplicidad de esfuerzos, reducir las improvisaciones y elevar la eficiencia del trabajo.

- **Objetivos:**

- Proporcionar al comité un instrumento administrativo, que oriente la ejecución correcta de las labores asignadas y lograr así la eficiencia en el desempeño de las mismas.

- Establecer los procedimientos necesarios para desarrollar el trabajo, buscar la eficiencia del recurso humano, para evitar duplicidad de funciones.

- Describir detalladamente los pasos que conforman cada procedimiento y representarlos gráficamente para una mayor comprensión por medio de flujogramas.

- **Campo de aplicación:**

El manual de normas y procedimientos se elaboró basado en las necesidades de los agricultores de la aldea Río Jordán, del municipio de Nentón departamento de Huehuetenango y esta dirigido al área de comercialización.

- **Normas de aplicación general:**

Se regirá bajo el principio de flexibilidad, es decir, estará sujeto a cambios, revisiones y correcciones, aprobados por La Junta Directiva del comité.

Se respetará y cumplirá con los pasos establecidos en los procedimientos para lograr un mejor resultado en el desarrollo de las actividades.

- **Simbología utilizada:**

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

## BIBLIOGRAFÍA

**Asociación de Investigación y Estudios Sociales, Fundación Centroamericana de Desarrollo.** Diagnóstico del Municipio de Nentón, Diciembre 1993. 35 Págs.

**Dirección General de Cartografía**. Diccionario Geográfico de Guatemala, Segunda Edición, Año 1976 -1983. 815 Págs.

**Duarte Cordón, Julio César.** Elaboración y Evaluación de Proyectos, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Año 1997, 125 Págs.

**Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá.** Composición de Alimentos de Centroamérica y Panamá, Publicación -INCAP- MDE 102, Año 1998, 53 Págs.

**Instituto Nacional de Estadística.** Características Generales de Población y Habitación, Departamento de Huehuetenango, Año 1994, 158 Págs.

**Ixchop, Zapeta, Oscar Rolando**. Contabilidad de Costos y Agropecuarios, Edición 2004, 120 Págs.

**Llavell, Allan.** Viviendo en Riesgo, FLACSO, Año 1994, 320 Págs.

**Meléndez Marroquín, Clara Azucena.** Inversión, Costos, Financiamiento y Evaluación Financiera, Tesis Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, Año 1999, 125 Págs.

**Mendoza, Gilberto.** Compendio de Mercado de Productos Agropecuarios, Segunda Edición, Editorial del Instituto de Cooperación para la Agricultura (IICA), San José Costa Rica, Año 1995, 343 Págs.

**Mérida Vásquez, César Julio.** Historia, Geografía, Cultura y Turismo, Huehuetenango, Año 1984, Editorial José de Pineda Ibarra, 320 Págs.

**Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.** Manual Técnico del Cultivo de Cítricos, PROFRUTA, Guatemala, Año 2001, 52 Págs.

**Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.** Manual del Cultivo de Papaya, PROFRUTA, Guatemala, Año 1999, 28 Págs.

**Muralles Aché, Carlos.** Caracterización Preliminar de los Suelos de la Región Norte, Año 1995, 180 Págs.

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.** Informe sobre Desarrollo Humano, Año 2003, Ediciones Mundiprensa, 104 Págs.

**Simmons; Charles S.** Clasificación de Reconocimientos de los Suelos de la República de Guatemala, Año 1959, 214 Págs.

**Unidad Técnica de Planificación**, **SEGEPLAN,** Diagnóstico Integral Municipal, Municipio de Nentón, Año 1998, 201 Págs.

**Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC. Facultad de Ciencias Económicas.** Apuntes de Administración I, Año 1996, 86 Págs.

**Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC.** Material de Apoyo para el Curso de Administración II, Segunda Edición, Volumen II, Año 1997, 76 Págs.

14. ZEA, MIGUEL, Et. A1. Curso departamental en formulación y evaluación de proyectos. Editorial Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación, SEGEPLAN, Guatemala 1993. 194 pp.

# SIMBOLOGIA.

| SIMBOLO | NOMBRE | DESCRIPCIÒN. |
|---|---|---|
| | Inicio o fin | Representa el inicio o fin de un procedimiento. |
| | Operación | Representa cualquier acción que Se ejecute. |
| | Actividad combinada | Varias actividades ejecutadas al Mismo tiempo por una misma Persona en un mismo lugar. |
| | Traslado | cualquier documento u objeto es Combinado de un lugar a otro, en El proceso. |
| | Inspección | Indica todo trabajo relacionado con Una revisión o examen efectuado En el mismo proceso. |
| | Demora | Se necesita cierto tiempo antes de iniciar otra operación. |
| | Documento | Se elabora una factura, recibo o cualquier documento. |
| | Conector de páginas | finalizan las actividades en un puesto de trabajo de cualquier área administrativa y se traslada a otra, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento. |
| | Archivo | Un material permanece en un lugar por un tiempo prolongado. Aquí finaliza un proceso. |

**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Venta al mayorista.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 1 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 13 | Hoja 1/4 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Ventas | Finaliza: Contador. | |

⇒ **Descripción**

- El procedimiento tiene como finalidad realizar el contacto con el mayorista, siendo los vendedores de la Terminal y la central de mayoreo de la ciudad capital, a quienes se les trasladará el 100% de la cosecha.

⇒ **Objetivos**

- Distribuidor el 100% de la producción al mayorista.
- Llevar control del volumen de ventas y el ingreso que representan.
- Proveer al mercado de un producto fresco, que llene las expectativas de color, sabor y tamaño.

⇒ **Normas**

- El pago será al contado y se entregará la producción directamente al mayorista, quién definirá oportunamente sus canales de distribución.
- El encargado de ventas, será el responsable de efectuar el proceso de comercialización, con el apoyo del administrador.
- No se aceptarán devoluciones una vez entregado y revisado el pedido.
- Por toda venta realizada, deberá emitirse factura.

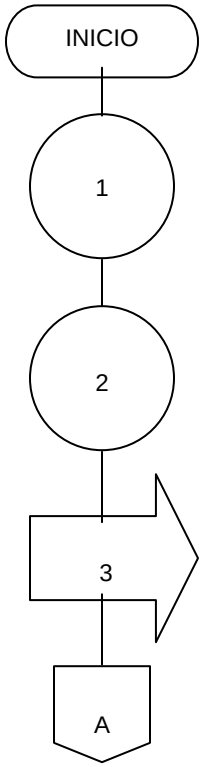
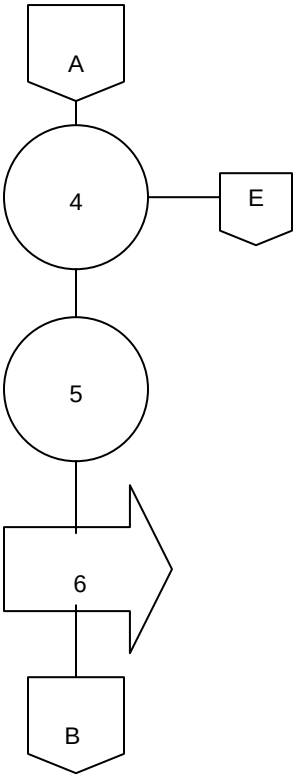
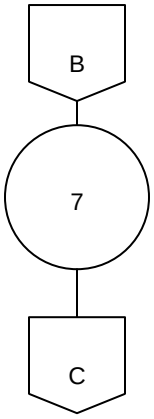
**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Venta al mayorista.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 1 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 13 | Hoja 2/4 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Ventas | Finaliza: Contador. | |

| **Responsable** | **Paso No.** | **Descripción de Operaciones.** |
|---|---|---|
| Encargado de Ventas | 1 | Contacta con los mayoristas. |
| | 2 | Estipula fecha de entrega, lugar hora y cantidad. |
| | 3 | Envía solicitud a Encargado de Producción. |
| Encargado de Producción | 4 | Prepara pedidos contra Solicitud de Compra. |
| | 5 | Elabora factura en original y duplicado. |
| | 6 | Traslada el pedido a Centro de Acopio del Comité. |
| Encargado de Ventas | 7 | Se encarga de la entrega del pedido a los mayoristas |
| | 8 | Recibe el producto y revisa. |
| | 8.1 | Si está correcto paga y recibe factura. |
| | 8.2 | No es la cantidad correcta, se devuelve. |
| Mayorista | 9 | Entrega factura. |
| Encargado de Ventas | 10 | Recibe el pago. |
| | 11 | Entrega pago y copia de factura a Contabilidad. |
| Contador | 12 | Registra e ingresa pago. |
| | 13 | Archiva copia de factura. |
| | | . |

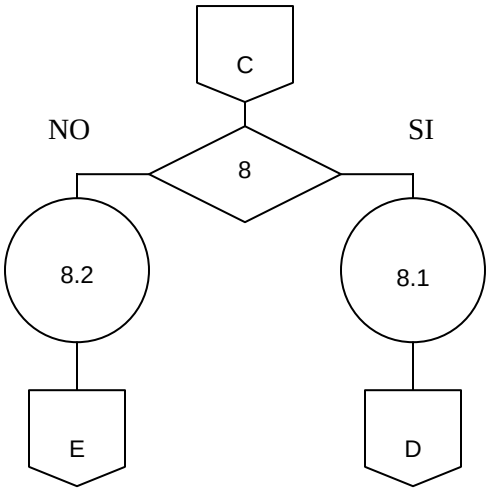
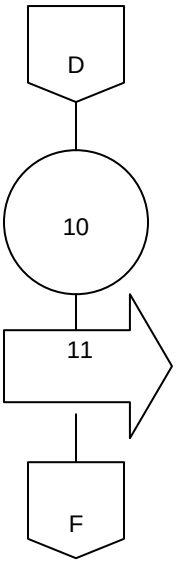
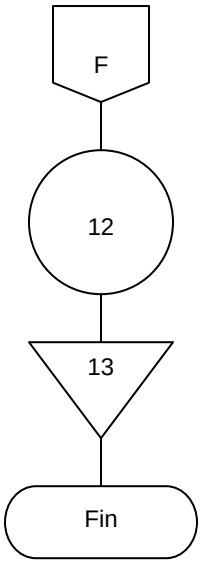
**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Venta al mayorista.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 1 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 13 | Hoja 3/4 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Ventas | Finaliza: Contador. | |

| **Encargado de Ventas** | **Encargado de Producción** | **Contador** |
|---|---|---|
|  |  |  |

**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Venta al mayorista.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 1 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 13 | Hoja 4/4 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Ventas | Finaliza: Contador. | |

| **Encargado de Ventas** | **Mayoristas** | **Contador** |
|---|---|---|
|  |  |  |

**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Compra de Insumos.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 2 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 16 | Hoja 1/6 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Reproducción | Finaliza: Contador. | |

⇒ **Descripción**

- Este procedimiento se estableció para sistematizar las compras de materiales e insumos necesarios para las operaciones administrativas y productivas del comité. Se inicia al verificar las existencias en forma periódica, si es necesaria la compra o deposición, se solicitan tres cotizaciones, luego se elige la más conveniente y se hace el pedido, por último se archiva la documentación que ampara la transacción, para futuras consultas.

⇒ **Objetivos**

- Adquirir de forma oportuna y al mejor precio los materiales e insumos, que requiera el comité, para evitar pérdidas de tiempo por falta o inexistencias de estos.

⇒ **Normas**

- Toda compra debe realizarse por medio de una solicitud de requerimiento, debidamente autorizada, presentada con ocho días de anticipación.
- El facultado para realizar la negociación será el encargado de ventas, que desempeñará también la función de compras.

**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Compra de Insumos.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 2 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 16 | Hoja 2/6 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Reproducción | Finaliza: Contador. | |

| **Responsable** | **Paso No.** | **Descripción de Operaciones.** |
|---|---|---|
| Encargado de Producción | 1 | Revisa el inventario para determinar reposición o compra de insumos. |
| | 1.1 | Si faltan insumos, elaborar solicitud. |
| | 1.2 | No se necesitan insumos, termina el procedimiento. |
| | 2 | Traslada la solicitud a encargado de compras. |
| Encargado de Compras | 3 | Recibe la solicitud y verifica la existencia y presupuesto. |
| | 4 | Solicita tres cotizaciones y selecciona la mejor opción. |
| | 5 | Traslada al administrador la solicitud para su autorización. |
| Administrador | 6 | Decide compra. |
| | 6.1 | No la consideraron necesaria, regresa a Encargado de Compra. |
| | 6.2 | Si autoriza compra, firma solicitud. |
| | 7 | Envía autorización a contabilidad. |
| Contador | 8 | Recibe aprobación y emite cheque. |
| | 9 | Traslada cheque a encargado de compras. |
| Encargado de Compras | 10 | Hace pedido. |
| | 11 | Revisa pedido. |

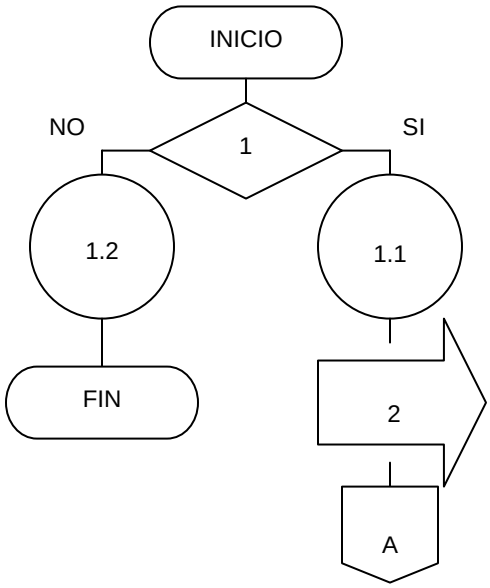
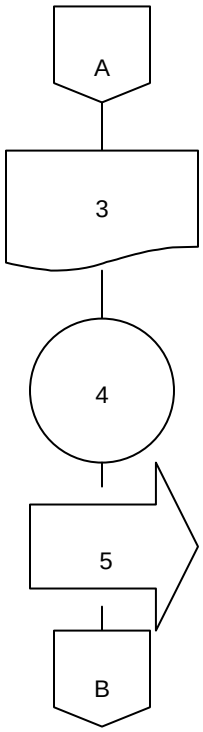
**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Compra de Insumos.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 2 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 16 | Hoja 3/6 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Reproducción | Finaliza: Contador. | |

| **Responsable** | **Paso No.** | **Descripción de Operaciones.** |
|---|---|---|
| Encargado de Compras | 12 | Traslada a producción. |
| Encargado de Producción | 13 | Ingresa pedido a inventario. |
| | 14 | Envía factura a contabilidad. |
| Contador | 15 | Recibe facturas. |
| | 16 | Archiva factura. |

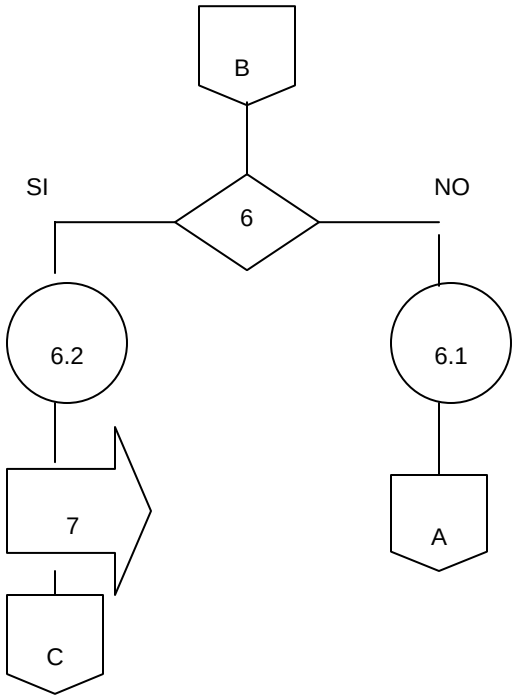
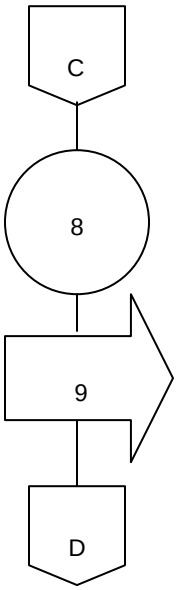
**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Proceso de Control de Calidad.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 2 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 16 | Hoja 4/6 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Reproducción | Finaliza: Contador. | |

| **Encargado de Producción** | **Encargado de Compras** |
|---|---|
|  |  |

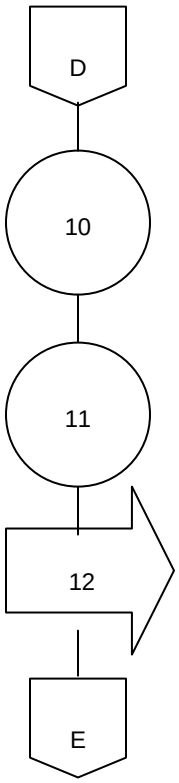
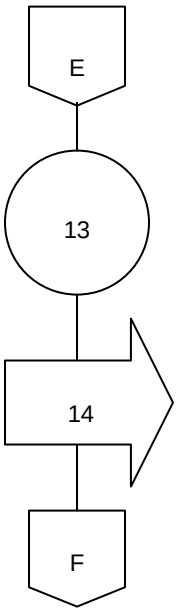
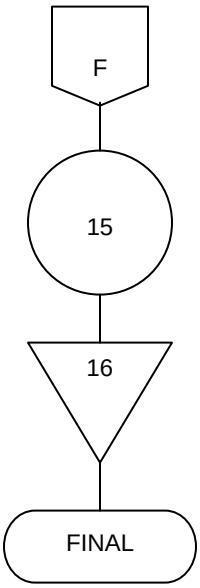
**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Proceso de Control de Calidad.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 2 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 16 | Hoja 5/6 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Reproducción | Finaliza: Contador. | |

| **Administrador** | **Contador** |
|---|---|
|  |  |

**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Proceso de Control de Calidad.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 2 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 16 | Hoja 6/6 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Reproducción | Finaliza: Contador. | |

| **Encargado de Compras** | **Encargado de Producción** | **Contador** |
|---|---|---|
|   |   |   |

**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Proceso de Control de Calidad.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 3 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 13 | Hoja 1/4 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Reproducción | Finaliza: Contador. | |

⇒ **Descripción**

- Con el control de calidad, se espera prevenir y corregir pérdidas de tiempo en el proceso de comercialización para ofrecer un producto que llene las expectativas de sabor, tamaño y color, que los consumidores esperan.

⇒ **Objetivos**

- Aplicar un proceso de revisión del producto del área de concentración, para evitar que se despache fruta que se encuentren magullada, demasiado verde o madura, que provoque insatisfacción en el comprador.
- Realizar la separación adecuada de las naranjas que no cumplan con los requerimientos de calidad.

⇒ **Normas**

- Todo proceso de control de calidad será diseñado y ejecutado por el encargado de la Unidad de Ventas.
- Al obtener cada producción deberá acompañarse si se llegó a la meta trazada.
- La selección para la venta se realizará de acuerdo al estado de madurez y se tomará como base de los parámetros establecidos por el comité.

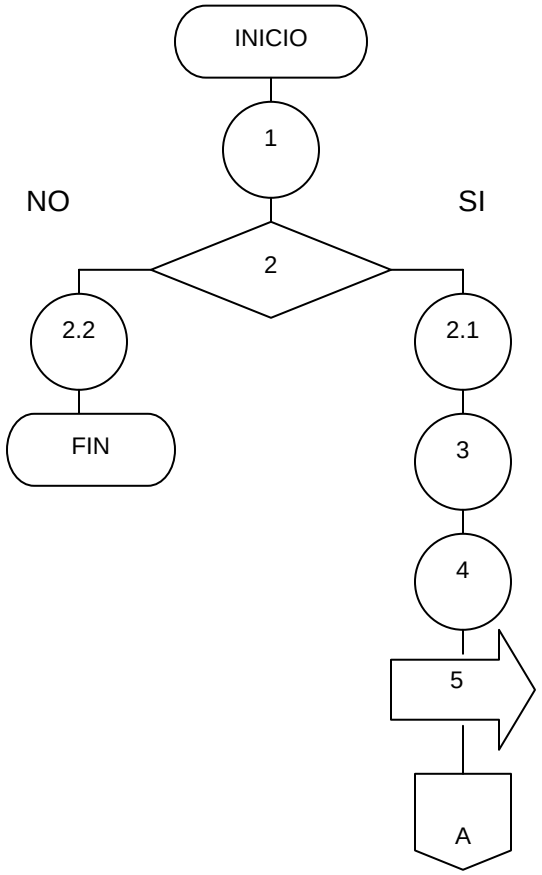
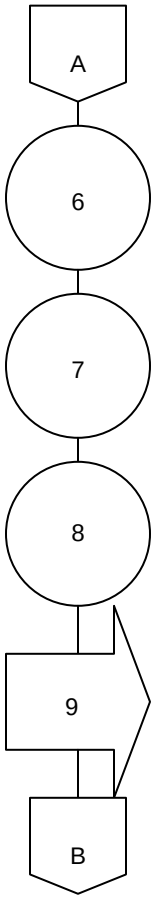
**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Proceso de Control de Calidad.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 3 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 13 | Hoja 2/4 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Reproducción | Finaliza: Contador. | |

| **Responsable** | **Paso No.** | **Descripción de Operaciones.** |
|---|---|---|
| Encargado de Producción | 1 | Reúne la producción de la cosecha. |
| | 2 | Selecciona las naranjas que llenen satisfactoriamente los requerimientos de calidad. |
| | 2.1 | La naranja está en buenas condiciones, sigue el procedimiento. |
| | 2.2 | No llena los requisitos, se desecha. |
| | 3 | Se preparan los pedidos. |
| | 4 | Elabora informe escrito sobre la producción disponible para la venta. |
| | 5 | Traslada el informe al administrador y a la Unidad de Ventas |
| | 6 | Recibe los pedidos listos. |
| Encargado de Ventas | 7 | Despacha la producción que este lista para la venta al mayorista. |
| | 8 | Realiza una actividad de postventa, se le preguntará al mayorista sobre los comentarios acerca del producto. |
| | 9 | Traslada reporte a producción, para tomar las medidas correctivas necesarias. |
| Encargado de Producción | 10 | Recibe reporte. |
| | 11 | Aplica medidas correctivas y archiva. |

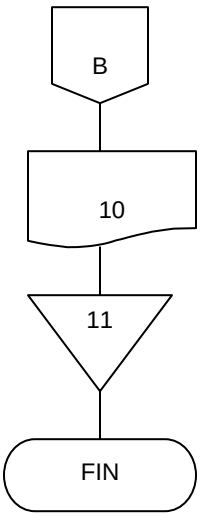
**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Proceso de Control de Calidad.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 3 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 13 | Hoja 3/4 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Reproducción | Finaliza: Contador. | |

| **Encargado de Producción** | **Encargado de Ventas** |
|---|---|
|  |  |

**Manual de Normas y Procedimientos**
**Comité de Productores de Naranja Valencia**
**Municipio de Nentón, Huehuetenango.**

| **Nombre del procedimiento: Proceso de Control de Calidad.** | | |
|---|---|---|
| Procedimiento No. 3 | Elaborado por: Freddy Barrios Valdez | |
| Número de pasos: 13 | Hoja 4/4 | Fecha: Octubre 2006 |
| Inicia: Encargado de Reproducción | Finaliza: Contador. | |

| **Encargado de Producción** | |
|---|---|
|  | |

## BIBLIOGRAFÍA


1. ARTHUR, ANDERSEN. Diccionario economía y negocios. Editorial Calpe, S.A. Madrid, 1997. 700 pp.

2. DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. Material seleccionado para el curso de Administración, Universidad San Carlos de Guatemala, 1997. 86 pp.

3. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNDACE-. Diagnóstico del municipio de Nentón, departamento de Huhuetenango. Guatemala 1993. 47 pp.

4. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario geográfico nacional. Editorial Tipografía Nacional. Guatemala, septiembre 21002. 585 pp.

5. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. III censo nacional agropecuario Tomo II. Guatemala, 1979. 32 pp.

6. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA X censo nacional de población y V de habitación. Guatemala, 1994. 36 pp.

7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. XI censo nacional de población y VI de habitación. Guatemala, 2002. 38 pp.

8. MALDONADO, HUMBERTO Caracterización de la ganadería bovina de carne en Guatemala. Guatemala, 1999. 165 pp.

9. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2da. Edición Editorial IICA. Costa Rica, 1995, 343 pp.

10. MÉRIDA VÁSQUEZ, JULIO CÉSAR. Historia, geografía, cultura y turismo de Huhuetenango. Centro Nacional de Libros de Texto y Material Didáctico “José de Pineda Ibarra”. Ministerio de Educación, Guatemala, 1984. 397 pp.

11. MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia de consulta Encarta. Año 2005.

12. REYES PONCE, AUGUSTÍN. Administración de empresas teoría y práctica. Editorial Limusa, México 1982. 356 pp.

13. SIMMONS, CHARLES, Et. Al. Clasificación y Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1959. 1000 pp.

14. ZEA, MIGUEL, Et. Al. Curso departamental en formulación y evaluación de proyectos. Editorial secretaria General del Consejo Nacional de Planificación -SEGPLAN-. Guatemala 1993. 194 pp.