

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

INFORME INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
CAPINTERÍA Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

MUNICIPIO DE NENTÓN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

HÉCTOR RAÚL REYES LINARES

Primer Semestre de 2,004

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. Carlos Enrique Pineda González  
ÁREA DE AUDITORÍA

MUNICIPIO DE NENTÓN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

HÉCTOR RAÚL REYES LINARES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE NENTÓN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

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

2,006

(c)

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

NENTÓN-VOLUMEN

2-56-75-CPA-2,006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMON PERSA”

MUNICIPIO DE NENTÓN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al  
Comité Director  
del  
Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas  
por

HÉCTOR RAÚL REYES LINARES

previo a conferírsele el título  
de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR  
en el Grado Académico de  
LICENCIADO

Guatemala, noviembre del 2,006

HÉCTOR RAÚL REYES LINARES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE NENTÓN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

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

2,006

(c)

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

NENTÓN-VOLUMEN

2-56-75-CPA-2,006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMON PERSA”

MUNICIPIO DE NENTÓN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al  
Comité Director  
del  
Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas  
por

HÉCTOR RAÚL REYES LINARES

previo a conferírsele el título  
de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR  
en el Grado Académico de  
LICENCIADO

Guatemala, noviembre del 2,006

## **ACTO QUE DEDICO**

|                               |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A JESUS NUESTRO SEÑOR:</b> | Por haberme dado la vida y ser mi guía y fortaleza en este camino y por permitirme alcanzar esta meta.                                                                            |
| <b>A MIS PADRES:</b>          | Irene Reyes (QEPD), Maria Amanda Linares de Reyes, gracias por darme principios que han sido pilar en mi vida.                                                                    |
| <b>A MI ESPOSA:</b>           | Karla Melgar de Reyes, con mucho amor, por el esfuerzo y comprensión que me ha brindado.                                                                                          |
| <b>A MIS HIJOS:</b>           | Maria Fernanda y René Raúl Emilio, por su apoyo y paciencia.                                                                                                                      |
| <b>A MIS HERMANOS:</b>        | Dora, Bethy y Mario, por su cariño fraternal.                                                                                                                                     |
| <b>A MIS SUEGROS:</b>         | Rene Melgar y Sheny de Melgar, por su apoyo incondicional.                                                                                                                        |
| <b>A MIS CUÑADOS:</b>         | Silvia, Gaby, Delia, Nineth, Ing. Edgar Mencos, por su ayuda en todo momento.                                                                                                     |
| <b>A MIS AMIGOS:</b>          | Vanessa de Chacon, Lic. Elena Beteta, Margarita de Ramírez, a mi primo y amigo Juan Carlos Carias y su esposa Marjori de Carias, por sus múltiples consejos y muestras de cariño. |
| <b>A MIS PASTORES:</b>        | Carlos Luna, Sonia de Luna, Hugo López, Hersy de López, Carlos Rendón, Bitty de Rendón, por sus enseñanzas.                                                                       |
| <b>A MI PADRINO:</b>          | Dr. Byron Chacón, por su especial amistad y consejos sabios.                                                                                                                      |

## ÍNDICE GENERAL

|                                                | Página   |
|------------------------------------------------|----------|
| INTRODUCCIÓN                                   | i        |
| CAPÍTULO I                                     |          |
| CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO        |          |
| <b>1.1    MARCO GENERAL</b>                    | <b>1</b> |
| 1.1.1    Antecedentes históricos               | 1        |
| 1.1.2    Localización                          | 2        |
| 1.1.3    Extensión territorial                 | 2        |
| 1.1.4    Orografía                             | 2        |
| 1.1.5    Clima                                 | 3        |
| 1.1.6    Flora y fauna                         | 3        |
| <b>1.2    DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA</b> | <b>4</b> |
| 1.2.1    Política                              | 4        |
| 1.2.2    Administrativa                        | 5        |
| <b>1.3    RECURSOS NATURALES</b>               | <b>6</b> |
| 1.3.1    Hidrografía                           | 6        |
| 1.3.2    Bosque                                | 6        |
| 1.3.3    Suelos                                | 7        |
| <b>1.4    POBLACIÓN</b>                        | <b>7</b> |
| 1.4.1    Por sexo                              | 7        |
| 1.4.2    Por edad                              | 8        |
| 1.4.3    Por área urbana y rural               | 9        |
| 1.4.4    Población económicamente activa       | 10       |
| 1.4.5    Empleo y niveles de ingresos          | 11       |
| 1.4.6    Emigración e inmigración              | 12       |
| 1.4.7    Vivienda                              | 12       |
| 1.4.8    Niveles de pobreza                    | 13       |

|                                                        | <b>Página</b> |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1.5      SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b> | <b>14</b>     |
| 1.5.1    Energía eléctrica                             | 14            |
| 1.5.2    Agua potable                                  | 15            |
| 1.5.3    Educación                                     | 15            |
| 1.5.4    Salud                                         | 17            |
| 1.5.5    Drenajes y alcantarillados                    | 18            |
| 1.5.6    Sistema de recolección de basura              | 18            |
| 1.5.7    Tratamiento de basura                         | 18            |
| <b>1.6      INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>             | <b>18</b>     |
| 1.6.1    Sistema vial                                  | 19            |
| 1.6.2    Transporte                                    | 19            |
| 1.6.3    Beneficios y silos                            | 20            |
| 1.6.4    Sistema de riego                              | 20            |
| <b>1.7      ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>       | <b>21</b>     |
| 1.7.1    Tipos de organización social                  | 21            |
| 1.7.2    Tipo de organización productiva               | 22            |
| <b>1.8      ENTIDADES DE APOYO</b>                     | <b>22</b>     |
| 1.8.1    Del Estado                                    | 22            |
| 1.8.2    Municipales                                   | 23            |
| 1.8.3    Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)     | 23            |
| <b>1.9      FLUJO COMERCIAL</b>                        | <b>24</b>     |
| 1.9.1    Importaciones del Municipio                   | 24            |
| 1.9.2    Exportaciones del Municipio                   | 26            |

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>2.1      ESTRUCTURA AGRARIA</b> | <b>27</b> |
| 2.1.1    Tenencia de la tierra     | 27        |

|            | <b>Página</b>                                     |
|------------|---------------------------------------------------|
| 2.1.2      | Concentración de la tierra 29                     |
| 2.1.3      | Uso actual de la tierra y potencial productivo 30 |
| <b>2.2</b> | <b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 32</b>                 |
| 2.2.1      | Agrícola 32                                       |
| 2.2.2      | Pecuaria 34                                       |
| 2.2.3      | Artesanal 35                                      |
| 2.2.4      | Industrial 36                                     |

### CAPÍTULO III

#### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

|            |                                                 |
|------------|-------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO 38</b> |
| 3.1.1      | Financiamiento 39                               |
| 3.1.2      | crédito 39                                      |
| 3.1.2.1    | Agrícola 39                                     |
| 3.1.2.2    | Pecuario 39                                     |
| 3.1.2.3    | Avícola 40                                      |
| 3.1.2.4    | Otros 40                                        |
| 3.1.3      | Objetivos del crédito 40                        |
| 3.1.4      | Importancia del crédito 40                      |
| 3.1.5      | Clasificación del crédito 41                    |
| 3.1.5.1    | Por su destino 41                               |
| 3.1.5.2    | Por su finalidad 42                             |
| 3.1.5.3    | Por su garantía 42                              |
| 3.1.5.4    | Por su plazo 43                                 |
| 3.1.6      | Procedimientos básicos para obtener créditos 44 |
| 3.1.6.1    | Requisitos a cumplir 44                         |
| 3.1.7      | Condiciones de crédito 45                       |

|                                      | <b>Página</b> |
|--------------------------------------|---------------|
| 3.1.7.1 Plazos                       | 45            |
| 3.1.7.2 Tasa de interés              | 46            |
| 3.1.7.3 Garantías                    | 47            |
| 3.1.7.4 Otros                        | 47            |
| <b>3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b> | <b>47</b>     |
| 3.2.1 Recursos propios               | 47            |
| 3.2.2 Recursos ajenos                | 49            |
| <b>3.3 MERCADO LEGAL APLICADO</b>    | <b>51</b>     |

## CAPÍTULO IV

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>                                              | <b>54</b> |
| 4.1.1 Volumen y valor de la producción                                           | 54        |
| 4.1.2 Financiamiento a la producción                                             | 55        |
| <b>4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)</b> | <b>56</b> |
| 4.2.1 Según fuentes de financiamiento                                            | 56        |
| 4.2.2 Según tamaño de empresa                                                    | 58        |
| 4.2.3 Según destino de los fondos                                                | 60        |
| 4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal                       | 62        |
| 4.2.5 Limitaciones del financiamiento                                            | 62        |
| 4.2.5.1 Del mercado financiero                                                   | 62        |
| 4.2.5.2 Del productor                                                            | 63        |
| 4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto                       | 64        |
| 4.2.7 Asistencia técnica                                                         | 64        |
| 4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento                              | 64        |
| 4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas                                   | 65        |

|                                                          | <b>Página</b> |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| 4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores | 65            |

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA DE INVERSIÓN**

|            |                                                   |           |
|------------|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>5.1</b> | <b>PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA</b>        | <b>66</b> |
| <b>5.2</b> | <b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>                 | <b>66</b> |
| <b>5.3</b> | <b>OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>                     | <b>67</b> |
| <b>5.4</b> | <b>ESTUDIO DE MERCADO</b>                         | <b>68</b> |
| 5.4.1      | Producto                                          | 68        |
| 5.4.2      | Oferta                                            | 69        |
| 5.4.3      | Demanda                                           | 71        |
| 5.4.4      | Precio                                            | 77        |
| 5.4.5      | Comercialización                                  | 77        |
| <b>5.5</b> | <b>ESTUDIO TÉCNICO</b>                            | <b>79</b> |
| 5.5.1      | Localización                                      | 79        |
| 5.5.2      | Tamaño                                            | 80        |
| 5.5.3      | Nivel tecnológico                                 | 80        |
| 5.5.4      | Proceso productivo                                | 80        |
| 5.5.5      | Recursos                                          | 87        |
| <b>5.6</b> | <b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>               | <b>88</b> |
| 5.6.1      | Organización propuesta                            | 89        |
| 5.6.2      | Justificación                                     | 89        |
| 5.6.3      | Objetivos                                         | 89        |
| 5.6.4      | Base legal                                        | 90        |
| 5.6.5      | Diseño organizacional                             | 91        |
| 5.6.6      | Funciones básicas de las unidades administrativas | 93        |

|                                       | <b>Página</b> |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>5.7 ESTUDIO FINANCIERO</b>         | <b>94</b>     |
| 5.7.1 Inversión fija                  | 95            |
| 5.7.2 Inversión en capital de trabajo | 100           |
| 5.7.3 Inversión total                 | 102           |
| 5.7.4 Financiamiento                  | 102           |
| 5.7.5 Costo directo de producción     | 105           |
| 5.7.6 Estados financieros             | 107           |
| 5.8 EVALUACION FINANCIERA             | 114           |
| 5.9 IMPACTO SOCIAL                    | 118           |
| <br>CONCLUSIONES                      | <br>120       |
| RECOMENDACIONES                       | 122           |
| ANEXOS                                |               |
| BIBLIOGRAFÍA                          |               |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. |                                                                                                                                                         | Página |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio Nentón - Huehuetenango, Población Total por Sexo, Según Censos, Años 1994 y 2002                                                              | 8      |
| 2   | Municipio Nentón – Huehuetenango, Población por Rango de Edad y Sexo, Año 2004                                                                          | 9      |
| 3   | Municipio Nentón - Huehuetenango, Población Total por Área Urbana y Rural, Años 1994 y 2002                                                             | 10     |
| 4   | Municipio Nentón – Huehuetenango, Población Económicamente Activa –PEA- por Censos Años 1994 y 2002                                                     | 10     |
| 5   | Municipio Nentón – Huehuetenango, Distribución de Establecimientos Educativos, Año 2004                                                                 | 16     |
| 6   | Municipio Nentón – Huehuetenango, Unidades de Salud por Tipo de Atención, Año 2004                                                                      | 17     |
| 7   | Municipio Nentón – Huehuetenango, Comparativo de Tenencia de la Tierra, Censo 1979 y Encuesta 2004                                                      | 28     |
| 8   | Municipio Nentón – Huehuetenango, Nivel de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Censo 1979 y Encuesta 2004                                   | 30     |
| 9   | Municipio Nentón – Huehuetenango, Uso de la Tierra en Manzanas, Censo 1979 y Encuesta 2004                                                              | 31     |
| 10  | Municipio Nentón – Huehuetenango, Producción Agrícola Según Muestra, Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción, de Julio 2003 a Junio 2004 | 33     |
| 11  | Municipio Nentón – Huehuetenango, Producción Pecuaria Según Muestra, Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción, de Julio 2003 a Junio 2004 | 34     |

| <b>No.</b> |                                                                                                                                                             | <b>Página</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 12         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Producción Artesanal Según Muestra, Unidades Producidas, Volumen y Valor de la Producción, de Julio 2003 a Junio 2004     | 36            |
| 13         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Producción Anual por Actividad Productiva, Sector Artesanal, de Julio 2003 a Junio 2004                                   | 55            |
| 14         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Costo Absorbente de la Producción de Muebles, Datos Encuesta, de Julio 2003 a Junio 2004 (Cifras en Quetzales)            | 56            |
| 15         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Destino del Financiamiento, Datos Encuesta, de Julio 2003 a Junio 2004 (Cifras en Quetzales)                              | 60            |
| 16         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Comparación del Financiamiento Carpintería, Datos Encuesta e Imputados, de Julio 2003 a Junio 2004, (Cifras en Quetzales) | 61            |
| 17         | República de Guatemala, Oferta Total Histórica de Limón Persa, Período 1999 – 2003, (Cifres en Miles de Quintales)                                          | 70            |
| 18         | República de Guatemala, Oferta Total Proyectada de Limón Persa, Período 2004 – 2008, (Cifras en Miles de Quintales)                                         | 71            |
| 19         | República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Limón Persa, Período 1999 – 2003                                                                     | 73            |
| 20         | República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Limón Persa, Período 2004 – 2008                                                                    | 73            |
| 21         | República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico de Limón Persa, Período 1999 – 2003, (Cifras en Miles de qq)                                             | 74            |
| 22         | República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Limón Persa, Período 2004 – 2008, (en Miles de Quintales)                                            | 75            |

| <b>No.</b> |                                                                                                                                             | <b>Página</b> |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 23         | República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Limón Persa, Período 1999 – 2003, (Cifras en Miles de Quintales)                  | 76            |
| 24         | República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Limón Persa, Período 2004 – 2008, (Cifras en Miles de Quintales)                 | 77            |
| 25         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Programa de Producción Anual en Quintales                            | 95            |
| 26         | Municipio Nentón – Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión Fija, una Cosecha – Cinco Manzanas                                        | 96            |
| 27         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Plantación en Formación (Cifras en Quetzales)                        | 98            |
| 28         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Costos Administrativos Inversión en Plantación (Cifras en Quetzales) | 99            |
| 29         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión en Capital de Trabajo, Una Cosecha – Cinco Manzanas        | 101           |
| 30         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión Total, Una Cosecha – Cinco Manzanas (Cifras en Quetzales)  | 102           |
| 31         | Municipio Nentón - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Financiamiento de la Producción, (Cifras en Quetzales)               | 104           |
| 32         | Municipio Nentón - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Plan de Amortización (Cifras en Quetzales)                           | 105           |

| <b>No.</b> |                                                                                                                                           | <b>Página</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 33         | Municipio Nentón - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Costo Directo de Producción Proyectado (Cifras en Quetzales)       | 106           |
| 34         | Municipio Nentón - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Programa de Ventas                                                 | 108           |
| 35         | Municipio Nentón - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Estado de Resultados Proyectado, (Cifras en Quetzales)             | 109           |
| 36         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Presupuesto de Caja Proyectado para 10 años (Cifras en Quetzales). | 111           |
| 37         | Municipio Nentón – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Estado de Situación Financiera Proyectado (Cifras en Quetzales)    | 113           |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. |                                                                                                                                                         | Página |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio de Nentón - Huehuetenango, Organización Administrativa de la Municipalidad de Nentón, Año 2004                                                | 5      |
| 2   | Municipio de Nentón - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Canales de Comercialización Propuesto                                         | 79     |
| 3   | Municipio de Nentón - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Diagrama del Proceso Productivo, Etapa Preoperativa                           | 84     |
| 4   | Municipio de Nentón - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Diagrama del Proceso Productivo, Etapa Operativa                              | 87     |
| 5   | Municipio de Nentón - Huehuetenango, Proyecto; Producción de Limón Persa, Estructura Organizacional Propuesta, Comité de Productores Limón Persa Nentón | 93     |
| 6   | Municipio de Nentón - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Punto de Equilibrio en Valores                                                | 117    |

## ÍNDICE DE TABLAS

| No. |                                                                                                                                               | Página |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio de Nentón - Huehuetenango, Principales Productos que Importa el Municipio por Lugar de Procedencia Según Tipo de Producto, Año 2004 | 25     |
| 2   | Municipio de Nentón - Huehuetenango, Principales Productos que Exporta el Municipio y Destino, Año 2004                                       | 26     |

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala y La Facultad de Ciencias Económicas tienen entre sus objetivos contribuir al desarrollo social y económico del área rural del país, principalmente a la población que se encuentra en desventaja económica, por lo cual y como respuesta a este objetivo, a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, impulsa un programa con el estudio de un diagnóstico socioeconómico en diferentes departamentos del país.

En consecuencia, en el mes de junio de año 2004, se realizó en el municipio de Nentón departamento de Huehuetenango, la investigación sobre el tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, dentro del cual se estudia el tema individual “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”.

Los objetivos del estudio son:

Elaborar un diagnóstico de la estructura socioeconómica de los habitantes del municipio de Nentón departamento de Huehuetenango, con el fin de conocer sus condiciones de vida.

Identificar las instituciones financieras que en la actualidad operan en el Municipio, con el objetivo de demostrar si en el interior del mismo se brinda apoyo crediticio o si es obtenido de otros lugares.

Realizar un estudio de las principales fuentes de financiamiento a que tienen acceso los productores del Municipio.

Identificar las condiciones exigidas por el sector financiero en el otorgamiento de los préstamos y demostrar si existen facilidades al conocer los mismos.

Para el desarrollo de este informe fue necesario ejecutar una serie de actividades o fases de investigación debidamente ordenadas y planificadas, se utilizó el análisis inductivo, para lo cual se contó con la dirección y coordinación de los docentes del Ejercicio Profesional Supervisado.

El seminario de preparación se realizó con la finalidad de reforzar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de los planes de estudio de las diferentes carreras y dar a conocer las técnicas aplicadas en la elaboración de un diagnóstico y proyecto.

La visita preliminar al Municipio se efectuó con el objeto de conocer el lugar, contactar con las autoridades respectivas y sus habitantes. En esta etapa se efectuó la prueba de la boleta preliminar, a la que posteriormente se le hicieron las correcciones del caso y se determinó la muestra a investigar. Seguidamente la investigación de campo, al concluir la misma se inicia la fase de preparación de informes, hasta llegar a la redacción final.

El informe se presenta en cinco capítulos:

El capítulo I, describe las características del Municipio, los aspectos históricos, geográficos, demográficos, división administrativa é infraestructura.

El capítulo II, comprende la organización de la producción en el que se hace referencia al uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra, para determinar la situación agraria del Municipio.

El capítulo III, trata de la estructura del financiamiento, en donde se hace referencia a lo que es el sistema financiero prevaleciente en el país, como lo es Instituciones del Sistema Financiero Nacional, los diferentes tipos de financiamiento, clases de crédito, tipos de créditos, tasas de interés, tipos de garantías, proyección del financiamiento, las limitaciones existentes para obtener el financiamiento, las fuentes de financiamiento existentes, tanto internas como externas.

El capítulo IV, describe el financiamiento de la actividad artesanal de la Carpintería, según fuentes de financiamiento, destino de los fondos, limitaciones y asistencia técnica.

El capítulo V, presenta la propuesta de inversión a nivel de idea Producción de Limón Persa, se describe la inversión fija e inversión en capital de trabajo, así como, la puesta en marcha y operación del proyecto, y así contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio de Nenton.

Al final del mismo se incluyen conclusiones y recomendaciones, se describe la bibliografía que se consultó para el desarrollo del mismo.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

Es todo lo que diferencia a un municipio de otro y las características del municipio de Nentón se analizan en el presente capítulo para lo cual se debe estudiar el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se refiere a los aspectos relevantes del Municipio, entre los que se puede mencionar los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, flora y fauna, que ayudan al lector a situarse en el lugar donde se realizó la investigación.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

“El municipio de Nentón fue creado 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 Coatlán; 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. En la actualidad, su fiesta titular se celebra del 12 al 15 de enero, pero su día principal es el 15 de enero, en honor al Señor de Esquipulas.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Diagnóstico Integral Municipal 1,998 Municipio de Nentón Departamento de Huehuetenango

### **1.1.2 Localización**

“Localizado aproximadamente a 120 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y a 367 kilómetros de la ciudad de Guatemala sobre la carretera Panamericana, el municipio de Nentón se encuentra ubicado 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.”<sup>2</sup>

### **1.1.3 Extensión territorial**

“Luego de Barillas, Nentón es el segundo municipio del departamento de Huehuetenango que posee más extensión territorial, ya que cuenta con 787 kilómetros cuadrados”<sup>3</sup>, lo que representa el 10.63% de la extensión departamental.

### **1.1.4 Orografía**

Las montañas en Nentón, apenas alcanzan alturas de unos 1,500 mts. sobre el nivel del mar. Las últimas derivaciones de la sierra Los Cuchumatanes ocupan el sur y el este del Municipio; por el norte y oeste sólo se divisan extensas llanuras en una faja 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 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

---

<sup>2</sup> Op. Cit.

<sup>3</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala. Segunda Edición. Guatemala: Tipografía Nacional. 5 Tomos. 1976-1983

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.<sup>4</sup>

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

### **1.1.5 Clima**

El clima en Nentón presenta algunas diferencias, porque entre los 500 y 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.

### **1.1.6 Flora y fauna**

La vegetación en el Municipio de Nentón se encuentra en términos relativos en buenas condiciones, porque todavía cuenta con cierta variedad de árboles,

---

<sup>4</sup> Instituto Geográfico Nacional de Guatemala. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, octubre de 2000. Pág. 736

como se mencionó en el apartado anterior, entre los que se incluyen, pino, pinabete, ceiba, sauces, mangos, etc., propios de la región.

En la fauna existen una gran variedad de animales silvestres, entre los que se mencionan venados, tepescuintle, tacuacines, y toda clase de serpientes, iguanas, lagartos -que dan el nombre al Río Lagartero-, peces, y aves. Mientras que animales domésticos, de entre los más comunes, se encuentran las gallinas, los cerdos, gatos, perros, patos, ganado vacuno, bovino, caprino y caballar.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

Permite analizar los cambios que puede haber en el Municipio tanto en la división política como en la administrativa.

### **1.2.1 Política**

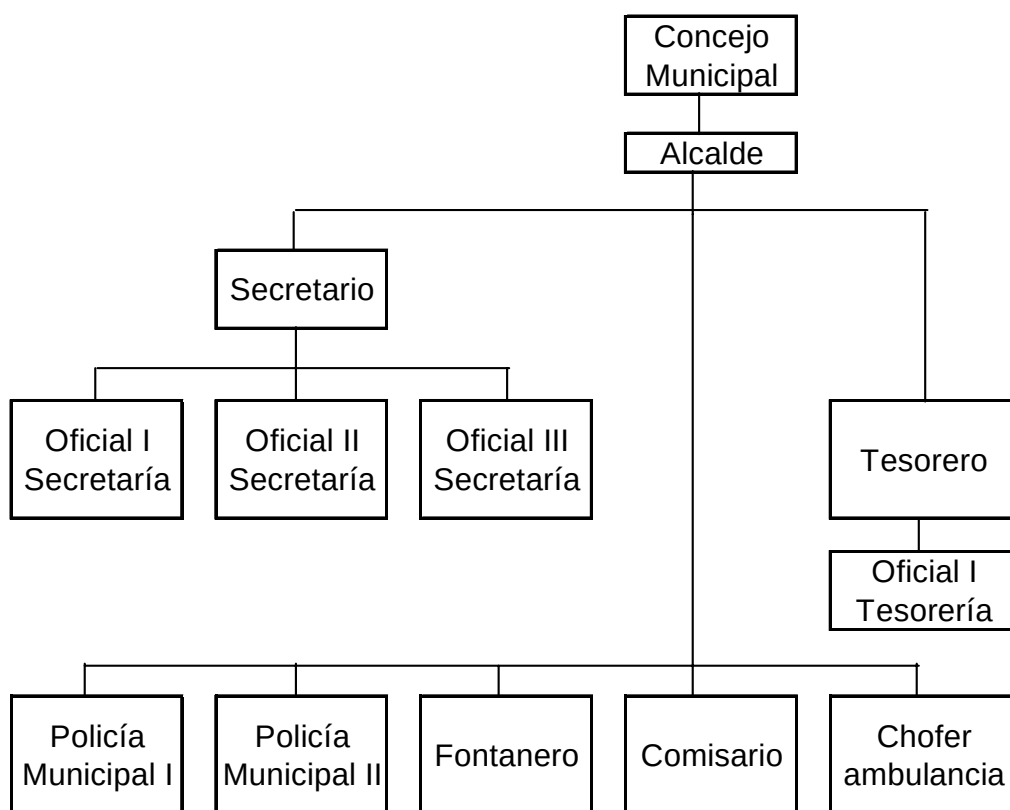
Para este estudio se tomó como referencia además de la información del X Censo de Población y V de Habitación 1994, también datos obtenidos de la División de Censos y Encuestas del Departamento de Cartografía del Instituto Nacional de Estadística, actualizado el 16 de agosto de 2002 y la investigación de campo realizada en el mes de junio 2004.

En 1994 donde el –INE- Instituto Nacional de Estadística, registró 60 centros poblados (un pueblo, seis haciendas, nueve aldeas, 22 caseríos y 22 fincas), y el realizado en 2002 cuando reportó 58 centros poblados (un pueblo, una colonia, dos asentamientos, 24 caseríos, 17 fincas y 13 aldeas), el dinamismo del Municipio ha empujado al surgimiento de nuevos centros poblados, o a elevar la categoría, por así decirlo, de los ya existentes, tal es el caso de Bilil, que para 1994 era un caserío y en el 2004 se registra como aldea; también la Finca El Carmen pasó a ser considerada como caserío.

### 1.2.2 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 esta integrado como se detalla a continuación:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Organización Administrativa de la Municipalidad de Nentón**  
**Año: 2004**



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

“Son todas aquellas sustancias que se encuentran en la naturaleza, y que el hombre utiliza para la elaboración de bienes y así satisfacer sus necesidades. Incluye desde las sustancias más simples y primitivas de formación celular como la bacteria, los hongos y las algas, hasta los seres de organización superior entre los que se cuentan las plantas y animales, que incluye al hombre, hasta los materiales inanimados como las rocas, hidrocarburos, el sistema solar”<sup>5</sup>

#### **1.3.1 Hidrografía**

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

##### **1.3.1.1 Lagunas**

Aquí se pueden nombrar la Laguna yulnajib o Laguna Brava, esta laguna es una de las más frecuentada por los turistas, la Laguna Quetzal y Laguna de Chaculá.

##### **1.3.1.2 Ríos**

Entre los ríos con que cuenta el municipio: Río Lagartero, Río Nentón, Río y Pozas de Catarina, Río San Francisco o Sajchilá, Río Candelaria.

#### **1.3.2 Bosques**

Un estudio realizado por la fundación Ceiba<sup>6</sup>, divide la vegetación en varios estratos, en donde el primero está compuesto mayoritariamente por gramíneas, arbustos y pinos, además de gran variedad de plantas epifitas en la regiones más húmedas. Sin embargo estos bosques han ido en constante desaparición

---

<sup>5</sup> Material de apoyo. Curso de Recursos Económicos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas, USAC página 1.

<sup>6</sup> Carlos Muralles Aché. Nentón Huehuetenango, Caracterización preliminar de los suelos de la región norte. 1995 Pág. 7

por la tala inmoderada de los árboles y con eso dedicar los terrenos al cultivo, vivienda e incluso para el pastoreo de ganado, con el consecuente impacto ambiental por la degradación del recurso.

### **1.3.3 Suelos**

“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 café muy oscura, que es plástica cuando esta húmeda y dura cuando esta seca, la estructura es granular fina, la reacción es de neutra a ligeramente alcalina, y cuyo pH es de 7.0 a 7.5. De acuerdo a Simona.”<sup>7</sup>

## **1.4 POBLACIÓN**

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

### **1.4.1 Por sexo**

La población femenina, según datos del X Censo de Población en el año 1994 constituía el 49% y para el XI Censo de Población 2002, ésta pasó a 51%.

Esto se puede observar en el siguiente cuadro:

---

<sup>7</sup> 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

**Cuadro 1**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Población Total por Sexo, Según Censos**  
**Años 1994 y 2002**

| <b>Sexo</b> | <b>Censo 1994</b> | <b>%</b> | <b>Censo 2002</b> | <b>%</b> |
|-------------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| Hombres     | 9,925             | 51       | 14,295            | 49       |
| Mujeres     | 9,695             | 49       | 14,688            | 51       |
| Total       | 19,620            | 100      | 28,983            | 100      |

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 Instituto Nacional de Estadística

El cuadro anterior muestra que la población se incrementó de 1994 a 2002 a una tasa de crecimiento intercensal 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.

Derivado del trabajo de campo realizado, (aún cuando a la fecha de realización del estudio no existía ningún otro trabajo con el que se pudiera validar la

estimación realizada por el Ejercicio Profesional Supervisado), se ha adoptado como población real 31,952 habitantes, cifra que contrasta con la proyección del INE para el año 2004, el cual presenta un dato de 26,012 habitantes.

A continuación se presenta el cuadro población por edad y sexo:

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

| <b>Rangos de edad</b> | <b>Total</b>  | <b>%</b>   | <b>Hombres</b> | <b>%</b>   | <b>Mujeres</b> | <b>%</b>   |
|-----------------------|---------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|
| 00-14                 | 15,240        | 48         | 7,657          | 47         | 7,583          | 48         |
| 15-29                 | 9,383         | 29         | 4,677          | 29         | 4,705          | 30         |
| 30-44                 | 4,393         | 14         | 2,286          | 14         | 2,107          | 13         |
| 45-64                 | 2,252         | 7          | 1,208          | 7          | 1,044          | 7          |
| 65 y más              | 684           | 2          | 403            | 2          | 281            | 2          |
| <b>Total</b>          | <b>31,952</b> | <b>100</b> | <b>16,231</b>  | <b>100</b> | <b>15,721</b>  | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia con base a proyecciones del INE

Como se mencionó con anterioridad, la proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística para el año 2004, es menor a la publicada, por lo que se tomó como referencia la estructura de la composición tanto por género como por grupo de edad, con la estimación realizada por el Grupo del Ejercicio Profesional Supervisado.

### **1.4.3 Por área urbana y rural**

El Acuerdo Gubernativo del 7 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.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Población Total por Área Urbana y Rural**  
**Años 1994 y 2002**

| Área   | Censo 1994 | %   | Censo 2002 | %   |
|--------|------------|-----|------------|-----|
| Urbana | 1,689      | 9   | 3,200      | 10  |
| Rural  | 17,931     | 91  | 28,752     | 90  |
| Total  | 19,620     | 100 | 31,952     | 100 |

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 Instituto Nacional de Estadística.

El cuadro anterior refleja que la mayoría de la población habita en el área rural y sólo el 10% se ubica en el área urbana; al comparar los censos 1,994 y 2,002 la variación es únicamente de un 1%.

#### **1.4.4 Población económicamente activa**

El Instituto Nacional de Estadística, indica que la población económicamente activa está comprendida entre los rangos de 15 a 64 años de edad, la que se detalla a continuación:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa –PEA- por Censos, Según Sexo**  
**Años 1994 – 2002**

| Población | Censo 1994 | %   | Censo 2002 | %   |
|-----------|------------|-----|------------|-----|
| Hombres   | 5,083      | 93  | 6,553      | 87  |
| Mujeres   | 376        | 7   | 987        | 13  |
| Total     | 5,459      | 100 | 7,540      | 100 |

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 Instituto Nacional de Estadística.

La PEA entre el Censo del año 1994 y 2002 muestra un crecimiento de cuatro por ciento anual, apenas un punto por debajo de la tasa de crecimiento intercensal del cinco por ciento, del total de población para el mismo período.

#### **1.4.5 Empleo y niveles de ingresos**

La actividad productiva que más fuente de trabajo genera es la agricultura, al absorber al 71% de la población económicamente activa, seguida del comercio que ocupan al 15%, después le sigue en importancia los servicios, con un 12% y en menor proporción las actividades pecuarias y artesanales absorben el 2 %.

La investigación de campo también estableció que el 80% de la mano de obra utilizada en la agricultura es familiar, contra un 20% que es contratada. Y aunque no existen datos sobre el subempleo, algunas personas se dedican temporalmente a trabajos temporales de albañilería u otros.

Se constató que el 48% de la población, se encuentran en un promedio de ingresos de Q1.00 a Q500.00, cifra que resulta insuficiente para cubrir una canasta básica, que se encuentra alrededor de los Q2,500.00 según datos del INE. Aunque el 91% 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, ya que 72 de cada 100 personas que viven en el extranjero envían remesas familiares a Nentón, no digamos el privilegiado nueve por ciento restante, que de acuerdo a la frecuencia con que reciban éstas, así será el monto de sus ingresos mensuales. 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.

#### **1.4.6 Emigración e inmigración**

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

Para Nentón resulta por demás atractiva su vecindad con los países del norte, y no sólo para los habitantes del lugar (según estudio de campo realizado, 26 de cada 100 hogares tienen algún pariente que vive fuera del país), sino que también para las corrientes migratorias provenientes del resto de departamentos del país y de los vecinos países del Istmo Centroamericano en su búsqueda por llegar a los países del norte.

Una definición de inmigración 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.”<sup>8</sup>

Este tema ha revestido una especial importancia en el Municipio, precisamente por haber sido uno de los más afectados durante el conflicto armado al provocar que se dieran flujos migratorios.

#### **1.4.7 Vivienda**

La investigación de campo indicó que 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. El 100% de viviendas poseen agua entubada, el 96% letrina o sanitario y 98% energía eléctrica.

---

<sup>8</sup> Departamento de Huehuetenango. Características Generales de Población y Habitación INE. p. 119.

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% posee letrina o sanitario en casa y el 79% posee energía eléctrica.

#### **1.4.8 Niveles de pobreza**

La pobreza es un fenómeno que presenta dificultades para su medición, precisamente por las múltiples facetas con que se puede presentar dicho fenómeno. En su acepción más común, “la pobreza hace referencia a las limitaciones que tienen las personas para satisfacer sus necesidades, aunque no indica las manifestaciones de esta limitación, ni la forma en que puedan ser medidas y comparadas”, como lo expresa el Informe sobre Desarrollo Humano 2003, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD.<sup>9</sup>

El informe concluye que “existen varias formas de definir las líneas de pobreza utilizando el ingreso. Para fines de comparación internacional, se ha determinado que un ingreso diario por persona equivalente a US \$2.00 establece la frontera entre pobres y no pobres, entre tanto que para la pobreza extrema, el límite fijado es de un dólar”<sup>10</sup>.

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 de que este porcentaje percibe menos de Q.2,400.00 al mes, y extremadamente pobre el 80%, porque devenga menos de Q.1,200.00 al mes. Únicamente el cinco por ciento se considera arriba de la

---

<sup>9</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Informe sobre Desarrollo Humano 2003, Ediciones Mundi-Prensa. Pág. 64

<sup>10</sup> Op. Cit. Pág. 65

línea de la pobreza, debido a que devengan un salario fijo mensual o reciben remesas en forma constante que superan el ingreso diario promedio por percibir de dos dólares.

Ahora bien, en el tema de la desnutrición, según la memoria de labores 2003, del Centro de Salud del Municipio, la desnutrición se ubica como la séptima causa de morbilidad. De los casos detectados por el Centro en ese año, la desnutrición afecta a las mujeres en relación de tres a uno en comparación con los hombres, si se toma en cuenta la asistencia como una muestra dada, 974 de 17,809 personas, padecen de desnutrición es decir en el seis por ciento de la población, con énfasis en la mujer.

Según los registros del Centro de Salud de Nentón, la tasa de mortalidad infantil es de 17% en los últimos cinco años, del cual el 11% es por desnutrición. En promedio dicho centro asistencial atiende 28 casos al mes. Esto se debe en parte, a la pobreza de los habitantes de dichas comunidades, así como a la falta de un programa de seguridad alimentaría.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

La infraestructura de servicios básicos de una comunidad determina en gran medida el grado de desarrollo de la misma. El Municipio cuenta con varios servicios los cuales son prestados por entidades del Gobierno Central, Municipal e Instituciones Privadas.

### **1.5.1 Energía eléctrica**

En lo que respecta a energía eléctrica es aproximadamente un 80% del total del Municipio el que cuenta con acceso a este servicio, el cual es proporcionado con ciertas irregularidades en la cabecera Municipal y en algunos de los centros

poblados; con alumbrado público cuentan aproximadamente 15 aldeas, lo que corresponde a un 23% del total de la población.

### **1.5.2 Agua potable**

Se estableció que aunque es el recurso más importante para mantener un nivel adecuado de salud en el Municipio, este servicio existe únicamente como agua entubada, y solo en una comunidad se lleva a cabo un sistema de cloración permanente, por ende la preocupación de la corporación municipal en este aspecto, así mismo de las entidades de salud, quienes a través de alianzas, consiste en mejorar el servicio y en el caso de aquellas que aún no disponen de éste, es lograr que en sectores lejanos este vital liquido llegue a ser una realidad.

En el área urbana este servicio es prestado por la Municipalidad, actualmente el suministro de agua proviene desde un nacimiento en la Laguna Chiaquial y existe un proyecto para mejorar la captación y distribución de este recurso.

Se estableció que un 75% de hogares tienen agua entubada, a pesar que este porcentaje representaría más de la mitad del Municipio, gran parte de la población opinó que es deficiente y que la escasez se agudiza en época seca.

### **1.5.3 Educación**

En el Municipio se pudo detectar a través de la investigación de campo un alto nivel de deserción, porque en promedio a nivel primario, un 29% de los niños deja de estudiar conforme avanzan de un grado a otro, es decir, entre primero y segundo primaria, disminuye un 28%, de segundo a tercero 30% y así sucesivamente, fenómeno que en parte se explica por la necesidad de que éstos se incorporen al trabajo o bien porque, consientes de 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 40% de las escuelas con que cuenta el Municipio, no posee las condiciones de infraestructura adecuadas, debido en parte a que no hay maestros ni aulas para todos los grados existentes, lo que provoca un hacinamiento de la población escolar, aunque el mobiliario y equipo en un 61% de las mismas es bastante aceptable. Cabe indicar que en su mayoría, las escuelas tienen letrinas y agua entubada. El total de escuelas con que cuenta Nentón, son las siguientes:

**Cuadro 5**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Distribución de Establecimientos Educativos**  
**Año: 2004**

| <b>Nivel</b>          | <b>Sector oficial</b> | <b>Sector privado</b> | <b>Pronade</b> | <b>Cooperativa</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
| Pre-primaria bilingüe | 20                    | 0                     | 1              |                    | 21           |
| Párvulos              | 10                    | 0                     | 5              |                    | 15           |
| Primaria niños        | 52                    | 1                     | 0              |                    | 53           |
| Básicos               | 1                     | 0                     | 0              | 3                  | 4            |
| Diversificado         | 0                     | 1                     | 0              |                    | 1            |
| <b>Total</b>          | <b>83</b>             | <b>2</b>              | <b>6</b>       | <b>3</b>           | <b>94</b>    |

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

En el cuadro anterior se muestra la totalidad de escuelas que existen en el Municipio según la Dirección Departamental de Educación de Huehuetenango, en el que se define el sector institucional que las ha creado y que les da mantenimiento para su funcionamiento, sin dejar de atender que la población escolar va en crecimiento, especialmente en el sector educativo del nivel primario.

#### 1.5.4 Salud

En el municipio de Nentón los servicios de salud son prestados principalmente por el Estado con apoyo de médicos cubanos y entidades no gubernamentales. No cuenta con tecnología adecuada para casos de enfermedades graves, ya que al presentarse éstos, son remitidos a la Cabecera Departamental. Actualmente existen programas de salud preventiva como jornadas de vacunación y orientación para la malaria. Está organizado de la siguiente manera:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Unidades de Salud por Tipo de Atención**  
**Año: 2004**

| <b>Sistema de Salud</b>       | <b>Unidades</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------|-----------------|----------|
| Centro de salud               | 1               | 3        |
| Puestos de salud              | 4               | 12       |
| Centros de convergencia       | 20              | 59       |
| Clínicas medicas particulares | 1               | 3        |
| Farmacias                     | 8               | 23       |
| Total                         | 34              | 100      |

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

El Centro de Salud está coordinado por un médico y cuenta además, con un practicante de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos, una enfermera profesional, un secretario, tres auxiliares de enfermería y un conserje. Adicionalmente, en el programa de intercambio que Guatemala tiene suscrito con el Gobierno de Cuba en materia de salud, aproximadamente desde hace ocho años, se encuentra en Nentón una doctora cubana. Estas dependencias que apoyan al centro de salud, dan cobertura al 71 por ciento del total de la población.

### **1.5.5 Drenajes y alcantarillados**

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. En las áreas rurales no existen drenajes ni alcantarillado, se pueden observar las aguas servidas a flor de tierra lo cual representa un foco alto de contaminación, donde muchas veces se alimentan o beben algunos animales como cerdos o gallinas, y en el mejor de los casos, han excavado pozos para la eliminación de los desechos sólidos.

### **1.5.6 Sistema de recolección de basura**

La Cabecera Municipal es el único centro poblado que cuenta actualmente con un sistema de extracción de basura, existe un proyecto en el mediano plazo para la implementación de una planta de tratamiento. En las comunidades rurales no existe ningún sistema de recolección de basura, lo que multiplica los niveles de contaminación, bien por la incineración que llevan a cabo los hogares, o bien por la existencia de pequeños basureros clandestinos, que complica en alguna forma el saneamiento del lugar, provocando con ello una serie de enfermedades.

### **1.5.7 Tratamiento de basura**

El único tratamiento que se le da a la basura es la incineración, lo que resulta muy contaminante para el medio ambiente.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

A continuación se detalla la infraestructura que ha redundado en beneficio de las distintas actividades productivas.

### **1.6.1 Sistema vial**

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

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

### **1.6.2 Transporte**

Existe servicio de transporte que comunica al Municipio con la Cabecera Departamental y con otros pueblos cercanos. Nentón, por ser un centro de comercio de otros municipios aledaños, dispone de transporte de carga y pasajeros de la cabecera departamental de Huehuetenango, con paradas intermedias para carga y descarga. También es un destino final para de venta de mercaderías. Las líneas terrestres que entran al mismo son Chantlequita, Coataneca y Bataneca. El transporte de pasajeros está clasificado como de segunda clase, el costo del pasaje de Huehuetenango a Nentón, es de Q.15.00, por persona.

El transporte disponible para llegar a los diferentes centros poblados del Municipio, que cuentan con carretera de terracería transitable la totalidad del tiempo, o parte del mismo, son pick-ups de doble tracción equipados con barandas. El uso de bestias es cada vez menor, pero aún es necesario en los lugares donde no entra vehículo automotor todo el tiempo.

El precio de este medio de transporte es variable, lo que depende del lugar a donde se quiera ir y varía desde Q.2.00 a Q.20.00.

La municipalidad no ejerce ningún control ni cobra arbitrios a los pick ups que prestan el servicio de transporte a personas y mercancías, pero la investigación de campo permite inferir que este servicio es prestado por 15 pick ups y/o camionetillas aproximadamente. Ninguno de estos vehículos tiene una ruta autorizada, pero habitualmente desarrollan una ruta, que solo se abandona por algún contrato especial de mayor paga.

### **1.6.3 Beneficios y silos**

Se determinó que los silos únicamente existen para el almacenaje de granos para autoconsumo, éstos son de hojalata y su capacidad varía de 10 a 25 quintales, los cuales existen en muy pocos hogares, porque la mayoría prefiere almacenar los granos en costales en alguna habitación del hogar. Por otra parte, muchos de los productos no permanecen tanto tiempo almacenados debido a que los transportistas pasan a los centro poblados a recoger los mismos.

### **1.6.4 Sistemas de riego**

El 90% de la muestra de la población indicó que espera la época de lluvia para el cultivo de sus productos. Existe en las vegas de los ríos, Lagartero y Jordán, por ejemplo, personas que utilizan el agua del caudal, colocando tubos o mangueras para irrigar por gravedad sus terrenos y en mínima cantidad se realiza de forma manual y por aspersión.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es de suma importancia la organización de la población en agrupaciones de tipo social y productivo, para realizar la producción, distribución y consumo de los productos, así como para coordinar actividades y proyectos de servicios básicos.

El municipio de Nentón es uno de los ocho que conforman la Mancomunidad Huista, la cual se constituyó en enero del año 2001, (en el marco del Decreto 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural), la cual es una asociación de los municipios del norte del departamento de Huehuetenango que, al identificar necesidades que les son comunes, decidieron unir esfuerzos para impulsar y desarrollar proyectos de desarrollo regionales que benefician a sus comunidades.

### **1.7.1 Tipos de organización social**

Estas organizaciones juegan un papel importante dentro del desarrollo del Municipio, ya que sirven de entes de distribución de servicios básicos que son de mucha utilidad para poder minimizar las necesidades de la población.

#### **1.7.1.1 Comités**

Este tipo de organizaciones también contribuyen al desarrollo del Municipio, tanto en la Cabecera Municipal como en el resto de las comunidades y prácticamente existen en la actualidad como Consejos Comunitarios de Desarrollo, como lo señala el Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Ahora bien, particularmente en la cabecera municipal de Nentón, existen paralelamente los siguientes comités: Comité de Tierras, Comité de Maestro de Biblioteca, Comité de Vigilancia y Comité de Padres de Familia.

### **1.7.2 Tipo de organización productiva**

La organización productiva abarca las actividades agrícolas y artesanales del Municipio, la que está constituida por cooperativas y asociaciones.

#### **1.7.2.1 Asociaciones**

Podría decirse que en la actualidad la presencia de asociaciones propiamente *nentonenses* es reducida, sin embargo, se puede hacer mención de las siguientes: Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón y la Asociación de Ganaderos Nentonences y funcionan con diferentes tipos de aportaciones.

#### **1.7.2.2 Cooperativas**

Si bien es cierto que las cooperativas han ejercido un papel importante en el desarrollo de las distintas comunidades, en Nentón existe una pequeña cantidad de cooperativas que surgen al amparo del Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas, en Nentón existen La Cooperativa de Ahorro y Crédito Nentón R. L.

### **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

El Municipio se encuentra representado por instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas, que sirven de apoyo para el desarrollo de las actividades productivas.

#### **1.8.1 Del Estado**

Son aquellas que la Constitución Política de la República establece que deben prestar sus servicios a la comunidad; cuentan con un presupuesto del Estado para el desarrollo de sus funciones en el Municipio, entre las cuales se pueden citar las siguientes:

- Policía Nacional Civil
- Ministerio Público
- Coordinación Técnica Administrativa
- Juzgado de Paz
- Procuraduría de los Derechos Humanos
- Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP-
- Desarrollo Comunitario para la Paz, DECOPAZ
- Oficina Nacional de la Mujer, ONAM
- Defensoría de la Mujer Indígena, adscrita a COPREDE
- Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco, FODIGUA
- Fondo de Tierras, FONTIERRA
- CONTIERRA

### **1.8.2 Municipales**

Dan apoyo directo a la población, con proyectos de beneficio comunitario, las cuales atienden las necesidades más inmediatas:

- Municipalidad

### **1.8.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG`S)**

La presencia de este tipo de organizaciones son de suma importancia para las comunidades que las perciben, por lo valioso de los programas de salud, educación, infraestructura o productivos que de alguna manera siempre buscan el desarrollo de la comunidades. En el municipio de Nentón se pueden citar las siguientes:

- Asociación de Servicios y Apoyo al Desarrollo de Guatemala, SADEGUA.
- Asociación de Desarrollo Integral, ASODESI.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL**

El flujo comercial en el municipio de Nentón, se caracteriza por presentar una alta dependencia de los bienes y servicios que importa, tal como se verá a continuación.

### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

El municipio de Nentón, tiene una alta dependencia de los productos que importa principalmente desde municipios aledaños, la Cabecera Departamental, de la Ciudad Capital e incluso de México, debido en parte, a que su actividad principal se concentra en la agricultura, por lo tanto, no cuenta con la capacidad instalada para producir por si mismo los productos que requiere.

Un resumen de algunos de esos productos son presentados en la tabla siguiente, la que si bien es cierto podría no abarcar la totalidad de los mismos, si 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 1**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Principales Productos que Importa el Municipio**  
**por Lugar de Procedencia Según Tipo de Producto**  
**Año: 2004**

| <b>Producto</b>                | <b>Lugar</b>                                                                                              |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 EPS, primer semestre 2004

La anterior tabla condensa buena parte de los productos que Nentón requiere para el desarrollo de su vida, lo cual pone de manifiesto la dependencia que éste tiene, no sólo de aquellos lugares vecinos al Municipio, sino también de los Estados Unidos de México.

### 1.9.2 Exportaciones del Municipio

Los principales productos que exporta el Municipio según tabla inferior, se encuentran:

**Tabla 2**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Principales Productos que Exporta el Municipio y Destino**  
**Año: 2004**

| <b>Producto</b>         | <b>Destino</b>                                                   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 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 EPS., primer semestre 2004.

A falta 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, lo que dificulta contar con estadísticas que permitan por ejemplo, medir el grado de apertura económica del Municipio.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La actividad productiva del municipio de Nenton es eminentemente agrícola y para poder establecer la organización de la producción es necesario conocer varios aspectos, como el uso, tenencia y la concentración de la tierra.

#### **2.1 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 una más y mejor explotación y aprovechamiento de este recurso.

##### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

Es el régimen de propiedad de las extensiones de tierra que permite establecer la distribución y el acceso a éste 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:

###### **2.1.1.1 Tierras propias**

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

###### **2.1.1.2 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 Q.500.00 por manzana. En este tipo

de tenencia el arrendatario corre los riesgos, toma las decisiones y obtiene beneficios de la explotación, con el compromiso de pagar al dueño de la tierra la renta establecida.

### 2.1.1.2 Otras

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.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de la tenencia de la tierra, de acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo y encuesta realizada en junio de 2004 a poco menos de un año de publicado el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, no presenta cambios relevantes en cuanto a la composición sobre la tenencia de la tierra.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Comparativo de Tenencia de la Tierra**  
**Censo 1979 y Encuesta 2004**

| Forma de tenencia | Censo 1979       |     |                        |     | Encuesta 2004    |     |                        |     |
|-------------------|------------------|-----|------------------------|-----|------------------|-----|------------------------|-----|
|                   | Número de fincas | %   | Superficie en manzanas | %   | Número de fincas | %   | Superficie en manzanas | %   |
| Propia            | 688              | 27  | 24,860                 | 78  | 187              | 37  | 6,775                  | 85  |
| Arrendada         | 189              | 7   | 372                    | 1   | 43               | 8   | 85                     | 1   |
| Otras             | 1,713            | 66  | 6,827                  | 21  | 279              | 55  | 1,113                  | 14  |
| Total             | 2,590            | 100 | 32,059                 | 100 | 510              | 100 | 7,973                  | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del INE, III Censo Nacional Agropecuario 1979 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

El cuadro anterior muestra que Nentón se caracteriza por tener un régimen de propiedad privada, ya que el 37% de las unidades es dueña de la tierra, cifra que supera en un 10% al dato registrado en el Censo de 1979. Lo anterior se afianza más cuando se aprecia que también la posesión de la superficie aumentó, al pasar de 78% en 1979 a 85% en la encuesta realizada en el 2004 y pone de manifiesto la atomización de la tierra que ha existido en el Municipio durante los últimos 25 años.

### **2.1.2 Concentración de la tierra**

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

| Tipo de finca            | Extensión                              |
|--------------------------|----------------------------------------|
| • 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 8**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Nivel de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**  
**Censo 1979 y Encuesta 2004**

| <b>Descripción</b> | <b>Censo 1979</b> |            |                            |            | <b>Encuesta 2004</b> |            |                            |            |
|--------------------|-------------------|------------|----------------------------|------------|----------------------|------------|----------------------------|------------|
|                    | <b>No. Fincas</b> | <b>%</b>   | <b>Superficie manzanas</b> | <b>%</b>   | <b>No. Fincas</b>    | <b>%</b>   | <b>Superficie manzanas</b> | <b>%</b>   |
| Microfincas        | 303               | 12         | 207                        | 1          | 39                   | 7          | 38                         | 0          |
| Subfamiliares      | 1,953             | 75         | 7,409                      | 23         | 406                  | 80         | 2,651                      | 34         |
| Familiares         | 284               | 11         | 5,406                      | 17         | 47                   | 9          | 1,359                      | 17         |
| Multifam. Med.     | 47                | 2          | 10,804                     | 34         | 9                    | 2          | 2,642                      | 33         |
| Multifa. Grande    | 3                 | 0          | 8,233                      | 26         | 9                    | 2          | 1,283                      | 16         |
| <b>Totales</b>     | <b>2,590</b>      | <b>100</b> | <b>32,059</b>              | <b>100</b> | <b>510</b>           | <b>100</b> | <b>7,973</b>               | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del INE, III Censo Nacional Agropecuario 1979 e investigación de campo EPS., primer semestre 2004

En el cuadro anterior, se puede observar que la mayor concentración de la tierra se encuentra en las fincas multifamiliares medianas y grandes, los datos del censo 1979 indican que el 60% (19,037/32,059) de tierra corresponde al 2% (50/2,590) del número de fincas, y el restante 40% (13,022/32,059) de extensión se integra por el 98% (2,540/2,590) de las fincas. (microfincas, fincas subfamiliares y familiares). Al compararlo con la muestra realizada en el trabajo de campo en el 2,004, la variación es mínima, debido a que al 49% (3,925/7973) de la tierra le pertenece al 4% (18/510) de fincas, (Multifamiliares medianas y grandes), y restante 96% de tierra (492/510), se integra por el 51% de las fincas.

### **2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo**

Una explotación equitativa 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.

### 2.1.3.1 Uso actual

Realizar una comparación del Censo Agropecuario 1979 y la encuesta realizada en junio 2004, 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 9**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Uso de la Tierra en Manzanas**  
**Censo 1979 y Encuesta 2004**

| Uso                         | Censo 1979 |     | Encuesta 2004 |     |
|-----------------------------|------------|-----|---------------|-----|
|                             | Extensión  | %   | Extensión     | %   |
| Cultivos permanentes        | 2,131      | 13  | 398           | 5   |
| Cultivos temporales         | 2,106      | 13  | 4,226         | 53  |
| Potreros y pastos naturales | 2,235      | 14  | 2,472         | 31  |
| Bosques y montañas          | 4,545      | 28  | 638           | 8   |
| Tierras en descanso         | 4,948      | 32  | 239           | 3   |
| Total                       | 15,965     | 100 | 7,973         | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del INE, III Censo Nacional Agropecuario 1979 e investigación de campo EPS., primer semestre 2004

El cuadro anterior refleja que al comparar el censo 1,979 y los datos de la encuesta 2004, existe un incremento del uso de la tierra en un 40% para cultivos temporales y un 17% en potreros y pastos naturales, asimismo se observa que hay una disminución del 8% para cultivos permanentes y el 49% de la tierra que en el censo 1979 era áreas de bosques, montañas y tierras en descanso, son ahora utilizadas para otras actividades.

### 2.1.3.2 Uso potencial

Depende de las características que presentan los efectos combinados del clima y 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, requerimientos de manejo de riesgos por daños, debido al inadecuado uso agrícola.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

El desarrollo económico de cualquier región es medido básicamente por el valor que genera su producción y por la diversificación de sus cultivos, de acuerdo al estudio realizado se estableció que para el municipio de Nenton, la principal actividad económica es la agricultura.

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

### **2.2.1 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. La investigación de campo 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 10**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Producción Agrícola Según Muestra**  
**Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción**  
**de julio 2003 a junio 2004**

| <b>Estratos</b>                  | <b>Extensión<br/>cultivada<br/>manzanas</b> | <b>Unidad<br/>de<br/>medida</b> | <b>Volumen<br/>de<br/>producción</b> | <b>Precio de<br/>venta<br/>(Q)</b> | <b>Valor de<br/>producción<br/>(Q)</b> |
|----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| <u>Microfincas</u>               | <u>137</u>                                  |                                 |                                      |                                    | <u>324,100</u>                         |
| 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                                 |
| <u>Subfamiliar</u>               | <u>560</u>                                  |                                 |                                      |                                    | <u>1,074,150</u>                       |
| 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                                 |
| <u>Familiar</u>                  | <u>43</u>                                   |                                 |                                      |                                    | <u>78,450</u>                          |
| Maíz                             | 28                                          | Quintal                         | 646                                  | 75.00                              | 48,450                                 |
| Frijol                           | 15                                          | Quintal                         | 150                                  | 200.00                             | 30,000                                 |
| <u>Multifamiliar<br/>mediana</u> | <u>70</u>                                   |                                 |                                      |                                    | <u>141,750</u>                         |
| Maíz                             | 70                                          | Quintal                         | 1,890                                | 75.00                              | 141,750                                |
| <b>Total</b>                     | <b>810</b>                                  |                                 |                                      |                                    | <b>1,618,450</b>                       |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Como se observa en el cuadro anterior, el maíz es el cultivo más significativo en para la economía del Municipio porque alcanza el 75% del valor de la producción la cual 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.

### 2.2.2 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 de la economía en el municipio de Nentón.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria Según Muestra**  
**Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción**  
**de julio 2003 a junio 2004**

| Estrato                 | Tipo de ganado | Superficie manzanas | Cabezas unidad | Unidades vendidas | Precio Prom. unitario (Q) | Total ventas (Q) |
|-------------------------|----------------|---------------------|----------------|-------------------|---------------------------|------------------|
| Microfincas             | Porcino        | 0.125               | 32             | 32                | 700                       | 22,400           |
| Microfichas             | 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 mediana | Bovino         | 988.000             | 686            | 222               | 3513                      | 779,900          |
| <b>Total</b>            |                |                     |                |                   |                           | <b>1,192,566</b> |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar en importancia en la economía del Municipio, después de la actividad agrícola, por ser la segunda fuente generadora de empleo en la región. En la investigación de campo realizada se pudo determinar que la actividad pecuaria está enfocada principalmente a la crianza, engorde y venta de ganado bovino, avícola, 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.

### **2.2.3 Artesanal**

En 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 en 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 del Municipio 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.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Producción Artesanal Según Muestra**  
**Unidades Producidas, Volumen y Valor de la Producción**  
**de julio 2003 a junio 2004**

| <b>Estratos</b>   | <b>Unidades<br/>producidas</b> | <b>Unidad<br/>de<br/>Medida</b> | <b>Precio de<br/>la unidad<br/>(Q)</b> | <b>Porcentaje<br/>de<br/>Producción</b> | <b>Valor de<br/>producción<br/>(Q)</b> |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| Pequeño-Artesano  |                                |                                 |                                        |                                         | 1,632,000                              |
| Carpintería       |                                |                                 |                                        |                                         |                                        |
| Gaveteros         | 672                            | Unidad                          | 1,000.00                               | 40                                      | 672,000                                |
| Roperos 3 Cuerpos | 192                            | Unidad                          | 2,500.00                               | 30                                      | 480,000                                |
| Trinchantes       | 192                            | Unidad                          | 2,500.00                               | 30                                      | 480,000                                |
| Pequeño-Artesano  |                                |                                 |                                        |                                         | 1,860,000                              |
| Herrería          |                                |                                 |                                        |                                         |                                        |
| Puertas           | 1200                           | Unidad                          | 850.00                                 | 54                                      | 1,020,000                              |
| Ventanales        | 1200                           | Unidad                          | 350.00                                 | 23                                      | 420,000                                |
| Balcones          | 1200                           | Unidad                          | 350.00                                 | 23                                      | 420,000                                |
| Pequeño Artesano  |                                |                                 |                                        |                                         | 216,000                                |
| Panadería         |                                |                                 |                                        |                                         |                                        |
| Pan dulce         | 316,000                        | Unidad                          | 0.50                                   | 73                                      | 158,400                                |
| Pan francés       | 115,200                        | Unidad                          | 0.50                                   | 27                                      | 57,600                                 |
| <b>Total</b>      |                                |                                 |                                        |                                         | <b>3,708,000</b>                       |

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

Como se muestra en el cuadro anterior, en este sector de la economía del Municipio, la herrería tiene una participación mayoritaria en el comercio de la región con un 50%, seguido de la carpintería a la que le corresponde el 44% y por último están las panaderías con un 6%, las cuales se concentran primordialmente en el casco urbano.

#### **2.2.4 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.

Se identificaron dos unidades productivas dedicadas a la elaboración de tortilla en forma industrial, ubicadas en la Cabecera del Municipio, las cuales producen 60,000 kilos anuales con un precio de venta de Q5.00 cada kilo, por lo que el valor total de la producción asciende a Q300,000.00.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

El sistema Financiero Guatemalteco se consideraba como un sistema tradicional y conservador hasta hace pocos años, cuando principio la tendencia modernizadora y el aparecimiento de nuevas instituciones en el mercado financiero. Anteriormente, cuando se hablaba del Sistema Financiero Nacional, básicamente, se hacía referencia a las Instituciones Bancarias, a las Sociedades Financieras y a los Almacenes Generales de Depósito; sin embargo, en la actualidad derivado del desarrollo que han alcanzado los negocios y las necesidades financieras de las empresas, han surgido nuevas instituciones que hacen más dinámico el sistema.

Está conformado por todas aquellas entidades que realizan funciones de intermediación financiera o auxiliares de éstas, la actividad profesional de captación de recursos financieros del público, para su colocación con terceros. Se entiende para el efecto como captación: a todo acto que se realice con el propósito de obtener recursos financieros del público, en depósitos o cualquier otra modalidad, y como colocación: a todo acto que, tenga como efecto dar dinero, conceder crédito, asumir obligaciones por cuenta ajena o de cualquier manera poner a disposición de terceros recursos financieros.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Toda empresa para llevar a cabo su actividad productiva de bienes o servicios, necesita disponer de recursos financieros, los cuales de acuerdo a su origen pueden ser internos o externos; se elegirán de acuerdo a las necesidades de la entidad y capacidad para hacer frente a sus obligaciones.

### **3.1.1 Financiamiento**

“Financiar, es proporcionar el capital necesario para un negocio o empresa”<sup>11</sup> de cualquier índole, y en este caso es proporcionar los recursos indispensables para una futura producción.

### **3.1.2 Crédito**

“Derivado del latín credere que significa: yo creo, que concuerda perfectamente con el referido concepto de confiar en que se cumplirá una obligación de acuerdo con lo convenido descansando esta confianza en la honestidad, moral y solvencia de alguien; el crédito es un elemento muy necesario en nuestro medio, pues por medio de este, se facilita la producción, el consumo de mercaderías, la promoción de nuevos negocios y el financiamiento para la expansión o crecimiento de entidades de cualquier clase.”<sup>12</sup>

#### **3.1.2.1 Agrícola**

Es el crédito que se concede, para lograr la obtención de productos provenientes del cultivo y explotación de la tierra, los cuales por lo general, se destinan al consumo interno y externo.

#### **3.1.2.2 Pecuario**

Es el crédito que se concede, para lograr la obtención de productos provenientes de la crianza y explotación de todo tipo de ganado; ya sea bovino, porcino, caprino, etc., producción que se destina para comercializarla internamente o externa.

---

<sup>11</sup> Enciclopedia Ilustrada Magíster, Editorial Sopena Argentina, S.A. 1970.

<sup>12</sup> Enciclopedia Salvat, Diccionario, Editores Salvat, 1973, P.905.

### **3.1.2.3 Avícola**

Es el crédito que se confiere, para lograr la obtención de productos procedentes de la crianza y explotación de todo tipo de aves, que por su naturaleza por lo general es a gran escala, destinándose una porción al consumo local y otra a consumidores fuera de la región productora.

### **3.1.2.4 Otros**

Son los créditos concedidos para actividades, tales como: el comercio, servicios, artesanías, turismo, transporte y todas aquellas empresas que necesitan expandir su negocio, ya sea incrementando su producción o adquiriendo tecnología.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

- Contribuir al desarrollo económico del país, por medio de la complementación de recursos financieros que constituyen en la mayoría de los casos, un elemento escaso dentro de los factores de la producción.
- Elevar el nivel de vida de los habitantes rurales, a través del otorgamiento de recursos financieros a plazos y condiciones razonables que les permita lograr mejores rendimiento en su producción.
- Iniciar en los campos productivos, la suficiente capacidad de compra.
- Coadyuvar para el mejoramiento de las condiciones de los habitantes de la región.
- Asegurar la participación activa de los habitantes del Municipio, dentro del proceso de desarrollo económico.

### **3.1.4 Importancia del crédito**

Sin el crédito las diferentes entidades, perderían la oportunidad de expandir sus negocios e invertir en los diferentes procesos productivos y de distribución.

Con la adquisición del crédito se cubren las necesidades de la entidad productora, proporcionando así una liquidez adecuada con la cual obtendrá una independencia comercial o industrial; alcanzando así su máximo grado de rentabilidad del capital aportado.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

El crédito varía de acuerdo a las necesidades de las empresas, personas o sociedades interesadas en adquirir uno; integrados de la siguiente manera:

#### **3.1.5.1 Por su destino**

Es la finalidad y objetivo de la adquisición del crédito, por parte de los diferentes entes interesados.

- **Comercial**

Es el crédito destinado principalmente a negocios que realizan sus transacciones: internas, de importación y exportación.

- **Producción**

Crédito designado a la industria manufacturera, artesanal, minera, de construcción, agropecuarias; tales como: agricultura, ganadería, selvicultura, apicultura, avicultura, caza y pesca.

- **Servicios**

Se refiere al crédito otorgado a las personas, empresas o negocios que prestan servicios a terceros; entre estos: hotelería, restaurantes, oficinas contables o de asesoramiento, etc.

- **Consumo**

Es el crédito destinado a cubrir necesidades de los prestamistas, tales como: construcciones, adquisición de bienes o servicios, etc., en fin todos aquellos servicios personales y de hogares.

- **Otros**

Son los créditos adquiridos para cubrir diferentes necesidades, en lo concerniente a deudas adquiridas anteriormente y otras necesidades.

### **3.1.5.2 Por su finalidad**

Se refiere al uso que se le dará a los recursos obtenidos

- **Inversión en capital de trabajo**

Es la inversión enfocada a las compras y gastos que se necesitan para la puesta en marcha de una producción determinada, entre los cuales se podría mencionar: las compras de materia prima, pago de mano de obra directa o indirecta, costos variables, gastos variables de ventas, gastos fijos de administración y de ventas.

- **Inversión fija**

Se refiere al tipo de inversión en activos necesarios, para el funcionamiento de cualquier negocio o empresa, entre estos se tienen: instrumentos de trabajo, maquinaria y equipo, mobiliario y equipo y gastos de organización.

### **3.1.5.3 Por su garantía**

Es uno de los factores importantes para la concesión de créditos, ya que sirve de soporte para el cumplimiento de la obligación.

Existen diferentes tipos de garantías entre las cuales se pueden mencionar:

- **Fiduciarios**

Son los créditos formalizados con la firma solidaria de dos o mas personas y que están garantizados con los bienes o ingresos presentes y futuros de dichas personas.

- **Prendarios**

Es el tipo de financiamiento garantizado por bienes muebles dados en prenda, los cuales son debidamente valuados, para garantizar el pago de las obligaciones; deben ser anotados en el Registro General de la Propiedad, como por ejemplo: los préstamos a través de bonos de prenda, mercaderías, etc.

- **Hipotecarios**

Se caracterizan por bienes raíces que se dan como garantía a favor del financista por un plazo determinado.

- **Mixtos**

Son producto de la combinación de las garantías antes indicadas, las mas comunes de estas son: hipotecaria-prendaria y prendaria-fiduciaria.

#### **3.1.5.4 Por su plazo**

Con forme el plazo establecido, que se refiere al tiempo de amortización del crédito, el cual se subdivide en tres modalidades.

- **Corto**

Son créditos para un periodo de hasta un año o menos, para el sostenimiento de la unidad económica y es utilizado para la compra de

semillas, fertilizantes, forrajes y otros gastos hasta la obtención y comercialización de la cosecha.

- **Mediano**

Son los que se conceden por más de un año hasta cinco años plazo, se utilizan para cubrir necesidades de carácter semipermanente.

- **Largo**

Son aquellos con un vencimiento mayor de cinco años y hasta veinticinco años. Financia necesidades permanentes y es utilizado para adquirir planta y equipo.

### **3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Las instituciones financieras deben cerciorarse razonablemente que las personas que solicitan el crédito tengan capacidad para atender el pago oportuno dentro del plazo estipulado.

#### **3.1.6.1 Requisitos a cumplir**

Los requisitos que las instituciones de crédito exigen, para proporcionar financiamiento dependen en gran parte de la garantía que el usuario de crédito ofrezca para obtener financiamiento.

- **En el sistema bancario**

Las instituciones bancarias establecen diferentes requisitos para los distintos tipos de créditos.

- **Créditos fiduciarios**

Constancia de ingresos (deudor y codeudores)

Fotocopia de cédula de vecindad completa y en buen estado (deudor y codeudores)

Dos codeudores

Detalles adicionales (propiedades, referencias personales y financieras)

- Créditos hipotecarios

Certificación del registro de la propiedad del inmueble

Avalúo de la propiedad ofrecida en garantía, certificado por valuador autorizado

Escritura de hipoteca debidamente registrada

Fotocopia de cédula de vecindad del (o los) propietarios del bien inmueble

Estado patrimonial

Certificación de ingresos

- **Otras instituciones**

En otras instituciones de crédito diferentes a la entidades financieras, los requisitos no varían, pero las tasas de interés están de acuerdo a la garantía que presenten.

### **3.1.7 Condiciones de crédito**

Existen ciertas condiciones, que limitan el tipo de crédito a conceder, tales como:

#### **3.1.7.1 Plazos**

Se trata de coordinar el vencimiento del financiamiento con la vida de la garantía, para que el financista obtenga la protección necesaria al minimizar el riesgo.

Resulta obvio que el costo de financiamiento a largo plazo sea mayor, debido al alto grado de incertidumbre que tiene el futuro, determinando básicamente por el monto del préstamo, su vencimiento y el riesgo financiero y el propio costo del dinero.

Generalmente requieren pagos mensuales, trimestrales, semestrales o anuales que amortizan capital e intereses o bien los pagos periódicos representan solamente intereses pagando al vencimiento una suma global que corresponde al capital.

### **3.1.7.2 Tasa de interés**

Se refiere al porcentaje que una institución financiera está dispuesta a pagar o cobrar por la captación o distribución de recursos financieros, dinero, etc.

Existen diferentes tipos de tasas, tales como:

- Tasa fija: es la que no cambia con el tiempo, independientemente de las condiciones del mercado.
- Tasa efectiva: es la que se aproxima y permite que los intereses percibidos se acumulen al capital para intereses (capitalización), en un período de tiempo, normalmente de un año.
- Tasa nominal: es la tasa que una institución financiera está dispuesta a pagar en un período de tiempo, normalmente de un año.
- Tasa pasiva: se aplica a las operaciones de captación, es decir, depósitos y ahorros de los clientes.
- Tasa activa: es el porcentaje que cobra el banco a las operaciones de colocación, es decir créditos y préstamos otorgados.
- Tasa activa flat: es la cobrada sobre el monto inicial de la deuda y se cancela durante el período que dure la misma.
- Tasa variable: es la que cambia con el tiempo, dependiendo de las condiciones del mercado y cuantificaciones que las mismas instituciones determinen.

### **3.1.7.3 Garantías**

Es la parte con la cual el prestatario garantiza el pago del crédito, la que podrá ser prendaria, fiduciaria o hipotecaria.

### **3.1.7.4 Otros**

Algunas instituciones financieras establecen otras condiciones para otorgar créditos, entre éstas se encuentran los estados patrimoniales, certificación de ingresos, los que generalmente deben ser certificados por un Contador Público.

## **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son todos aquellos recursos que determinada empresa puede generar por sí misma o bien, a través de la obtención de créditos provenientes de diversas instituciones de acuerdo con garantías y plazos que entre sí convengan, con el propósito de desarrollar actividades comerciales, agropecuarias, industriales, artesanales y otras.

### **3.2.1 Recursos propios**

Los recursos propios significan que el empresa dispone de fondos sin necesidad de recurrir a terceros para nuevas aportaciones, por medio de préstamos. Entre estos recursos a disposición están: capital de trabajo de los productores, la capitalización de ganancias para nuevas emisiones de acciones, ganancias generadas por la empresa ajustadas por depreciaciones y amortizaciones.

#### **3.2.1.1 Capital de los productores**

Conseguir finanzas requiere decisiones iniciales sobre la estructura del capital de la compañía. El financiamiento exige un conocimiento de las fuentes de fondos y las ventajas y desventajas de cada fuente. Hay que tomar otras decisiones sobre el método más adecuado de satisfacer requerimientos a corto

plazo para financiar el negocio o necesidades a mediano y largo plazo de fondos para desarrollo, inversiones de capitales y adquisiciones.

Para el proceso específico de las fuentes de financiamiento internas se pueden mencionar:

- **Ahorros**

Esta forma de particular del financiamiento requiere que los propietarios reserven o separen una parte del gasto ordinario de las empresas y lo acumulen, dentro de un periodo con el objetivo de que dichos fondos sirvan para financiar los proyectos futuros de las empresas.

En el país, ésta es una de las prácticas menos usadas tanto a nivel individual como a nivel de empresa; debido a la difícil situación económica que atraviesa el país y a la poca cultura que existe, para seguir esta práctica que es una de las más sanas para proyectos a corto plazo.

- **Reinversión de utilidades**

Este es un medio, que las empresa pueden aprovechar para facilitarse recursos destinados para la compra de maquinaria y equipo, mejoramiento de las plantas productoras, así como, para dar adiestramiento y capacitación a sus trabajadores y consiste en utilizar un porcentaje de las utilidades que obtienen en un determinado periodo, las cuales en lugar de ser repartidas a los propietarios o accionistas son destinadas a la adquisición de estos bienes de planta o en programas para mejorar el desempeño de los trabajadores para la empresa.

- **Mano de obra familiar**

Consiste en financiar la producción, a través de la aportación de la fuerza de trabajo familiar, que sea necesaria para el desarrollo de la empresa, es decir que ésta, constituye la fuente principal que permite llevar a cabo la producción.

### **3.2.2 Recursos ajenos**

Está formado por aquellos recursos financieros que la empresa obtiene del exterior, es decir aquellos que no genera por si misma. Fuentes bancarias y extrabancarias, emisión de obligaciones por la empresa; tales como: bonos, acciones, etc. Puede admitirse cuando el financiamiento interno, es generalmente insuficiente para cubrir el conjunto de necesidades de la empresa, por cuya razón ésta debe recurrir normalmente a fuentes externas o bien a sus socios para aumentar su capital o bien a terceros con lo que quedará endeudado.

#### **3.2.2.1 Bancarios**

Son los préstamos concedidos por los bancos del sistema financiero. La recepción de depósitos monetarios, depósitos a plazo y de ahorro, como también la emisión de bonos hipotecarios, constituyen los rubros más importantes del giro normal de las operaciones pasivas de los bancos, luego estos fondos provenientes del público, se canalizan en forma de préstamos hacia los sectores interesados.

Los créditos otorgados por los bancos, pueden proceder de las siguientes fuentes:

- **Líneas de crédito**

Se refiere al convenio informal, usualmente de un año con la calidad de renovable; entre una institución o persona y el banco que otorga el crédito. Resulta ser una ventaja para la institución crediticia; ya que no debe estudiar minuciosamente la situación del cliente, cada vez que lo solicita, solamente deberá asegurarse que el préstamo otorgado, realmente se utilice para financiar las necesidades indicadas por el prestamista.

- **Otras modalidades financieras**

Las entidades financieras, tales como financieras, aseguradoras, afianzadora, almacenes generales de depósito, fondos de pensiones y otras; dedicadas a “la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones; en forma indirecta otorgándoles créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción”<sup>13</sup>

### **3.2.2.2 Extrabancarios**

Son préstamos otorgados por fuentes que están fuera del sistema bancario.

- **Préstamos de personas individuales o jurídicas**

Estos préstamos, suelen ser de un monto no representativo, otorgados por la confianza recíproca que existe entre el prestamista y el prestatario. Así como su plazo que en la mayoría de veces es a un año y la tasa de interés puede oscilar con la del mercado.

- **Organizaciones no gubernamentales**

“Constituyen entidades privadas que persiguen fines propios que les son específicos y que sin pertenecer al aparato gubernamental actúan dentro del marco social establecido, contando con personería jurídica o reconocimiento legal, no persiguen fines de lucro u obtención de ganancias de tipo económico, ni tampoco buscan fines de enriquecimiento personal para sus miembros, entre

---

<sup>13</sup> Ley de Sociedades Financieras y Privadas. Decreto 205

los cuales reciben remuneración según las actividades que desempeñen y otros las realizan sin remuneración alguna”<sup>14</sup>

La primordial fuente de financiamiento de las organizaciones no gubernamentales, está compuesta por los donativos que otorgan las agencias internacionales, estas son recibidas tanto en efectivo como en especie.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

La estructura financiera del país esta regida por leyes, las cuales organizan y regulan las transacciones de activos financieros, por medio de mecanismos e instrumentos que permitan la transferencia de activos entre ahorrantes, inversionistas y demás usuarios del crédito.

La función del sistema financiero es la creación intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. El sistema financiero a su vez está integrado por:

La Junta Monetaria, Superintendencia de Bancos, Banco de Guatemala, Bancos del Sistema, Sociedades Financieras, Casa de Cambio, Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros y Fianza, Fondo de pensiones, Otras instituciones.

#### **3.3.1 Ley de Bancos (Decreto 19-2,002)**

Esta ley cobró vigencia a partir del 1 de junio 2,002, según decreto No. 19-2,002, del Congreso de la República de Guatemala, y lo referente a la concesión de financiamiento, está contenido en los artículos 50 al 52 que definen las condiciones sobre las cuales los bancos deben conceder los

---

<sup>14</sup> Berta Yolanda, De Salazar, Montenegro Orellana., Las Organizaciones No Gubernamentales y el Desarrollo.

créditos, así mismo, las garantías que respaldan el crédito y los requisitos que el banco exige del deudor.

### **3.3.2 Ley y Reglamento de Instituciones Financieras**

Entre estas instituciones, se encuentran las financieras; que son entidades bancarias, que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promoviendo la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

Las sociedades financieras privadas tienen prohibido otorgar créditos a plazo menor de tres años, salvo que tengan participación directa en la empresa o los activos que estén gravados a su favor.

Las compañías almacenadoras, son empresas privadas con carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima, cuyo objeto es el depósito, la conservación, custodia, manejo, distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero, así como la emisión de títulos-valores. Estas entidades son las únicas autorizadas para emitir certificados de depósitos y bonos de prenda, los que serán transferibles por simple endoso.

### **3.3.3 Leyes fiscales**

Afecta principalmente a las sociedades mercantiles que participan en actividades de financiamiento. Además de estar reguladas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, también están afectas a leyes fiscales, entre éstas se encuentran la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Impuesto a la Sociedades Mercantiles y Agropecuarias y sus respectivos reglamentos.

El Impuesto al Valor Agregado, los bancos y entidades financieras solamente lo absorben porque no emiten facturas.

#### **3.3.4 Código de Comercio (Dto. 2-70)**

En este normativo legal, en los artículos del 718 al 728 se regula lo relacionado a las operaciones y apertura del crédito, intereses, comisiones y gastos, cuantía, comisiones fijadas, la facultad de disponer el importe, los plazos, vencimiento anticipado o mediante notificación, de los diferentes contratos de crédito.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL**

En todas las ramas de la producción del municipio de Nentón, el acceso a financiamiento que facilite el desarrollo de las actividades de las unidades productivas, es sumamente difícil, debido a que la mayoría de artesanos no cuentan con bienes que puedan ofrecer como garantía y por no pertenecer al sector formal de la economía no pueden cumplir con los requisitos que son solicitados por las instituciones bancarias.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

Es un sector productivo donde las ideas y técnicas son transmitidas de generación en generación, los autores de las diferentes expresiones son anónimos, el aprendizaje se hace en los talleres durante el proceso productivo, no existiendo la necesidad de asistir a un centro de enseñanza especializado en una rama específica. La producción artesanal se caracteriza por realizarse en pequeñas empresas individuales, constituidas por un maestro y aprendices, que no sobrepasan de cinco, salvo cuando excepcionalmente se organizan en comités.

En el municipio de Nentón se determinó que las unidades productivas enmarcadas dentro del sector artesanal son: panaderías, herrería, carpinterías y otras.

##### **4.1.1 Volumen y valor de la producción**

El volumen de la producción se determina por la cantidad del bien producido. La producción puede depender de varios factores entre ellos: el clima, la demanda que puede incrementarse en ciertas épocas del año y el nivel de aceptación, los gustos y preferencias y otros. A continuación se presenta la

participación de las diversas actividades del sector artesanal en la economía del Municipio.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Producción Anual por Actividad Productiva**  
**Sector Artesanal**  
**de julio 2003 a junio 2004**

| <b>Actividad productiva</b> | <b>Cantidad de productores</b> | <b>Producción promedio en unidades</b> | <b>Precio Unitario Q</b> | <b>Producción en Q.</b> | <b>%</b>   |
|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------|
| Carpintería                 | 8                              | 1,056                                  | 1,545.45                 | 1,632,000               | 44         |
| Herrería                    | 5                              | 3,600                                  | 516.67                   | 1,860,000               | 50         |
| Panadería                   | 4                              | 432,000                                | 0.50                     | 216,000                 | 6          |
| <b>Totales</b>              |                                |                                        |                          | <b>3,708,000</b>        | <b>100</b> |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

#### **4.1.2 Financiamiento a la producción**

En el Municipio las diferentes unidades artesanales realizan sus actividades con recursos propios como: fuerza de trabajo, reinversión de utilidades y mano de obra familiar.

En la carpintería y herrería financian la producción a través de los anticipos de los clientes en la mayor parte de los casos es el 50 % del precio de venta del producto.

## 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (CAPINTERÍA)

Se estableció que para el financiamiento de la producción, la mayor parte de artesanos utilizan fondos propios y el anticipo de los clientes para la elaboración de sus productos, existen organizaciones que pueden facilitarles préstamos, pero en la mayor parte de casos a ellos no les interesan o bien no llenan los requisitos para obtenerlos.

### 4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Los carpinteros, han utilizado tanto las fuentes internas como las fuentes externas que se encuentran a su alcance, según se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Carpintería**  
**Costo Absorbente de Producción de Muebles**  
**Datos Encuesta**  
**De julio 2003 a junio 2004**  
**(Cifras en Quetzales)**

| Descripción           | Financiamiento interno | Financiamiento externo | Total financiamiento |
|-----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| Materiales            | 373,267                | 373,267                | 746,534              |
| Mano de obra directa  | 286,080                | 0                      | 286,080              |
| Costos Ind. variables | 21,773                 | 21,774                 | 43,547               |
| Gastos fijos          | 28,800                 | 0                      | 28,800               |
| <b>Total</b>          | <b>709,920</b>         | <b>395,041</b>         | <b>1,104,961</b>     |

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

En el cuadro anterior se observa la forma que se financian los artesanos, estableciéndose que en el financiamiento interno es 64% (Q

709,920/Q1,104,961) los cuales los obtienen por medio sus ahorros familiares o bien el uso de mano de obra familiar y el 36% es externo (Q395,041/1,104,961).

#### **4.2.1.1 Fuentes internas**

Los productores que se dedican a la elaboración de artículos de madera, casi en su totalidad han utilizado únicamente esta clase de financiamiento, debido a que es a esta fuente a la que más tienen acceso.

Entre las fuentes internas más utilizadas se pueden mencionar:

- **Mano de obra familiar**

Los productores de artículos de madera, al no contar con suficiente recurso financiero que les permita la contratación de mano de obra, utilizan la de los miembros de su núcleo familiar, desarrollan esa actividad en un 100%, creando de esa manera una forma interna de financiar uno de los factores más importantes de la producción.

- **Reinversión de utilidades**

Esta clase de productores, constantemente invierten las utilidades obtenidas en la producción inmediata anterior, lo cual les permite soportar en una forma más adecuada la constante alza en los precios de las materias primas; y en mínima parte atender la demanda creciente de su producto.

#### **4.2.1.2 Fuentes externas**

Esta fuente de financiamiento está integrada por empresas y personas dedicadas al préstamo de dinero a una tasa de interés pactada de común acuerdo entre las partes que intervienen a la operación crediticia.

En el municipio de Nenton según la investigación realizada, es bastante difícil que los propietarios de carpinterías tengan acceso al financiamiento, debido a que no poseen las garantías o no llenan los requisitos, que estipulan estas instituciones para el otorgamiento del crédito.

En el Municipio actualmente funciona el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), esta institución tiene cerrado el crédito a esta actividad del sector artesanal por las razones antes expuestas.

Según encuestadas que se realizaron a los propietarios de carpinterías se determino que no han obtenido préstamos bancarios para realizar su producción.

Se financian externamente con los anticipos que reciben de los compradores de los artículos que elaboran, solicitan el 50% anticipado los cuales les sirven para adquirir materia prima necesaria.

Los carpinteros, al no contar con más financiamiento interno y no tener acceso al financiamiento que ofrecen las empresas que operan en la región, utilizan los servicios de personas dedicadas a la usura, quienes cobran tasas de intereses mensuales, lo cual hacen que el precio del dinero sea muy elevado. Con el propósito que el dinero sea proporcionado en forma más fácil se les exige a los deudores que entreguen algún bien de valor en calidad de garantía (empeño).

#### **4.2.2 Según tamaño de empresa**

En cuanto al tamaño de una empresa no se puede referir a grandes expectativas empresariales debido a que la artesanía principalmente la rama de la elaboración de artículos de madera están constituidas en un 100 por ciento

en pequeños artesanos. El diagnóstico en cuanto al tamaño se determinó por el volumen de la producción, tecnología utilizada y la mano de obra empleada.

Con las anteriores características se hace la siguiente clasificación.

#### **4.2.2.1 Pequeño artesano**

Es aquella persona que elabora artículos con herramientas y equipo tradicional de fabricación propia o comprada de segunda mano. No existe división del trabajo, el propietario realiza el proceso productivo, administrativo y venta del producto.

#### **4.2.2.2 Mediano artesano**

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

#### **4.2.2.3 Grande artesano**

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

De acuerdo las encuestas realizadas el tamaño de empresa existente en el Municipio es el pequeño artesano, conocen el oficio empíricamente, es decir que trabajan de acuerdo a la experiencia adquirida a través de los años.

### 4.2.3 Según destino de los fondos

En el cuadro siguiente se muestra el destino de los fondos internos como externos:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Carpintería**  
**Destino del Financiamiento**  
**Datos Encuesta**  
**De julio 2003 a junio 2004**  
**(Cifras en Quetzales)**

| Descripción                   | Fuentes internas | Fuentes externas | Total financiamiento |
|-------------------------------|------------------|------------------|----------------------|
| Materiales                    | 373,267          | 373,267          | 746,534              |
| Madera                        | 211,200          | 211,200          | 422,458              |
| Playwood                      | 70,560           | 70,560           | 141,120              |
| Barniz                        | 11,616           | 11,616           | 23,232               |
| Chapa                         | 26,304           | 26,304           | 52,608               |
| Sellador                      | 10,560           | 10,560           | 21,120               |
| Clavos                        | 1,296            | 1,296            | 2,592                |
| Jaladores                     | 15,379           | 15,379           | 30,758               |
| Tornillos                     | 5,184            | 5,184            | 10,368               |
| Bisagras                      | 5,040            | 5,040            | 10,080               |
| Espejos                       | 16,128           | 16,128           | 32,256               |
| Mano de obra directa          | 286,080          | 0                | 286,080              |
| Hechura y barnizado           | 286,080          |                  | 286,080              |
| Costos Ind. variables         | 21,773           | 21,774           | 43,547               |
| Thiner                        | 8,441            | 8,442            | 17,112               |
| Cola Blanca                   | 2,244            | 2,244            | 4,488                |
| Wyppe                         | 4,752            | 4,752            | 9,504                |
| Lija No. 60                   | 2,112            | 2,112            | 4,224                |
| Lija No. 100                  | 2,112            | 2,112            | 4,224                |
| Lija No. 220                  | 2,112            | 2,112            | 4,224                |
| Gastos Fijos                  | 28,800           | 0                | 28,800               |
| Alquiler                      | 28,800           |                  | 28,800               |
| <b>Costo Absorbente Prod.</b> | <b>709,920</b>   | <b>395,041</b>   | <b>1,104,961</b>     |

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

Como se observa en el cuadro anterior, el financiamiento interno fue un 64% (Q709,920/Q1,104,961) el cual se utilizó en un 52% en la compra de materiales, 40% en pago de mano de obra, 4% en gastos indirectos variables y un 4% en gastos fijos.

El financiamiento externo fue un 36% (Q395,041/Q1,104,961) utilizado de la siguiente forma: 94% para la compra de materiales y un 6% en gastos indirectos variables.

#### **4.2.3.1 Comparación financiamiento datos encuesta e imputados**

En el siguiente cuadro se presenta la comparación entre el financiamiento con datos según encuesta e imputados.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Comparación del Financiamiento**  
**Carpintería**  
**Datos Encuesta e Imputados**  
**de julio 2003 a junio 2004**  
**(Cifras en Quetzales)**

| <b>Descripción</b>   | <b>Encuesta</b>  | <b>Imputado</b>  | <b>Variación</b> |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| Materiales           | 746,534          | 746,534          | 0                |
| Mano de obra directa | 286,080          | 415,863          | 129,783          |
| Costo Ind. Variable  | 43,547           | 218,119          | 174,573          |
| Gastos Fijos         | 28,800           | 61,630           | 32,830           |
| <b>Total</b>         | <b>1,104,961</b> | <b>1,442,146</b> | <b>337,186</b>   |

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

El financiamiento según encuesta, tanto con recursos propios como ajenos es de Q 1,104,961; y si los productores hubieran considerado todos los costos necesarios para llevar a cabo la producción hubieran necesitado un

financiamiento adicional de Q 337,186 equivalente a un 23%.

#### **4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal**

A nivel municipal no existe una entidad encargada de velar por que las unidades productivas artesanales como la carpintería, cuente con apoyo crediticio.

En el municipio hay instituciones financieras que otorgan créditos entre ellos: Banco de Desarrollo Rural, dicha institución no esta dando crédito por falta de garantía de los productores que respalde el crédito, otros como la Asociación Servicios y Apoyo al Desarrollo de Guatemala, SADEGUA esta institución ayuda con proyectos agrícolas, pecuarios y en menor escala artesanales, Fondo Nacional por la Paz (FONAPAZ), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), que funcionan en la región de Huehuetenango, proporcionan asesoría y financiamiento que van en el rango de Q1,000.00 a Q10,000.00 con tasas de interés del 12% al 30%.

También existen tres cooperativas que funcionan en el municipio, las que proporcionan financiamiento con cantidades que van desde Q 100.00 a Q 15,000.00, con intereses del 18 % Anual, con garantía fiduciaria e hipotecaria.

#### **4.2.5 Limitaciones del financiamiento**

La mayor limitación que tienen los artesanos para la obtención de financiamiento externo es la falta de garantías, no pueden comprobar los ingresos que obtienen debido a que la mayoría de ellos no saben leer ni escribir.

##### **4.2.5.1 Del mercado financiero**

En el ámbito del mercado financiero se presentan dos tipos de limitaciones que enmarcan la situación del financiamiento concedido para fines de las diferentes actividades productivas.

- **Altas tasas de interés**

Actualmente la tasa de interés que manejan las entidades financieras están entre el 18.5 al 25 por ciento. Este porcentaje es relativamente alto para la actividad de la carpintería tomando en cuenta que la ganancia es aproximadamente el 20 por ciento y que los volúmenes de producción son muy pequeños.

- **Falta de garantías**

La ausencia de capacidad instalada y de bienes tangibles que pueden ser objeto de garantía para la contratación del financiamiento necesario, representa para los productores de artículos de madera una de las mayor negativa para el impulso y diversificación de su producción.

#### **4.2.5.2 Del productor**

Algunas características internas de las unidades productivas influyen grandemente en la obtención del financiamiento, dentro las que se pueden mencionar:

- **Falta de organización**

Las unidades productivas de artículos de madera, están conformadas por propietarios y familiares, salvo en algunos casos, dependiendo de los niveles tecnológicos, utilizan los servicios de trabajadores asalariados.

Las distintas unidades productivas del Municipio, no tienen una estructura organizacional formal definida, debido a que los propietarios se encargan de la administración completa, lo cual crea una jerarquía familiar, siendo él quien lleva a cabo todas las actividades para dirigir la producción y comercialización de su producto.

- **Temor a perder las tierras**

Para los productores representa un gran riesgo tener que dar como garantía de un crédito sus posesiones, debido a que ellos mismos conocen sus limitaciones en cuanto a capacidad de pago, y para las entidades de crédito, esta es la única manera de tener cierta seguridad de la recuperación del crédito otorgado.

#### **4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

Como se pudo observar en la investigación de campo, la limitación al crédito de parte de los productores de artículos de madera no ha permitido un desarrollo en esta actividad, ya que se mantienen fabricando los mismos productos desde hace varios años cuyos modelos los han aprendido de sus antepasados, no ha habido innovaciones en sus productos por falta de financiamiento.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

Las carpinterías, por ser una técnica que se transmite de generación en generación, se basa en procedimientos elementales, la asistencia técnica que se recibe es muy esporádica.

La asistencia técnica en la rama administrativa y de costeo no existe, la cual ayudaría mucho para que los carpinteros pudieran hacer con más precisión sus cálculos y proyecciones para poder atender adecuadamente los créditos que obtengan.

##### **4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento**

Existe una ausencia total de asistencia técnica por parte de las instituciones que brindan financiamiento a este tipo de actividad productiva.

#### **4.2.7.2 Contratada por la unidades económicas**

La forma en que los productores han logrado tener acceso a algún tipo de capacitación es solicitar a una empresa que los apadrine y poder ser aceptados en los cursos que imparte el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP).

#### **4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores**

En el municipio de Nentón no existe ninguna organización de productores de artículos de madera, lo que hace más difícil la inserción de estos al aparato productivo del municipio.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA**

Para aprovechar la extensión territorial existente y el clima adecuado para la producción agrícola y después de determinar algunas de las potencialidades productivas del municipio de Nentón; y, de establecer que la actividad principal es la agrícola; a continuación se presenta la propuesta a nivel de idea “Producción de Limón Persa”.

#### **5.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA**

El proyecto se realizará en la Aldea Ojo de Agua, ubicada a 24 kilómetros de la Cabecera Municipal, ocupará una extensión de cinco manzanas planas y se implementara en dos etapas: una pre-operativa durante los cuatro primeros años en la cual se establecerá la plantación y una etapa operativa en donde se obtendrán los frutos de la misma, se estima una producción total de 25,300 quintales para la vida útil del proyecto que será de 6 años, a un precio de venta de Q 70.00 el quintal de Limón.

Se presenta en este estudio la proyección de seis años del proyecto, sin embargo; con un adecuado tratamiento se puede alargar la vida de la plantación hasta quince años.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

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

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

### **5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

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

#### **5.3.1 General**

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

#### **5.3.2 Específicos**

- Cultivar con técnicas adecuadas y eficientes, de los productores y sus familias.
- Organizar a los pequeños productores agrícolas, por medio de un comité, para que se planifique y ejecute el proyecto.
- Gestionar la capacitación técnica para la mano de obra operativa y administrativa, por medio del apoyo de instituciones públicas y privadas, para optimizar el recurso humano.
- Promover la participación de los agricultores, a través de un proyecto rentable y autosostenible a largo plazo, para garantizar las labores productivas y comerciales en forma organizada.

## 5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es una actividad de manipulación, preparación y transferencia de productos para el consumo, el mercadeo se destaca como el mecanismo que coteja los componentes de la oferta y la demanda. Además constituye la base para conocer y analizar aspectos que logren determinar la viabilidad o necesidad de desarrollar el proyecto.

A continuación se presenta la descripción del producto, oferta, demanda, precios y comercialización.

### 5.4.1 Producto

“El limón persa es también conocido como Lima Tahití o Tahití Lime en ingles, es de origen tailandés, aunque se considera híbrido entre la lima mexicana y la cidra, las flores están desprovistas de granos de polen, óvulos viables y los frutos rara vez tienen semillas.”<sup>15</sup>

Proviene de un árbol con ramas irregulares, con espinas agudas fuertes, sus hojas tienen un tamaño aproximado de seis a siete centímetros de largo, con forma elíptica ovalada.

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

Se desarrolla en un amplio rango de suelos, pero crece mejor en los que tienen característica de profundos y bien drenados, con alto contenido de materia

---

<sup>15</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación \_MAGA-. Manual Técnico del Cultivo de Cítricos. Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria-PROFRUTA- Guatemala 2001. Pág. 25.

orgánica, (3% a 6%) acepta muy bien las texturas arenosas, pero hay que evitar sembrar en suelos arcillosos. El PH requerido varía de 5.6 a 6.8. de profundidad efectiva de cincuenta centímetros o más

#### **5.4.1.1 Usos y formas del producto**

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

Las formas en que se distribuye son: fruta fresca en el mercado nacional y deshidratada en el internacional, es decir, para exportación.

#### **5.4.2 Oferta**

Los principales lugares oferentes en Guatemala son: Santa Rosa, Escuintla, Suchitepequez, Retalhuleu, Zacapa, Alta Verapaz y Chimaltenango.

##### **5.4.2.1 Oferta total histórica**

En el cuadro siguiente se muestra la oferta total histórica en un período de cinco años, se toma en cuenta los rubros de producción nacional e importaciones.

**Cuadro 17**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Total Histórica de Limón Persa**  
**Período: 1999 - 2003**  
**(Cifras en Miles de Quintales)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Oferta total</b> |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 1999       | 420               | 1                    | 421                 |
| 2000       | 441               | 0                    | 441                 |
| 2001       | 463               | 1                    | 464                 |
| 2002       | 468               | 0                    | 468                 |
| 2003       | 477               | 0                    | 477                 |

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

De acuerdo con los datos anteriores, es posible conocer que en el transcurso de los cinco años la oferta ha ido en aumento, lo cual favorece la producción, porque se tiene una variable propicia para el desarrollo del proyecto.

#### **5.4.2.2 Oferta total proyectada**

Presenta las condiciones de mercado con relación a la oferta que se espera observar en el futuro, dicha información se presenta a continuación

**Cuadro 18**  
**Republica de Guatemala**  
**Oferta Total Proyectada de Limón Persa**  
**Período: 2004 - 2008**  
**(Cifras en Miles de Quintales)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Oferta Total</b> |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 2004       | 496               | 0                    | 496                 |
| 2005       | 510               | 0                    | 510                 |
| 2006       | 524               | -1                   | 523                 |
| 2007       | 538               | -1                   | 537                 |
| 2008       | 553               | -1                   | 552                 |

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

De acuerdo a los datos del cuadro anterior la producción registra un comportamiento ascendente del 3% y las importaciones un descenso del 2%.

Para el cálculo de las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados, por medio de la fórmula  $Y = a - bx$  (ver anexo 1,2,3).

#### **5.4.3 Demanda**

Está constituida por la cantidad de cultivo dispuesta a ser consumida por la población, durante un periodo determinado según condiciones de ingresos, gastos, calidad y precio.

Para determinar la cantidad de fruto, que efectivamente demanda la población, se consideró únicamente el 15%, cuya estimación se basa en datos obtenidos de las estadísticas de producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala, lo anterior se debe a que según al Sistema Arancelario Centroamericano, el limón persa no se

clasifica específicamente en una partida; y no es posible saber con exactitud la cantidad que se produjo, importó o exportó.

#### **5.4.3.1 Exportaciones**

Guatemala a principios de los años 90, registró las primeras exportaciones de limón persa hacia los siguientes países: Canadá, Alemania, Medio Oriente, Centro América y Estados Unidos, este ultimo constituye la mayor ventana. En los meses de diciembre a marzo aumenta debido a que la producción en ese país disminuye por encontrarse en época de invierno.

#### **5.4.3.2 Demanda potencial histórica**

Debido a la variedad de usos, su demanda se ha incrementado. Según el Instituto Nacional de Centro América y Panamá –INCAP- “El consumo anual de limón que una persona debe consumir es de 1600 gramos”.<sup>16</sup>

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

---

<sup>16</sup> Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-. Composición de Alimentos de Centro América y Panamá. Publicación -INCAP- MDE 112. Guatemala, 1998. Pág.47.

**Cuadro 19**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica de Limón Persa**  
**Período: 1999 - 2003**

| <b>Año</b> | <b>Población total</b> | <b>Población delimitada 70%</b> | <b>Consumo per cápita qq</b> | <b>Demanda potencial qq</b> |
|------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1999       | 10,962,888             | 7,674,022                       | 0.16                         | 1228                        |
| 2000       | 11,225,403             | 7,857,782                       | 0.16                         | 1257                        |
| 2001       | 11,503,653             | 8,052,557                       | 0.16                         | 1288                        |
| 2002       | 11,791,135             | 8,253,795                       | 0.16                         | 1321                        |
| 2003       | 12,087,014             | 8,460,910                       | 0.16                         | 1354                        |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-

Se aprecia que el cuadro anterior muestra que la demanda va en aumento en un 9.7%, debido al aumento de población y del consumo de este producto.

#### **5.4.3.3 Demanda potencial proyectada**

Constituye la cantidad promedio de consumo proyectado para los habitantes de un país o región, se presenta a continuación el análisis de esta variable.

**Cuadro 20**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Proyectada de Limón Persa**  
**Período: 2004 - 2008**

| <b>Año</b> | <b>Población total</b> | <b>Población delimitada 70%</b> | <b>Consumo per capita qq</b> | <b>Demanda potencial qq</b> |
|------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 2004       | 12,390,451             | 8,673,316                       | 0.16                         | 1,388                       |
| 2005       | 12,700,612             | 8,890,428                       | 0.16                         | 1,422                       |
| 2006       | 13,018,760             | 9,113,132                       | 0.16                         | 1,458                       |
| 2007       | 13,344,770             | 9,341,339                       | 0.16                         | 1,495                       |
| 2008       | 13,677,815             | 9,574,471                       | 0.16                         | 1,532                       |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-

Como población total se tomó a todos los habitantes del país, para delimitarla se excluyó las personas de cero a 10 años, por que no cuentan con poder adquisitivo, además se descartó a los que no lo consumen por problemas de salud.

Al hacer la relación entre la oferta y demanda, esta última cubre únicamente el 35%, porcentaje que se mantiene para los siguientes años, lo cual deja un amplio segmento del mercado para incursionar. La demanda potencial se incrementa año con año por las cualidades del producto, tanto para el uso medicinal, doméstico e industrial.

#### **5.4.3.4 Consumo aparente histórico**

Está conformado por la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones, además se presenta la proyección en el siguiente cuadro para determinar el consumo que realiza la población.

**Cuadro 21**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico de Limón Persa**  
**Período: 1999 - 2003**  
**(Cifras en Miles de Quintales)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Exportaciones</b> | <b>Consumo aparente</b> |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 1999       | 420               | 1                    | 4                    | 417                     |
| 2000       | 441               | 0                    | 4                    | 437                     |
| 2001       | 463               | 1                    | 5                    | 459                     |
| 2002       | 468               | 0                    | 4                    | 464                     |
| 2003       | 477               | 0                    | 6                    | 471                     |

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

Derivado de los datos que anteceden, se ve la necesidad de incrementar el volumen de producción debido a que no se cubre la demanda, la proyección de las exportaciones se realizó por medio de mínimos cuadrados.

#### 5.4.3.5 Consumo aparente proyectado

Muestra las tendencias de consumo, dicha proyección se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 22**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Proyectado de Limón Persa**  
**Período: 2004 - 2008**  
**(Cifras en Miles de Quintales)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Exportaciones</b> | <b>Consumo aparente</b> |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 2004       | 496               | 0                    | 6                    | 490                     |
| 2005       | 510               | 0                    | 6                    | 504                     |
| 2006       | 523               | -1                   | 7                    | 516                     |
| 2007       | 537               | -1                   | 7                    | 530                     |
| 2008       | 552               | -1                   | 7                    | 545                     |

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

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

Para el cálculo de proyección, se utiliza el método de mínimos cuadrados por medio de la formula  $Y = a + bx$  . (ver anexos 1,2,3)

#### 5.4.3.6 Demanda insatisfecha histórica

Es la cantidad de bienes demandados que no son cubiertos por los oferentes, esto evidencia que existe un segmento del mercado que no se cubre y es a donde se dirigirá la producción propuesta.

**Cuadro 23**  
**Republica de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica de Limón Persa**  
**Período: 1999 - 2003**  
**(Cifras en Miles de Quintales)**

| <b>Año</b> | <b>Demanda potencial</b> | <b>Consumo aparente</b> | <b>Demanda insatisfecha</b> |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1999       | 1,228                    | 417                     | 811                         |
| 2000       | 1,257                    | 437                     | 820                         |
| 2001       | 1,288                    | 459                     | 829                         |
| 2002       | 1,321                    | 464                     | 857                         |
| 2003       | 1,354                    | 471                     | 883                         |

Fuente: Elaboración propia con base a datos de las Estadísticas de producción, exportación, Importación y Precios medios de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala, Año 2,004

En los datos anteriores se puede observar que la demanda insatisfecha va en aumento, lo que representa viabilidad en los años de vida sugeridos para el presente proyecto.

#### 5.4.3.7 Demanda insatisfecha proyectada

Es el volumen en miles de quintales que se espera, sea requerido por el mercado nacional para su consumo, la cual se presenta a continuación:

**Cuadro 24**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Proyectada de Limón Persa**  
**Período: 2004 - 2008**  
**(Cifras en Miles de Quintales)**

| <b>Año</b> | <b>Demanda potencial</b> | <b>Consumo aparente</b> | <b>Demanda insatisfecha</b> |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2004       | 1,388                    | 490                     | 898                         |
| 2005       | 1,422                    | 504                     | 918                         |
| 2006       | 1,458                    | 516                     | 942                         |
| 2007       | 1,495                    | 530                     | 965                         |
| 2008       | 1,532                    | 545                     | 987                         |

La información anterior indica que la población ha incrementado considerablemente el consumo del producto en los últimos cinco años, por lo que se establece que la producción del país no es capaz de satisfacer la demanda. Por consiguiente las condiciones son óptimas para el proyecto en el mercado nacional.

#### **5.4.4 Precio**

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

#### **5.4.5 Comercialización**

Es el mecanismo primario para coordinar la producción, distribución y consumo de los productos, inicia con la transferencia de la propiedad hasta el manejo físico del traslado, como la preparación para el consumo, al mismo tiempo añade valor a la producción adecuada como utilidad de lugar, forma, tiempo y posesión.

#### **5.4.5.1 Etapa de concentración**

Para la optimización del proceso de comercialización es necesario la implementación de un centro de acopio, el que permitirá recolectar toda la producción, con los requisitos de calidad. La importancia del mismo es fijar un mejor precio y así garantizar mejores ingresos para los miembros del comité.

#### **5.4.5.2 Etapa de equilibrio**

En la actualidad el volumen obtenido no satisface la demanda, por lo que se pretende aumentar la producción como incremento a la oferta total.

Este producto se acopiara temporalmente, pues un producto perecedero, por lo que se realizará según el grado de maduración en bolsas de polietileno con un número específico de unidades, y colocarlo lo w más pronto posible para la venta para lograr un posicionamiento en el mercado.

#### **5.4.5.3 Etapa de dispersión**

Esta será realizada por el comité, el cual se encargará de distribuir el producto a los centros de consumo, tales como el mercado local y regional, aunque el mayor número de transacciones comerciales se realizará en el Terminal zona 4 y el centro de mayoreo en la zona 12 de la Ciudad Capital.

#### **5.4.5.3 Operaciones de comercialización**

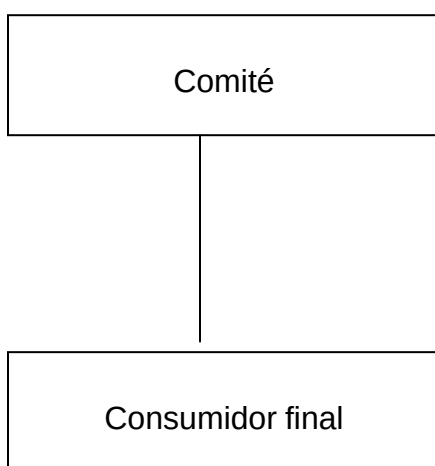
Para lograr los objetivos propuestos es necesario que las actividades de mercadeo estén relacionadas entre si.

#### **5.4.5.4 Canal de comercialización**

Son las etapas por las cuales debe pasar el limón desde el productor hasta el consumidor final y cada uno indica un cambio de propiedad del producto, es por eso que es necesario que los agricultores se asocien en un comité, el cual entre

sus funciones principales será distribuir el producto, como se presenta en la grafica siguiente:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Canal de Comercialización Propuesto**



---

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

Los productores entregaran su producto al comité, y el será el encargado de trasladarlo hacia el consumidor final.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Determina la función de la producción de forma eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio.

### **5.5.1 Localización**

Se identificará el proyecto desde dos perspectivas: macro localización y micro localización.

#### **5.5.1.1 Macro localización**

El proyecto de producción de limón persa se realizará en el municipio de Nentón del departamento de Huehuetenango, ubicado a 368 kilómetros de la ciudad capital.

#### **5.5.1.2 Micro localización**

El proyecto se desarrollará en la aldea Ojo de Agua ubicada a 24 kilómetros del casco urbano del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, el lugar posee las condiciones de terrenos, fuentes de agua, vías de acceso, disponibilidad de mano de obra entre otros.

#### **5.5.2 Tamaño**

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

#### **5.5.3 Nivel tecnológico**

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

#### **5.5.4 Proceso productivo**

Los productos permanentes como el Limón Persa, consta de dos etapas preoperativa y operativa las cuales se describen a continuación:

#### **5.5.4.1 Etapa preoperativa**

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

- **Material vegetativo (Plantas)**

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

- **Preparación y habilitación del terreno**

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

- **Trazado y estaquillado**

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

- **Hoyado**

Consiste en abrir los hoyos o agujeros para sembrar las plantas de acuerdo al sistema de siembra elegido, éstos se deben hacer a una distancia de cinco metros uno del otro y regularmente a una profundidad y ancho de 45 centímetros. El costo total de esta actividad será de Q. 2,552.00.

- **Siembra**

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

- **Fertilización**

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

- **Limpias y planteos**

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

- **Control de plagas y enfermedades**

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

- **Riego**

La irrigación eficiente consiste en humedecer la masa sólida que la planta ocupa, pero sin que el agua penetre excesivamente en las raíces, para evitar la putrefacción de la planta. La plantación debe regarse con una frecuencia de

siete a diez días, lo que significa de tres y cuatro riegos por mes, durante los meses de diciembre a abril. En esta actividad se utilizarán 200 jornales con un costo total de Q. 6,380.00.

- **Poda**

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

Se presenta a continuación el flujograma de actividades de esta etapa:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Diagrama del Proceso Productivo**  
**Etapas Preoperativa**



---

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

#### **5.5.4.2 Etapa operativa**

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

- **Limpias y planteos**

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

- **Fertilización**

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

- **Control de plagas y enfermedades**

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

- **Riego**

Al igual que en la fase de preoperativa, se hace necesario el riego de la plantación, especialmente en época de verano, lo cual consiste en humedecer la masa sólida que la planta ocupa, pero sin que el agua penetre excesivamente en

las raíces. El costo de esta actividad será de Q. 1,595.00 por el pago de 50 jornales por año.

- **Poda**

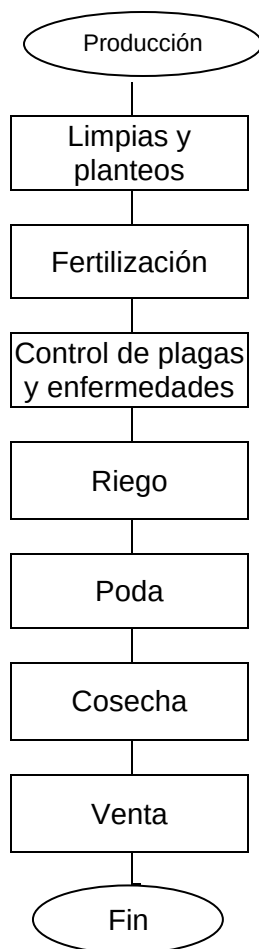
En esta actividad se utilizarán 40 jornales con un costo total de Q. 1,275.00 por año, el propósito es cortar o podar las plantas con el fin de beneficiar su desarrollo.

- **Cosecha**

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

Las actividades descritas anteriormente se detallan en el flujograma siguiente:

**Gráfica 4**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Diagrama del Proceso Productivo**  
**Etapa Operativa**



---

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

#### **5.5.5 Recursos**

Son todos aquellos recursos que necesita el comité para operar eficientemente.

#### **5.5.5.1 Recursos humanos**

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

#### **5.5.5.2 Recursos materiales**

Representan los bienes materiales básicos necesarios, para un buen desempeño, los que a continuación se describen: cinco manzanas de terreno para la producción, un local para oficina y centro de acopio, equipo y útiles de oficina, herramientas y equipo de riego, para una inversión de Q 435,997 (Ver cuadro No. 26 Inversión Fija)

#### **5.5.5.3 Recursos financieros**

Para llevar a cabo el proyecto, se necesitará un aporte de Q 20,953 los cuales se obtendrán a través de los 20 miembros para un total de Q 419,062; y de fuentes externas, se solicitará un préstamo hipotecario de Q 100,000 en el Banco de Desarrollo Rural.

### **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

La organización es “La coordinación de las actividades de todos los individuos que integran una empresa, con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento posible de los elementos materiales, técnicos y humano, en la realización de los fines que la propia empresa persigue”<sup>17</sup>.

El propósito de la definición anterior, está dirigida a los productores, para que

---

<sup>17</sup> Apuntes de Administración I, primera parte, Editorial Universitaria, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 1996, página 73

puedan producir con mayor eficiencia y que tengan mejores bases legales y administrativas, para comercializar el producto.

#### **5.6.1 Organización propuesta**

En Guatemala existen dos tipos de organización: la privada y la pública. La presente propuesta, establecerá una organización comunitaria privada, la cual estará libre de ingerencias del Estado y deberá pagar todos los impuestos existentes. El tipo de organización que se establecerá es el Comité de Productores de Limón Persa Nentón, con el cual se afrontará el problema de carencia de entidades que promuevan la ejecución de propuestas.

#### **5.6.2 Justificación**

Con el fin de coordinar todas las actividades que conlleva el proceso productivo y la obtención del financiamiento, es necesario establecer una adecuada organización funcional para el desarrollo del proyecto. Se determinó de acuerdo al análisis de los factores materiales, técnicos, humanos y financieros con que cuenta la cabecera municipal de Nentón, que posee los elementos necesarios para la formación del Comité.

#### **5.6.3 Objetivos**

Compuestos por el conjunto de metas que se pretenden alcanzar inherentes al ámbito legal en el que se desarrollará el proyecto.

##### **5.6.3.1 Generales**

- Contribuir al desarrollo integral de sus asociados
- Mejorar el nivel de recursos económicos y financieros de los agricultores del Municipio, a través de una organización legal para la comercialización del limón.
- Mejorar la producción y calidad del limón.

- Fomentar el desarrollo de la producción de Limón Persa.

#### **5.6.3.2 Específicos**

- Incrementar el nivel o volumen de ventas
- Establecer canales idóneos de comercialización para obtener el mejor margen de rentabilidad
- Capacitar a los agricultores constantemente en el manejo y uso de instrumentos tecnológicos, de tal manera que puedan desarrollar su actividad en forma eficiente y eficaz.
- Supervisar cada proceso de producción, para garantizar un buen control para el mejoramiento de la calidad.

#### **5.6.4 Base Legal**

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

##### **5.6.4.1 Internas**

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

##### **5.6.4.2 Externas**

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

- La Constitución Política de La República de Guatemala, en sus artículos 34 y 43, que se refieren al derecho de asociación y libertad de industria, comercio.
- El Decreto Gubernativo 58-88, que norma la forma de recaudación y manejo de fondos del Comité.
- Los Artículos 368 y 372 del Código de Comercio, respecto a contabilidades y autorización de libros. Además obligaciones y contratos mercantiles en particular, capítulo único de dicho Código.
- El Código de Trabajo, artículos 18, 103, 138 y 139, referente a contrato individual del trabajo, salario mínimo y trabajo agrícola y ganadero.
- El Acuerdo Gubernativo 697-93, en donde se norman las condiciones de su constitución.
- El Decreto Gubernativo 20-82, artículo tercero, establece que únicamente La Gobernación Departamental, tiene la facultad para autorizar sus actividades.
- La Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas, al gravar las ventas y el pago de impuestos.
- El Código Tributario Decreto 6-91 y sus reformas, regulación sobre el pago de impuestos.
- La Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto 26-92 y sus reformas, en lo relativo al pago administrativo del impuesto y su forma de pago.
- El Decreto Ley 106, Código Civil, en el Libro I, Capítulo II, indica que los comités para beneficio social, también son asociaciones.
- El Decreto 1441, del Congreso de la República, Código de Trabajo, norma lo relativo a las relaciones laborales entre la asociación y sus trabajadores.

#### **5.6.5 Diseño organizacional**

Un organigrama es “La representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas y de las relaciones que guardan entre sí, los órganos que la integran. “Contiene así los agrupamientos de las actividades

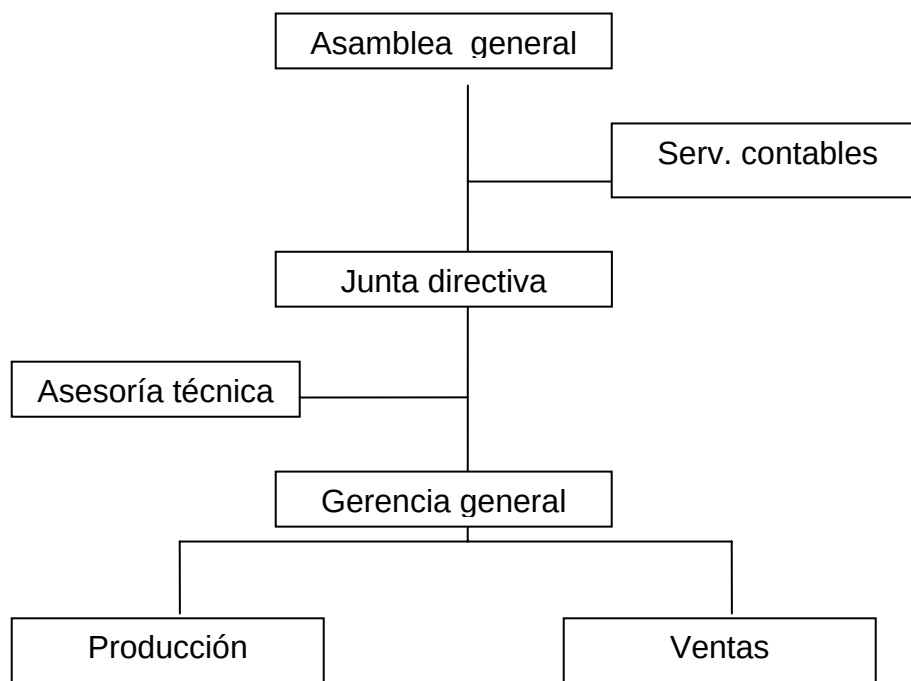
básicas de los departamentos y otras unidades, así como también, las principales líneas de autoridad y responsabilidad que existe entre unidades”<sup>18</sup>

Se presenta a continuación el organigrama del Comité de Productores de Limón Persa Nentón.

---

<sup>18</sup> Material Bibliográfico de apoyo para el curso Administración II, Volumen 2, Segunda edición, año 1997, página 1.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**Comité de Productores de Limón Persa Nentón**




---

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

#### **5.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas**

A continuación se describe la función elemental que realizará cada una de las unidades administrativas.

- **Asamblea general**

Conocer y resolver todos los asuntos relacionados con la administración del Comité; elegir a los miembros de la Junta Directiva, aprobar los reglamentos y normas internas, el estado de resultados, así como el balance general.

- **Junta directiva**

Velar por que las normas, reglamentos y estatutos aprobados por la Asamblea General, se conozcan y se cumplan.

- **Asesoría técnica**

Asesorar a los productores en cuanto al proceso productivo, combatir plagas y realizar estudios de suelos, con el fin de obtener mejores cosechas.

- **Gerencia general**

Planificar, ejecutar y controlar las funciones de las unidades, a fin de optimizar los recursos y obtener mayores beneficios.

- **Producción**

Elaborar y ejecutar el plan de producción.

- **Ventas**

Planificar y ejecutar el plan anual, al establecer contratos, fechas y negociaciones, así como de la búsqueda y apertura de nuevos mercados.

- **Servicios contables**

Llevar registros y controles contables, elaborar y resguardar la información requerida a lo establecido en el Código de Comercio, Decreto 2-70 en sus artículos 368-370, 373-384.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Permite determinar la cantidad de dinero necesaria para iniciar la propuesta, mediante la inversión fija, de plantación, capital de trabajo y social, así como las fuentes de financiamiento y rentabilidad de la misma.

La cantidad proyectada de producción se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 25**  
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Programa de Producción Anual en Quintales**

| <b>Año</b> | <b>Área cultivada</b> | <b>Árboles por manzana</b> | <b>Total árboles</b> | <b>Quintales por manzana</b> | <b>Producción anual</b> |
|------------|-----------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1          |                       |                            |                      |                              | 0                       |
| 2          |                       |                            |                      |                              | 0                       |
| 3          |                       |                            |                      |                              | 0                       |
| 4          |                       |                            |                      |                              | 0                       |
| 5          | 5 manzanas            | 400                        | 2,000                | 660                          | 3,300                   |
| 6          | 5 manzanas            | 400                        | 2,000                | 880                          | 4,400                   |
| 7          | 5 manzanas            | 400                        | 2,000                | 880                          | 4,400                   |
| 8          | 5 manzanas            | 400                        | 2,000                | 880                          | 4,400                   |
| 9          | 5 manzanas            | 400                        | 2,000                | 880                          | 4,400                   |
| 10         | 5 manzanas            | 400                        | 2,000                | 880                          | 4,400                   |

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

Durante la etapa preoperativa, que se considera de cuatro años, no tendrá producción, sin embargo, se espera la primera cosecha (etapa operativa) al final del quinto año, la cual se incrementará en forma gradual alcanzando su máximo rendimiento en los años posteriores.

#### **5.7.1 Inversión fija**

Son todos los bienes de capital de carácter permanente que son utilizados en el proceso de producción del producto, constituidos por herramientas, equipo, mobiliario y equipo, gastos de organización y la inversión en plantación, como se observa en el siguiente cuadro:

**Cuadro 26**  
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Inversión Fija**  
**Una Cosecha - Cinco Manzanas**

| Descripción                  | Cantidad | Precio unitario<br>Q | Valor total<br>Q | % Depreciación | Dep. Acum.<br>Q | Valor neto<br>Q |
|------------------------------|----------|----------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Maquinaria y equipo de riego |          |                      | 4,800            | 25             | 4,800           | 0               |
| Equipo de riego              | 1        | 4,000                | 4,000            |                |                 |                 |
| Aspersora                    | 1        | 500                  | 500              |                |                 |                 |
| Carretilla de mano           | 2        | 150                  | 300              |                |                 |                 |
| Herramientas                 |          |                      | 1,745            | 25             | 1,745           | 0               |
| Azadones                     | 5        | 35                   | 175              |                |                 |                 |
| Rastrillos                   | 6        | 20                   | 120              |                |                 |                 |
| Palas de cabo largo          | 6        | 45                   | 270              |                |                 |                 |
| Machetes                     | 6        | 30                   | 180              |                |                 |                 |
| Piochas                      | 6        | 35                   | 210              |                |                 |                 |
| Barretas                     | 6        | 115                  | 690              |                |                 |                 |
| Serrucho                     | 2        | 50                   | 100              |                |                 |                 |
| Mobiliario y equipo          |          |                      | 3,725            | 20             | 2,980           | 745             |
| Escritorios                  | 1        | 400                  | 400              |                |                 |                 |
| Sillas                       | 2        | 75                   | 150              |                |                 |                 |
| Archivo de metal             | 1        | 750                  | 750              |                |                 |                 |
| Sillas plásticas             | 30       | 25                   | 750              |                |                 |                 |
| Mesa de sesiones             | 1        | 500                  | 500              |                |                 |                 |
| Máquina de escribir          | 1        | 1,000                | 1,000            |                |                 |                 |
| Sumadora                     | 1        | 175                  | 175              |                |                 |                 |
| Plantaciones en formación    |          |                      |                  |                |                 |                 |
| Ver cuadro No. 27            |          |                      | 434,252          |                |                 | 434,252         |
| Gastos de organización       |          |                      | 5,000            | 20             | 4,000           | 1,000           |
| <b>Total</b>                 |          |                      | <b>449,522</b>   |                | <b>13,525</b>   | <b>435,997</b>  |

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

El cuadro anterior muestra la composición de los elementos que forman la inversión fija de la preoperativa los cuales se analizan a continuación:

- **Maquinaria y equipo de riego**

Son los activos necesarios para el proceso de riego de la plantación tal como se indica en el cuadro anterior por un valor total de Q.4,800.00.

- **Herramientas**

Son los aperos de labranza necesarios para perforar los hoyos para sembrar los pilones o plantitas, así como la realización de las limpiezas y en dichas herramientas se invertirá la cantidad de Q.1,745.00.

- **Mobiliario y equipo**

Por valor de Q.3,725.00, necesarios para la adquisición de los enseres necesarios para realizar las labores administrativas en el comité.

- **Gastos de organización**

Comprende las erogaciones necesarias para el proceso de formación legal del Comité, este rubro regularmente está integrado por desembolso de honorarios profesionales y gastos necesarios para el registro ante las autoridades correspondientes de la organización. Los gastos por valor de Q.5,000.00, se amortizarán de acuerdo a lo establecido en la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

- **Plantación en formación**

Corresponde a esta las erogaciones necesarias para la adquisición de insumos, pago de mano de obra, gastos indirectos de producción, gastos fijos y asesoría de un perito agrónomo durante los dos primeros años del proyecto, los cuales se consideran como la etapa preoperativa tal como se detalla a continuación:

**Cuadro 27**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Plantación en Formación**  
**(Cifras en Quetzales)**

| Descripción                 | Año 1          | Año 2         | Año 3         | Año 4          | Total          |
|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Insumos                     | 51,420         | 12,790        | 17,310        | 26,160         | 107,680        |
| Plantitas                   | 40,000         | 0             | 0             | 0              | 40,000         |
| Urea                        | 2,500          | 3,125         | 3,125         | 6,250          | 15,000         |
| Triple 20                   | 2,500          | 3,125         | 3,125         | 6,250          | 15,000         |
| Clorahep                    | 1,650          | 1,650         | 2,750         | 2,750          | 8,800          |
| Folidol                     | 1,650          | 1,650         | 2,750         | 2,750          | 8,800          |
| Sulfato de cobre            | 2,600          | 2,600         | 5,200         | 7,800          | 18,200         |
| Cal hidratada               | 0              | 120           | 240           | 240            | 600            |
| Mancozeb aliette            | 120            | 120           | 120           | 120            | 480            |
| Temik                       | 400            | 400           | 0             | 0              | 800            |
| Mano de obra                | 20,419         | 11,032        | 12,439        | 13,377         | 57,267         |
| Preparación terreno         | 2,552          | 0             | 0             | 0              | 2,552          |
| Trazado y estaquillado      | 798            | 0             | 0             | 0              | 798            |
| Ahoyado                     | 2,552          | 0             | 0             | 0              | 2,552          |
| Siembra                     | 2,393          | 0             | 0             | 0              | 2,393          |
| Fertilización               | 957            | 1,436         | 1,436         | 1,914          | 5,743          |
| Limpias y planteos          | 1,914          | 1,914         | 2,871         | 2,871          | 9,570          |
| Control de plagas           | 957            | 1,595         | 1,595         | 1,595          | 5,742          |
| Riego                       | 1,595          | 1,595         | 1,595         | 1,595          | 6,380          |
| Poda                        | 0              | 798           | 798           | 798            | 2,394          |
| Encalado                    | 160            | 160           | 160           | 319            | 799            |
| Bonificación incentivo      | 3,624          | 1,958         | 2,207         | 2,374          | 10,163         |
| Séptimo                     | 2,917          | 1,576         | 1,777         | 1,911          | 8,181          |
| Otros costos                | 69,395         | 66,212        | 66,690        | 67,008         | 269,305        |
| Cuota patronales IGSS       | 1,792          | 968           | 1,092         | 1,174          | 5,026          |
| Prestaciones laborales      | 5,131          | 2,772         | 3,126         | 3,361          | 14,390         |
| Depreciaciones              | 2,381          | 2,381         | 2,381         | 2,382          | 9,525          |
| Amort. Gts. De organización | 1,000          | 1,000         | 1,000         | 1,000          | 4,000          |
| Intereses préstamo          | 20,000         | 20,000        | 20,000        | 20,000         | 80,000         |
| Costos administrativos      | 39,091         | 39,091        | 39,091        | 39,091         | 156,364        |
| <b>Total</b>                | <b>141,234</b> | <b>90,034</b> | <b>96,439</b> | <b>106,545</b> | <b>434,252</b> |

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

El cuadro anterior refleja la inversión que se realizará en los cuatro primeros años, durante los cuales el cultivo no produce frutos. Por lo tanto este total de inversión se deberá capitalizar y amortizar durante los años siguientes.

A continuación se presenta la integración de los costos administrativos que se incluyen en la inversión en plantación.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Costos Administrativos Inversión en Plantación**  
**(Cifras en Quetzales)**

| Descripción                         | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Total          |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Junta directiva (dietas)            | 3,000         | 3,000         | 3,000         | 3,000         | 12,000         |
| Gerente general                     | 6,000         | 6,000         | 6,000         | 6,000         | 24,000         |
| Producción                          | 3,600         | 3,600         | 3,600         | 3,600         | 24,000         |
| Ventas                              | 3,600         | 3,600         | 3,600         | 3,600         | 72,000         |
| Bonificación incentivo              | 9,000         | 9,000         | 9,000         | 9,000         | 36,000         |
| Cuota patronales IGSS               | 1,408         | 1,408         | 1,408         | 1,408         | 5,632          |
| Prestaciones laborales              | 4,033         | 4,033         | 4,033         | 4,033         | 16,132         |
| Servicios contables                 | 3,000         | 3,000         | 3,000         | 3,000         | 12,000         |
| Alquiler oficina y bodega           | 3,000         | 3,000         | 3,000         | 3,000         | 12,000         |
| Energía eléctrica                   | 1,200         | 1,200         | 1,200         | 1,200         | 4,800          |
| Asesoría técnica                    | 750           | 750           | 750           | 750           | 3,000          |
| Papelería útiles                    | 500           | 500           | 500           | 500           | 2,000          |
| <b>Total costos administrativos</b> | <b>39,091</b> | <b>39,091</b> | <b>39,091</b> | <b>39,091</b> | <b>156,364</b> |

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

Como se refleja en el cuadro anterior los sueldos son lo que representan el mayor porcentaje (41%) de los gastos de administración.

### **5.7.2 Inversión en capital de trabajo**

Está integrado por todos los costos incurridos para el cultivo, correspondientes al primer año de producción y comercialización que permita financiar los ciclos productivos siguientes.

En el siguiente cuadro se incluyen los recursos necesarios para la producción del cultivo.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Una Cosecha - Cinco Manzanas**

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

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

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

### 5.7.3 Inversión total

Con el objetivo de conocer el valor de la inversión total, que se refiere a la suma de la inversión fija y de capital de trabajo, se presentan todos los recursos que se necesitan para hacer viable la propuesta y con ello iniciar sus operaciones durante el primer año. En el cuadro siguiente se muestran los rubros que conforman la inversión total.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Inversión Total**  
**Una Cosecha - Cinco Manzanas**  
**(Cifras en Quetzales)**

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

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

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

### 5.7.4 Financiamiento

Para el proyecto del cultivo, el financiamiento esperado es de la siguiente manera:

**5.7.4.1 Fuentes internas**

El comité propuesto estará conformado por 20 personas, cada una aportara Q 20,953, lo que representa un total de Q 419,062.

**5.7.4.2 Fuentes externas**

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

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

**Cuadro 31**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Financiamiento de la Producción**  
**(Cifras en Quetzales)**

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

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

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

Con lo establecido en el cuadro 30 la inversión total asciende a Q 519,062 por lo que se hace necesario el financiamiento externo para cubrir la inversión.

A continuación se presenta el plan de amortización sugerido.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Nentón - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Plan de Amortización**  
**(Cifras en Quetzales)**

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

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

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

#### **5.7.5 Costo directo de producción**

Es el conjunto de esfuerzo humano y recursos financieros que intervienen, los cuales están conformados por los insumos, mano de obra directa y gastos indirectos variables.

Para la puesta en marcha del cultivo antes indicado, es necesario llevar un adecuado control de los insumos utilizados y las diferentes actividades realizadas; y, así poder determinar el correspondiente costo de la actividad.

Derivado de lo anterior se presenta a continuación la proyección del costo de producción para el proyecto:

**Cuadro 33**  
**Municipio Nentón - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Costo Directo de Producción Proyectado**  
**(Cifras en Quetzales)**

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

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

El componente más alto en un 47% del total del costo directo de producción es el rubro de insumos, la mano de obra directa equivale en un 38% y los costos indirectos variables un 15%. (Anexo 4 Int. del Costo directo Prod. para el año 5)

#### **5.7.6 Estados financieros**

Muestran la situación económica y el desarrollo financiero de una empresa individual o jurídica, así como la capacidad de pago de la misma a una fecha determinada, o bien el resultado de operaciones obtenidas en un período o ejercicio pasado, presente o futuro.

La información que se obtiene de los estados financieros sirve para:

- Tomar decisiones de inversión y crédito.
- Valorar la solvencia y liquidez de la empresa, así como capacidad de generar recursos.
- Evaluar el origen y las características de los recursos financieros del negocio, así como el rendimiento de los mismos.
- Servir como parámetro de evaluación administrativa.

##### **5.7.6.1 Programa de ventas**

Para la realización del proyecto se deben estimar los ingresos la comercialización y venta de la producción que se pretende obtener, esto permitirá realizar el análisis del comportamiento de los ingresos del proyecto, se presenta a continuación el programa de ventas:

**Cuadro 34**  
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Programa de Ventas**

| <b>Año</b> | <b>Número de manzanas</b> | <b>Rend. en quintales p/manzana</b> | <b>Producción total en quintales</b> | <b>Precio de venta por quintal Q</b> | <b>Valor ingresos Q.</b> |
|------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1          |                           |                                     |                                      |                                      | 0                        |
| 2          |                           |                                     |                                      |                                      | 0                        |
| 3          |                           |                                     |                                      |                                      | 0                        |
| 4          |                           |                                     |                                      |                                      | 0                        |
| 5          | 5                         | 660                                 | 3,300                                | 70                                   | 231,000                  |
| 6          | 5                         | 880                                 | 4,400                                | 70                                   | 308,000                  |
| 7          | 5                         | 880                                 | 4,400                                | 70                                   | 308,000                  |
| 8          | 5                         | 880                                 | 4,400                                | 70                                   | 308,000                  |
| 9          | 5                         | 880                                 | 4,400                                | 70                                   | 308,000                  |
| 10         | 5                         | 880                                 | 4,400                                | 70                                   | 308,000                  |

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

El cuadro anterior muestra el comportamiento esperado de las ventas con un incremento considerable durante el desarrollo del proyecto durante los primeros años de cosecha, obteniéndose a partir del séptimo año la máxima capacidad de producción del proyecto.

#### **5.7.6.2 Estado de resultados proyectado**

Es el estado financiero que muestra los ingresos, egresos, ganancia ó pérdida de un periodo fiscal determinado, que se generan en la producción y venta.

**Cuadro 35**  
**Municipio Nentón – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**(Cifras en Quetzales)**

| Descripción                     | Año<br>5 | Año<br>6 | Año<br>7 | Año<br>8 | Año<br>9 | Año<br>10 |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Ventas ( Q 70.00 por quintal)   | 231,000  | 308,000  | 308,000  | 308,000  | 308,000  | 308,000   |
| (-)Costos directo de producción | 46,443   | 49,794   | 50,274   | 50,274   | 50,274   | 50,274    |
| Insumos                         | 22,005   | 22,005   | 22,485   | 22,485   | 22,485   | 22,485    |
| Mano de obra                    | 17,644   | 20,064   | 20,064   | 20,064   | 20,064   | 20,064    |
| Gastos indirectos variables     | 6,794    | 7,725    | 7,725    | 7,725    | 7,725    | 7,725     |
| Ganancia marginal               | 184,557  | 258,206  | 257,726  | 257,726  | 257,726  | 257,726   |
| (-) Costos fijos de producción  | 78,375   | 78,375   | 78,375   | 78,375   | 78,375   | 78,377    |
| Amortización plantación         | 72,375   | 72,375   | 72,375   | 72,375   | 72,375   | 72,377    |
| Arrendamiento de la tierra      | 5,000    | 5,000    | 5,000    | 5,000    | 5,000    | 5,000     |
| Fletes y acarreos               | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000    | 1,000     |
| (-) Gastos fijos de admon.      | 40,836   | 39,091   | 39,091   | 39,091   | 39,091   | 39,091    |
| Servicios contables             | 3,000    | 3,000    | 3,000    | 3,000    | 3,000    | 3,000     |
| Dep. mobiliario y equipo        | 745      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         |
| Amort. Gastos de organización   | 1,000    | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         |
| Dietas junta directiva          | 3,000    | 3,000    | 3,000    | 3,000    | 3,000    | 3,000     |
| Sueldos de administración       | 13,200   | 13,200   | 13,200   | 13,200   | 13,200   | 13,200    |
| Bonificación incentivo          | 9,000    | 9,000    | 9,000    | 9,000    | 9,000    | 9,000     |
| Cuota patronales IGSS           | 1,408    | 1,408    | 1,408    | 1,408    | 1,408    | 1,408     |
| Prestaciones laborales          | 4,033    | 4,033    | 4,033    | 4,033    | 4,033    | 4,033     |
| Alquiler oficina y bodega       | 3,000    | 3,000    | 3,000    | 3,000    | 3,000    | 3,000     |
| Energía eléctrica               | 1,200    | 1,200    | 1,200    | 1,200    | 1,200    | 1,200     |
| Asesoría técnica                | 750      | 750      | 750      | 750      | 750      | 750       |
| Papelería y útiles              | 500      | 500      | 500      | 500      | 500      | 500       |
| Ganancia en operación           | 65,346   | 140,740  | 140,260  | 140,260  | 140,260  | 140,260   |
| (-) Gastos financieros          | 20,000   | 16,667   | 13,333   | 10,000   | 6,666    | 3,333     |
| Intereses sobre préstamo        | 20,000   | 16,667   | 13,333   | 10,000   | 6,666    | 3,333     |
| Ganancia antes del ISR          | 45,346   | 124,073  | 126,927  | 126,927  | 126,927  | 126,927   |
| Impuesto sobre la Renta 31%     | 14,057   | 38,463   | 39,347   | 40,381   | 41,414   | 42,447    |
| Ganancia neta                   | 31,289   | 85,610   | 87,580   | 89,879   | 92,180   | 94,478    |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

El cuadro anterior refleja que al proyectar las ventas se genera una ganancia, después de rebajar los costos y gastos del respectivo periodo, más la amortización de la acumulación del costo de los cuatro primeros años en que los árboles no producen frutos. (En Anexo 5 se integran los Costos y Gts. Fijos para el quinto año).

#### **5.7.6.3 Presupuesto de Caja**

Es un estado que muestra en forma resumida los diferentes presupuestos, tanto de ingresos como egresos y tiene como finalidad primordial, determinar si los ingresos proyectados serán suficientes para cubrir los egresos en los años de vida útil del proyecto. Es considerada como una herramienta de administración estrechamente vinculado a los demás presupuestos.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Presupuesto de Caja por 10 Años**  
**(Cifras en Quetzales)**

| <b>Descripción</b>           | <b>Años<br/>1 al 4</b> | <b>Año<br/>5</b> | <b>Año<br/>6</b> | <b>Año<br/>7</b> | <b>Año<br/>8</b> | <b>Año<br/>9</b> | <b>Año<br/>10</b> |
|------------------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Saldo anterior               | 0                      | 83,065           | 185,864          | 351,588          | 495,760          | 642,381          | 791,302           |
| Ingresos                     |                        |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| Aportación propia            | 419,062                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                 |
| Préstamo                     | 100,000                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                 |
| Ventas                       |                        | 231,000          | 308,000          | 308,000          | 308,000          | 308,000          | 308,000           |
| Total de Ingresos            | 519,062                | 231,000          | 308,000          | 308,000          | 308,000          | 308,000          | 308,000           |
| Egresos                      |                        |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| Maquinaria y equipo de riego | 4,800                  | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                 |
| Herramientas                 | 1,745                  | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                 |
| Mobiliario y equipo          | 3,725                  | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                 |
| Gastos de organización       | 5,000                  | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                 |
| Insumos                      | 107,680                | 22,005           | 22,005           | 22,485           | 22,485           | 22,485           | 22,485            |
| Mano de obra directa         | 57,267                 | 17,644           | 20,064           | 20,064           | 20,064           | 20,064           | 20,064            |
| Prestaciones laborales       | 14,390                 | 5,035            | 5,725            | 5,725            | 5,725            | 5,725            | 5,725             |
| Cuota patronal IGSS          | 5,026                  | 1,759            | 2,000            | 2,000            | 2,000            | 2,000            | 2,000             |
| Arrendamiento de tierra      | 0                      | 5,000            | 5,000            | 5,000            | 5,000            | 5,000            | 5,000             |
| Fletes y acarreos            |                        | 1,000            | 1,000            | 1,000            | 1,000            | 1,000            | 1,000             |
| Dietas junta directiva       | 12,000                 | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000             |
| Sueldos de administración    | 52,800                 | 13,200           | 13,200           | 13,200           | 13,200           | 13,200           | 13,200            |
| Bonificación incentivo       | 36,000                 | 9,000            | 9,000            | 9,000            | 9,000            | 9,000            | 9,000             |
| Cuota patronales IGSS        | 5,632                  | 1,408            | 1,408            | 1,408            | 1,408            | 1,408            | 1,408             |
| Prestaciones laborales       | 16,132                 | 4,033            | 4,033            | 4,033            | 4,033            | 4,033            | 4,033             |
| Servicios contables          | 12,000                 | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000             |
| Alquiler oficina y bodega    | 12,000                 | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000            | 3,000             |
| Energía eléctrica            | 4,800                  | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200            | 1,200             |
| Asesoría técnica             | 3,000                  | 750              | 750              | 750              | 750              | 750              | 750               |
| Papelería útiles             | 2,000                  | 500              | 500              | 500              | 500              | 500              | 500               |
| Intereses bancarios          | 80,000                 | 20,000           | 16,667           | 13,333           | 10,000           | 6,666            | 3,333             |
| Préstamos                    | 0                      | 16,667           | 16,667           | 16,667           | 16,667           | 16,667           | 16,665            |
| Impuesto sobre la renta      | 0                      | 0                | 14,057           | 38,463           | 39,347           | 40,381           | 41,414            |
| Total de Egresos             | 435,997                | 128,201          | 142,276          | 163,828          | 161,379          | 159,079          | 156,777           |
| Saldo de Caja                | 83,065                 | 185,864          | 351,588          | 495,760          | 642,381          | 791,302          | 942,525           |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

El cuadro anterior muestra que durante su vida productiva el proyecto generará flujos de efectivo positivos lo que indica que se podrá hacer frente a las necesidades de liquidez que se presenten.

#### **5.7.6.4. Estado de situación financiera**

Este tiene por objeto reflejar la posición financiera de una empresa o proyecto a una fecha determinada, generalmente al final de un ejercicio contable.

En este caso, se refleja el Activo, Pasivo y Capital líquido al finalizar cada año de vida útil del proyecto. A continuación se presenta un Estado de Situación Financiera proyectado para 6 años, el cual indica como estarán los recursos económicos, las obligaciones y el patrimonio del proyecto al final de cada ciclo de operaciones.

La ganancia que se obtendrá en cada período, será distribuida en un 5% para formar la Reserva Legal de acuerdo a lo que estipula el Código de Comercio y el 95% se reflejará como utilidades no distribuidas en cada ejercicio.

**Cuadro 37**  
**Municipio Nentón – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Una Cosecha - Cinco Manzanas**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**(Cifras en Quetzales)**

| <b>Descripción</b>             | <b>Año<br/>5</b> | <b>Año<br/>6</b> | <b>Año<br/>7</b> | <b>Año<br/>8</b> | <b>Año<br/>9</b> | <b>Año<br/>10</b> |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Activo                         |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| No corriente                   | 361,877          | 289,502          | 217,127          | 144,752          | 72,377           | 0                 |
| Plantación en formación        | 434,252          | 434,252          | 434,252          | 434,252          | 434,252          | 434,252           |
| (-) Amortización acumulada     | 72,375           | 144,750          | 217,125          | 289,500          | 361,875          | 434,252           |
| Propiedad planta y equipo      | 10,270           | 10,270           | 10,270           | 10,270           | 10,270           | 10,270            |
| (-) Depreciación acumulada     | 10,270           | 10,270           | 10,270           | 10,270           | 10,270           | 10,270            |
| Gastos de organización         | 5,000            | 5,000            | 5,000            | 5,000            | 5,000            | 5,000             |
| (-) Amortización acumulada     | 5,000            | 5,000            | 5,000            | 5,000            | 5,000            | 5,000             |
| Corriente                      | 185,864          | 351,588          | 495,760          | 642,381          | 791,302          | 942,525           |
| Efectivo                       | 185,864          | 351,588          | 495,760          | 642,381          | 791,302          | 942,525           |
| Total Activo                   | 547,741          | 641,090          | 712,887          | 787,133          | 863,679          | 942,525           |
| Pasivo y Patrimonio Neto       |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| Capital y Reservas             | 450,351          | 535,961          | 623,541          | 713,420          | 805,600          | 900,078           |
| Aporte de los asociados        | 419,062          | 419,062          | 419,062          | 419,062          | 419,062          | 419,062           |
| Reserva legal 5%               | 1,564            | 5,845            | 10,224           | 14,718           | 19,327           | 24,051            |
| Utilidad del ejercicio         | 29,725           | 81,329           | 83,201           | 85,385           | 87,571           | 89,754            |
| Utilidades no distribuidas     | 0                | 29,725           | 111,054          | 194,255          | 279,640          | 367,211           |
| Pasivo no corriente            | 83,333           | 66,666           | 49,999           | 33,332           | 16,665           | 0                 |
| Préstamo bancario              | 83,333           | 66,666           | 49,999           | 33,332           | 16,665           | 0                 |
| Pasivo Corriente               | 14,057           | 38,463           | 39,347           | 40,381           | 41,414           | 42,447            |
| Impuesto sobre la renta 31%    | 14,057           | 38,463           | 39,347           | 40,381           | 41,414           | 42,447            |
| Total Pasivo y Patrimonio neto | 547,741          | 641,090          | 712,887          | 787,133          | 863,679          | 942,525           |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

El patrimonio acumulado al final de los diez años será de Q.900,078 lo cual se traduce en un rendimiento alto de la inversión inicial de los asociados.

## 5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Representa la evaluación económica que se hace del cultivo en la aldea Ojo de Agua, Nentón, Huehuetenango, para lo cual se utilizará el método de evaluación simple (herramientas simples).

### 5.8.1 Tasa de recuperación de la inversión para el primer año de producción y venta

$$\frac{\text{Utilidad - Amortización préstamo}}{\text{Inversión}} = \frac{31,289 - 16,667}{519,062} = 3\%$$

En el primer año de producción, los integrantes del comité recuperarán su inversión en un 3%, pero hay que considerar que la producción aumenta anualmente hasta llegar a normalizarse al séptimo año.

### 5.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión para el primer año de producción y venta

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad - Amortización préstamo + Depreciación y amortización}} = \frac{519,062}{31,289 - 16,667 + 74,120} = \frac{519,062}{88,742} = 5 \text{ años y 8 meses}$$

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

### 5.8.3 Retorno al capital en el primer año de producción y venta

Utilidad - Amortización préstamo + Intereses + Dep.

$$31,289 - 16,667 + 20,000 + 74,120 = 108,742$$

Representa la proporción general del capital, que retornará sin las deducciones financieras del periodo, la cual asciende a Q 108,742.

### 5.8.3 Tasa de retorno del capital en el primer año de producción y venta

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}} = \frac{108,742}{519,062} = 21\%$$

Representa el porcentaje global bajo el cual retornarán todos los montos invertidos en el desarrollo del cultivo, para este proyecto la tasa de retorno será de un 21%. Hay que considerar que la producción aumenta anualmente.

### 5.8.4 Punto de equilibrio en valores para el primer año de producción y venta

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

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

### 5.8.5 Punto de equilibrio en unidades para el primer año de producción y venta

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

#### Comprobación Punto de Equilibrio

|                  |           |                          |        |   |                  |
|------------------|-----------|--------------------------|--------|---|------------------|
| Ventas           | 2489.1822 | X precio venta           | Q 70   | = | Q 174,243        |
| (-)Costo directo | 2489.1822 | X costo directo unitario | 14.074 | = | <u>Q 35,032</u>  |
| Sub-total        |           |                          |        |   | Q 139,211        |
| (-)Gastos fijos  |           |                          |        |   | <u>Q 139,211</u> |
| Diferencia       |           |                          |        |   | Q -              |

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

### 5.8.6 Porcentaje de margen de seguridad para el primer año de producción y venta

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

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

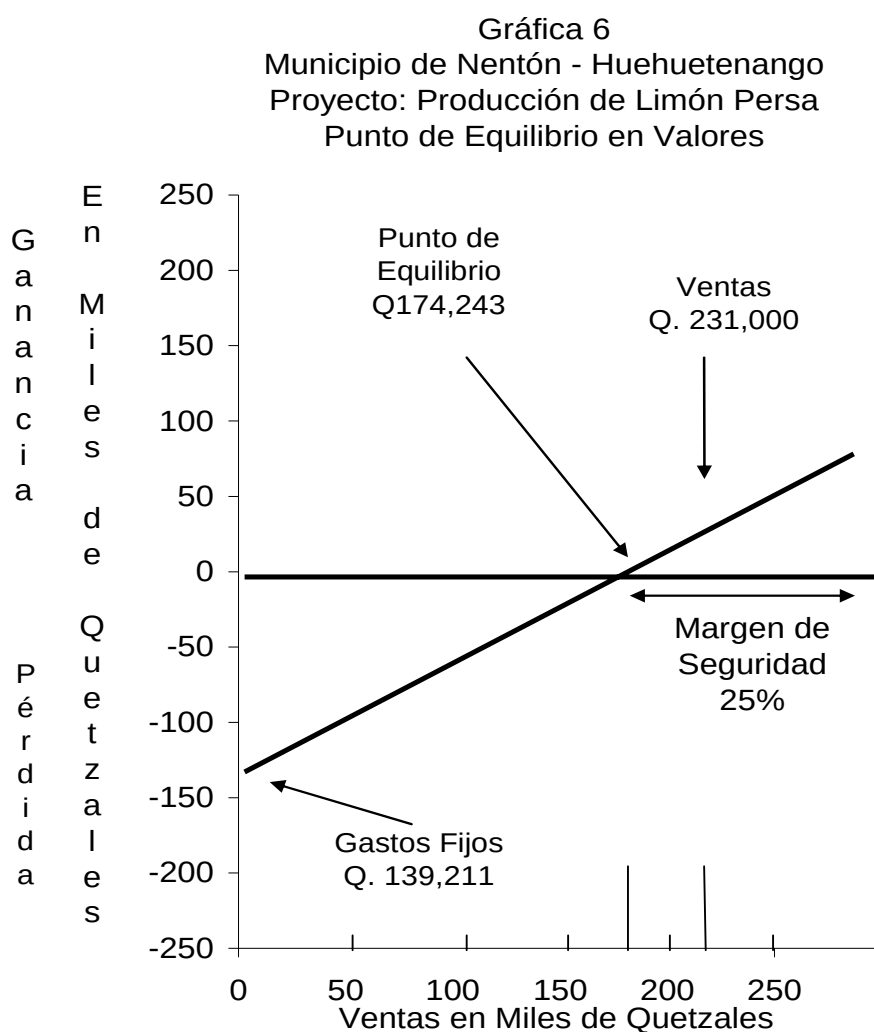
Este resultado significa que las ventas pueden disminuir hasta un 25%, en donde los costos fijos permanecen sin generar pérdida.

### 5.8.7 Rentabilidad sobre el costo absorbente de producción

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de producción}} \times 100 = \frac{31,289}{199,711} \times 100 = 15.6\%$$

Los resultados reflejan que el proyecto considera ganar por cada Q 1.00 de ventas Q 0.16 centavos.

### 5.8.7 Representación gráfica del punto de equilibrio



## **5.9 IMPACTO SOCIAL**

La materialización de la propuesta de inversión en la Aldea Ojo de Agua, Nentón, tendrá un efecto positivo para sus habitantes debido a que provocará un desarrollo económico y social, lo que incidirá en forma directa entre los asociados y en forma indirecta en los pobladores del área de influencia del proyecto, permitirá generar empleo, y mejorar el ingreso de los productores asociados. En su esencia el impacto social da a conocer los efectos que la puesta en marcha del proyecto tendrá en el área de su localización, ya sean positivos o negativos lo que influirá en todo el ámbito de la economía nacional. El impacto social se divide en directo e indirecto, entre los efectos directos están:

### **5.9.1 Valor agregado**

Es el que resulta de descontar al valor bruto de la producción, todos los insumos utilizados, es uno de los indicadores más importantes para medir las repercusiones sociales de los proyectos, la propuesta proveerá un valor agregado durante los 10 años de vida útil del proyecto de Q 1,771,000.

### **5.9.2 Generación de empleo**

El proyecto generará durante su vida útil fuentes de trabajo, que diversificarán la producción agrícola y generará empleo equivalente a Q 553,111 durante el transcurso de los 10 años de vida del proyecto.

### **5.9.3 Ingresos**

El ingreso neto del proyecto durante su vida útil será de Q 481,016 que equivale a un promedio anual de Q 80,169.

### **5.9.4 Organización**

El proyecto utilizará como plataforma organizacional el Comité de Productores

de Limón Persa Nentón, con el fin de reunir a los campesinos interesados en el proyecto, de esta forma se contribuye a buscar mejores precios en los insumos, mayor capacidad de obtener financiamiento y mejoras en la comercialización, del proyecto.

## CONCLUSIONES

Como resultado final del análisis contenido en el presenta informe, se plantean las siguientes conclusiones:

1. En el aspecto económico, Nentón es un municipio que cuenta con varias fuentes de producción, derivado de la gama de productos y servicios que se pueden encontrar en él, en donde el comercio forma parte importante para el desarrollo económico, aún cuando su concentración no se limita a la Cabecera Municipal, sino que se extiende a lugares como Gracias a Dios, la cual se encuentra ventajosamente posicionada por su cercanía a los Estados Unidos de México, una posición que le permite en alguna medida contar con mejores niveles de desarrollo que otros centros poblados.
2. La periferia urbana y en la mayoría del área rural no se cuenta con una infraestructura social y productiva que impulse el desarrollo económico y social adecuado para beneficio de sus habitantes, tales como, centros de salud, energía eléctrica, agua potable (o como mínimo entubada), vías de acceso, servicios de drenajes y muchos otros.
3. Se determinó que no obstante, Guatemala cuenta con una estructura financiera formal, no está a disposición de toda la población guatemalteca. De acuerdo al estudio efectuado se estableció que en el Municipio no se cuenta con financiamiento externo, razón por la cual los artesanos que se dedican a la carpintería no tienen conocimiento o saben muy poco, de las ventajas que tiene utilizar financiamiento y por ende actualmente carecen de asistencia financiera, técnica y crediticia.
4. Como resultado del diagnóstico efectuado en el Municipio, se propone un proyecto de inversión a nivel de idea denominado Producción de Limón

Persa, el que tiene como objetivo principal, ayudar a los campesinos de la región, a obtener mejores resultados en su actividad, e incentivar a la población con otra alternativa de subsistencia, viable para el desarrollo familiar y del Municipio en general, en virtud que dicho proyecto demuestra rentabilidad para le productor.

## RECOMENDACIONES

Uno de los propósitos principales de la investigación realizada, fue detectar los problemas existentes en la región y plantear las posibles soluciones, por lo que se aportan las siguientes recomendaciones:

1. Que la población se interese por el desarrollo del Municipio, para evitar que se incremente la pobreza, el analfabetismo y las enfermedades que les afectan. Como apoyo a los habitantes del municipio de Nenton principalmente a los productores, las autoridades deberán de colaborar al desarrollo del Municipio, mediante una administración activa, que se preocupe por la infraestructura del Municipio y del bienestar de toda la población.
2. Que la explotación de los recursos con que cuenta el Municipio, se vea reflejado para todos los habitantes no sólo para un estrato, debiendo solicitar a las entidades correspondientes, efectuar gestiones para que la población que carece de tierra, puede obtener títulos de propiedad y así poder explotar dichas tierras en beneficio de sus familias y del Municipio.
3. Que se instruya en forma adecuada a los habitantes que se dedican a la actividad artesanal, en especial a la rama de la carpintería, a que consideren los beneficios que se derivan de la utilización de fuentes de crédito externas, así también la formación de asociaciones, donde obtengan beneficios, como el de obtener mejores precios en la compra de materia prima, herramientas y asesoría en cuanto a qué equipo utilizar para poder competir con otros productores fuera del Municipio, en calidad y precio.

4. A los interesados en el proyecto de Producción de Limón Persa, se les recomienda profundizar en el estudio del mismo, derivado que los estudios efectuados a nivel de idea permiten observar que la rentabilidad mínima que se obtendría, aún con el análisis de variación que este puede sufrir, constituye una opción viable para invertir y para el mejoramiento económico de los participantes del proyecto.

**Anexo1**  
**República de Guatemala**  
**Proyección de la Producción de Limón Persa**  
**Método Mínimos Cuadrados**  
**( En Miles de Quintales )**

**Producción Histórica:**

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

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

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

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

$$Y = 453.8 + 14.1x$$

**Producción Proyectada:**

|         |   |                    |   |     |
|---------|---|--------------------|---|-----|
| Yc 2004 | = | 453.8 + 14.1 ( 3 ) | = | 496 |
| Yc 2005 | = | 453.8 + 14.1 ( 4 ) | = | 510 |
| Yc 2006 | = | 453.8 + 14.1 ( 5 ) | = | 523 |
| Yc 2007 | = | 453.8 + 14.1 ( 6 ) | = | 537 |
| Yc 2008 | = | 453.8 + 14.1 ( 7 ) | = | 552 |

**Dónde:**

|          |   |                                  |
|----------|---|----------------------------------|
| Y        | = | Producción en miles de quintales |
| x        | = | Año proyectado                   |
| Año base | = | 2001                             |

**Anexo 2**  
**República de Guatemala**  
**Proyección de las Importaciones de Limón Persa**  
**Método Mínimos Cuadrados**  
**( En Miles de Quintales )**

**Importaciones Históricas:**

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

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

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

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

$$Y = 0.4 + -0.2x$$

**Importaciones Proyectadas:**

$$\begin{aligned} Y_c 2004 &= 0.4 + -0.2 ( 3 ) &= 0 \\ Y_c 2005 &= 0.4 + -0.2 ( 4 ) &= 0 \\ Y_c 2006 &= 0.4 + -0.2 ( 5 ) &= -1 \\ Y_c 2007 &= 0.4 + -0.2 ( 6 ) &= -1 \\ Y_c 2008 &= 0.4 + -0.2 ( 7 ) &= -1 \end{aligned}$$

**Dónde:**

$$\begin{aligned} Y &= \text{Producción en miles de quintales} \\ x &= \text{Año proyectado} \\ \text{Año base} &= 2001 \end{aligned}$$

**Anexo 3**  
**República de Guatemala**  
**Proyección de las Exportaciones de Limón Persa**  
**Método Mínimos Cuadrados**  
**( En Miles de Quintales )**

**Exportaciones Históricas:**

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

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

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

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

$$Y = 4.6 + 0.4x$$

**Exportaciones Proyectadas:**

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

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

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

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

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

**Dónde:**

Y = Producción en miles de quintales

x = Año proyectado

Año base = 2001

**Anexo 4**  
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Integración Costo Directo de Producción para el Quinto Año**  
**Una Cosecha - Cinco Manzanas**

| <b>Descripción</b>        | <b>Unidad medida</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Precio unitario Q</b> | <b>Valor Total Q</b> |
|---------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|
| Insumos                   |                      |                 |                          | 22,005               |
| Triple 20                 | Quintal              | 75              | 125                      | 9,375                |
| Clorahep                  | Litro                | 40              | 110                      | 4,400                |
| Folidol                   | Litro                | 40              | 110                      | 4,400                |
| Sulfato de cobre          | Kilogramo            | 11              | 250                      | 2,750                |
| Cal hidratada             | Quintal              | 20              | 24                       | 480                  |
| Mancozeb aliette          | Kilogramo            | 25              | 24                       | 600                  |
| Mano de obra directa      |                      |                 |                          | 17,644               |
| Limpias y planteos        | Jornal               | 138             | 31.90                    | 4,400                |
| Fertilizantes             | Jornal               | 75              | 31.90                    | 2,390                |
| Control de plagas         | Jornal               | 75              | 31.90                    | 2,390                |
| Riego                     | Jornal               | 50              | 31.90                    | 1,595                |
| Poda                      | Jornal               | 40              | 31.90                    | 1,275                |
| Cosecha                   | Jornal               | 60              | 31.90                    | 1,910                |
| Bonificación Incentivo    | Salarios             | 13,960          | 0.0833                   | 1,163                |
| Séptimo                   | Salarios             | 15,123          | 6                        | 2,521                |
| Costo indirecto variable  |                      |                 |                          | 6,794                |
| Cuota Patronales IGSS     | Porcentaje           | 16,481          | 10.67%                   | 1,759                |
| Prestaciones laborales    | Porcentaje           | 16,481          | 30.55%                   | 5,035                |
| Costo directo producción  |                      |                 |                          | 46,443               |
| Producción en quintales   |                      |                 |                          | 3,300                |
| Costo directo por quintal | Mz/anual             | 46,443          | 3,300                    | 14.0736              |

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

**Anexo 5**  
**Municipio de Nentón – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Limón Persa**  
**Integración Costos Fijos de Producción y Administración para el Quinto Año**  
**Una Cosecha – Cinco Manzanas**

| <b>Descripción</b>                  | <b>Unidad medida</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Precio unitario Q</b> | <b>Valor Total Q</b> |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|
| Costos fijos de producción          |                      |                 |                          | 78,375               |
| Amortizacion plantacion             | Anual                | 1               | 72,375                   | 72,375               |
| Arrendamiento de la tierra          | Mz                   | 5               | 1,000                    | 5,000                |
| Fletes y acarreos                   | Anual                | 1               | 1,000                    | 1,000                |
| Gastos fijos de administración      |                      |                 |                          | 40,836               |
| Servicios constables                | Mensual              | 12              | 250                      | 3,000                |
| Dep. mobiliario y equipo            | Anual                | 1               | 745                      | 745                  |
| Amort. gastos de organización       | Anual                | 1               | 1,000                    | 1,000                |
| Dietas Junta Directiva (5 Miembros) | Anual                | 60              | 50                       | 3,000                |
| Sueldos de administracion           |                      |                 |                          |                      |
| Gerencia general                    | Medio tiempo         | 12              | 500                      | 6,000                |
| Producción                          | Medio tiempo         | 12              | 300                      | 3,600                |
| Ventas                              | Medio tiempo         | 12              | 300                      | 3,600                |
| Bonificacion incentivo              | Medio tiempo         | 36              | 250                      | 9,000                |
| Cuota Patronales IGSS               | Salarios             | 13,200          | 10.67%                   | 1,408                |
| Prestaciones laborales              | Salarios             | 13,200          | 30.55%                   | 4,033                |
| Alquiler oficina y bodega           | Anual                | 1               | 3,000                    | 3,000                |
| Energía eléctrica                   | Mensual              | 12              | 100                      | 1,200                |
| Asesoría técnica                    | Anual                | 1               | 750                      | 750                  |
| Papelería y útiles                  | Anual                | 1               | 500                      | 500                  |

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



## BIBLIOGRAFÍA

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 1441 Código de Trabajo, Edición exclusiva, Guatemala 2001, 193 pp.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 11-2002, Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala 2,002. 14 pp.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002, Código Municipal, Editorial Ayala & Jiménez, sucesores. 36 pp.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 18-2002, Ley de Supervisión Financiera. Principales Leyes Bancarias de Guatemala 2,002. 145 pp.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Principales Leyes Bancarias de Guatemala 2,002. 145 pp.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 26-92 La Ley del Impuesto sobre la Renta y sus reformas. 68 pp

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 6-91, El Código Tributario y sus reformas, regulación sobre el pago de impuestos. 91 pp

De Salazar, Montenegro Orellana, Berta Yolanda Las Organizaciones No Gubernamentales y el Desarrollo. 60 pp.

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

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

Instituto Geográfico Nacional de Guatemala. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, octubre de 2000. Pág. 736

Instituto Nacional de Estadística. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, Características de la Población y de los locales de Habitación Censados Año 2002, 271 Págs.

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

Material de apoyo. Curso de Recursos Económicos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas, USAC página 1.

Mendoza, Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Segunda Edición, Colección Libros y Materiales Educativos, San José Costa Rica 1,995, Página 10.

Menegazzo, Mario A. Guía para Formular y Evaluar Proyectos de Inversión, Desarrollo Empresarial de Recurso Humano. 1,997 103 pp.

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

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

Perdomo Moreno, Abraham. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Séptima Edición, 1,989. 240 pp.

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

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

Zea Sandoval, Miguel Ángel y Castro Monterroso, Héctor Santiago. Curso Departamental de Formulación y Evaluación de Proyectos, SEGEPLAN, Año 1999, 115 pp.