

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(CARPINTERÍA)”

OMAR ORLANDO LORENTI PÉREZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(CARPINTERÍA)”

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 9

2-56-75-CPA-2,006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(CARPINTERÍA)”

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

OMAR ORLANDO LORENTI PÉREZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2006

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P. C. Mario Roberto Flores Hernández.
Vocal Quinto:	B.C. Jairo Daniel Dávila López.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña.
Director del IIES :	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. De PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René de León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

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

OMAR ORLANDO LORENTI PÉREZ

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

Alimentamento

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ANGEL JACOBO MELÉNDEZ MAYORGA
SECRETARIO

Share

"Todo Por Ti Concupiscentia Mía"
Dr. Carlos Martínez Durán
XXVI Centenario de su Nacimiento



DEDICATORIA

- A DIOS: Por darme la vida, sostenerme en los momentos difíciles y mostrarme que el principio de la sabiduría está en la fe y creer en su amor.
- A MIS PADRES: Carlos Humberto Lorenti Granados, Maria Carolina Pérez Mejía, quienes con amor me mostraron el camino y me enseñaron que el éxito está en la lucha y perseverancia.
- A MIS HIJAS: Jayna Michelle y Surya Nicole, fuente de Inspiración y de lucha a quienes amo y siempre serán mi fortaleza.
- A MIS HERMANOS: Carlos Humberto, Walter Giovanni, por su amor fraternal.
- A MIS AMIGOS: Lesbia, Félix, Froilan, Melida, Amelia, Ana Luisa, Greis, José Nery, por su amistad y el apoyo brindado.
- A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO: Con quienes compartimos experiencias y vivimos momentos de lucha para alcanzar nuestra meta.
- A MI PATRIA GUATEMALA: Tierra bella que me vio nacer.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, gloriosa casa de estudios, por darme la oportunidad de formarme como profesional.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos 1
1.1.2	Localización 1
1.1.3	Extensión territorial 2
1.1.4	Orografía 2
1.1.5	Clima 3
1.1.6	Flora y fauna 3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 4
1.2.1	Política 4
1.2.2	Administrativa 4
1.3	RECURSOS NATURALES 6
1.3.1	Hidrografía 6
1.3.2	Bosques 6
1.3.3	Suelos 7
1.4	POBLACION 7
1.4.1	Población por sexo 7
1.4.2	Área urbana y rural 9
1.4.3	Población económicamente activa 10
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso 11
1.4.5	Emigración e inmigración 11
1.4.6	Vivienda 12
1.4.7	Niveles de pobreza 13
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA 13

		Página
1.5.1	Energía eléctrica	13
1.5.2	Agua potable	14
1.5.3	Educación	14
1.5.4	Salud	15
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	16
1.5.6	Sistema de recolección de basura	17
1.5.7	Tratamiento de basura	17
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	17
1.6.1	Sistema vial	17
1.6.2	Transporte	18
1.6.3	Silos	18
1.6.4	Sistemas de riego	18
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL	19
1.7.1	Tipos de organización social	19
1.8	ENTIDADES DE APOYO	20
1.8.1	Estatales	20
1.8.2	Municipales	21
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales (ONG's)	21
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	21
1.9.1	Principales productos que importa	21
1.9.2	Principales productos que exporta	23

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	24
2.1.1	Tenencia de la tierra	24
2.1.2	Concentración de la tierra	26

		Página
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	27
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	29
2.2.1	Producción agrícola	29
2.2.2	Producción pecuaria	31
2.2.3	Producción artesanal	31
2.2.4	Producción industrial	33

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	34
3.1.1	Tamaño de empresa	35
3.2	CARPINTERÍA	36
3.2.1	Tamaño de empresa	37
3.2.2	Tecnología utilizada	38
3.2.3	Volumen y valor de la producción	39
3.2.4	Costo directo de producción	40
3.2.5	Comercialización	51
3.2.6	Organización de la producción	54

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	ESTADO DE RESULTADOS	55
4.1.1	Estado de resultados de elaboración de gaveteros, según datos encuesta e imputados	55
4.1.2	Estado de resultados de elaboración de roperos, según datos encuesta e imputados	56
4.1.3	Estado de resultados de elaboración de trinchantes, según datos encuesta e imputados	57

	Página
4.2	RENTABILIDAD
4.2.1	Rentabilidad sobre costo absorbente
4.2.2	Rentabilidad sobre ventas
4.3	PUNTO DE EQUILIBRIO
4.3.1	Punto de equilibrio en valores
4.3.2	Punto de equilibrio en unidades
4.3.3	Comprobación de punto de equilibrio
4.3.4	Punto de equilibrio en gráfica
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	

No.	Índice de Cuadros	Página
1	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Comparativo de Población Total por Sexo, Años: 1994 – 2004	8
2	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Comparativo de Población Total por Sexo, Año: 2004	9
3	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Población por Área Urbana y Rural, Años: 1994 – 2004	9
4	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Población Económicamente Activa (PEA), Años: 1994 – 2002	10
5	Municipio de Nentón, Huehuetenango, Distribución de Establecimientos Educativos, Año: 2004	15
6	Municipio de Nentón, Huehuetenango, Cobertura en Salud, Año: 2004	16
7	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Comparativo de Tenencia de la Tierra por Censos, Censo 1979 y Encuesta 2004	26
8	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Comparativo de la Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Censo 1979 y Encuesta 2004	27
9	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Uso de la Tierra en Manzanas, Censo 1979 y Encuesta 2004	28
10	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Producción Agrícola Según Muestra, Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004	30
11	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004	31
12	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004	32

13	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Principales Actividades Artesanales, Año: 2004	35
14	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Volumen y Valor de la Producción, Carpintería - Pequeño Artesano, Año: 2004	40
15	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Carpintería - Pequeño Artesano, Costo Directo de Producción, Según Datos Encuesta, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004, (Cifras en Quetzales)	43
16	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Carpintería - Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Gavetero, Según Datos Imputados, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004	44
17	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Carpintería - Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Roperero, Según Datos Imputados, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004	45
18	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Carpintería - Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Trinchante, Según Datos Imputados, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004	46
19	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Carpintería - Pequeño Artesano, Costo Directo de Producción, Según Datos Imputados, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004, (Cifras en Quetzales)	48
20	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Carpintería - Pequeño Artesano, Costo Directo de Producción Comparativo, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004, (Cifras en Quetzales)	50
21	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Estado de Resultados de Elaboración de Gaveteros, Carpintería - Pequeño Artesano, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004, (Cifras en Quetzales)	56

22	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Estado de Resultados de Elaboración de Roperos, Carpintería - Pequeño Artesano, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004, (Cifras en Quetzales)	57
23	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Estado de Resultados de Elaboración de Trinchantes, Carpintería - Pequeño Artesano, Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004, (Cifras en Quetzales)	58
24	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Prueba Punto de Equilibrio, Carpintería - Pequeño Artesano, Año: 2004, (Cifras en Quetzales)	64

No.	Índice de Gráficas	Página
1	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Organización Administrativa de la Municipalidad de Nentón, Año: 2004	5
2	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Canal de Comercialización, Carpintería - Pequeño Artesano, Año: 2004	53
3	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Carpintería - Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio en Valores, Elaboración de Gaveteros	65
4	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Carpintería - Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio en Valores, Elaboración de Roperos	66
5	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Carpintería - Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio en Valores, Elaboración de Trinchantes	68

No.	Índice de Tablas	Página
1	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Principales Productos que Importa el Municipio y Procedencia, Año: 2004	22
2	Municipio de Nentón - Huehuetenango, Principales Productos que Exporta el Municipio y Destino, Año: 2004	23

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene los resultados de la investigación de campo sobre “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)” en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, realizada en el mes de junio de 2004; como parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

El objetivo general de la presente investigación es cumplir con los fines de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la investigación y extensión, contribuyendo con propuestas que ayuden a solucionar los problemas que de alguna manera afectan al Municipio asignado a investigar. Entre los objetivos específicos están: identificar la realidad en la cual se desenvuelve la rama de las carpinterías que forman parte de la actividad artesanal, establecer con las instituciones que apoyan al Municipio, así como determinar el grado de participación de los productores en el mercado local y como aplican sus costos y la rentabilidad que obtienen.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron elementos del método científico y además se realizaron las siguientes actividades: Seminario general y específico impartidos por Docentes Supervisores del EPS, conferencias dictadas por profesionales, relacionadas con el tema objeto de investigación, trabajo de campo en el lugar asignado en el cual se utilizaron las técnicas de investigación documental, observación, bibliografía, encuestas y entrevistas directas; además el trabajo de gabinete para la elaboración del informe individual de acuerdo a la información obtenida durante el trabajo de campo.

No esta de mas mencionar que la investigación llevada a cabo en el Municipio se realizo sin limitación alguna, en el sentido de que las autoridades de las instituciones publicas y privadas brindaron su apoyo, asi como los habitantes del Municipio y sus aldeas; sin la colaboración de ellos no hubiera sido posible desarrollar este trabajo.

El contenido del informe consta de cuatro capítulos en la siguiente forma:

CAPÍTULO I: Se identifican las características socioeconómicas del Municipio, del marco general como antecedente históricos, la división política y administrativa, recursos naturales, población económicamente activa, servicios básicos, entidades de apoyo, etc.,.

CAPÍTULO II: Se efectúa un análisis de la organización de la producción, en la cual se especifican temas de estructura agraria y las actividades productivas del Municipio.

CAPÍTULO III: Se realiza un estudio de la producción artesanal en la cual se incluyen las actividades principales, la actividad asignada (en este caso carpintería), las diferentes etapas del proceso productivo en la elaboración de artículos de madera, volumen de la producción, los costos directos de producción y estados de resultados según datos encuesta e imputados.

CAPÍTULO IV: En este capítulo se muestra un análisis de la rentabilidad de la producción de la carpintería, sus indicadores financieros, técnica del punto de equilibrio y su representación gráfica.

Por ultimo se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis de la información recabada en la investigación, con el propósito que los pequeños artesanos puedan implementar registros contables y que les proporcione información confiable para la toma de decisiones.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Se presentan en forma abreviada las características generales del municipio, lo anterior en virtud de que fueron desarrolladas de manera detallada en el informe general.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se analizan las variables que enmarcan el diagnóstico socioeconómico de Nentón¹, las cuales tienden a no cambiar con el transcurso del tiempo, de las que se pueden mencionar los antecedentes históricos, localización, extensión, clima y orografía, entre algunos otros.

1.1.1 Antecedentes históricos

Aunque algunos historiadores no están seguros sobre la fecha exacta de fundación del Municipio, estudios señalan que “durante el período anterior a la conquista, el área de Nentón fue de poco atractivo para los quichés, quienes solamente extendieron sus dominios hasta el interior de la sierra de los Cuchumatanes, pero sin llegar a sus laderas al norte y occidente. Los españoles tampoco se establecieron en los primeros años de la colonia en la zona, debido probablemente a su aislamiento y escasa población”.²

1.1.2 Localización

Ubicado aproximadamente a 120 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y a 367 kilómetros de la ciudad de Guatemala sobre la carretera Panamericana, el municipio de Nentón se encuentra ubicado a 780 metros sobre

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

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

el nivel del mar, con una latitud de 15°48'05" y longitud 91°45'15" del meridiano de Greenwich, y 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. Cabe mencionar que la cercanías con el vecino país de México le permite a Nentón gozar de cierta ventaja comercial, laboral y de servicios, al tomar en cuenta que para algunos centros poblados es más expedito dirigirse a dicho país, que trasladarse a la Cabecera Municipal para realizar las transacciones habituales.

1.1.3 Extensión territorial

“Después del municipio de Barillas, Nentón es el segundo municipio del departamento de Huehuetenango que más extensión territorial posee (11% de la extensión departamental), al contar con 787 kilómetros cuadrados”.³

1.1.4 Orografía

Según el Diccionario Geográfico Nacional⁴, las montañas en Nentón, apenas alcanzan alturas de unos 1,500 mts. sobre nivel del mar. Las últimas derivaciones de la sierra Los Cuchumatanes ocupan el sur y el este del Municipio; por el norte y oeste 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 elevación se encuentra en

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

⁴ Instituto Geográfico Nacional de Guatemala. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, octubre de 2000. Pág. 736

Paluá. Los cerros de Chaquial en el centro, Gracias a Dios y Pocobastic en la frontera, son de menor importancia relativa.

1.1.5 Clima

El clima en Nentón presenta algunas diferencias porque pertenece a las tierras altas sedimentarias, con llanuras coluvio-aluviales en los valles de los ríos Nentón y Lagartero y en parte de su territorio la topografía es ondulada. De manera que desde 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; 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, lo que limita 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 buenas condiciones, porque todavía cuenta con cierta variedad de árboles, entre los que se mencionan el pino, pinabete, ceiba, sauces, mangos, etc.

De fauna hay 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 los más comunes se encuentran las gallinas, los cerdos, gatos, perros, patos, ganado vacuno, bovino, caprino y caballar, entre otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA – ADMINISTRATIVA

Se encuentra estructura de la siguiente forma:

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 y la investigación de campo realizada en el mes de junio 2004.

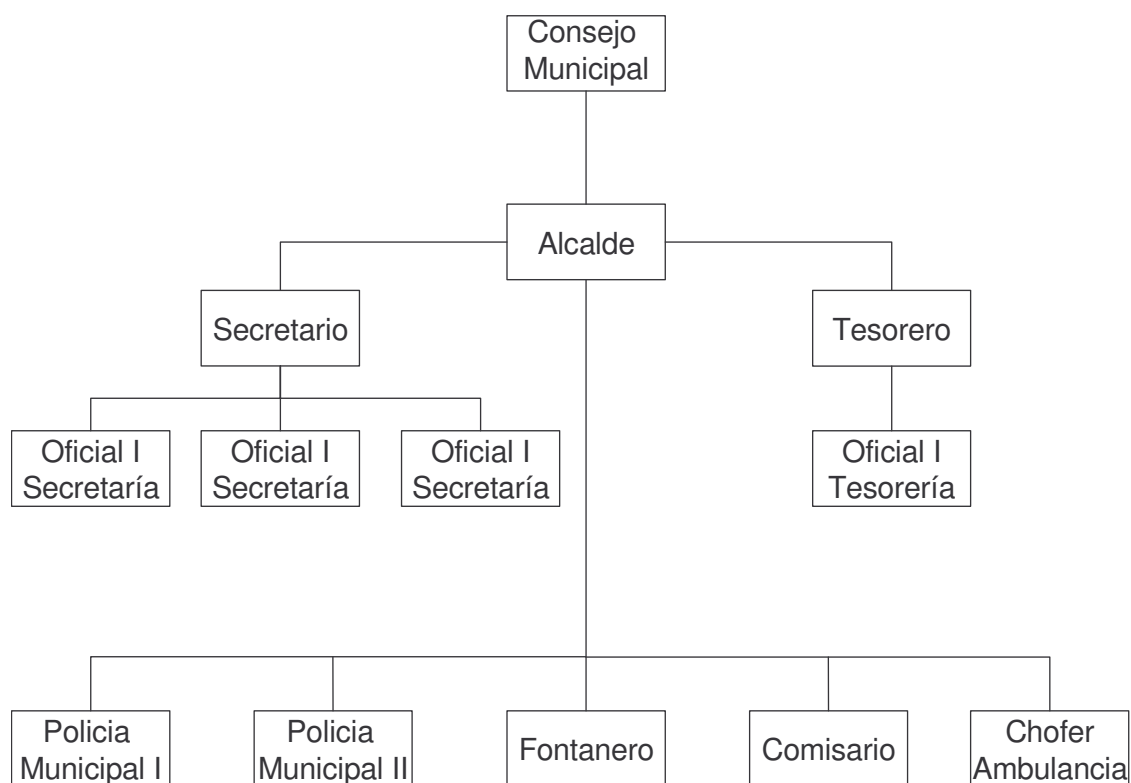
En 1994 el -INE- Instituto Nacional de Estadística, registró 60 centros poblados (un pueblo, seis haciendas, nueve aldeas, 22 caseríos y 22 fincas), el dinamismo del Municipio ha empujado al surgimiento de nuevos centros poblados o elevar la categoría, por así decirlo, de los ya existentes, tal es el caso de Bilil, que para 1994 era un caserío y en el 2002 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 en el organigrama siguiente:

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



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Para el año 2004 ésta es la forma en la que se encuentra la división administrativa del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

A continuación se describen los recursos naturales del Municipio:

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 mencionar la Laguna Yulnajib o Laguna Brava, que es una de las más atractivas para los turistas que visitan el Municipio, la Laguna Quetzal y Laguna de Chaculá.

1.3.1.2 Ríos

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

1.3.2 Bosques

El municipio de Nentón se encuentra comprendido dentro de la zona de bosque seco subtropical cálido y templado.⁵ Es por ello que en la parte norte y este del Municipio se encuentra una discreta cantidad de bosques latifoleados, especialmente en los lugares de San José Frontera, Yulaurel, Buena Vista, Ciénega Yalcastán, Campamento Salamay, El Aguacate, Nueva Esperanza y Chaculá, son algunos otros dispersos en el Municipio.

Sin embargo, estos bosques han desaparecido por la tala inmoderada de los árboles, para dedicar los terrenos al cultivo, vivienda e incluso para el pastoreo

⁵ Diccionario Geográfico de Guatemala

de ganado, con el consecuente impacto ambiental por la degradación del recurso.

1.3.3 Suelos

De acuerdo a Simons⁶, 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.

1.4 POBLACIÓN

El recurso humano es uno de los más valiosos con el que puede contar un país. De esa cuenta los países realizan censos para determinar la cantidad de habitantes por género 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 los-objetivos para el futuro.

1.4.1 Población por sexo

La población femenina, según datos del X Censo de Población, en el año 1994 constituía el 49% del total, la encuesta realizada en el trabajo de campo 2004 muestra que esa población se mantiene en el 49%. Lo que se puede observar en el siguiente cuadro:

⁶ Simmons Charles S. 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
Comparativo de Población Total por Sexo
Años: 1994 – 2004

Población	Censo 1994	%	Censo 2004	%
Hombres	9,925	51	16,231	51
Mujeres	9,695	49	15,721	49
Total	19,620	100	31,952	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X y XI Censo de Población del INE e investigación de campo EPS., Primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra apropiadamente que la población de 1994 a 2004 se mantiene en un 49%, además se observa que la razón de masculinidad también se conserva el mismo porcentaje debido a que la estructura por género en 2004.

1.4.1.1 Población 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, y de acuerdo 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.

Hecha la anterior acotación, en el cuadro siguiente se presenta la población por grupo de edad y género del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Comparativo de Población Total por Sexo
Año: 2004

Rangos de edad	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
00-14	15,240	48	7,657	47	7,583	48
15-29	9,383	29	4,678	29	4,705	30
30-44	4,393	14	2,286	14	2,107	13
45-65	2,252	7	1,208	7	1,044	7
65 y más	684	2	403	3	281	2
Total	31,952	100	16,232	100	15,720	100

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 en el trabajo de campo.

1.4.2 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, el centro poblado rural lo integran las aldeas, caseríos, parajes y fincas.

Cuadro 3
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1994 – 2004

Área	Censo 1994	%	Censo 2004	%
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 poblacional INE e investigación de campo EPS., Primer semestre 2004.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la población predominante habita en el área rural y tan sólo el 10.02% se ubica en el área urbana.

1.4.3 Población económicamente activa

Este segmento de la población está definido por todas aquellas personas de siete años y más de edad, que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscan activamente.

Para 1994, según el Censo de ese año, la población en edad dependiente, se situaba en un 52%, definida ésa como aquél conjunto de personas menores de 15 años y mayores de 64 años de edad, esta cifra se sitúa en 51%.

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

Cuadro 4
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Población Económicamente Activa (PEA)
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 comparación de la PEA del Censo del año 1994 y la investigación de campo refleja un incremento del seis por ciento en las mujeres que participan en la actividad económica del Municipio.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

La actividad productiva que mas fuente de trabajo genera es la agricultura, al absorber al 71.1% de la población económicamente activa, seguida del comercio que ocupan al 14.5%, después le sigue en importancia los servicios con un 12.4% y en menor proporción las actividades pecuarias y artesanales que absorben el dos por ciento restante.

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.

También 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 frijón que producen, y en la mayoría de los casos, siempre existe el temor de dar datos de ingresos.

1.4.5 Emigración e inmigración

Se define como emigración 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 viviendo 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.⁷

Este tema ha revestido una especial importancia en el Municipio, precisamente por haber sido uno de los más afectados durante el conflicto armado lo que provocó que se dieran flujos migratorios y que luego las personas retornaran a su lugar de origen.

1.4.6 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.

Sin embargo, la situación en el área rural es diferente, ya que solo el 32% cuentan con de paredes de block, piso y techo de lámina, las cuales reúnen

⁷ Departamento de Huehuetenango. Características Generales de Población y Habitación INE. p. 119.

condiciones normales para vivir, el 72% poseen agua entubada, el 82% posee letrina o sanitario en casa y el 79% posee energía eléctrica.

1.4.7 Niveles de pobreza

En Nentón una familia cuenta en promedio con cinco integrantes; de conformidad con lo observado en el trabajo de campo, se considera pobre al 95% de la población, ya 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 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, dentro del 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, la tasa de mortalidad infantil es de 17% en los últimos cinco años, del cual el 11% es por desnutrición.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se presenta un análisis de los niveles de cobertura que tienen los servicios básicos sobre la población y su incidencia en el desarrollo. Los mismos se ha clasificado en estatales, municipales y privados.

1.5.1 Energía eléctrica

En lo que respecta a energía eléctrica aproximadamente un 80% de los centros poblados del Municipio cuentan con este servicio, el cual es proporcionado con ciertas irregularidades en la Cabecera Municipal y en algunos 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, ya que 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 líquido llegue a ser una realidad.

1.5.3 Educación

En el Municipio se pudo detectar a través de la investigación de campo, un alto nivel de deserción, en promedio a nivel primario un 29% de los niños deja de estudiar conforme avanzan de un grado a otro, es decir, entre segundo y primero primaria, disminuye un 28%, entre tercero y segundo un 30% y así sucesivamente, fenómeno que 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 60% 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

Nivel	Sector oficial	Sector Privado	PRONADE	Cooperativa	Total
Pre-primaria bilingüe	20	0	1	0	21
Párvulos	10	0	5	0	15
Primaria niños	52	1	0	0	53
Básicos	1	0	0	3	4
Diversificado	0	1	0	0	1
Total	83	2	6	3	94

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 del Departamento de Huehuetenango, en el que se define el sector institucional que las ha creado y que les da mantenimiento para su funcionamiento, ya 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
Cobertura en Salud
Año: 2004

Sistema de Salud	Unidades	%
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 cuenta con cuatro puestos de salud ubicados en diferentes aldeas, 98 promotores de salud, enfermeros, guardianes de salud y 52 comadronas, las cuales reciben el constante apoyo de médicos cubanos. Estas dependencias que apoyan al centro de salud, dan cobertura al 71 por ciento del total de la población.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

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

Únicamente la Cabecera Municipal cuenta actualmente con un sistema de extracción de basura, pero existe la propuesta de implementación de una planta de tratamiento. En las comunidades rurales no existe ningún sistema de recolección de basura, lo que da la existencia de pequeños basureros clandestinos, lo que eleva el nivel de contaminación.

1.5.7 Tratamiento de basura

En el Municipio no tienen planta de tratamiento de desechos sólidos, el único tratamiento que se le da a la basura es la incineración, lo que incrementa la contaminación para el medio ambiente.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A continuación se detalla la infraestructura que han desarrollado las distintas actividades productivas.

1.6.1 Sistema vial

La ubicación geográfica de Nentón sigue siendo estratégica dentro del 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 invierno 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 terracería 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

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. El uso de bestias es cada vez menor pero aún es necesario en los lugares en donde no hay acceso a vehículo automotor.

1.6.3 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, ya que la mayoría almacena 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

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, identificando necesidades que les son comunes, decidieron unir esfuerzos para impulsar y desarrollar proyectos de desarrollo regionales que beneficien a sus comunidades.

1.7.1 Tipos de organización social

Estas organizaciones juegan un 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 los siguientes comités: Comité de Tierras, Comité de Maestros de Biblioteca, Comité de Vigilancia y Comité de Padres de Familia.

1.7.1.2 Asociaciones

Podría decirse que en la actualidad la presencia de asociaciones propiamente nentonenses es reducida, ya únicamente funciona la Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón y la Asociación de Ganaderos Nentonenses, las demás son de la ciudad capital que funcionan con diferentes tipos de aportaciones.

1.7.1.3 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 donde se pueden mencionarse la Cooperativa de ahorro y crédito Nentón R.L.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el presente apartado se describen las instituciones gubernamentales, municipales y particulares que actualmente apoyan el desarrollo del Municipio.

1.8.1 Estatales

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

- 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
- Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco
- Fondo de Tierras, FONTIERRA
- CONTIERRA.

1.8.2 Municipales

En el municipio de Nentón no se detectaron otras entidades de carácter municipal que ofrezcan algún tipo de servicio a las comunidades.

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, ya que de alguna manera siempre buscan el desarrollo de la comunidades, a través de programas de salud, educación, infraestructura o productivos.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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 Principales productos que importa

El municipio de Nentón, tiene una alta dependencia de los productos que proceden de 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 que no abarcar la totalidad de los mismos, pero

incluye los principales que son necesarios para el desarrollo de las distintas actividades económicas-sociales que se llevan a cabo en el Municipio.

Tabla 1
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Principales Productos que Importa el Municipio y Procedencia.
Año: 2004

Producto	Lugar
Artículos de primera necesidad	Cabecera Departamental Huehuetenango, Escuintla, La Mesilla y México.
Repuestos	Capital de Guatemala y Cabecera Departamental de Huehuetenango, La Mesilla y México.
Abarrotes	Capital de Guatemala y Cabecera Departamental de Huehuetenango, La Mesilla y México.
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 cotidiana, lo cual pone de manifiesto la

dependencia que éste tiene, no solo de aquellos Municipios aledaños, sino también del país de México.

1.9.2 Principales productos que exporta

Entre los principales productos que exporta el Municipio, se encuentran los siguientes:

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

Producto	Lugar
Ganado vacuno	Cabecera Departamental, Totoncapán, 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 tierra productiva como recurso económico es un bien que disminuye gradualmente derivado del crecimiento demográfico, forma parte de los medios de producción, por lo que en el presente capítulo se hace una descripción de la estructura agraria y de las principales actividades productivas del Municipio.

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 a noviembre, 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 propietario de la tierra la renta establecida.

2.1.1.3 Otras:

Aquí 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.

La forma en que se dispone la propiedad de la tierra es un aspecto muy importante, las relaciones de producción son influidas por las modalidades en que los productores reciben la tierra.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de la tenencia de la tierra, de acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Es importante mencionar que la investigación de campo realizada 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 por Censos
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	1,703	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.

Los pobladores cuentan con tierra propia y una mínima parte que no es explotada por el propietario es cedida arrendamiento a los agricultores. Al comparar las cifras del Censo Agropecuario con la información resultante en la encuesta realizada en el Municipio, se muestra que la tenencia de la tierra se concentra en manos de sus propietarios (78% y 85%), quienes la aprovechan para cultivar distintos productos agrícolas, convirtiéndose en productores.

2.1.2 Concentración de la tierra

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

- Microfincas: 0.0625 manzana a menos de una manzana.
- Subfamiliares: Una manzana a menos de 10 manzanas.
- Familiares: 10 manzanas a menos de 64 manzanas.
- Multifamiliar mediana: 64 manzanas a menos de 640 manzanas.
- Multifamiliar grande: 640 manzanas y más.

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

Cuadro 8
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Nivel de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Censo 1979 y Encuesta 2004

Descripción	Censo 1979				Encuesta 2004			
	No. Fincas	%	Superficie manzanas	%	No. Fincas	%	Superficie manzanas	%
Microfincas	303	12	207	0	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
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 la concentración de la tierra y su evolución en el Municipio. Al afectar la comparación entre la información obtenida del Censo Agropecuario del año 1979 y la información obtenida en la encuesta realizada, se puede observar que se mantiene la concentración de la tierra, por que en el caso de las fincas subfamiliares se mantiene el porcentaje, igualmente sucede en el caso de la superficie ocupada por las fincas multifamiliares medianas.

2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

Una explotación racional de la tierra se relaciona con su capacidad productiva en consideración a sus características naturales.

2.1.3.1 Uso actual

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

Cuadro 9
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Uso de la Tierra en Manzanas
Censo 1979 y Encuesta 2004

Cultivo	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

La producción en el municipio de Nentón es bastante variada, ya que inicia con la producción agrícola, pasando por la pecuaria, artesanal, industrial, comercial y diferentes tipos de servicios.

La producción agrícola es la más representativa porque absorbe al 72% de la población, constituyéndose así como la principal fuente de ingresos para la población, le sigue en importancia el comercio con un 15%; en tercer lugar se encuentran los servicios con un 12% y por último, pero no menos importante se encuentran la actividad artesanal y pecuaria, las cuales no han logrado desarrollarse por la falta de tecnificación. Del total de las actividades productivas de Nentón, la producción industrial es poco significativa, atribuido a la falta de fuentes de financiamiento que permitan el acceso a créditos blandos.

A continuación se presentan los productos más característicos de las principales actividades de Nentón.

2.2.1 Producción agrícola

La agricultura es una de las actividades más representativas de la economía del Municipio por ser a la que se dedica la mayor parte de la población. Se determinó que los productos más importantes son: el maíz, frijol y la manía. La agricultura depende en gran parte del tipo de suelo y del clima, ambos son factores importantes para su buen desarrollo.

Cuadro 10
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Producción Agrícola Según Muestra
Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004

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

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

Como se observa en el cuadro anterior, el maíz alcanza una producción de 55% en las Microfincas, 78% en las Sub-familiares, 62% en las familiares y 100% en las Multifamiliares medianas, ubicándolo así como el producto más representativo en el Municipio, por poseer la mayor extensión cultivada. La producción es destinada para diferentes usos, entre ellos el consumo humano, animal, para semillas de la próxima cosecha y para la venta en el mercado local.

2.2.2 Producción pecuaria

Esta actividad al igual que la agrícola consta de dos elementos importantes, el proceso de trabajo que transforma la naturaleza y las relaciones sociales de producción que se dan entre los propietarios de los medios, la tierra y los productores. El siguiente cuadro muestra como está integrado este sector de la economía en el municipio de Nentón.

Cuadro 11
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 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
Microfincas	Caprino	4.500	158	158	450	71,100
Subfamiliares	Bovino	24.000	71	15	3245	48,666
Familiar	Bovino	82.000	127	99	2732	270,500
Multifamiliares mediana	Bovino	988.000	686	222	3513	779,900
Total						1,192,566

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

La actividad pecuaria ocupa el quinto lugar en importancia dentro de la economía del Municipio, ya que es fuente generadora de empleo para la población de la región. En la investigación de campo realizada se determinó que esta actividad está enfocada principalmente a la crianza, engorde y venta de ganado bovino, avícola, caprino y porcino.

2.2.3 Producción 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 permanentes de capacitación a los habitantes, y por otra, las restricciones existentes para el acceso de créditos que faciliten no sólo a la instalación de nuevas unidades productivas, sino también a la ampliación de aquellas que ya tienen cierta capacidad instalada.

Cuadro 12
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004

Tamaño de empresa	Unidades producidas	Unidad de medida	Precio de venta Q.	Valor de producción Q.
Pequeño artesano				
Carpintería				1,632,000
Gaveteros	672	Unidad	1,000.00	672,000
Ropero	192	Unidad	2,500.00	480,000
Trinchantes	192	Unidad	2,500.00	480,000
Pequeño artesano				
Herrería				1,860,000
Puertas	1,200	Unidad	850.00	1,020,000
Ventanales	1,200	Unidad	350.00	420,000
Balcones	1,200	Unidad	350.00	420,000
Pequeño artesano				
Panadería				216,000
Pan dulce	316,800	Unidad	0.50	158,400
Pan Francés	115,200	Unidad	0.50	57,600
Total				3,708,000

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

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 está la panadería, las cuales están concentradas primordialmente en el casco urbano.

2.2.4 Producción industrial

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

Esta actividad se catalogó de ésta forma por dos razones: por una parte, 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

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La producción artesanal en el municipio de Nentón la realizan personas constituidas en microempresas, algunas de ellas con posibilidades de expandir su producción para convertirse en pequeñas empresas. En todas las unidades productivas, la elaboración de productos artesanales es destinada a satisfacer las diversas necesidades de uso domestico y comercial para el Municipio y comunidades cercanas. Estas unidades se caracterizan por la poca diversidad de productos que elaboran, bajos volúmenes de producción, elaboran contra pedido y que regularmente su centro de producción es la vivienda, donde utilizan mano de obra familiar para la elaboración de sus productos.

Los conocimientos técnicos y las destrezas manuales son transmitidos de generación en generación regularmente por el padre de familia.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Según investigación de campo realizada en el Municipio, se identificó que la actividad económica principal es la agricultura, dejando las actividades artesanales con importancia relativamente menor. En relación con esta unidad productiva se detectaron las siguientes actividades: carpintería, herrería y panadería; las que son más representativas del sector artesanal.

En este capítulo se abarca la producción de muebles de madera, como sub-rama de la carpintería. Un resumen de las unidades productivas, volúmenes de producción, valores a precios de mercado, con cifras al año 2003, que se ofrecen en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Principales Actividades Artesanales
Año: 2004

Actividad productiva	Unidades productivas	Producción anual.		
		Unidad de medida	Volumen de producción	Valor en Q.
Carpintería				
Muebles de madera	8	Unidad	1,056	1,632,000
Herrería				
Artículos de herrería	5	Unidad	3,600	1,860,000
Panadería				
Pan francés y dulce	4	Unidad	432,000	216,000
Total				3,708,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Como se observa en el cuadro anterior, la carpintería representa un 44%, la herrería un 50% y la panadería un 6% de la producción total, la cual es destinada para la venta local y en municipios cercanos. Con esto la actividad artesanal contribuye al desarrollo del Municipio.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Para determinar el tamaño de empresa se toma en cuenta los indicadores siguientes: volumen de producción, ventas, capital invertido, mano de obra empleada y nivel tecnológico utilizado en el proceso productivo, con las anteriores características se hace la siguiente clasificación:

- **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.

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

- **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 el proceso de producción, 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.

- **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.

3.2 CARPINTERÍA

En esta actividad productiva participan dentro del Municipio ocho talleres, que se dedican a tallar el pinabete, que es el principal material para la elaboración de los artículos de madera, también se utilizan otro tipo de materiales como lo son clavos, pegamento, barniz, sellador, chapas, bisagras, playwood y jaladores.

En el Municipio no se siembra mayor variedad de árboles de madera, esta limitación ha obligado en los últimos años a que los artesanos compren madera de otros municipios cercanos, las cuales son aceptadas, por el precio y la duración de éstas.

En el Municipio la madera que se utiliza es el pinabete, que es trasladada por los proveedores en la presentación de docenas de reglas, del municipio colindante de San Mateo Ixtatan.

Los productos que más se comercializan en el Municipio son: gaveteros, roperos de 3 cuerpos y trinchantes, para su elaboración se utiliza la madera antes mencionada; ya que por los acabados que le dan los artesanos, son productos que tienen demanda tanto en el mercado local como por aldeas cercanas.

Estos artículos se producen bajo pedido, ya que por ser pequeños artesanos no cuentan con un capital suficiente para poder producir en serie y tener un local y almacenar la producción.

3.2.1 Tamaño de la empresa

Según las características observadas en las carpinterías del municipio de Nentón y de acuerdo a la clasificación, se enmarcan como pequeños artesanos. El propietario con ayuda de la familia fabrica los muebles con herramientas tradicionales, algunas veces fabricadas por ellos mismos.

Ninguno de ellos tiene perspectiva de ampliar su producción a corto plazo, debido a que no tiene acumulación de capital, asimismo los artesanos no cuentan con los recursos necesarios para financiar la compra de herramienta más sofisticada.

Para los artesanos existen otras características, por las que no han podido desarrollar un nivel más rentable para su producción; de las principales podemos mencionar las siguientes:

- Poca diversidad de productos
- Bajos volúmenes de producción
- Organización tipo empresa individual o familiar
- Valor de los activos y capital de trabajo limitado
- Administración de la empresa y proceso productivo a cargo del artesano o propietario del taller.
- Uso de mano de obra semi-calificada de ayudantes que han aprendido el arte en otros talleres y les han enseñado a los familiares para que formen parte del equipo de trabajo.
- Falta de medios de transporte para poder trasladar sus artículos a los mercados de Municipios aledaños.
- El taller está instalado físicamente en el mismo inmueble donde se encuentra la vivienda.

3.2.2 Tecnología utilizada

La tecnología representa el conjunto de conocimientos, procedimientos y métodos empleados, que un grupo de artesanos posee para producir. En las unidades productivas de carpintería se estableció que el grado de tecnología para la elaboración de los muebles de madera es tradicional baja, caracterizada por los procesos manuales que se utilizan, algunos de ellos auxiliados por herramientas sencillas, que se pueden operar con fuerza humana o pequeños motores eléctricos adaptados a la necesidad; varias de las herramientas son metálicas de producción industrial (cepillos, serruchos, trépanos, taladro, caladora eléctrica, routers).

Otras características observadas, es que la materia prima y materiales utilizados son de baja calidad, ya que utilizan para la fabricación la madera del árbol del pinabete, que relativamente su precio comercial es bajo al compararlo con

caoba o cedro que son maderas de mejor calidad y pueden dárseles mejores acabados.

Ningún artesano de los encuestados, cuenta con alguna capacitación o entrenamiento, solamente con la experiencia adquirida en la familia o por la práctica de haber trabajado como ayudantes del oficio en otros talleres de elaboración de artículos de madera.

No reciben ninguna asesoría, ya que en el Municipio no existe ninguna cooperativa o asociación que se las brinde, por lo anterior solamente aplican los consejos de los proveedores de los materiales, quienes les recomiendan procedimientos para mejorar los resultados y optimizar su uso.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

El mayor porcentaje de la producción artesanal está representado por la carpintería, seguida por la herrería y la panadería, éstas constituyen las actividades de mayor importancia en el Municipio.

En el Municipio la fabricación de gaveteros, roperos y trinchantes constituyen el mayor volumen de producción y venta. Además se producen otros muebles en menor escala, como puertas, sillas, cunas, amueblados de comedor y de sala.

En el siguiente cuadro se describe el volumen y valor de la producción anual de los principales muebles de madera producidos por el pequeño artesano:

Cuadro 14
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción
Carpintería - Pequeño Artesano
Año: 2004

Producto	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor Q.	%
Gaveteros	Unidad	8	672	1,000	672,000	40
Roperos	Unidad	8	192	2,500	480,000	30
Trinchantes	Unidad	8	192	2,500	480,000	30
Total					1,632,000	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Se puede observar que la producción de gaveteros es la que predomina en cuanto a las unidades que se producen, también en relación al valor de producción son los que mayor valor monetario representan, debido a que su precio de venta es el más bajo en comparación con los otros muebles.

3.2.4 Costo directo de producción

El costo de producción puede definirse como “El conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien.”⁸ Para determinar costos de producción en el sector artesanal, es necesario conocer las diferentes actividades productivas que se efectúan.

Para obtener la información necesaria para la determinación del costo de producción, se procedió a efectuar entrevistas con los propietarios de las carpinterías y de acuerdo con los datos obtenidos en la investigación de campo se estableció el costo directo de producción.

⁸ Eduardo Reyes Pérez. Contabilidad de Costos. Primer Curso. Editorial Limusa. México, D.F., 1992. Pág. 32.

A continuación se describe cada uno de los elementos del costo directo de producción:

- **Materia prima o insumo**

“Los materiales representan un factor importante del costo de elaboración, tanto por que el elemento básico del producto, como por la proporción del valor invertido en el mismo”⁹. La madera que es utilizada para la elaboración de estos muebles es el pinabete y de los materiales necesarios que se utilizan están: plywood, chapas, barniz, sellador, clavos, jaladores y tornillos.

- **Mano de obra directa**

En esta actividad la mano de obra directa la constituye la fuerza de trabajo determinante para poder transformar la materia prima en un mueble terminado, formando parte importante en la integración del costo directo de producción.

En esta actividad, la mano de obra directa del artesano es remunerada a destajo, lo cual consiste en que el artesano calcula el tamaño y el tiempo que se tardará para elaborar el mueble solicitado y así pagarle a la persona que le ayudará en la elaboración, esto a influido a fijar una cuota fija por unidad producida en la cual el ayudante desarrolla habilidad, optimiza el tiempo y permite que se obtenga el mueble elaborado en menor tiempo.

La bonificación incentivo es un rubro que forma parte de la mano de obra la cual se creó con el objeto de incrementar la productividad y la eficiencia de los trabajadores, según lo expresa el Decreto 37-2001, se establece la bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales, que pueden ser pagados diariamente, semanal, quincenal o mensual.

⁹ Cassalgne, Rocha y Gutiérrez. Costeo Directo en la Toma de Decisiones. Editorial Limusa, S.A., México, D.F., 1991. Pág. 50.

El cálculo del séptimo día está conformado por la sexta parte del salario ordinario y la bonificación incentivo, según lo establece el Decreto 78-89 en el artículo 2, reformado por el Decreto 37-2001.

- **Costos indirectos variables**

Son aquellos costos que se utilizan de forma proporcional en los cambios registrados en el proceso productivo de muebles de madera. Entre ellos se pueden mencionar: Thiner, cola blanca, wippe, lija, prestaciones laborales, cuotas patronales, etc.

El artesano para la elaboración de sus productos no toma en cuenta la determinación de estos costos, por lo que en el precio de venta se ve reflejado, esto hace que no se genere un excedente para poder pagar las prestaciones laborales a que tienen derecho las personas que intervienen en la elaboración de los muebles solicitados.

Para el cálculo de las prestaciones laborales se aplicó el porcentaje legal para cada uno de los siguientes rubros: indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono 14 o bonificación anual 8.33% y vacaciones 4.17%, todos estos porcentajes aplicados al salario ordinario del artesano.

Para el cálculo de las cuotas patronales, se tomó de base el Decreto No. 295 del Congreso de la Republica de Guatemala, que es la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

El costo directo de producción de un gavetero se estableció con los datos y cantidades empleadas en la elaboración, proporcionados a través de la entrevista con los artesanos del Municipio:

Cuadro 15
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Carpintería - Pequeño Artesano
Costo Directo de Producción
Según Datos Encuesta
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifra en Quetzales)

Descripción	Muebles de madera			Total
	Gavetero	Ropero	Trinchante	
Materia prima	563.00	1,039.60	878.10	2,480.70
Pinabete	300.00	600.00	550.00	1,450.00
Playwood	105.00	210.00	157.50	472.50
Barniz	22.00	22.00	22.00	66.00
Chapa	65.00	22.50	24.00	111.50
Bisagras de 2"	0.00	22.50	30.00	52.50
Sellador	20.00	20.00	20.00	60.00
Clavos	1.00	5.00	5.00	11.00
Jaladores	36.00	12.60	21.60	70.20
Lunas (espejos)	0.00	120.00	48.00	168.00
Tornillos	14.00	5.00	0.00	19.00
Mano de obra directa	140.00	500.00	500.00	1,140.00
Hechura	140.00	500.00	500.00	1,140.00
Bono incentivo	0.00	0.00	0.00	0.00
Séptimo día	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables	39.73	48.00	39.73	127.46
Thiner	16.00	16.00	16.00	48.00
Cola blanca	2.73	11.00	2.73	16.46
Wyppe	9.00	9.00	9.00	27.00
Lija No. 60	4.00	4.00	4.00	12.00
Lija No. 100	4.00	4.00	4.00	12.00
Lija No. 220	4.00	4.00	4.00	12.00
Energía eléctrica	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuotas patronales	0.00	0.00	0.00	0.00
Prestaciones laborales	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo directo unitario	742.73	1,587.60	1,417.83	3,748.16
Unidades producidas	672	192	192	2,638
Costo directo de producción	499,114.56	304,819.20	272,223.36	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Como puede observarse en los datos según encuesta realizada, los artesanos de muebles de madera no consideran en sus costos el bono incentivo, el séptimo día, la energía eléctrica, las cuotas patronales y prestaciones laborales, por lo que su costo es menor al imputado al no considerar estos elementos.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción para la elaboración de un gavetero.

Cuadro 16
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Carpintería - Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Gavetero
Según Datos Imputados
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
Materia prima				563.00
Pinabete	Tablas	12.0000	25.00	300.00
Playwood	Plancha	1.0000	105.00	105.00
Barniz	Galón	0.2500	88.00	22.00
Chapa	Unidad	1.0000	65.00	65.00
Sellador	Galón	0.2500	80.00	20.00
Clavos	Libra	0.2500	4.00	1.00
Jaladores	Unidad	4.0000	9.00	36.00
Tornillos	Docena	4.0000	3.50	14.00
Mano de obra directa				202.21
Hechura	Destajo	1.0000	140.00	140.00
Bono incentivo	Día	4.0000	8.33	33.32
Séptimo día				28.89
Costos indirectos variables				114.35
Thiner	Galón	0.5000	32.00	16.00
Cola blanca	Galón	0.0313	88.00	2.75
Wyppe	Libra	1.0000	9.00	9.00
Lija No. 60	Pliego	1.0000	4.00	4.00
Lija No. 100	Pliego	1.0000	4.00	4.00
Lija No. 220	Pliego	1.0000	4.00	4.00
Energía eléctrica	Kwv	4.0000	1.25	5.00
Cuotas patronales		168.8900	10.67%	18.00
Prestaciones laborales		168.8900	30.55%	51.60
Costo directo de producción				879.56

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

En el cuadro anterior se muestra el costo directo de producción para la elaboración de un gavetero, en el cual se consideró el bono incentivo, el séptimo día y prestaciones laborales a las cuales tiene derecho el trabajador.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción para la elaboración de un ropero.

Cuadro 17
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Carpintería - Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Ropero
Según Datos Imputados
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
Materia prima				1,039.60
Pinabete	Tablas	24.0000	25.00	600.00
Playwood	Plancha	2.0000	105.00	210.00
Barniz	Galón	0.2500	88.00	22.00
Chapa de bola	Unidad	3.0000	7.50	22.50
Bisagras de 2"	Unidad	9.0000	2.50	22.50
Sellador	Galón	0.2500	80.00	20.00
Clavos	Libra	1.0000	5.00	5.00
Jaladores	Unidad	7.0000	1.80	12.60
Lunas (espejos)	Unidad	3.0000	40.00	120.00
Tornillos 2 "	Docena	2.0000	2.50	5.00
Mano de obra directa				729.11
Hechura y barnizado	Destajo	1.0000	500.00	500.00
Bono incentivo	Días	15.0000	8.33	124.95
Séptimo día				104.16
Costos indirectos variables				372.03
Thiner	Galón	0.5000	32.00	16.00
Cola blanca	Galón	0.1250	88.00	11.00
Wyppe	Libra	1.0000	9.00	9.00
Lija No. 60	Pliego	1.0000	4.00	4.00
Lija No. 100	Pliego	1.0000	4.00	4.00
Lija No. 220	Pliego	1.0000	4.00	4.00
Energía eléctrica	Kwv	60.0000	1.25	75.00
Cuotas patronales		604.1600	10.67%	64.46
Prestaciones laborales		604.1600	30.55%	184.57
Costo directo de producción				2,140.74

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

En los costos imputados se consideraron los elementos necesarios para determinar lo que costará al artesano la elaboración de un ropero; como lo es el bono incentivo, el séptimo día y prestaciones laborales.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción para la elaboración de un trinchante.

Cuadro 18
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Carpintería - Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Trinchante
Según Datos Imputados
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
Materia prima				878.10
Madera de pino	Tablas	22.0000	25.00	550.00
Playwood	Plancha	1.5000	105.00	157.50
Chapa pequeña	Unidad	4.0000	6.00	24.00
Bisagras de 2"	Unidad	12.0000	2.50	30.00
Jaladores	Unidad	12.0000	1.80	21.60
Sellador	Galón	0.2500	80.00	20.00
Clavos 2 1/2 "	Libra	1.0000	5.00	5.00
Vidrios	Unidad	4.0000	12.00	48.00
Barniz	Galón	0.2500	88.00	22.00
Mano de obra directa				729.11
Hechura y barnizado	Destajo	1.0000	500.00	500.00
Bono incentivo	Día	15.0000	8.33	124.95
Séptimo día				104.16
Costo indirectos variables				363.78
Thiner	Galón	0.5000	32.00	16.00
Cola blanca	Galón	0.0313	88.00	2.75
Wyppe	Libra	1.0000	9.00	9.00
Lija No. 60	Pliego	1.0000	4.00	4.00
Lija No. 100	Pliego	1.0000	4.00	4.00
Lija No. 220	Pliego	1.0000	4.00	4.00
Energía eléctrica	Kwv	60.0000	1.25	75.00
Cuotas patronales			10.67%	64.46
Prestaciones laborales			30.55%	184.57
Costo directo de producción				1970.99

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Se puede observar que en el rubro de mano de obra directa se tomó en cuenta el bono incentivo, el séptimo día y en los costos indirectos variables, la energía eléctrica, la cuota patronal y prestaciones laborales, lo cual no le permite al artesano determinar con exactitud su situación financiera.

A continuación se presenta el cuadro en el que se determina el costo directo de producción anual de los diferentes tipos de muebles de madera.

Cuadro 19
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Carpintería - Pequeño Artesano
Costo Directo de Producción
Según Datos Imputados
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifra en Quetzales)

Descripción	Muebles de madera			Total
	Gavetero	Ropero	Trinchante	
Materia prima	563.00	1,039.60	878.10	2,480.70
Pinabete	300.00	600.00	550.00	1,450.00
Playwood	105.00	210.00	157.50	472.50
Barniz	22.00	22.00	22.00	66.00
Chapa	65.00	22.50	24.00	111.50
Bisagras de 2"	0.00	22.50	30.00	52.50
Sellador	20.00	20.00	20.00	60.00
Clavos	1.00	5.00	5.00	11.00
Jaladores	36.00	12.60	21.60	70.20
Lunas (espejos)	0.00	120.00	48.00	168.00
Tornillos	14.00	5.00	0.00	19.00
Mano de obra directa	202.21	729.11	729.11	1,660.43
Hechura	140.00	500.00	500.00	1,140.00
Bono incentivo	33.32	124.95	124.95	283.22
Séptimo día	28.89	104.16	104.16	237.21
Costos indirectos variables	114.35	372.03	363.78	850.16
Thiner	16.00	16.00	16.00	48.00
Cola blanca	2.75	11.00	2.75	16.50
Wyppe	9.00	9.00	9.00	27.00
Lija No. 60	4.00	4.00	4.00	12.00
Lija No. 100	4.00	4.00	4.00	12.00
Lija No. 220	4.00	4.00	4.00	12.00
Energía eléctrica	5.00	75.00	75.00	155.00
Cuotas patronales	18.00	64.46	64.46	146.92
Prestaciones laborales	51.60	184.57	184.57	420.74
Costo directo unitario	879.56	2,140.74	1,970.99	4,991.29
Unidades producidas	672	192	192	2,638
Costos directo de producción	591,064.32	411,022.08	378,430.08	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

En base a las hojas técnicas del costo directo de producción de cada mueble de madera se determinó el costo directo de producción anual imputado, en el cual se obtuvo el valor total que se utiliza para la producción total en unidades elaboradas; se consideró la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el cuadro comparativo del costo directo de producción, según datos encuesta e imputados para el pequeño artesano.

Cuadro 20
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Carpintería - Pequeño Artesano
Costo Directo de Producción Comparativo
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifra en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Materia prima	2,480.70	2,480.70	0.00
Pinabete	1,450.00	1,450.00	0.00
Playwood	472.50	472.50	0.00
Barniz	66.00	66.00	0.00
Chapa	111.50	111.50	0.00
Bisagras de 2"	52.50	52.50	0.00
Sellador	60.00	60.00	0.00
Clavos	11.00	11.00	0.00
Jaladores	70.20	70.20	0.00
Lunas (espejos)	168.00	168.00	0.00
Tornillos	19.00	19.00	0.00
Mano de obra directa	1,140.00	1,660.43	520.43
Hechura	1,140.00	1,140.00	0.00
Bono incentivo	0.00	283.22	283.22
Séptimo día	0.00	237.21	237.21
Costos indirectos variables	127.46	850.16	722.70
Thiner	48.00	48.00	0.00
Cola blanca	16.46	16.50	0.04
Wyppe	27.00	27.00	0.00
Lija No. 60	12.00	12.00	0.00
Lija No. 100	12.00	12.00	0.00
Lija No. 220	12.00	12.00	0.00
Energía eléctrica	0.00	155.00	155.00
Cuotas patronales	0.00	146.92	146.92
Prestaciones laborales	0.00	420.74	420.74
Costos directo de producción	3,748.16	4,991.29	1,243.13

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

En el cuadro anterior se observan los costos según encuesta e imputados, en los cuales existen variación en la mano de obra directa y costos indirectos variables, debido a que según datos encuesta no pagan el bono incentivo, el séptimo día y además no consideran las cuotas patronales y prestaciones

laborales, por lo que se estableció el 25% de variación, que se obtuvo de dividir la variación total dentro del costo directo de producción imputado.

3.2.5 Comercialización

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

- **Producto**

En esta actividad artesanal se identificaron ocho talleres que trabajan por lo general en un área de 25 metros cuadrados, en donde se fabrican gaveteros, roperos y trinchantes; de estos tienen más demanda los gaveteros, trinchantes pequeños con acabados simples. Los de primera calidad se elaboran de cedro, caoba y palo blanco, y de segunda el pino y pinabete.

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

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

Los artesanos no cuentan con un nombre o marca que identifique y distinga los productos. Los consumidores no tienen que seleccionar entre marcas, sino, que se basan en el precio de cada mueble, al no tener signo de garantía y de calidad.

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

- **Precio**

El artesano establece el precio de acuerdo a cálculos empíricos que hace del costo de materia prima, tiempo invertido y mano de obra, además por los que se rigen en el mercado. Al realizarse la transacción se utiliza de forma regular el regateo.

Los precios establecidos para el consumidor final son:

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

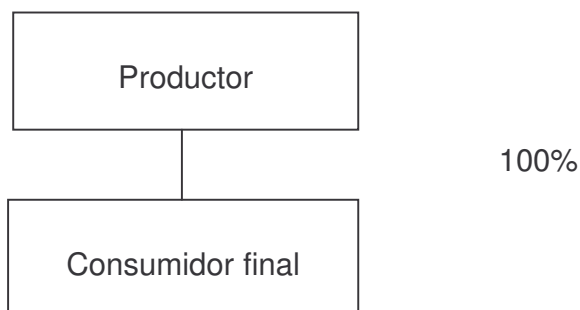
No se ofrecen descuentos, ni hay promociones, la forma de trabajo es contra-pedido, momento en el cual se solicita el 50% de anticipo y el resto cuando se hace la entrega.

- **Plaza**

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

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

Gráfica 2
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Canal de Comercialización
Carpintería - Pequeño Artesano
Año: 2004



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

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

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

- **Promoción**

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

No se contrata fuerza de ventas, es decir, que se espera a que el cliente demande el producto en el taller. Esta situación influye ya que en los meses de enero a agosto disminuyen las ventas.

3.2.6 Organización de la producción

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

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se describe y analiza la rentabilidad de la producción artesanal, de los pequeños artesanos dedicados a la actividad de la carpintería, elaboración de gaveteros, roperos y trinchantes, según datos encuesta e imputados.

La rentabilidad es el grado de capacidad lucrativa de la empresa para producir una renta. Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la producción determina el nivel de rentabilidad del capital invertido.

Para determinarla se procede a dividir la ganancia obtenida en el periodo entre el total de las ventas, expresado en términos porcentuales.

4.1 ESTADO DE RESULTADOS

El Estado de Resultados es dinámico y permite conocer las ganancias en la actividad productiva del taller de una manera razonablemente aceptada. Este estado financiero muestra los resultados de los talleres artesanales del municipio de Nentón.

4.1.1 Estado de resultados de elaboración de gaveteros, según datos encuesta e imputados

El siguiente estado de resultados muestra distintas actividades, como, ventas de productos terminados, compra de materia prima y todos los gastos necesarios para la producción, fue elaborado en forma comparativa, según datos encuesta e imputados.

Cuadro 21
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Estado de Resultados de Elaboración de Gaveteros
Carpintería - Pequeño Artesano
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Unidades producidas	672	672	
Costo directo de producción unitario	743	880	
Precio unitario de ventas	1,000	1,000	
Ventas	672,000	672,000	0
(-) Costo directo de producción	499,296	591,360	92,064
Ganancia marginal	172,704	80,640	92,064
Gastos fijos	0	39,219	39,219
Depreciaciones	0	20,892	20,892
Alquileres	0	18,327	18,327
Ganancia antes de ISR	172,704	41,421	131,283
ISR 31%	53,538	12,841	12,841
Ganancia neta	119,166	28,580	144,124
Costo absorbente	499,296	630,579	131,283

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

En el cuadro anterior muestra según encuesta una ganancia neta superior a la ganancia neta obtenida según imputados, debido a que se tiene un incremento del 18% con relación a los costos según encuesta, ya que el artesano no toma en cuenta todos los costos y gastos al efectuar los cálculos correspondientes.

4.1.2 Estado de resultados de elaboración de roperos, según datos encuesta e imputados

En el siguiente cuadro se muestra el estado de resultados en la elaboración de roperos según datos encuesta e imputados.

Cuadro 22
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Estado de Resultados de Elaboración de Roperos
Carpintería - Pequeño Artesano
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Unidades producidas	192	192	
Costo unitario directo de producción	1,588	2,141	
Precio unitario de ventas	2,500	2,500	
Ventas	480,000	480,000	0
(-) Costo directo de producción	304,896	411,072	106,176
Ganancia marginal	175,104	68,928	106,176
Gastos fijos	0	11,206	11,206
Depreciaciones	0	5,969	5,969
Alquileres	0	5,237	5,237
Ganancia antes de ISR	175,104	57,722	117,382
ISR 31%	54,282	17,893	17,893
Ganancia neta	120,822	39,829	135,275
Costo absorbente	304,896	422,278	117,382

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

En el cuadro anterior se establece que en la elaboración de roperos el artesano genera un margen de ganancia del 25%, pero al compararlo con los datos imputados durante la investigación se establece que el margen de ganancia real es del ocho por ciento.

4.1.3 Estado de resultados de elaboración trinchantes, según datos encuesta e imputados

Para la fabricación de trinchantes también se elaboro el estado de resultado el que se presenta a continuación:

Cuadro 23
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Estado de Resultados de Elaboración de Trinchantes
Carpintería - Pequeño Artesano
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Unidades producidas	192	192	
Costo unitario directo de producción	1,418	1,971	
Precio unitario de ventas	2,500	2,500	
Ventas	480,000	480,000	0
(-) Costo directo de producción	272,256	378,432	106,176
Ganancia marginal	207,744	101,568	106,176
Gastos fijos	0	11,205	11,205
Depreciaciones	0	5,969	5,969
Alquileres	0	5,236	5,236
Ganancia antes de ISR	207,744	90,363	117,381
ISR 31%	64,401	28,013	28,013
Ganancia neta	143,343	62,350	145,394
Costo absorbente	272,256	389,637	117,381

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

En el cuadro anterior se puede observar que del 100% del total de las ventas, el costo directo de producción según encuesta representa el 57% y la ganancia marginal el 43%, mientras que en los datos imputados el costo directo de producción representa el 79% y la ganancia marginal el 21%, esto indica que el artesano no considera el total de costos reales, como tampoco los gastos fijos, lo que incide a que la ganancia neta disminuya.

4.2 RENTABILIDAD

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

4.2.1 Rentabilidad sobre costo absorbente

Representa la rentabilidad que se obtiene sobre los costos que se incurren en la elaboración de un mueble de madera, incluye tantos los costos indirectos variables como a los gastos fijos.

	Encuesta	Imputado
Gaveteros		
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}}$	$= \frac{119,166}{499,296} = 0.24$	$= \frac{28,580}{630,579} = 0.05$
Roperos		
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}}$	$= \frac{120,822}{304,896} = 0.40$	$= \frac{39,829}{422,278} = 0.09$
Trinchantes		
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}}$	$= \frac{143,343}{272,256} = 0.53$	$= \frac{62,350}{389,637} = 0.16$

Indica que por cada Quetzal invertido en la totalidad de costos y gastos se obtiene una rentabilidad, en este caso para el pequeño artesano es de Q. 0.24, Q. 0.40, Q. 0.53 según los datos encuesta para los gaveteros, roperos y trinchantes, para los datos imputados es de Q. 0.05, Q. 0.09, Q. 0.16, respectivamente.

4.2.2 Rentabilidad sobre ventas

Representa la utilidad porcentual en función de las ventas de gaveteros, roperos y trinchantes; a continuación se muestran los cálculos para cada uno de los muebles elaborados durante el período.

	Encuesta			Imputado			
Gaveteros							
<u>Ganancia neta</u>	=	<u>119,116</u>	=	0.18	<u>28,580</u>	=	0.04
Ventas netas		672,000			672,000		
Roperos							
<u>Ganancia neta</u>	=	<u>120,822</u>	=	0.25	<u>39,829</u>	=	0.08
Ventas netas		480,000			480,000		
Trinchantes							
<u>Ganancia neta</u>	=	<u>143,343</u>	=	0.30	<u>62,350</u>	=	0.13
Ventas netas		480,000			480,000		

A través de la aplicación de la fórmula se determinó el porcentaje que obtiene cada unidad productiva por cada Quetzal de ventas que realiza, después de deducir la totalidad de costos y gastos, en este caso para el pequeño artesano es de Q. 0.18, Q. 0.25, Q. 0.30 según los datos encuesta para los gaveteros, roperos y trinchantes, para los datos imputados es de Q. 0.04, Q. 0.08, Q. 0.13, respectivamente.

4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio se da cuando el nivel de las ventas es suficiente para recuperar los gastos fijos y gastos variables proporcionales a la producción, de esa cuenta las ganancias se obtendrán en la medida que las ventas sean mayores a las determinadas por el punto de equilibrio; mientras que si las ventas son menores al punto de equilibrio, entonces genera pérdida. El punto de equilibrio permite medir, planear y controlar los resultados de la empresa.

En la determinación del punto de equilibrio en valores o en unidades se utiliza la siguiente simbología:

P.E.V. = Punto de equilibrio en valores

P.E.U. = Punto de equilibrio en unidades

G.F. = Gastos fijos

% GM = Porcentaje de ganancia marginal

P.V. = Precio de venta

4.3.1 Punto de equilibrio en valores

Este indicador financiero muestra la cantidad de ingresos que ha de obtener el pequeño artesano para poder mantenerse dentro del mercado sin pérdida ni ganancia.

La fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores, es igual a dividir los gastos fijos entre el porcentaje de la ganancia marginal, como se muestra a continuación.

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

Para el cálculo del punto de equilibrio en valores los gastos fijos serán distribuidos en forma proporcional para cada tipo de mueble de madera en relación a las ventas, de manera que éstos sumarán el valor de gastos fijos que indica el estado de resultados.

A continuación se muestran los resultados de los cálculos realizados para el punto de equilibrio en valores para el pequeño artesano en la elaboración de muebles de madera.

$$\text{Gaveteros} \quad \text{P.E.V.} = \frac{\text{Q} \quad 39,219}{0.1200} = \text{Q. } 326,825$$

$$\text{Roperos} \quad \text{P.E.V.} = \frac{\text{Q} \quad 11,206}{0.1436} = \text{Q. } 78,036$$

$$\text{Trinchantes} \quad \text{P.E.V.} = \frac{\text{Q} \quad 11,205}{0.2116} = \text{Q. } 52,954$$

Los resultados anteriores del punto de equilibrio en valores para el pequeño artesano, indican el valor que se debe vender, para cubrir el costo directo de producción y los gastos fijos, en dicho caso no se pierde ni se gana como resultado de las operaciones de un periodo determinado, en este caso para un año.

4.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Sirve para demostrar cuanto se tiene que producir para la venta. Por este método se establece cuantas unidades de muebles de madera deben venderse para no perder ni ganar, para poder determinarlo se utilizó la fórmula siguiente.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio de venta unit. (-) Costo directo unit.}}$$

A continuación se detallan los cálculos realizados para obtener el punto de equilibrio en unidades de muebles de madera para el pequeño artesano.

$$\text{Gaveteros} \quad \text{P.E.U.} = \frac{39,219}{1,000 - 880} = \frac{39,219}{120} = 327$$

$$\text{Roperos} \quad \text{P.E.U.} = \frac{11,206}{2,500 - 2,141} = \frac{11,206}{359} = 31$$

$$\text{Trinchantes} \quad \text{P.E.U.} = \frac{11,205}{2,500 - 1,971} = \frac{11,205}{529} = 21$$

Se observa que el pequeño artesano alcanzará su punto de equilibrio en unidades si logra vender por lo menos 327 gaveteros, 31 roperos y 21 trinchantes, para que pueda cubrir los costos de producción directos.

Para el pequeño artesano que elabora muebles de madera que no toma en cuenta todos los gastos necesarios para establecer el costo directo unitario, ni el precio de venta; de acuerdo a los datos obtenidos se determinaron las unidades que se deben producir para no ganar ni perder en esta actividad artesanal.

4.3.3 Comprobación de punto de equilibrio

Se determinará con los datos obtenidos en el punto de equilibrio en valores y en unidades para saber si el pequeño artesano cubre sus costos directos de producción y gastos fijos.

En el siguiente estado de resultados se comprueba que el artesano no pierde ni gana, tomando de base que vendió las unidades determinadas en los puntos de equilibrio, para cada uno de los muebles de madera elaborados.

Cuadro 24
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Prueba Punto de Equilibrio
Carpintería - Pequeño Artesano
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Gaveteros	Roperos	Trinchantes	Total
Unidades producidas	327	31	21	
Costo unitario de producción	880	2,141	1,971	
Precio unitario de ventas	1,000	2,500	2,500	
Ventas	327,000	77,500	52,500	457,000
(-)Costo directo de producción	287,760	66,371	41,391	395,522
Ganancia marginal	39,240	11,129	11,109	61,478
Gastos fijos	39,240	11,129	11,109	61,478
Resultado del ejercicio	0	0	0	0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

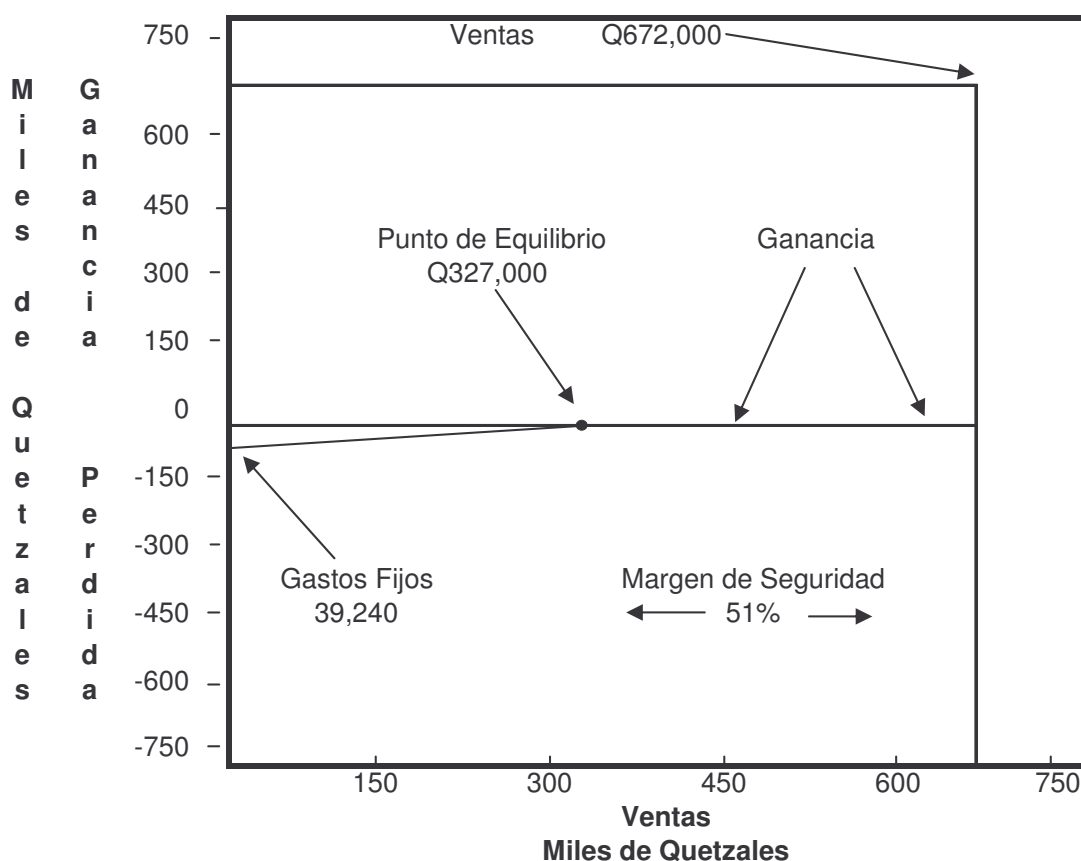
Las pruebas anteriores muestran que la determinación del punto de equilibrio, tanto en unidades como en valores son correctas, puesto que al restar los gastos fijos a la ganancia marginal da una diferencia de cero, que es el resultado correcto, en el que no se gana ni se pierde.

4.3.4 Punto de equilibrio en gráfica

Esta consiste en representar mediante un cuadrante de coordenadas los tres elementos del punto de equilibrio, como se muestra a continuación los resultados obtenidos el pequeño artesano.

En el siguiente cuadro se muestra gráficamente el punto de equilibrio en valores unidades que el pequeño artesano debe cubrir en la elaboración de gaveteros.

Gráfica 3
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Carpintería - Pequeño Artesano
Punto de Equilibrio en Valores
Elaboración de Gaveteros



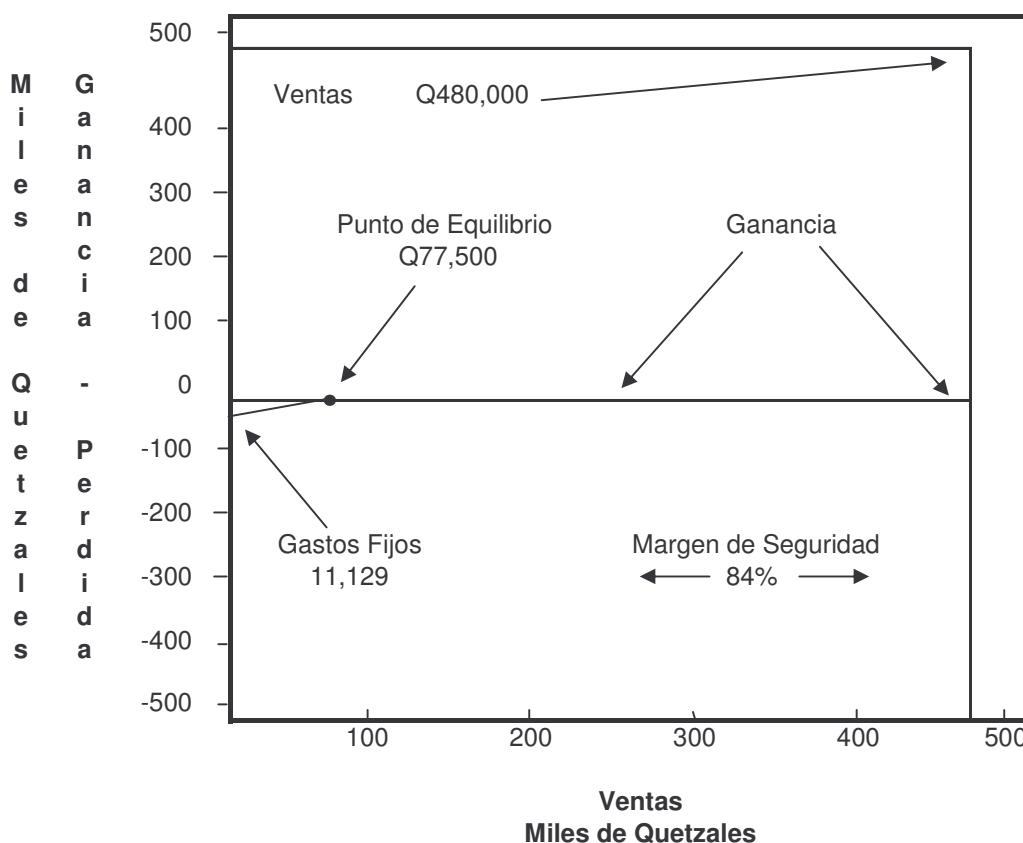
Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre de 2004

En el presente cuadro se muestra de forma gráfica que el artesano debe vender Q327,000.00 que equivalen a 327 gaveteros; no obtiene ganancia ni pérdida, pero logra cubrir el costo directo de producción y los gastos fijos. A partir del punto de equilibrio el productor empieza a percibir ganancias de las ventas.

El margen de seguridad representa la porción de ventas que podrían dejar de realizarse y aun no incurrir en pérdidas ni obtener ganancias. Esta relación fue favorable en el año analizado, porque el margen en porcentaje es del 51% de las ventas.

En el siguiente cuadro se muestra gráficamente el punto de equilibrio en valores unidades que el pequeño artesano debe cubrir en la elaboración de roperos.

Gráfica 4
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Carpintería - Pequeño Artesano
Punto de Equilibrio en Valores
Elaboración de Roperos



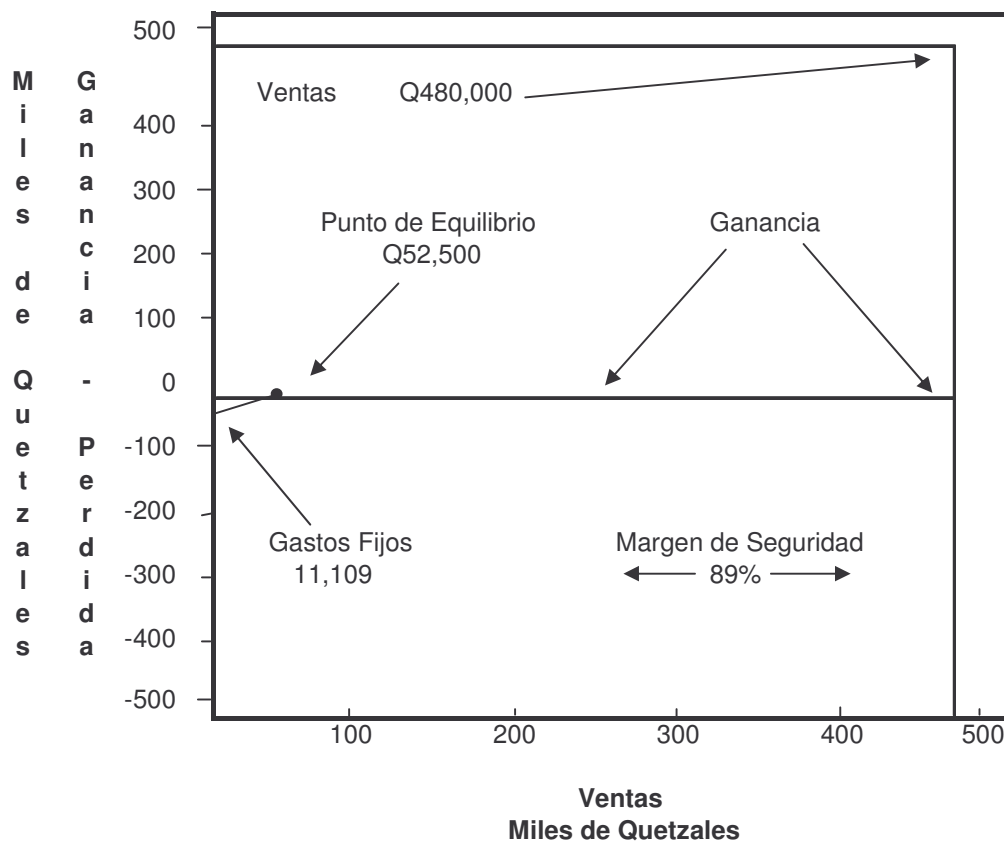
Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre de 2004

En el presente cuadro se muestra de forma gráfica que el artesano debe vender Q77,500.00 que equivalen a 31 roperos; no obtiene ganancia ni pérdida, pero logra cubrir los gastos fijos y el costo de producción. A partir del punto de equilibrio el productor empieza a percibir ganancias de las ventas.

El margen de seguridad representa la porción de ventas que podrían dejar de realizarse y aun no incurrir en pérdidas ni obtener ganancias. Esta relación fue favorable en el año analizado, porque el margen en porcentaje es del 84% de las ventas.

En el siguiente cuadro se muestra gráficamente el punto de equilibrio en valores unidades que el pequeño artesano debe cubrir en la elaboración de trinchantes.

Gráfica 5
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Carpintería - Pequeño Artesano
Punto de Equilibrio en Valores
Elaboración de Trinchantes



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

En el presente cuadro se muestra de forma gráfica que el artesano debe vender Q52,500.00 que equivalen a 21 trinchantes; no obtiene ganancia ni pérdida, pero logra cubrir los gastos fijos y el costo de producción. A partir del punto de equilibrio el productor empieza a percibir ganancias de las ventas.

El margen de seguridad representa la porción de ventas que podrían dejar de realizarse y aun no incurrir en pérdidas ni obtener ganancias. Esta relación fue favorable en el año analizado, porque el margen en porcentaje es del 89% de las ventas.

CONCLUSIONES

Las siguientes conclusiones son el resultado de la investigación efectuada en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango.

1. Se estableció que los artesanos, en especial los que elaboran muebles no llevan registros contables adecuados por lo que no se pueden determinar con exactitud los costos de producción, por consiguiente, no saben cuales son las ganancias obtenidas por su actividad.
2. La actividad artesanal ha coexistido con las demás labores productivas desde hace muchos años y no es el resultado de una migración hacia estas, por las épocas difíciles que han vivido otros productos tradicionales de exportación como lo son los productos agrícolas.
3. La elaboración de artículos de madera se realiza de manera empírica y rudimentaria. El área en que funciona el taller es reducida, las ordenes son emanadas directamente por el propietario del taller, no existe ninguna departamentalización en las actividades a desarrollar, y no cuentan con ningún tipo de control administrativo.
4. No existe organización entre los artesanos del Municipio, cada uno trabaja en forma independiente, de tal manera que no compiten entre si; la organización la manejan con criterios empíricos para el desenvolvimiento dentro el sector de pequeña empresa informal.

RECOMENDACIONES

Como aporte a la problemática detectada y con énfasis en las conclusiones anteriores, se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que los productores dentro de las operaciones diarias deben llevar un adecuado control de los registros contables, esto les permitirá conocer con exactitud el rendimiento de la producción, para así tomar decisiones oportunas y que los costos de producción no se incrementen y se obtengan un mayor margen de utilidad.
2. Que los artesanos aumenten el volumen de producción de los artículos de madera lideres, cuya demanda crece en la región, además aprovechar los procesos fabriles simples, porque no existe competencia de los productos industrializados en el Municipio, lo que permitirá generar ingresos en las familias y disminuir el desempleo ocasionado por el decaimiento de los productos tradicionales de exportación.
3. Que los artesanos se organicen para solicitar a instituciones estatales o privadas la implementación de talleres de profesionalización en la elaboración de artículos de madera en el Municipio, para poder darles mejores acabados a los productos y hacer mas eficiente la producción.
4. Los productores de artículos de madera, deben de organizarse a través de un Comité, Cooperativa o Asociación, que permita obtener el apoyo financiero necesario que ayuden a mejorar las condiciones de trabajo, adquirir equipo y herramientas con mayor tecnología que faciliten el proceso de producción, efectuar compras de materia prima en volúmenes mayores para obtener mejores precios, esto disminuye considerablemente los costos de producción y aumenta las ganancias.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÀN, JOSÈ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Edición 2002. 44 Págs.

ANDERSON, HENRY R., Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos. Editorial Continental, S.A. de C.V. Cuarta Edición. México. 1985. 228 Págs.

ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SOCIALES, Fundación Centroamericana de Desarrollo, Diagnóstico del Municipio de Nentón, diciembre de 1993. 38 Págs.

CASSALGNE, ROCHA Y GUTIÉRREZ. Costeo Directo en la Toma de Decisiones. Editorial Limusa, S.A., México, D.F., 1991. 126 Págs.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta, su Reglamento y Modificaciones, Guatemala, Ediciones Legales, Comercio e Industria. 2002. 84 Págs.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002 Guatemala. Editorial Arriola. 67 Págs.

DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE GUATEMALA. Segunda Edición. Guatemala: Tipografía Nacional. 5 Tomos. 1976-1983.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Monografías Municipales. INE 2002. 66 Págs.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Departamento de Huehuetenango
Características Generales de Población. INE 1994. 143 Págs.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE GUATEMALA. Diccionario
Geográfico de Guatemala. Guatemala, octubre de 2000. 736 Págs.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censos Nacionales XI de Población
y VI de Habitación. INE 2002. 271 Págs.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Primer Censo Artesanal.
Guatemala, INE 1979. 35 Págs.

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, LUIS HUMBERTO, “Costos y Rentabilidad”.
Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, 1993, edición propia. 95 Págs.

REYES PÉREZ, EDUARDO. Contabilidad de Costos. Primer Curso. Editorial
Limusa. México, D.F., 1992. 32 Págs.

SIMMONS CHARLES, S. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la
República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra Ministerio de
Educación Pública. 1959. 631 Págs.

SOTO, JORGE EDUARDO. Manual de Contabilidad de Costos I. Editorial
EOKA. Guatemala. 1996. 85 Págs.

VILLA DE LEÓN W., BENJAMIN. El Costeo Directo. Instituto Guatemalteco de
Contadores Públicos y Auditores. Fondo Editorial. Guatemala. 1995. 95 Págs.