

# CARACTERIZACIÓN OCUPACIONAL DEL SUBSECTOR ARTESANIAS



Mesa del subsector de Artesanías

# **Caracterización Ocupacional del Subsector de Artesanías**

**SENA**

**Darío Alonso Montoya Mejía**  
Director General

**Juan Bayona Ferreira**  
Director Sistema Nacional de Formación Profesional

**Jair Ospina Pacheco**  
Jefe de División de Aprendizaje y Reconocimiento

**Luis Guillermo Flórez Henao**  
Asesor División Aprendizaje y Reconocimiento

**Fabio Humberto García Gómez**  
Jefe de Centro de Atención Integral Multisectorial  
Regional Norte de Santander

**Alexandra Jeanette Pinto Linares**  
Profesional Contratista

**Rosa María Vargas Martínez**  
Asesor Metodológico - Competencias Laborales  
Regional Norte de Santander

**Jesús Ramiro Cáceres Nieto**  
Asesor Metodológico - Competencias Laborales  
Regional Norte de Santander

**Artesanías de Colombia s.a.**

**Cecilia Duque Duque**  
Gerente General

**Luis Jairo Carrillo Reina**  
Subgerente de Desarrollo

**Aser de Jesús Vega Camargo**  
Profesional Metodólogo  
Subgerencia de Desarrollo

**María Gabriela Corradine Mora**  
Profesional  
Subgerencia de Desarrollo

# Conformación Mesa del Subsector de Artesanías

**Presidenta**  
**Cecilia Duque Duque**  
**Gerente Artesanías de Colombia S.A.**

**Secretario Técnico**  
**Fabio Humberto García Gómez**  
**Jefe de Centro Multisectorial – SENA – Norte de Santander**

## INTEGRANTES

**Fernando Páez Mejía**  
Secretario de Desarrollo Económico  
Gobernación de Cundinamarca

**Sonia De Latorre**  
Presidenta  
Asociación de Ceramistas de Bogotá

**Gregoria Díaz Arroyo**  
Asesora  
Corporación Red de Artesanos de La Costa  
Atlántica  
San Jacinto – Bolívar

**Argemiro López Estrada**  
Presidente  
Asociación de Artesanos del Resguardo  
Indígena del Zenú  
San Andrés de Sotavento – Córdoba

**Víctor Calderón F.**  
Fiscal  
Cundinamarca Artesanal  
Bogotá, D.C

**Raúl Fernando Moyano**  
Técnico  
Diseños y Proyectos  
Cajicá – Cundinamarca

**Aristóbulo Rodríguez**  
Gerente  
Todo Ráquira  
Ráquira – Boyacá

**Jaime Fernando Martínez**  
Técnico  
Keratech Ltda  
Bogotá, D.C.

**Blanca Vázquez**  
Jefe de Taller  
Centro Artesanal de La Chamba  
El Guamo – Tolima

**Andrés Sicard**  
Docente  
Universidad Nacional de Colombia  
Bogotá, D.C.

**Guillermo Quimbayo**  
Gerente  
Artesanías Quimbayo  
Pitalito – Huila

**Zulma Sabogal B.**  
Gerente  
Artesanías Country  
Cúcuta, N. de S.

**Jairo Carrillo Reina**  
Subgerente Desarrollo Económico  
Artesanías de Colombia S.A.  
Bogotá, D.C.

**Alberto Dueñas**  
Coordinador Proyectos Especiales  
Ministerio de Desarrollo  
Económico  
Bogotá, D.C.

**Nhora Vargas**  
Directora de Planeación  
PROEXPORT  
Bogotá, D.C.

**María del Carmen Benavides**  
Directora  
Museo de Artes y Tradiciones  
Populares  
Bogotá, D.C.

**Soledad Rueda Castro**  
Coordinadora Gestión Empresarial  
Secretaría de Desarrollo  
Económico  
Gobernación de Cundinamarca

**Aser Vega Camargo**  
Profesional metodólogo  
Subgerencia de Desarrollo  
Artesanías de Colombia S.A.

**Custodio Barraza**  
Vice – Presidente  
Asociación de Artesanos del  
Resguardo Indígena del Zenú  
San Andrés de Sotavento –  
Córdoba

## **EQUIPO TÉCNICO DE BOGOTÁ – CUNDINAMARCA**

**Sonia De Latorre**  
Presidente  
Asociación de Ceramista  
Bogotá

**Jairo Barbosa N.**  
Artesano - Propietario  
Puraplata  
Área Artesanal, Joyería

**Nelly Zambrano**  
Artesana - Propietario  
Cerámica Cezanne  
Área Artesanal, Cerámica

**Raúl Fernando Moyano**  
Técnico  
Diseños y Proyectos  
Área Artesanal, Cerámica

**Salvador Bohorquez D.**  
Docente  
Escuela de Artes y Oficios  
- Santo Domingo -  
Área Artesanal , Maderas

**Pilar Sánchez De Varela**  
Artesana - Propietario  
El Arte del Artesano  
Área Artesanal, Madera

**Johana Gutiérrez M.**  
Artesana  
Artesanías Corium  
Área Artesanal,  
Cuero

**Jorge E. Valencia C.**  
Artesano  
Artesanías Corium  
Área Artesanal,  
Cuero

**María Elena Parada**  
Artesana  
Fundación Corona  
Área Artesanal -  
Tejidos

**Cecilia Carreño De Luna**  
Artesana  
Fundación Corona  
Área Artesanal,  
Tejidos

**Víctor Ernesto Munar**  
Artesano  
Artesanías Marroco  
Área Artesanal,  
Tejidos

**Pedro P. Velásquez C.**  
Tesorero  
Asociación Cundinamarca  
Artesanal

**ÈQUIPO TÉCNICO CÚCUTA - NORTE DE SANTANDER**

**Nellyda Amparo Cárdenas**  
C.  
Socia  
Crecer Colombia  
Área Artesanal,  
Cerámica

**José Ángel Díaz Martínez**  
Presidente  
ASOARDEZ  
Área  
Artesanal, Cerámica

**Ramón Contreras**  
Presidente  
ASOARTEZ  
Área Artesanal,  
Madera

**José Ángel Mejía**  
Fiscal  
COMNARTE  
Área Artesanal,  
Madera

**Jaime Castellanos V.**  
Técnico  
Tejar de Pescadero  
S.A.  
Área Artesanal,  
Cerámica

**Edgy Hernando Flórez**  
Técnico  
Secretaría de  
Agricultura  
Gobernación de Norte de  
Santander  
Área Artesanal,  
Cerámica

**Zulma Sabogal**  
Artesana - Propietaria  
Artesanía Country  
Área Artesanal, Maderas

**Sandra Patricia Guevara C.**  
Secretaria  
Fondo Mixto de  
Promoción de Cultura  
Área Artesanal Cerámica

**María De Jesús Ortega Gévez**  
Artesana - Propietaria  
Artesanías Maruja  
Área Artesanal, Tejidos

**José Flórez Muñoz**  
Artesano -  
Propietario  
Trituradora  
Flórez  
Área Artesanal,  
Líticos

**EQUIPO TÉCNICO PITALITO – HUILA**

**Guillermo Quimbayo**  
Artesano -  
Propietario  
Cerámicas Quimbayo  
Área Artesanal,  
Cerámica

**Segundo C. Bravo O.**  
Artesano -  
Propietario  
Artesanías Lobayis  
Área Artesanal,  
Cerámica

**Jaime Martínez**  
Artesano -  
Propietario  
Artesanías Bambú  
Área Artesanal,  
Guadua, Bambú

**Blanca Oliva Lasso**  
Artesana -  
Propietaria  
Artesanías Dondly  
Área Artesanal,  
Cerámica

**Luz Myriam Camacho**  
Artesana -  
Propietaria  
Artesanías Barroco  
Área Artesanal,  
Cerámica

**Gloria Esperanza Robledo**  
Artesana -  
Propietaria  
Muebles Mimbres  
Área Artesanal,  
Tejidos

**Edwin L. Barreto**  
Artesano -  
Propietario  
Artesanías Barreto  
Área Artesanal,  
Cerámica

**José Daniel Sánchez**  
Artesano -  
Propietario  
Artesanías en Piedra  
Área Artesanal,  
Piedra

**Argemiro López**  
Artesano -  
Propietario  
Artesanías López  
Área Artesanal,  
Cerámica

**Ruth Polo**  
Artesana -  
Propietaria  
Artesanías Copo Arte  
Área Artesanal,  
Cerámica

**José Flórez Muñoz**  
Artesano -  
Gerente  
Trituradora  
Flórez  
Área Artesanal,  
Líticos

## EQUIPO TÉCNICO RÁQUIRA – BOYACÁ

Agustín Bautista Vergel  
Artesano - Propietario  
Taller El Indio  
Área Artesanal,  
Alfarería

Juan Carlos Rodríguez  
Artesano - Propietario  
Manos Artesanas  
Área Artesanal,  
alfarería

Aristides Navarrete  
Artesano - Propietario  
Artesanías San Esteban  
Área Artesanal,  
Cerámica

Carmen Ovalles Sasa  
Artesana - Propietaria  
Artesanías El Horno  
Área Artesanal,  
Cerámica

Hector Herrera  
Artesano - Propietario  
Artesanías Lesly  
Área Artesanal,  
Cerámica

**Yency Paola Murcia Suárez**  
Artesana - Propietaria  
Artesanías Paola  
Área Artesanal,  
Cerámica

Juan César Bonilla  
Artesano - Propietario  
Taller Tagua  
Área Artesanal, Tagua

José Vicente Vargas  
Artesano - Propietario  
Artesanías La Campana  
Área Artesanal, Cerámica

Uriel Martínez Melo  
Artesano - Propietario  
Artesanías Toboca  
Área Artesanal, Cerámica  
Esmaltada

Carlos Suárez  
Artesano - Propietario  
Artesanías Acuario  
Área Artesanal, Cerámica  
- Alfarería

William Mauricio Ruiz  
Secretario  
Tradición y Típicos  
Ráquira  
Área Artesanal, Cerámica  
- Alfarería

Janeth Vargas  
Fiscal  
Tradición y Típicos  
Ráquira  
Área Artesanal, Cerámica  
- Alfarería

José Ramón Sánchez  
Tesorero  
Tradición y Típicos  
Ráquira  
Área Artesanal,  
Cerámica - Alfarería

**EQUIPO TÉCNICO SANTANDER**

**Yesid Rangel D.**  
Técnico  
Corporación Técnica  
del Oriente  
Área Artesanal,  
Joyería

**Luis Carlos Saavedra**  
Artesano -  
Propietario  
Carlus  
Área Artesanal,  
Joyería

**Gensy Contreras Arias**  
Presidente  
ASVEJO  
Área Artesanal,  
Joyería

**Fabio Libardo Galvis**  
Artesano -  
Propietario  
Arte & Joyas  
Área Artesanal,  
Joyería

**Alirio Arciniegas Corzo**  
Tallador  
San Antonio  
Área Artesanal,  
Piedra

**Juan De Dios Bautista**  
Artesano -  
Propietario  
Arte & Joyas  
Área Artesanal,  
Madera

**Nidia Isabel Roa Rojas**  
Artesana - Asociada  
Asinjobol  
Área Artesanal,  
Joyería

**Carlos B. Forero Vera**  
Artesano - Auxiliar  
Asinjobol  
Área Artesanal,  
Joyería

**Zoraida Gelvez B.**  
Operaria  
Joyeros California  
Área Artesanal,  
Joyería

**Alvaro Alfonso Vera González**  
Director Técnico  
COP de Joyería  
Área Artesanal,  
Joyería

**Juan A. Díaz Pimiento**  
Tallador  
Roca Junta  
Área Artesanal,  
Piedra

**Rodrigo Galvis**  
Artesano -  
Propietario  
Tallador  
Área Artesanal,  
Piedra

**José A. Figueroa**  
Artesano -  
Propietario  
Taller Figueroa  
Área Artesanal,  
Piedra

## **AGRADECIMIENTOS**

Artesanías de Colombia y el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA agradecen a todas la personas que participaron con sus aportes individuales o a través de los equipos técnicos de profesionales, artesanos, empresarios, instituciones y gremios, para lograr consolidar este estudio con información técnica y pertinente.

## **TABLA DE CONTENIDO**

### **PRESENTACIÓN**

#### **1. ENTORNO TECNOLÓGICO Y PRODUCTIVO**

##### **1.1. AREA DE ARTESANÍA EN CERÁMICA Y ALFARERIA**

###### **1.1.1. Proceso Productivo**

###### **1.1.1.1. FASE I. Extracción de la Materia Prima**

###### **1.1.1.1.1. Extracción y Limpieza**

###### **1.1.1.1.2. Preparación**

###### **1.1.1.1.3. Tamizado**

###### **1.1.1.1.4. Mezcla y Humectación**

###### **1.1.1.1.5. Almacenamiento y Maduración**

###### **1.1.1.1.6. Amasado**

###### **1.1.1.1.7. Tipos de Arcilla**

###### **1.1.1.2. FASE II. Proceso de Elaboración de una pieza**

###### **1.1.1.2.1. Diseño**

###### **1.1.1.2.2. Modelado**

###### **1.1.1.2.3. Moldeado**

###### **1.1.1.2.4. Torneado**

###### **1.1.1.3. FASE III. Acabados de la Pieza**

###### **1.1.1.3.1. Decorado**

1.1.1.3.2. Secado

1.1.1.3.3. Cocción

1.1.1.3.4. Esmaltado

1.1.2. Principales Tecnologías

1.1.1.1. Modelado

1.1.1.2. Acabado

1.1.1.3. Cocción

1.1.1.3.1. Técnicas de Quemado

1.1.2. Ubicación de comunidades de artesanos

1.1.3. Proveedores Tecnológicos

1.1.4. FASE IV. Empaque y Comercialización

1.1.5. Proyección Industrial

1.1.5.1. Tecnologías para la fabricación de productos de arcilla

1.1.5.1.1. Extracción

1.1.5.1.2. Preparación

1.1.5.1.3. Moldeo

1.1.5.1.4. Secado

1.1.5.1.5. Cocción

1.1.5.1.6. Tipos de Hornos

1.1.5.1.7. Transporte de producto terminado

1.1.5.1.8. Almacenamiento del producto terminado

## 1.2. [ÁREA DE ARTESANÍAS EN TEJEDURÍA Y CESTERÍA](#)

### 1.2.1. Proceso Productivo de la Tejeduría y Cestería

#### 1.2.1.1. FASE I. Obtención de la Materia Prima

##### 1.2.1.1.1. Obtención de Fibras Blandas

##### 1.2.1.1.2. Proceso para Fibras Duras

### 1.2.2. FASE II. Elaboración de una pieza en tejeduría

#### 1.2.2.1. Tejido Manual

##### 1.2.2.1.1. Tejido en Redes

###### 1.2.2.1.1.1. Con Hilo Único

###### 1.2.2.1.1.2. Con Varios Hilos

##### 1.2.2.2. Tejido con Telar

### 1.2.2.3. Proceso de producción en Cestería

#### 1.2.2.3.1. Clasificación de la Cestería

##### 1.2.2.3.1.1. La Superposición

##### 1.2.2.3.1.2. Cestería Tejida

##### 1.2.2.3.1.3. Cestería Cosida

##### 1.2.2.3.1.4. Cestería en Encaje

##### 1.2.2.3.1.5. Sombrerería

### 1.2.3. FASE III. Acabados

### 1.2.4. Principales Tecnologías

### 1.2.5. Ubicación de Comunidades de Artesanos en Tejeduría y Cestería

## 1.3. [ÁREA DE ARTESANÍAS EN MADERAS](#)

### 1.3.1. Proceso Productivo de los Objetos en Madera

#### 1.3.1.1. FASE I. Obtención de Materia Prima Maderable

- 1.3.1.2. FASE II. Elaboración de Objetos Artesanales en Madera
  - 1.3.1.2.1. Trabajo en Madera.
    - 1.3.1.2.1.1. Dimensionado.
    - 1.3.1.2.1.2. Pre – Ensamble
    - 1.3.1.2.1.3. Decorado
    - 1.3.1.2.1.4. Armado
    - 1.3.1.2.1.5. Reciclado en Retal
  - 1.3.1.3. FASE III. Acabado de Objetos Artesanales en Madera
- 1.3.2. Trabajo en Guadua
- 1.3.3. Principales Tecnologías
- 1.3.4. Ubicación de Comunidades Artesanales

#### 1.4. ÁREA DE ARTESANÍAS EN CUERO.

- 1.4.1. Proceso Productivo del Trabajo en Cuero.
  - 1.4.1.1. FASE I. Procesamiento de Materia Prima
  - 1.4.1.2. FASE II. Elaboración de Objetos Artesanales en Cuero
    - 1.4.1.2.1. Talabartería
    - 1.4.1.2.2. Marroquinería
  - 1.4.1.3. FASE III. Acabados de una pieza en Cuero
- 1.4.2. Principales Tecnologías
- 1.4.3. Ubicación de Comunidades de Artesanos

#### 1.5. ÁREA DE ARTESANÍAS EN JOYERÍA

- 1.5.1. Proceso Productivo para Joyería Artesanal.
  - 1.5.1.1. FASE I. Obtención de la Materia Prima
  - 1.5.1.2. FASE II. Elaboración de una Pieza
    - 1.5.1.2.1. Técnicas para la Elaboración de Piezas
  - 1.5.1.3. FASE III. Acabado de Piezas
  - 1.5.1.4. FASE IV. Empaque y Comercialización
- 1.5.2. Principales Tecnologías
  - 1.5.2.1. Ubicación de Comunidades Artesanales
  - 1.5.2.2. Proveedores Tecnológicos

1.6. AREA DE ARTESANÍAS EN PIEDRA

1.6.1. Proceso Productivo

1.6.1.1. FASE I. Obtención de Materia Prima

1.6.1.2. FASE II. Elaboración de la Pieza (Talla)

1.6.1.2.1. Técnicas para la Elaboración

1.6.1.3. FASE III. Acabados

1.6.2. Principales Tecnologías

1.6.3. Ubicación de Comunidades de Artesanos

1.7. TENDENCIAS DE DESARROLLO

1.7.1. Tendencias Organizacionales

1.7.2. Cambios en los Productos y Servicios

1.7.2.1. Políticas Nacionales para el Desarrollo de la Artesanía

1.7.3. Cambios en los Mercados

1.7.4. Tendencias Tecnológicas

1.7.4.1. Para la Cerámica y la Alfarería

1.7.4.1.1. Tendencias Tecnológicas Internacionales

1.7.4.2. Tejeduría y Cestería

1.7.4.3. Madera

1.7.4.4. Cuero

1.7.4.5. Joyería

1.7.4.6. Piedra

2. ENTORNO ECONÓMICO

2.1. MERCADO INTERNO

2.2. MERCADO EXTERNO

2.3. PREFERENCIAS ARANCELARIAS

2.3.1. Para la Joyería y la Orfebrería

2.3.2. Para los Textiles

2.3.3. Para el Cuero

2.3.4. Otros Incentivos

2.4. ACUERDOS COMERCIALES

2.5. DINÁMICA DE EMPLEO

2.6. ENTONO ECONÓMICO DEL ÁREA DE ARCILLA Y CERÁMICA NIVEL INDUSTRIAL

2.6.1. Indicadores de Productividad

2.6.2. Exportaciones de Material Cerámico

3. ENTORNO ORGANIZACIONAL

3.1. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DEL SECTOR ARTESANAL EN COLOMBIA

3.1.1. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social – SENA

3.1.2. Ministerio de Desarrollo Económico

3.1.2.1. Artesanías de Colombia S.A.

3.1.2.1.1. Línea de Investigación

3.1.2.1.2. Línea de Comercialización

3.1.2.2. Programa Minicadenas Productivas Artesanales

3.1.2.3. Dirección de Turismo

3.1.3. Ministerio de Gobierno

3.1.4. Ministerio de Comercio Exterior

3.1.5. Ministerio de Cultura

3.1.6. Ministerio de Minas y Energía

3.1.7. Ministerio de Medio Ambiente

3.2. TIPOS DE ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

3.2.1. Cerámica y Alfarería

3.2.2. Tejeduría y Cestería

3.2.3. Madera

3.2.4. Cuero

3.2.5. Joyería

3.2.6. Piedra

3.3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS COMUNIDADES ARTESANALES

128

3.3.1. Cerámica

3.3.2. Tejeduría y Cestería

3.3.2.1. Hilandería

3.3.2.2. Tejeduría

3.3.2.3. Cestería

3.3.2.4. Sombrerería

3.3.2.5. Mimbrería

3.3.3. Madera

3.3.4. Cuero

3.3.5. Joyería

3.3.6. Piedra

3.4. [GREMIOS](#)

3.5. [ENTIDADES REGULADORAS](#)

3.5.1. En lo Comercial

3.5.2. En lo Ambiental

3.5.3. Organización

3.5.3.1. Organización Institucional del Sector

3.5.3.2. Gremios y Asociaciones Relacionadas con el Sector

3.5.3.3. Distribución de Empresas por Región Geográfica

3.5.3.4. Política Nacional

4. [ENTORNO OCUPACIONAL](#)

4.1. [OCUPACIONES TÉCNICAS EN EL ÁREA DE CERÁMICA Y ALFARERÍA](#)

4.1.1. Nivel de Calificación de la Mano de Obra

4.1.2. Personal Empleado por Ocupaciones y Niveles

4.1.3. Proyección Industrial Arcilla

4.1.3.1. Ocupaciones en la Industria de la Cerámica y/o Arcilla

4.1.3.1.1. Empleos Administrativos y Operativos

4.1.3.1.2. Ocupaciones Típicas en la Empresa Categoría I

4.1.3.1.3. Ocupaciones Típicas en la Empresa Categoría II

4.1.3.1.4. Ocupaciones Típicas en la Empresa Categoría III

4.1.3.1.5. Estimado del Personal Ocupado por Niveles Ocupacionales

4.2. [OCUPACIONES Y/O OFICIOS EN TEJEDURÍA Y CESTERÍA](#)

4.2.1. Extracción y Procesamiento de Materia Prima

- 4.2.2. Elaboración del Producto
  - 4.2.2.1. Tejeduría Manual
  - 4.2.2.2. Nivel de Calificación de Mano de Obra
- 4.2.3. Personal Empleado por Ocupaciones y Niveles
- 4.3. [OCUPACIONES Y/O OFICIOS](#) EN ARTESANÍA PARA TRABAJO EN MADERA
  - 4.3.1. Extracción y Procesamiento de Materia Prima
  - 4.3.2. Elaboración de la Pieza
  - 4.3.3. Nivel de Calificación de la Mano de Obra
  - 4.3.4. Distribución de Personal Empleado por Ocupaciones
    - 4.3.4.1. Concentración de Artesanos Dedicados al Trabajo en Madera
- 4.4. [OCUPACIONES Y/O OFICIOS](#) EN ARTESANÍAS EN CUERO
  - 4.4.1. Preparación de la Materia Prima
  - 4.4.2. Elaboración de la Pieza
  - 4.4.3. Nivel de Calificación de la Mano de Obra
- 4.5. [OCUPACIONES Y/O OFICIOS](#) EN ARTESANÍAS EN JOYERÍA
  - 4.5.1. Elaboración de la Pieza
  - 4.5.2. Empaque y Comercialización
  - 4.5.3. Nivel de Calificación de la Mano de Obra
  - 4.5.4. Personal Empleado por Ocupaciones y Niveles
- 4.6. [OCUPACIONES Y/O OFICIOS](#) PARA ELABORACIÓN DE ARTESANÍAS EN PIEDRA
  - 4.6.1. Obtención de la Materia Prima
  - 4.6.2. Elaboración de la Pieza
  - 4.6.3. Nivel de Calificación de la Mano de Obra
  - 4.6.4. Distribución de Personal Empleado por Ocupaciones y Niveles
- 4.7. [NIVEL DE ESCOLARIDAD](#)
- 5. [ENTORNO EDUCATIVO](#)
  - 5.1. [OFERTA DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN](#)
    - 5.1.1. Oferta Educativa Artesanal
  - 5.2. [REQUERIMIENTOS DE FORMACIÓN](#)
    - 5.2.1. Requerimientos de Formación para el Subsector Artesanal

5.2.1.1. Requerimientos de Formación para todas las Áreas Artesanales (Joyería, tejeduría y cestería, Madera, Cerámica Cuero y Piedra)

5.2.1.2. Requerimientos de Formación Específica para las Áreas de Joyería, Tejeduría y Cestería, Madera, Cerámica, Cuero y Piedra

5.3. [ÁREAS OCUPACIONALES](#) EN DONDE SE REQUIERE CAPACITAR TRABAJADORES Y ARTESANOS

5.4. [ENTORNO EDUCATIVO EN EMPRESAS INDUSTRIALES DEL ÁREA DE ARCILLA](#)

5.4.1. Oferta Educativa Profesional y Técnica en Colombia

5.4.1.1. Capacitación Tecnológica Especializada

5.4.1.2. Diplomados

6. [ENTORNO AMBIENTAL](#)

6.1. [CERÁMICA Y ALFARERÍA](#)

6.1.1. Extracción y Procesamiento de Materia Prima

6.1.2. Elaboración

6.1.3. Entorno Ambiental en la Industria del Área de Arcilla

6.1.3.1. Componente Geosférico

6.1.3.2. Componente Biótico

6.1.3.3. Componente Atmosférico

6.1.3.4. Componente Hidrosférico

6.1.3.5. Componente Paisajístico

6.1.3.6. Componente Socio – Económico y Cultural

6.1.4. Evaluación Ambiental

6.2. [TEJEDURÍA Y CESTERÍA](#)

6.2.1. Planes de Manejo Ambiental

6.2.2. Medidas de Prevención y Control.

6.3. [MADERA](#)

6.4. [CUERO](#)

6.5. [JOYERÍA](#)

6.5.1. Planes de Manejo Ambiental

6.6. [PIEDRA](#)

[GLOSARIO DE TÉRMINOS](#)

[BIBLIOGRAFÍA](#)

## **LISTA DE FIGURAS**

- Figura 1. Proceso Productivo de la Alfarería y Cerámica
- Figura 2. Método de Barro Plástico
- Figura 3. Método de Moldeo en Seco
- Figura 4. Proceso Productivo de la Tejeduría y la Cestería
- Figura 5. Clasificación de los Materiales Empleados en Tejeduría y Cestería
- Figura 6. Proceso para Fibras Blandas
- Figura 7. Proceso para Fibras Duras
- Figura 8. Proceso Productivo de la Cestería
- Figura 9. Proceso Productivo de la Sombrería
- Figura 10. Proceso Productivo de los Objetos en Madera
- Figura 11. Proceso de Decorado de la Madera
- Figura 12. Proceso Productivo de la Guadua
- Figura 13. Proceso Productivo del Trabajo en Cuero
- Figura 14. Proceso Operativo Coreoplastia – Repujado – Grabado en Cuero
- Figura 15. Proceso Productivo para Joyería Artesanal
- Figura 16. Proceso Productivo de la Talla en Piedra
- Figura 17. Organización Institucional de Sector Artesanal en Colombia
- Figura 18. Localización Geográfica de los Principales Comunidades Artesanales

## **LISTA DE GRÁFICOS**

- Gráfico 1. Censo Artesanal 1998
- Gráfico 2. Clasificación Técnicas Aplicadas en Cuero
- Gráfico 3. Principales Ocupaciones en Joyería
- Gráfico 4. Artesanos en Piedra
- Gráfico 5. Diagrama del Comportamiento de las Ventas
- Gráfico 6. Participación de los Artesanos por Regiones en Exportaciones (2000 – 2001)
- Gráfico 7. Participación en Ventas por Área de Análisis
- Gráfico 8. Ventas por Participante / Ventas totales por Área
- Gráfico 9. Comportamiento de las Exportaciones de Artesanía (1998-2001)
- Gráfico 10. Exportaciones Artesanales según Área de Estudio
- Gráfico 11. Exportaciones de Tejeduría (1998-2001)
- Gráfico 12. Exportaciones de Artesanías en Cestería
- Gráfico 13. Exportaciones de Artesanías en Madera
- Gráfico 14. Productos de Madera con Mayor Demanda en el Mercado Externo (1998-2001)
- Gráfico 15. Exportaciones de Artesanías en Artículos de Cuero – Talabartería
- Gráfico 16. Exportaciones de Artesanías en Joyería (1999-2001)
- Gráfico 17. Exportaciones de Artesanías en Bisutería (1999-2001)
- Gráfico 18. Exportaciones de Artesanías en Piedra (1999-2001)
- Gráfico 19. Actividad Edificadora Nacional
- Gráfico 20. Agrupaciones más Comunes en Artesanía
- Gráfico 21. Población Artesanal según Áreas de Estudio
- Gráfico 22. Estructura Ocupacional Empresa Industrial Categoría I
- Gráfico 23. Estructura Ocupacional Empresa Industrial II
- Gráfica 24. Estructura Ocupacional Predominante Empresas Industriales Categoría III

Gráfica 25. Distribución del Personal Ocupado Arcilla Industrial. Bogotá

Gráfico 26. Nivel de Escolaridad

## **LISTA DE CUADROS**

Cuadro 1. Distribución de Empresas Área Arcilla

Cuadro 2. Oferta Educativa Artesanal

Cuadro 3. Requerimientos de Formación Artesanal

Cuadro 4. Requerimientos de Formación Específica

Cuadro 5. Áreas Ocupacionales donde se Requiera Capacitación

## **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. Proveedores de Tecnología

Tabla 2. Máquina y Equipo para Fabricación de Arcilla en Bogotá

Tabla 3. Hornos Utilizados de Arcilla en Bogotá

Tabla 4. Exportaciones de Material Cerámico

Tabla 5. Empleos Administrativos y Operativos

Tabla 6. Personal Ocupado por Niveles Ocupacionales

## **PRESENTACIÓN**

Ante los retos que impone la globalización de la economía, la artesanía se ha visto obligada a hacer más eficientes sus procesos productivos mediante la implementación de tecnologías apropiadas, a adecuar el producto a las demandas del mercado a través del diseño, a ampliar sus canales de comercialización utilizando estrategias como ferias especializadas y rondas de negocios, a mejorar el nivel de formación de su capital social mediante la capacitación integral.

Es importante resaltar como dentro de esta nueva tendencia se preserva lo indígena, con referentes objetuales cargados de simbolismo, a través de una producción respetuosa con los recursos naturales y el saber tradicional, que se complementa, a través del diseño, con la aplicación de nuevos materiales y diversas aplicaciones útiles.

Es el caso de la artesanía tradicional popular, que se gesta en lo rural y urbano y sucumbe ante las exigencias cada vez mayores de una economía totalizante, arrasadora de las pequeñas formas de organización y producción económica regional. La nueva tendencia de la artesanía contemporánea busca elementos de escape, a través de las propuestas académicas y la articulación tecnológica en pro de una identificación nacional.

En este Panorama Económico y social, algunas comunidades artesanas han logrado conquistar mercados extranjeros, posicionando la Artesanía Colombiana tanto en el exterior como en el interior del país, dinamizando el empleo y la economía local.

Es pertinente resaltar como algunos estamentos del gobierno han reconocido en el quehacer del artesano las grandes potencialidades económicas y de desarrollo para la economía nacional, fomentando su desarrollo a través de planes y programas que se ejecutan con participación de diferentes actores nacionales y locales, públicos y privados.

Actualmente, algunos de éstos, vienen realizando acciones que impulsan el mejoramiento de la artesanía, permitiendo que se transforme a través del uso de diferentes materiales, la mezcla de técnicas y la aplicación de nuevas funciones, primordialmente utilitarias, que contribuyen a ampliar el horizonte productivo, reactivando nuevas alternativas de desarrollo para las regiones colombianas.

Existe desinformación sobre el tema artesanal en la mayoría de las entidades del gobierno, en donde se ha mimetizado en el renglón de la economía informal.

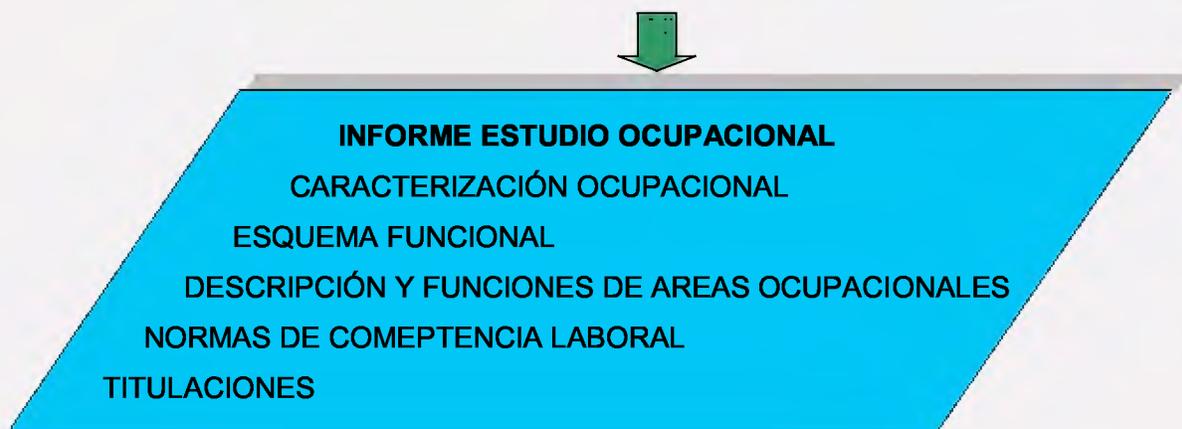
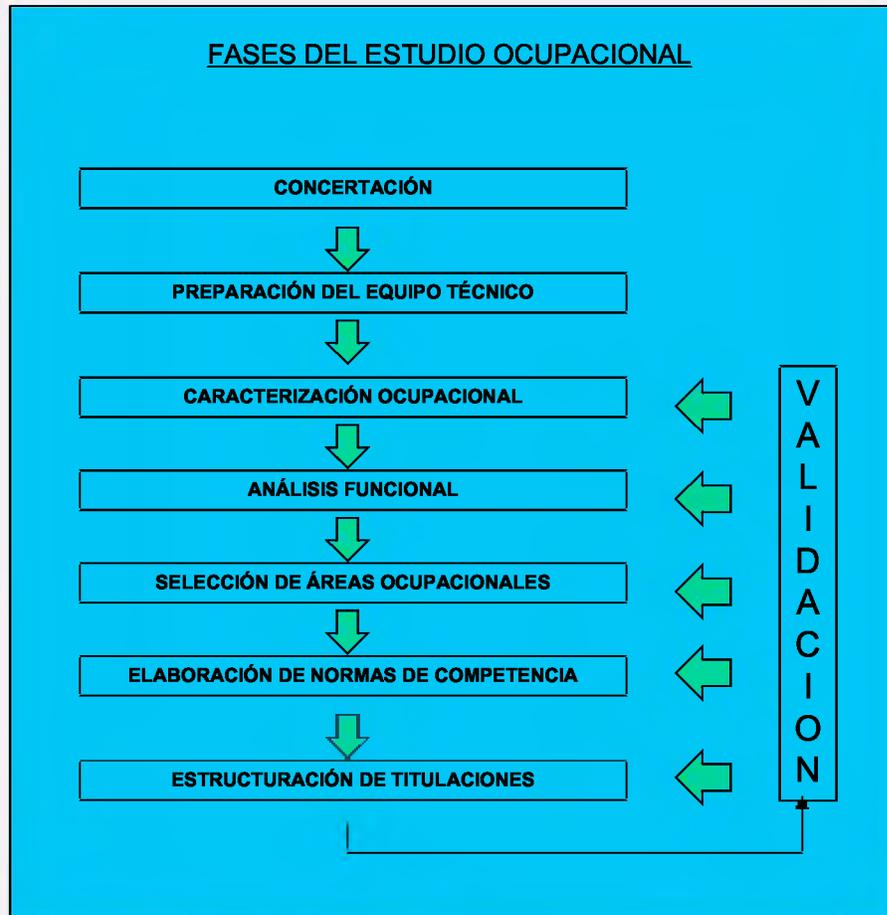
Luego de muchos años y varias generaciones desempeñándose en diversos oficios artesanales, transmitiéndolos de padres a hijos, la artesanía colombiana comienza a manejar un umbral de cualificación, donde por una parte se enfatiza en la opción de lo hecho a mano y por otra en la necesidad de incluir elementos de productividad.

Cualquiera que sea la tendencia, se requiere que la artesanía, además de cumplir con los requisitos de funcionalidad, expresión estética, la calidad y naturaleza de las materias primas, también logre incrementar como valor agregado la identificación cultural histórica y simbólica, así como el reflejo de la dignidad y la calidad de vida del artesano colombiano.

Con base en la estructura definida por la Dirección General del SENA, a la Regional Norte de Santander se le delegó la responsabilidad de liderar acciones para mejorar el desempeño del talento humano del Subsector Artesanías mediante la aplicación de Normas de Competencia Laboral, generadas por la Mesa Sectorial de Artesanías como un mecanismo de concertación, con la participación del sector microempresarial para lo cual fue necesario elaborar la “Caracterización Ocupacional del Subsector Artesanías en los oficios más representativos como son la joyería, tejeduría, cestería, cerámica - alfarería, trabajos en madera, cuero y piedra”, la definición de un Mapa Funcional, la elaboración y validación de Unidades de Competencia Laboral y la estructuración de Titulaciones, trabajo adelantado con un Equipo Técnico de expertos del Subsector y la orientación metodológica del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo

En el siguiente esquema se plantean las fases para el desarrollo del Estudio Ocupacional.

La Fase de Concertación se desarrolló a través de las diferentes reuniones de la Mesa de Artesanías



En el presente documento, se recopila el estudio de “Caracterización Ocupacional del Subsector Artesanías”, para la cual se realizaron las siguientes etapas:

- ✓ Conformación de un Equipo Técnico de Expertos
- ✓ Recopilación de información
- ✓ Estructuración de la información
- ✓ Análisis de la Información

El análisis de la información permitió caracterizar el estado actual y prospectivo del Subsector Artesanal en los aspectos de:

- ✓ Entorno Tecnológico y Productivo
- ✓ Entorno Económico
- ✓ Entorno Organizacional
- ✓ Entorno Ocupacional
- ✓ Entorno Educativo
- ✓ Entorno Ambiental.

Es importante aclarar que la información aquí contenida es un aporte experimental obtenido de información secundaria y que como tal, la temática no se ha agotado; por el contrario se invita a consultar otros referentes específicos acerca de productos, procesos y todo lo que hace el artesano colombiano como talento o capital humano, el cual es nuestro interés fundamental.

Dentro del contexto de la competitividad, el Gobierno nacional ha suscrito un acuerdo internacional para implementar el programa de las cadenas productivas agropecuarias, como estrategia para potenciar el recurso local presente en estructuras productivas regionales, integrando la acción de diversos agentes que operan afectan cada eslabón de la producción y concitando el apoyo de entidades nacionales en sus áreas respectivas.

En este sentido, la metodología de las cadenas productivas o clusters apunta a organizar y desarrollar los diferentes eslabones que la componen, en una perspectiva de manejo integral y muy participativa en la solución de la problemática.

Finalmente, la organización por cadenas productivas, comenzando desde la misma explotación de las minas, convocaría y suscitaría el apoyo institucional del Estado, a través del desarrollo de planes, programas y proyectos que permitan organizar y hacer más eficiente el uso de recursos naturales tanto para la minería, como para la producción artesanal del oficio alfarería-cerámica, vinculando entidades como el Ministerio de Minas y Energía, Minercol (o su sustituto), Ingeominas, CARs y Artesanías de Colombia.

Esta estrategia creará, al interior de los talleres y unidades productivas, las condiciones para producir con eficiencia, calidad y sostenibilidad para una mayor competitividad de los productos ofertados, sentando las bases para el diseño y aplicación de normas técnicas para la producción artesanal.

El círculo de calidad para la alfarería y cerámica artesanal se complementarían con el establecimiento de la Norma Técnica para la competencia laboral de alfareros y ceramistas, proceso puesto en marcha por el SENA en alianza con Artesanías de Colombia, que una vez establecida, reorientará los programas educativos en Colegios Técnicos de municipios artesanales y generará mano de obra cualificada y especializada.

## ENTORNO TECNOLÓGICO Y PRODUCTIVO

### OFICIO DE ALFARERÍA - CERÁMICA

#### Alfarería prehispánica.

“En los pueblos prehispánicos que habitaron en Colombia, la alfarería alcanzó un alto desarrollo técnico, estructuró definidos estilos de expresión artística dentro de una gran variedad de formas, volúmenes y decoración, y cumplió unos objetivos domésticos y rituales”<sup>1</sup>

Su distribución remanente, a lo largo del territorio colombiano, corresponde geográficamente a la ruta Indígena de caminos alfareros, así: en el altiplano cundiboyacense, a los Muiscas y a los Guanes; en el litoral Atlántico, a los Zenúes; en el suroccidente a los Pijaos; y en el occidente a los Quimbayas.

En este contexto, en algunas zonas rurales de Colombia, el oficio alfarero conserva aún aspectos técnicos y estéticos, heredados de la tradición indígena (Ráquira – Boyacá; La Chamba – Tolima: Momil y San Sebastián – Córdoba; Guajira, entre otros), cuya producción desborda antiguas funciones de uso endógeno e intercambio local.

A partir de la década de los 60s en el marco político de la Alianza para el Progreso, la producción artesanal del país se orientó a un mercado más amplio.

Esta intervención, liderada en algunas zonas por los Cuerpos de Paz, introdujo cambios organizacionales de diseño y de mercado, estableciendo algunas cooperativas artesanales en las zonas rurales (Usiacurí-Atlántico, Tipacoque-Boyacá), como estrategia de desarrollo agrario orientada a neutralizar los posible impactos de las nuevas ideologías socialistas que tomaban fuerza en esa época en el continente.

---

<sup>1</sup> CHAVEZ MENDOZA, Alvaro, et alia. Gotas de Antaño, Introducción a la Cerámica en Colombia, Centro Colombo Americano , Bogotá, D.C. 1.985. pg.18

Hoy en día, en el área rural principalmente, la alfarería y la cerámica son modos de subsistencia de los artesanos y constituyen un importante factor generador de ocupación, ante la escasez de otras alternativas productivas y la ausencia de políticas de desarrollo agroindustrial.

La apertura económica iniciada en los 90's, obligó a los alfareros y ceramistas colombianos a mejorar y diversificar su producción, ante la competencia de la cerámica producida en China, México e Indonesia, con más tecnología, organización productiva, calidad, inferiores costos de mano de obra y más bajos precios.

**Alfarería - cerámica:**

En el presente estudio Artesanías de Colombia y el SENA consideran la alfarería - cerámica como un solo oficio artesanal que, aplicando técnicas de modelado y moldeado, transforma las arcillas en objetos útiles o decorativos, que es realizado por tradición, en talleres o microempresas de tipo familiar, o que ha sido inducido por la capacitación formal de la Academia.

En ese sentido, la alfarería y la cerámica son consideradas como dos niveles diferentes de desarrollo del mismo oficio, orientados a la producción de piezas u objetos distintos, en cuya producción se utilizan diferentes materiales y tecnologías, así:

**Alfarería:**

Es el trabajo en arcillas, cuya mezcla con otros materiales (desgrasantes: arena), se realiza sin estricta selección ni cuantificación, por conocimiento empírico, dando forma a vasijas y figuras que se someten luego a una sola cocción.

El alfarero prepara el material moliendo la arcilla hasta pulverizarla, remojándola luego para alcanzar la plasticidad apropiada. Posteriormente es transformada aplicando métodos y técnicas como el modelado, moldeado a presión, placas, rollo y torneado. Los productos pueden ser decorados con incisiones, calados, adiciones, engobes, bruñidos y pinturas.

La cocción se hace a cielo abierto o en hornos de bahareque o adobe, utilizando leña, carbón o ACPM como combustible, obteniendo temperaturas medianas (800°C máximo) que son controladas empíricamente.

Los productos que se elaboran, regularmente porosos, son principalmente utilitarios (loza de arena, materas, vajillas, moyos, cazuelas, entre otros) y decorativos (réplicas precolombinas y representaciones figurativas populares).

Los equipos, maquinaria y herramientas comúnmente utilizados en la alfarería son: mesas, tendedores, discos de arado, guías o moldes, tinajas, palanganas; tornos y hornos; herramientas de mano como espátulas, piedras, tuzas, cuchillos, entre otros. Es importante resaltar el uso de la fuerza animal en el proceso productivo, para el transporte de la arcilla o el molido.

### **Cerámica.**

Producción artesanal de objetos de alta calidad y excelente acabado, hechos en pasta cerámica, cuyos componentes físico-químicos son establecidos previamente mediante análisis y mezclados con precisión, desgrasantes e insumos minerales y químicos.

Para la elaboración de objetos utilitarios, decorativos o artísticos, el ceramista aplica diferentes técnicas de modelado (construcción por rollo en espiral, placas, presión, pellizco y torno de levante) y de moldeado (apretón, vaciado y torno de tarraja).

Decora las piezas utilizando técnicas de calado, grabado, bruñido, aplicación, incisión, incrustación y esmaltado, entre otras.

Las piezas elaboradas son cocidas, en hornos eléctricos o a gas, a temperaturas controladas, de 900°C a 1.210°C, en una o dos cocciones, para otorgarles características que las hacen aptas para su uso (impermeabilización, resistencias térmica y al choque).

La maquinaria, equipos y herramientas requeridos en la cerámica son: molinos, dispersores mecánicos, amasadoras, extrusoras, tornetas, tornos y hornos; mesones,

tinajas, baldes, estanterías; herramientas de mano como desbastadores, espátulas, esponjas, alambre, entre otros.

**Proceso productivo.**

El proceso productivo del oficio alfarería-cerámica, organizado con base en su cadena productiva<sup>2</sup> comprende la identificación de cada eslabón y los agentes vinculados a cada uno.

Figura1



<sup>2</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Programa Nacional de Promoción de Comunidades Agroempresariales Regionales, Acuerdos Regionales de Competitividad, Colombia Compíte. 1.996. Se entiende por Cadena Productiva el "conjunto de empresas e instituciones ubicadas en un espacio geográfico determinado, relacionadas entre si por lazos de suministro de materias primas, prestación de servicios o provisión de infraestructura especializada y organizadas alrededor de una industria o sector líder" pg.7



### **Eslabón de la Minería**

Comprende los procesos de extracción y preparación de materias primas e insumos, utilizados en la alfarería-cerámica.

El procesamiento de arcillas e insumos, integrado por las fases de exploración, explotación, beneficio y preparación de arcillas e insumos, reviste gran importancia en la producción por cuanto condiciona los otros procesos. Consiste en la búsqueda, caracterización y evaluación de las reservas mineras, cuyos resultados determinarán el procedimiento más adecuado a emplear para elaborar las piezas de alfarería y cerámica.

Colombia con suelos ricos en materias primas para la alfarería y la cerámica, pero desafortunadamente se presenta una gran variabilidad en éstas, incluso dentro de un mismo frente minero. Esta situación puede afectar negativamente la producción ya que implica diferentes comportamientos según el proceso.

Muchos problemas productivos de este oficio se relacionan con esta gran variabilidad de las materias primas, los cuales no se detectan debido a la no estandarización de procesos, que impiden comprobar que un determinado problema está relacionado con la materia prima y no con otra variable. Además, en la proveeduría de materias primas no se ha cultivado en nuestro país una relación de servicio cliente-proveedor, que consulte las necesidades específicas del cliente y ofrezca un servicio postventa del material.

### **Procesos de extracción y preparación de la materia prima**

El alfarero se autoabastece de las arcillas que extrae o adquiere de minas cercanas a su lugar de residencia y su proveeduría depende de su esfuerzo físico y de los medios disponibles para transportarlas al taller. Por lo general, la propiedad privada de los terrenos donde se localizan las minas y la falta de organización empresarial de la explotación de las mismas, le acarrea riesgos físicos y gastos excesivos de tiempo y energía.

Algunas comunidades artesanales como la de Pitalito - Huila, han desarrollado iniciativas de explotación y preparación de la arcilla, suministrándola lista al artesano productor, con gran ahorro de tiempo, esfuerzo y mayor homogenización del material. Esta solución ha sido implementada, con gran acogida comunitaria, en la cadena productiva de la Chamba – Tolima, en donde un grupo precooperativo minero – ambiental se ha especializado en el suministro de pasta cerámica, como parte de la política y estrategia de competitividad, Componente 3, del Acuerdo firmado en diciembre de 2000 entre el Gobierno Nacional y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI, Artesanías de Colombia, SENA, DANSOCIAL, Cámara de Comercio del Sur y Oriente del Tolima, entre otras.

El ceramista, a diferencia del alfarero, se provee de materias primas que le suministran proveedores industriales (barbotina o pasta cerámica), lista para su uso o para que la prepare según sus requerimientos.

### **Materias primas e insumos<sup>3</sup>**

Se entiende por materia prima el material que al incorporarse a la producción se integra al producto final, mientras que los insumos hacen parte del proceso productivo, pero no del producto final.

Las materias primas para la producción alfarera-cerámica presentan amplia variedad en su composición química y mineral, pureza, estructura física y química, tamaño de partícula y precio. Incluyen materiales crudos no uniformes, originarios de diversos depósitos naturales, así como minerales industriales refinados, que han sido beneficiados para remover impurezas.

La selección de la materia prima depende de su accesibilidad, costo, factores del mercado, servicios ofrecidos por el proveedor, consideraciones técnicas del proceso y requerimientos de uso para el producto final. En la alfarería rural, es muy difícil tener en

---

<sup>3</sup> Joaquín Chavarría, Colección Aula de Cerámica, Parramón Editores S.A., 1a. Edición, septiembre de 1998, Barcelona, España

cuenta estos aspectos, ya que la selección de las materias primas obedece a la cercanía geográfica de la mina.

Para alfareros y ceramistas, las materias primas juegan un papel importante en los costos de producción, siendo fundamental saber escogerlas y procesarlas. Es necesario llegar a conocerlas muy bien para poder reemplazarlas por otros materiales de menor costo, sin afectar la calidad del producto final.

Las principales materias primas que se utilizan para preparar la pasta cerámica o la barbotina son las arcillas (caolines, arcillas blancas, arcillas rojas, arcillas grises, arcillas amarillas, arcillas negras) o material plástico, los materiales duros, fundentes, óxidos, desgrasantes o antiplásticos (talco, carbonato de calcio, feldespato, carbonato de sodio, bórax, chamote, silicato, zinc, magnesio, cobalto, manganeso, hierro, plomo, níquel, estroncio, cromo, cobre, titanio, bario, otros) y el agua.

#### **Arcillas<sup>4</sup>.**

Las arcillas están formadas generalmente por partículas menores a 2 mm (10.000 mm = 0.0001 cm) y de compuestos cristalinos, conocidos como minerales arcillosos, cuya estructura atómica es responsable de las propiedades físicas de las arcillas. Es posible predecir las propiedades de un material arcilloso, conociendo su contenido de minerales arcillosos, lo cual explica la importancia de caracterizar las arcillas antes de ser llevadas al proceso de producción.

Existen dos tipos de arcilla: las arcillas primarias, generalmente refractarias por su alto contenido en caolín, y las arcillas secundarias, del tipo ball clay, que poseen mejores características plásticas.

#### **Insumos**

Los principales insumos del alfarero y ceramista colombiano para preparar pasta cerámica o barbotina son los defloculantes, utilizados para disminuir la viscosidad de las

---

<sup>4</sup> RODRÍGUEZ, Reinaldo. Diseñador Industrial, Ceramista. Director Escuela de Diseño de UPTC. 2001

suspensiones arcillosas en el moldeo por vaciado, y los floculantes, utilizados para incrementar la viscosidad de las arcillas.

**Esmaltes:**

Fundamentalmente son óxidos, presentes también como componentes en las arcillas, utilizados para formar vidrio, dar color, estabilizar y endurecer esmaltes y darle identidad al producto cerámico.

Los principales óxidos utilizados en la cerámica, en su mayor parte importados de los Estados Unidos, España, Alemania, Inglaterra e Italia, son: cobalto (da color azul), cobre (color verde), óxido cuproso (color de rojo a marrón, según la temperatura), aluminio o Alúmina (otorga dureza y refractariedad al esmalte, se encuentran en abundancia en Colombia), sílice (forma el vidrio), potasio y sodio (dan fundencia al esmalte).

Existen muchos otros óxidos que pueden ser utilizados, dependiendo su uso del color o tonalidades que le quiera dar el artesano a los acabados del esmalte.

**Combustibles:**

Los principales combustibles utilizados en la cocción de la alfarería - cerámica en el país son el carbón mineral, el gas propano, el gas natural, el ACPM y la leña.

El panorama de combustibles usados ha cambiado en los últimos 10 años a nivel nacional, debido al desarrollo de políticas mineras del Estado orientadas a la exploración, explotación y beneficio de recursos naturales abundantes, como el carbón mineral y el gas natural; del primero, Colombia cuenta con importantes yacimientos en explotación en Amagá (Antioquia), Morcá-Sogamoso y Tópaga (Boyacá) y La Jagua de Ibirico (Cesar), así como la segunda mina de carbón a cielo abierto más grande del mundo en Cerrejón (Guajira); del segundo recurso, existen ricos yacimientos en la Guajira, el mar Caribe y los Llanos Orientales, así como un programa de extensión del uso del gas para el transporte público y privado y el uso domiciliario.

Sin duda, la sustitución de combustibles es una estrategia de eficiencia para que la microempresa artesanal se incorpore a los Programas de Competitividad, Investigación y Desarrollo Tecnológico y de Gestión Ambiental de las Mipymes, por cuanto representa mayores temperaturas, estabilidad térmica, facilidad de control de operaciones, prevención de impacto ambiental negativo, mejor calidad en resultados finales y aprovechamiento de la oferta de recursos naturales disponibles.

**Proveeduría de materias primas.**

El artesano ceramista se provee de materias primas que le suministra la industria, sin embargo, la falta de organización de la demanda, el desconocimiento de parámetros de calidad de la oferta y la falta de control de autoridades ambientales respecto al producto cerámico, han hecho irregular la proveeduría en términos de calidad, variedad, precio y oportunidad, siendo destacable solamente la oferta de barbotina o pasta cerámica suministrada por la empresa SUMICOL, del Grupo Corona.

El artesano, regularmente, ignora la cantidad de arcilla disponible en la mina a largo plazo, así como la naturaleza física y química de sus componentes, ya que no se cuenta con cálculo de reservas de arcillas, ni análisis de laboratorio de las mismas, lo cual le lleva a buscar experimentar constantemente, asumiendo riesgos, el material hallado.

**Proveeduría para pastas y barbotinas**

Los principales proveedores, con más de 10 años en el mercado, son:

1. Minerales y Servicios, empresa subsidiaria de SUMICOL, en Medellín.
2. ESMACOL, en Bogotá.
3. La Pirámide, en Bogotá.
4. Cerámica Santa Paloma, Chía.
5. Keramos Tech de Colombia, Bogotá, nueva empresa que proyecta la producción de pastas cerámicas aseguradas con asesoría postventa.

Estas empresas venden pastas cerámicas y barbotinas para moldeado y vaciado respectivamente, ya listas para utilizar. En otras ciudades del país, donde se trabaja la cerámica urbana, es más escasa la proveeduría de pasta cerámica y barbotina, problema que a veces se soluciona con el autoabastecimiento o la importación desde Bogotá o centros cercanos.

La problemática fundamental de la proveeduría de materias para pastas y barbotinas, está referida a: a) Ausencia de una relación de valor cliente-proveedor; b) Suministro no asegurado en su calidad; c) Materia prima de alta variabilidad de características en cada lote; d) Inexistencia de asesoría postventa de los productos; e) Ausencia de fichas técnicas en los productos ofertados.

#### **Proveduría para esmaltes:**

Los principales proveedores de esmaltes preparados o de los materiales para su preparación, son:

1. REVICOL DE COLOMBIA, Bogotá.
2. Minerales y Servicios, Bogotá.
3. La Casa del Ceramista, Bogotá y Cali.
4. AB MURIEL, Bogotá.
5. Cerámica Santa Paloma, Chía.
6. ESMACOL., Bogotá
7. Almacenes de venta al detal, como Arte y Hobby, Bogotá.
8. KERAMOS TECH DE COLOMBIA, Bogotá.

#### **Proveduría de Insumos**

Los principales proveedores de insumos para cerámica son:

1. Químicos Campota (Campo Elías Tapias), Bogotá.
2. Minerales y Servicios, Bogotá.
3. Yesos La Roca, Bogotá.
4. La Casa del Yeso, Bogotá.

### **Extracción.**

El sistema de explotación de las materias primas para alfarería y cerámica se puede clasificar en tres modalidades:

- ✓ Explotación industrial: Realizada con maquinaria pesada y parámetros técnico-cerámicos de la mina, efectuada por grandes compañías cerámicas como CORONA, ALFAGRES y Cerámica Italia.
- ✓ Explotación semindustrial: Realizada por artesanos y propietarios de minas, con maquinaria pesada y herramientas manuales, como picas y palas, con conocimientos empíricos sobre los materiales, en un esquema ensayo-error (minas de Ráquira). No cuentan con títulos mineros ni planes de manejo ambiental.
- ✓ Explotación artesanal: Realizada en minas cercanas a los talleres artesanales, con herramientas manuales (picos, palas, carretillas, recipientes flexibles o rígidos, transporte humano o animal, transporte vehicular alquilado) y sin parámetros técnico-cerámicos. La selección se basa en la experiencia del artesano. La mayoría de minas son particulares y carecen de títulos mineros, licencias de explotación y de planes de manejo ambiental.

El mejoramiento de los procesos de explotación de materias primas, garantizaría al artesano la obtención de productos de mejor calidad, regulación y control de los procesos de producción, manejo eficaz del tiempo, incremento del dominio del material, disminución de pérdidas o rechazos en el producto terminado, rebaja de costos de producción e incremento en la rentabilidad del negocio.

### **Preparación.**

La arcilla se prepara a través de dos métodos, húmedo y seco. Cabe anotar que la vía seca de preparación de la materia prima puede implicar para el artesano mayores riesgos en la salud, por contaminación ambiental, debido a emisión y suspensión de partículas de polvo en el aire.

**Molido:**

El material, secado al sol, se tritura o muele con ayuda de pilones u otros equipos como molinos para reducir el grano, y a continuación se humecta o macera para homogeneizar la pasta y liberar su plasticidad.

**Tamizado.**

Se lleva a cabo con bolsas de tela rústica, tipo costal de fique, medias de nylon o cedazos manuales. Los talleres más avanzados emplean zarandas o tamices eléctricos, con mallas de diverso calibre (30, 60 u otros) que, por vibración, seleccionan las partículas por su tamaño o utilidad, según las necesidades de producción. El proceso de tamizado en húmedo se lleva a cabo con filtroprensas que ayudan a extraer el aire de las arcillas.

**Humectación y mezcla.**

A la arcilla tamizada se le adiciona agua y/o defloculantes, o en el caso de que ya esté humectada (depositada previamente en agua y colada para evitar terrones y otros residuos orgánicos y minerales), se le adiciona arcilla seca (como en la Chamba), para preparar la pasta, agregando los materiales necesarios en volumen y calidad adecuados.

Esta mezcla es homogenizada por medio de amasado manual o mecánico (dispersores, batidoras), siendo el proceso similar para alfareros y ceramistas.

**Almacenamiento y maduración.**

La pasta o barbotina preparada es depositada en recipientes especiales, con condiciones de humedad particulares para su conservación, evitando el contacto con sustancias que puedan deteriorar sus componentes.

Aunque el tiempo y la humedad son factores que contribuyen para lograr mayor plasticidad y elasticidad de las pastas, estas condiciones se pueden obtener actualmente con la adición de químicos como carbonato de sodio, silicatos de sodio y policromatos, etc.

**Amasado.**

Puede ser manual o mecánico (amasadora, extrusora), permitiendo homogeneizar la pasta, eliminando burbujas de aire, que pueden ocasionar estallado de piezas durante la cocción

Según el producto final, se pueden preparar las siguientes pastas:

- ✓ *De Alfarería.* Arcillas plásticas (fáciles de moldear) con alto contenido de óxido de hierro y punto de fusión entre 950 y 1050° C. Llamadas también *pastas de baja temperatura*, queman en colores rojo, rosado y amarillo.
- ✓ *De Loza.* Arcillas blancas, con bajos contenidos de óxido de hierro (p.e.: arcillas de Arcabuco - Boyacá) y punto de fusión entre 1050 y 1200°C. Son llamadas *pastas de media temperatura*.
- ✓ *De Gres y Porcelana.* Pastas refractarias cuyo fundente principal es el feldespató y su punto de fusión está entre 1200 y 1300°C. Llamadas *pastas de alta temperatura*.

**Eslabón de elaboración de piezas**

Comprende los siguientes procesos:

**Diseño.**

El diseño del producto artesanal puede presentar tres modalidades:

- a. El artesano proyecta (modela) el objeto directamente en la arcilla, siguiendo una tradición familiar o de la comunidad.
- b. El artesano, con capacidad de imitación y con base en referentes externos a su tradición comunitaria, interpreta y diseña su producto.
- c. El artesano, con fundamentación académica y asistencia técnica, proyecta y diseña objetos, interpretando los resultados de estudios de mercado, orientando su diseño a

satisfacer demandas específicas de los clientes (función, color, acabado, forma, tamaño).

**Modelado.**

Con habilidad manual y técnica se transforma la arcilla, manejando sus propiedades y controlando las formas, hasta realizar figuras zoomorfas o antropomorfas, así como objetos utilitarios (contenedores) o estéticos de formas simples (floreros, cuencos).

- ✓ *Por Rollo.* Técnica indígena consistente en formar paredes, uniendo los rollos de arcilla en movimientos rotatorios y pegando e integrando bien las uniones hasta configurar la pieza. Exige dominio para calcular las formas, grosores y tamaños.
- ✓ *Por Placas.* Con la arcilla se elaboran placas de igual espesor, aplanando la arcilla, uniéndolas o usándolas individualmente, con ayuda de rodillos y guías. Se modela partiendo de figuras geométricas como la esfera, el cono, el cilindro, el cubo, etc.
- ✓ *Por Pellizco.* Se toman secciones de arcilla (bolas, pellizcos), disponiéndolas unas junta a las otras hasta conformar toda la pieza, traslapándolas y extendiéndolas unas sobre otras.
- ✓ *Por Talla.* Se modela una figura maciza con incisiones o labrados que, posteriormente en dureza de cuero es ahuecada. Comúnmente llamada técnica de terracota, usual entre escultores.
- ✓ *Por Torneado:* Se modela en torno de levante, utilizando una masa de arcilla maciza centrada en el plato giratorio, que con la fuerza centrípeta y aplicando las manos como guía, se abre, levantando paredes y estirando la arcilla para obtener piezas huecas, perfectamente simétricas.

**Moldeado.**

Se obtiene la pieza a través de un molde, generalmente de yeso (escayola), que también puede ser de madera, metal o arcilla cocida. Se realiza por:

- ✓ *Apretón:* Se coloca una arepa o placa de arcilla, con mayor consistencia que la del vaciado, sobre una cara del molde, cóncavo o convexo, presionando con la mano para imprimir en el material la figura preestablecida. En algunas partes se utiliza un contramolde que se sobrepone a presión, consiguiendo una fijación correcta de los caracteres contenidos en el molde.
  
- ✓ *Vaciado:* Esta técnica utiliza moldes de yeso, de dos o más piezas, atadas con cintas de caucho y apretadas con torniquetes. Al molde, listo y limpio, se le introduce por el vertedero, arcilla líquida (barbotina) con un bajo porcentaje de silicato (arcillas en suspensión). Debido a que el nivel de barbotina desciende al ser absorbida por las paredes, se debe rellenar continuamente; Se calculan 30' para obtener una pared de 0.5 cms. Al lograr la pared deseada, se vacía el molde boca abajo para eliminar la barbotina sobrante e impedir un grosor inapropiado. La pieza se saca del molde o desmolda cuando está dura. El vaciado es utilizado para repetir una pieza un número determinado de veces, que depende del tipo de yeso empleado. Finalmente, se retira el exceso de material o rebaba.
  
- ✓ *Torneado:* El torno de tarraja opera también con fuerza centrípeta, empleando, en lugar del plato, un molde en negativo, sobre el cual se deposita una masa de arcilla centrada que al ser girada, copia la forma del molde, mediante el empuje de una platina sujeta a un brazo que presiona verticalmente y actúa como contramolde.

### **Decorado**

Proceso en el cual se le proporcionan acabados estéticos y/o funcionales a la pieza, mediante la aplicación de diversas técnicas. Por lo general se realiza sobre la pieza en crudo, previo a la cocción (La Chamba – Tolima); sin embargo, en algunos casos, se aplica al bizcocho antes de la segunda cocción (esmaltado en Bogotá), o como acabado final del producto (Pitalito – Huila) :

- ✓ *Calado*. Perforaciones en las paredes de la pieza en dureza de cuero, diseñando retículas o formas aleatorias previamente definidas por el artesano.
- ✓ *Engobado*. Aplicación de óxidos naturales diluidos en agua, sobre la superficie de la pieza en crudo, por inmersión, con brochas o paños, para obtener colores decorativos o acabado funcional. En la Chamba –Tolima, recibe el nombre de barnizado<sup>5</sup>, consistente en la aplicación de una capa líquida de arcilla roja para sellar la porosidad y dar brillo a la pieza.
- ✓ *Bruñido*. Pulimento de la superficie de la pieza en crudo para obtener brillo y textura lisa, realizado manualmente mediante la fricción con piedras semipreciosas (ágata o cuarzo).
- ✓ *Aplique*. Adición de secciones de arcilla a la pieza para formar elementos funcionales o decorativos: manijas, brazos, cordones y figuras, entre otros.
- ✓ *Esmaltado o vidriado*: Técnica cerámica, consistente en la aplicación de esmaltes<sup>6</sup>, industriales o preparados por el artesano, sobre la superficie de piezas crudas y en bizcocho<sup>7</sup>, antes de la cocción final para crear una capa vítrea transparente o de color que impermeabilizar, da brillo o decora.
- ✓ *Pintura en Frío*. Aplicación de vinilos, pinturas o esmaltes a piezas cerámicas ya cocidas, con pincel, con finalidad decorativa (Pitalito–Huila, San Sebastián–Córdoba).
- ✓ *Negreado*. Acabado característico de la alfarería de La Chamba-Tolima, que se logra por reducción, al depositar boñiga seca en las canecas o moyos, extraídos en caliente del horno, que al ser tapadas evitan la combustión generando gran cantidad de carbono que se fija a la pieza, otorgándole el característico color negro.

---

<sup>5</sup> Artesanías de Colombia S.A. Caracterización Artesanal de Cerámica y Alfarería. Santafé de Bogotá.1.999

<sup>6</sup> *Esmalte cerámico*: Cubierta fina, brillante o mate, aplicada sobre una superficie cerámica en estado crudo o de monococción, para hacer segunda cocción, con el objeto de impermeabilizar, generar resistencia fisicoquímica y mejorar el aspecto final. (Disferro S.A.)

<sup>7</sup> Pieza cerámica que ha sido sometida a una cocción y regularmente se esmalta antes de la segunda cocción, o recibe decorados para uso ornamental.

- ✓ *Otros decorados* son el esgrafiado, vidriado bajo y sobresaliente, oxidación, serigrafía y la calcomanía.

### **Secado.**

Permite retirar el agua utilizada para dar plasticidad a la arcilla, exponiendo las piezas cerámicas a temperatura ambiente, hasta adquirir dureza de cuero y posteriormente dureza de hueso; El período de secado depende de las condiciones atmosféricas, como velocidad del aire, temperatura y humedad relativa. Con anterioridad a la cocción se precalientan al sol, para evitar rupturas por choque térmico.

### **Cocción.**

Procedimiento muy antiguo donde entran en juego tres factores claves (temperatura, atmósfera y tipo de horno), para lograr una óptima cocción que se reflejará en la calidad y resistencia del producto final. Permite cambiar las cualidades químicas y físicas de la pieza (en el caso del esmalte, para que funda y vitrifique, y en la pasta, para que sinterice<sup>8</sup>), logrando resistencia mecánica, térmica, e impermeabilización.

La temperatura determina la diferencia entre un ladrillo y una pieza de porcelana<sup>9</sup> ya que es el tiempo de cocción y el nivel de temperatura lo que pueden hacer resistentes y durables ambas piezas. Los principios de cocción no han variado, ya que todavía hay que cocer las piezas lenta y uniformemente, según una curva progresiva hasta alcanzar la máxima temperatura, y luego dejarlas enfriar más o menos durante el mismo tiempo; sin embargo, los materiales y la estructura para cocer sí han cambiado, como resultado de la evolución tecnológica.

### **Control de calidad en el proceso productivo**

Es realizado por el artesano en cada una de las etapas del proceso de producción. Este control interno permite identificar piezas agrietadas, torcidas, fracturadas, desportilladas, con parches y en general con imperfectos que comprometan la calidad del producto final.

---

<sup>8</sup> Sinterizar: Transformación de las propiedades físicas y químicas de la arcilla como consecuencia de la Quema.

<sup>9</sup> Susan Peterson, Artesanía y Arte del Barro, Editorial BLUME, Primera Edición en Lengua española, 1997, Barcelona

En el caso de La Chamba–Tolima, el artesano limpia los productos horneados para retirar los residuos de la quema, separando las piezas imperfectas. Para saber si a la pieza le faltó cocción, raspa la superficie con la uña y si no se raya o descascara es que obtuvo la calidad de cocción esperada.

### **Principales Tecnologías.**

En el Censo Artesanal del Subsector artesanal, para el oficio de alfarería-cerámica se estableció que el 59.3% de los artesanos realizan su trabajo a mano y con herramientas manuales, el 26.3% solo a mano, el 13.3% con herramientas y máquinas y el 0.93% especialmente con máquinas.

Se pueden clasificar de acuerdo a los procesos de cada eslabón, así:

### ***Eslabón de la Minería***

Para la extracción de la arcilla se utilizan máquinas, equipos y herramientas como: picas, palas, azadones, barretones, carretillas, bolsas, plásticos, telas, papel, máquinas retroexcavadoras y bulldozer y vehículos para el transporte de la arcilla; en la preparación de la pasta se aplican molinos de tracción animal o mecánica (molinos de martillo y de bolas), poncheras, tinas de vaciado para el colado, batidoras de pala, extrusoras para la extracción de aire de la arcilla, balanzas de precisión, mesones, amasadoras, batidoras, dispersores mecánicos, cedazos, muflas y zarandas estáticas o vibratorias.

### ***Eslabón de elaboración de piezas.***

Los equipos, maquinaria y herramientas en la producción de piezas son:

- ✓ *Diseño*: metro, escuadras, reglas, papel.
  
- ✓ *Modelado*: Torno de levante (de patada o mecánico de velocidad variable), tornetas, laminadoras de rodillo y rodillo para placa, cuchillos, espátulas, alambres, esponjas, agujas, desbastadores de metal para cortar, tallar, metro, escuadra, reglas, mesas o bancos de trabajo, básculas y balanzas de precisión, sacabocados, leznas,

retorneadores, atomizadores, bolsas, plásticos, recipientes varios, estanterías, cortadores de barro como alambre o nylon y compases.

- ✓ *Moldeado:* Básculas y balanzas de precisión, torno de tarraja, moldes de yeso, mesas de trabajo, extrusoras, secadores de moldes, cuchillos, leznas, retorneadores, atomizadores, bolsas, plásticos, recipientes varios, estanterías, bandas de caucho, tamices, peras de goma.
- ✓ *Decorado:* Los ceramistas utilizan para preparar y aplicar esmaltes y engobes: balanzas de precisión, morteros, cucharas medidoras, licuadoras y batidoras de pala eléctricas, pinceles, brochas, pistolas de presión, cabinas de esmaltado, piedras para bruñido, palillos, mesas de trabajo, pinzas de esmaltar, esponjas, recipientes, estanterías, tamices. Los alfareros regularmente utilizan para los engobes y pinturas pinceles, brochas, piedras para bruñido, palillos, mesas de trabajo, esponjas, tuzas, recipientes, estanterías, tamices, cuchillos, plumas.
- ✓ *Secado:* Por lo general se realiza colocando las piezas crudas a la sombra, sobre tenderetes o trojas. Artesanías de Colombia, en el proyecto de la Cadena Productiva de La Chamba, con apoyo de la ONUDI, implementa actualmente cámaras de secado construidas en guadua y zinc, replicables por los artesanos en los patios de sus casas. Esta propuesta incrementará en algunos grados la temperatura de secado y se basa en el sistema de sometimiento del producto a la circulación de aire caliente, generando flujos de calor al interior de la cámara que haga más eficiente la eliminación del agua.
- ✓ *Cocción:* El artesano alfarero por lo general utiliza horno de leña, carbón o el denominado de “cielo abierto”; este sistema consistente en el arrume de las piezas en el suelo, por lo general en un hoyo, intercaladas y cubiertas por material vegetal y orgánico seco, todo ello a su vez protegido por láminas de zinc, que contribuyen a la preservación del calor (Vereda de Toaté, municipio de Belén–Boyacá), y emplean ollas grandes o moyos de arcilla para quemar piezas mufladas o para apilar piezas pequeñas; los ceramistas utilizan hornos a gas o eléctricos, que permiten

temperaturas más altas y controladas, para trabajar arcilla de loza (earthenware) a 1100°C o arcilla compacta (stoneware) a 1300°C, así como economía en el combustible, variando en dimensiones (desde muflas hasta grandes tamaños) y forma de apertura (abren por arriba o por el frente).

La temperatura, factor fundamental de la cocción de la cerámica, que se debe controlar, medir y anotar durante todo el proceso, son las siguientes en los hornos habituales del país: bajas (950-1.050°C), medias (1.050-1.150°C) y altas (+ 1.150°C).

Los conos pirométricos, usados sobre todo por ceramistas, ayudan a medir la temperatura para controlar otras variables que inciden en la calidad final del producto y que dependen de esta. Algunos artesanos acostumbran hacer pruebas con el mismo barro y esmalte, formando anillos o plaquitas, para analizar la cocción. Otros usan pirómetros (nacionales o importados con gran diversidad), que reciben una señal eléctrica (valor de temperatura) de la termocupla<sup>10</sup>, y permite acciones correctivas durante la quema, respecto a la velocidad de calentamiento, al mantenimiento de temperatura constante y la determinación con precisión del final de la quema.

La atmósfera del horno, tan importante como la temperatura, ya que produce variaciones en el color y textura de las piezas, sobre todo en óxidos de esmaltes, según la cantidad de oxígeno circundante. Se dan fundamentalmente tres tipos de atmósferas:

*Cocción bajo atmósfera reductora.* Hay déficit de oxígeno para que el carbono del combustible tenga una quema completa y abundancia de bióxido de carbono que se manifiesta en forma de humo. Da como resultando la cerámica negra o con colores grises. Se presenta en el proceso productivo de la Chamba-Tolima.

---

<sup>10</sup> Con gran diversidad en el mercado para bajas, medias y altas temperaturas, tipo K, J, R, S, siendo las más usadas las tipo K y J.

- ✓ *Cocción bajo atmósfera oxidante.* Hay gran presencia de oxígeno que permite que el carbono, presente en el combustible, se combina con el oxígeno para una combustión completa. Los elementos existentes en las arcillas y esmaltes se convierten en óxidos, dando colores claros (rojos, blancos).
  
- ✓ *Cocción con atmósfera neutra (oxidante – reductora).* Se obtiene en hornos eléctricos donde no hay presencia de oxígeno ni carbono, y permite alternar las dos atmósferas para producir diferentes efectos. Es realizada por ceramistas que se caracterizan por su creatividad.

La distribución de hornos alfareros y ceramistas y combustibles en los principales comunidades cerámicos y alfareros (Ráquira - Boyacá, Carmen de Viboral - Antioquia y la Chamba - Tolima), es la siguiente: 65.15% de los hornos se encuentran ubicados en Ráquira; 19% en la Chamba y 16% en Carmen de Viboral. Los combustibles utilizados según su tipo son: carbón mineral 30.7%, energía eléctrica 7.2%, mixto (leña y carbón) 6.8%, petróleo y ACPM el 1.9% y leña 53.4%.<sup>11</sup>

Los talleres urbanos de Bogotá y sus alrededores (Sopó, Cajicá) son los que más movimiento comercial y operativo registran a nivel nacional e internacional, manejando por consiguiente mejor tecnología en el eslabón de la producción. entre ellos predomina la tendencia al uso del gas natural o propano, tecnología y combustible que se han extendido ampliamente por todo el país gracias a la política de masificación del uso del gas.

### **1.1.3. Ubicación de grupos y comunidades de artesanos.**

Los principales grupos y comunidades dedicados al oficio alfarería-cerámica, se ubican:

Boyacá: Ráquira, Belén, La Capilla, Villa de Leyva, Chiquinquirá, Sogamoso, Chiscas, Oicata.

Huila: Pitalito, Timaná, San Agustín, Campoalegre (La Vega de Oriente) y Neiva

Antioquia: Carmen de Viboral, Bello y Medellín

---

<sup>11</sup> BONILLA, Manuel A. Proyecto de Investigación sobre la aplicación del carbón en el proceso Cerámico artesanal de Ráquira. 1990

Córdoba: Momil, Lorica (San Sebastián), Montería.

Tolima: Flandes (El Colegio), Espinal (Montalvo), El Guamo (La Chamba, Chipuelo y La Troja), Coyaima, Natagaima e Ibagué

Guainía: Inírida (Coco Viejo)

Atlántico: Barranquilla, Puerto Colombia

Cesar: Valencia de Jesús

Sucre: San Juan de Betulia (Albania)

Cauca: Bolívar

Nariño: Pasto

Cundinamarca: Bogotá, Chía, Sopó, Guatavita, Cajicá, Guaduas.

Guajira: Bahía Portete, Barrancas, Uribe.

Norte de Santander: Cúcuta, Villa del Rosario

Santander: Oiba, Capitanejo, San Miguel, Bucaramanga

Magdalena: Santa Marta

Bolívar: Cartagena

**Proveedores tecnológicos de Bogotá<sup>12</sup>.**

| <b>EMPRESA</b>                              | <b>SERVICIO O BIEN QUE SUMINISTRA</b>  | <b>TELEFONOS</b>              | <b>OBSERVACIONES</b>  |
|---|--|-------------------------------|---|
| Minerales y Servicios                       | Esmaltes cerámicos, pigmentos, arcillas beneficiadas, no arcillosos, aditivos, yesos, fritas, etc.   | 235 78 78<br>3501022<br>(Fax) | Distribuidora de productos Sumicol (empresa del Grupo Corona), que beneficia, produce e importa, un catálogo con más de 200 productos (únicamente materias primas) y ofrece la mejor calidad en Colombia. |
| Abraham Bello                               | Extrusoras, batidoras, molinos, tornos   | 415816                        | Fabricante de equipos contra pedido.  |
| Jorge Pérez Botía                           | Esmaltes, pastas, barbotinas, molinos, amasadoras, extrusoras, hornos, placas cerámicas, tornos, cabinas de esmaltado, tamices, estanterías. | 8623837                       | Proveedor de equipos, fabricados sobre pedido, y de materias primas.  |
| Bahamón y Valderrama                        | Materias primas  | 2813381                       | Distribuidor de elementos plásticos y no plásticos.   |
| Revicol Ltda.                               | Esmaltes cerámicos y barbotinas  | 6132599<br>6132499            | Distribuidor de la Casa Ferro   |
| A.V. Muriel S.A.                            | Esmaltes cerámicos y barbotinas<br><a href="mailto:Amuriel@multi.net.co">Amuriel@multi.net.co</a>  | 5621214                       | Distribuidor de materiales importados. Casa Colorobia.  |
| Maquilob                                    | Maquinaria para cerámica   | 854262                        | Fabricante de molinos para laboratorios y equipos para ladrilleras  |
| Ingeniería y Filtración Ltda.               | Mallas, tamices, medios y equipos para filtración  | 2707515                       | Fabricante de equipos de tamizado contra pedido mallas estandarizadas ASTM para ensayos   |
| Hernando Prieto                             | Calcomanías cerámicas, trabajos gráficos   | 2594764                       | Fabricante de Calcomanías cerámicas publicitaria  |
| Tamices Blamis                              | Tamices normalizados para laboratorio  | 6111561                       | Tamices ASTM  |
| Alirio Parra                                | Hornos   | 8773319                       | Fabricante de hornos contra pedido  |
| Yesos La Roca                               | Yesos  | 4153515                       | Yesos para moldes   |
| Ing. Jaime Martínez<br>Ing. Fernando Moyano | Asistencia Técnica para Ceramistas<br><a href="mailto:Marpol@oo7mundo.com.co">Marpol@oo7mundo.com.co</a>                                     | 6702532                       | Asesorías en tecnología, métodos y procesos para pequeñas y medianas empresas que elaboran productos en arcilla.  |

**Tabla 1. Proveedores de tecnología**

<sup>12</sup> Diseños y proyectos. Cajicá. 2002

### **Eslabón de la Comercialización.**

La comercialización de la alfarería-cerámica constituye un gran cuello de botellas de esta cadena productiva, en la que incide la recesión económica, la falta de información sobre los mercados y la amplia intermediación existente, sobre todo a nivel de la oferta alfarera.

Los productos se comercializan según las siguientes modalidades:

- ✓ *Comercialización en el taller artesanal:* Se vende la producción en el lugar de trabajo, contando con una muestra, a veces en almacenes anexos a la casa taller.
- ✓ *Venta sobre pedido.* Pocos talleres producen sobre pedido. Es característica de los más grande talleres artesanales de La Chamba, Bogotá, Ráquira y Pitalito, que trabajan para comercializadores nacionales, que a su vez cuentan con clientes nacionales o extranjeros.
- ✓ *Venta a distribuidores (almacenes).* Se vende por consignación, método muy utilizado por ceramistas y alfareros.
- ✓ *Comercialización organizada:* Con iniciativas de base los artesanos han organizado comités comerciales o comercializadoras (Corporación Red de Artesanos de la Costa) para comercializar directamente sus productos, acortando la intermediación para ofrecer mejores precios y lograr una distribución social más justa de los beneficios de la producción.
- ✓ *En ferias artesanales:* Las organizaciones o artesanos individuales de etnias indígenas y afrocolombiana, tradicionales y contemporáneos, participan en ferias artesanales calificadas como Expoartesanías (Corferias- Bogotá), Manofacto, Eje Cafetero, Feria Indígenas, ferias regionales, Encuentro Andino (Plaza de los Artesanos-Bogotá), siempre y cuando reúnan los requisitos de calidad, volumen, diseño y obedecen las demás reglamentaciones internas propias de este tipo de eventos.

También participan en ferias regionales, departamentales y locales, artesanales o microempresariales en general, que han ido mejorando su organización y calidad, entre las que se destacan CENFER-Bucaramanga, Expofestival-Valledupar, Feria del Quindío, Hecho a Mano-Medellín, Feria del Hogar-Bogotá, Feria de las Colonias-Bogotá.

Cuando el productor comercializa directamente, empaca los productos en cajas o guacales de madera, envueltos en papel periódico, o de revista, y acuñados con cartones corrugados, para evitar roturas por choques. Por otro lado, el comerciante regularmente provee el empaque en diseños y materiales especiales.

Artesanías de Colombia cuenta con una propuesta de empaque, que integra diseños asesorados por Casa Vinaccia, Italia, y desarrollados y completados por su Centro de Diseño de Bogotá. Esta propuesta comprende empaques de diferente tipo para líneas de productos, como la cerámica de La Chamba, Pitalito y Carmen de Viboral, molas, hamacas, copas de vidrio, acuñalibros, máscaras de carnaval, sombreros y cestería en wérregue, estando lista para su producción por parte de la Subgerencia Comercial de la Empresa.

A través de los Centros de Diseño de Artesanías de Colombia en Bogotá, Armenia y Pasto se ha venido asesorando a los artesanos en el desarrollo de empaques e imagen del producto.

## OFICIO DE TEJEDURÍA-CESTERÍA

El uso de los textiles en Colombia se remonta a épocas precolombinas cuando los indígenas los utilizaban para la protección de los cambios climáticos. Al igual que la cerámica, muchas veces las prendas textiles tenían carácter ritual, además de su uso funcional; el colorido o calidad en la elaboración denotaba el estatus social del portador.

Con el paso de los años, la tejeduría se convirtió en un oficio generador de sustento para comunidades artesanas, generalmente localizadas en las antiguas rutas indígenas de altiplanos y la montaña, cubriendo necesidades de abrigo además de contención, almacenamiento y transporte de alimentos u objetos de uso cotidiano. Las fibras más utilizadas eran el algodón y la lana, con las cuales elaboraban tejidos a mano, con la ayuda de telares de cintura, de estacas, de marco, de arco y de triángulo.

Posteriormente, el oficio se fue especializando con la introducción del *telar horizontal*, proveniente de España, el cual hizo posible la producción de telas en mayores volúmenes y variedades. Su proceso básico consiste en servir de base al entrecruzamiento de hilos, en diferentes formas, para configurar el objeto deseado.

El oficio de la tejeduría artesanal comprende la cestería, en donde el entrecruzamiento de fibras se realiza de manera manual, configurando objetos cuya función está determinada por principios de contención y resistencia.

Dentro de la cestería se enmarca la sombrerería, como una variación de la misma ya que su insumo básico también son la fibras y se elabora manualmente con su entrecruzamiento.

A continuación, en esta Caracterización se definen claramente las diferencias entre la tejeduría y la cestería artesanales, con base en sus formas de producción, contenidos simbólicos y culturales, y materia prima, generalmente de origen vegetal o animal.

### **Tejeduría**

Producción manual o con ayuda mecánica de tejidos planos y flexibles, de dos o tres dimensiones llamados telas<sup>13</sup>, obtenidos por entrecruzamiento o enlazamiento de fibras blandas (hilos de seda, lana, algodón, crin y otras fibras como iraca, fique, cañaflecha), dispuestos de manera ordenada longitudinal y/o transversalmente. Se realiza con telares y agujas de diferente tipo, así como otras herramientas específicas como tijeras, tambores, marcos y bolillos. Entre los productos elaborados sobresalen las hamacas, cobijas y ruanas, encontrándose adicionalmente gorros, sacos guantes, cojines, cortinas, tapetes, tapices, pañolones, bufandas, fajas, manteles, individuales, bolsos, mochilas, telas para tapicería, muchos de ellos resultantes de la acción profesional de diseño impartida por Artesanías de Colombia.

### **Cestería<sup>14</sup>.**

Elaboración manual y con ayuda de equipos y herramientas, de cestos para transporte o almacenamiento, organizando y entrecruzando varillas o tiras obtenidas por la división longitudinal de materiales vegetales duros (bejucos, cañas, cortezas, guadua, mimbre) o blandos (cogollos, tallos, pajas y juncos), adecuándolos según el objeto a elaborar. El armado se logra con urdimbre y trama, o solo con urdimbre, creando la estructura del objeto a partir de un centro; los productos son contenedores (canastos, balayes, bolsos, aguaderas, cofres, paneras, confiteras, portacazuelas, cubierteros, roperos) o sombreros (pavas).

A manera de ilustración sobre la organización de los eslabones en las cadenas productivas del oficio de tejeduría-cestería, se presenta el caso específico de la cadena de la tejeduría en cañaflecha, en los departamentos de Córdoba y Sucre.

---

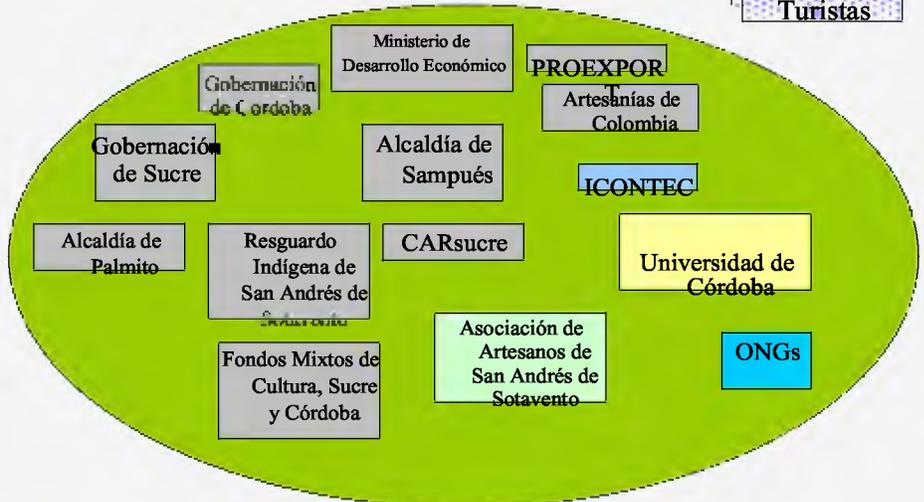
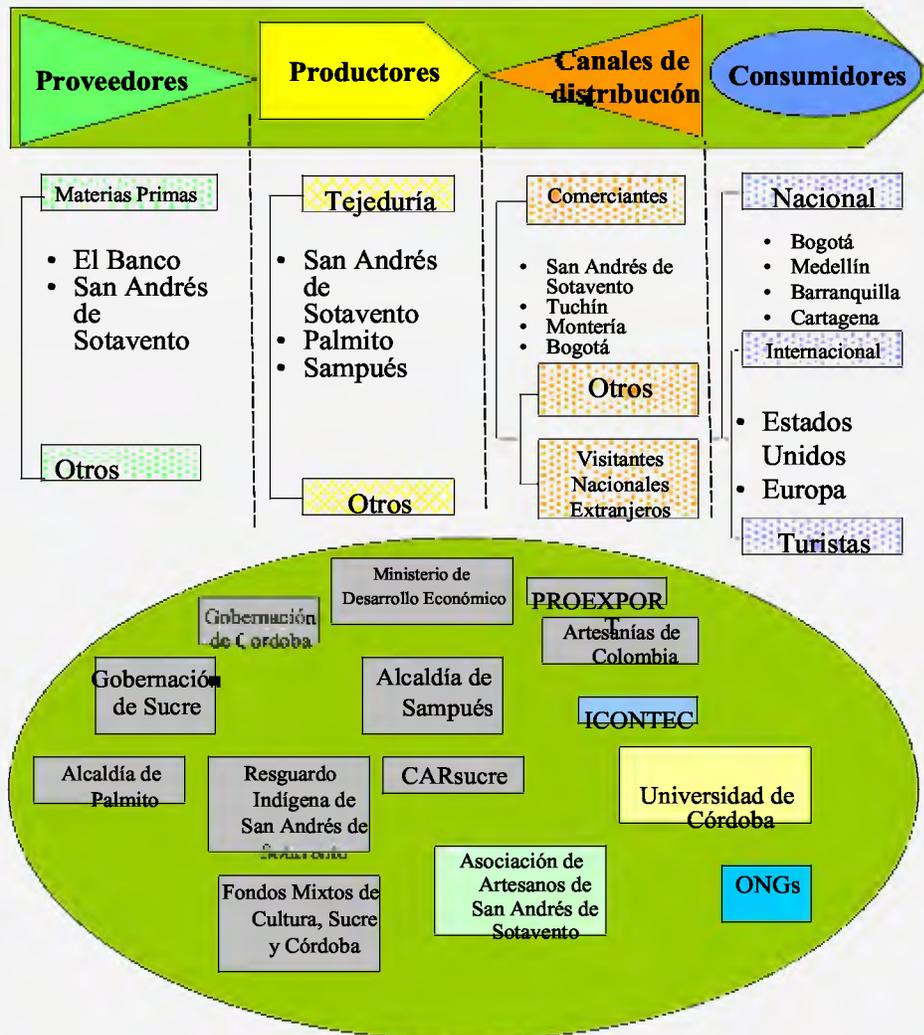
<sup>13</sup>GONZALEZ, María de los Ángeles. Referente de hecho a Mano en la Tejeduría en Colombia. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 2001.

<sup>14</sup> HERRERA, Neve. Listado de los oficios artesanales. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 1999

## CADENA PRODUCTIVA DEL OFICIO DE TEJEDURIA EN CAÑAFLECHA

**Cadena**

**Actores**



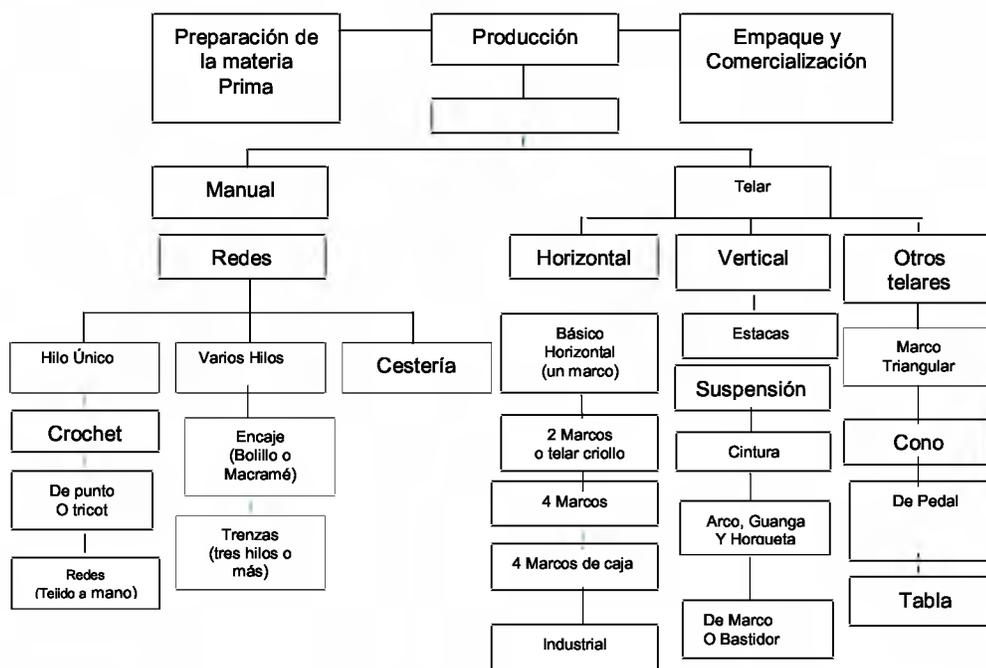


Figura 4. Proceso Productivo de la Tejeduría y la Cestería<sup>15</sup>

### Eslabón de extracción y preparación de materia prima

La materia prima utilizada en tejeduría-estería puede ser de origen natural (animal y vegetal: lana de oveja, seda natural, crin de caballo, algodón, cáñamo, lino, fique, esparto, cañaflecha, iraca, paja tetera, cañabrava o chin, bejucos, chocolatillo, tamo de trigo, mimbre, enea, calceta de plátano, juncos, wildpine, grassbone, platanillo, yute, lino, chiqui chiqui, damagua, cabecinegro, palmas sará, real, de estera, de vino, de corozo, de werregue, de escoba, amarga, chocolatillo, moriche) o industrial (galón de seda, acrílicos, nylón). Esta es aprovechada de plantas y árboles del entorno, consolidando relaciones entre artesanos, campesinos y recolectores.

<sup>15</sup> Artesanías de Colombia S.A. Referente Hecho a Mano en la Tejeduría en Colombia S.A. Santafé de Bogotá, 1999.

### **Proceso de extracción**

Las fibras de origen vegetal son obtenidas, en menguante, de hojas de palmas, y cogollos, bejucos y cotezas (majagua), utilizando machetes, cuchillos y elementos de corte; Las de origen animal se obtienen por esquilado del animal o del capullo de seda, mediante herramientas de corte como tijeras.

Debido a que esta etapa del proceso es muy sensible a generar impactos ambientales, por la aplicación de sistemas de corte no conservacionistas (tala de la palma de werregue, corte a ras de bejucos, caso de Paluato-Galapa y Guaymaral-Tubará en el departamento del Atlántico), Artesanías de Colombia, en convenio con la Fundación FES Social, Corporaciones Autónomas Regionales (CVS, CARSUCRE) e Instituto Von Humboldt, ha diseñado metodologías y técnicas para un manejo sostenible del recurso vegetal<sup>16</sup>, con participación de recolectores, “cortero”, artesanos, campesinos e indígenas.

Los artesanos emplean según las características de la materia prima diversas formas para extraerla:

*Corte:* Se seccionan con machete o cuchillo las pencas, hojas, cortezas o bejucos a beneficiar, o con tijeras la crin de caballo y la lana de oveja (esquilado). En el caso del fique hay que desorillar la penca para retirar las espinas y poderla manipular. En el caso del vástago o tallo del plátano se puede efectuar por destronque o por desguase de las cortezas del tallo.

*Desmote:* Consiste en separar manualmente el copo de algodón de la semilla, disponiéndolo para el hilado. Se realiza extendiendo los copos sobre una piedra plana, extrayendo las semillas a presión, aplicando una varilla o el huso, como rodillo.

---

<sup>16</sup> Hacia el uso sostenible de las materias primas silvestres utilizadas en artesanías. Aurelio Ramos. Convenio Artesanías de Colombia, Fundación FES Social, Instituto Von Humboldt. Bogotá, Diciembre de 2.001.

*Raspadura:* Arrancado manual de la corteza del árbol, previas incisiones para facilitar su desprendimiento (majagua, con la cual se tejen mochilas en la Costa Atlántica y selva amazónica – Nukak Maku).

*Desorillado:* Manualmente se abre el cogollo eliminando las hojas exteriores más duras y oscuras.

**Proceso de preparación:**

Recolectada la fibra, ésta es preparada, a través de una serie de subprocesos que crean las condiciones necesarias, para ser transformada en producto. Estas condiciones se requieren para garantizar calidad, longitud y grosor (selección, limpieza), color (mordentado y tinturado), flexibilidad (humectación, suavizado, adelgazamiento), manejo (ripiado, desfibrado) e integración (descarmenado, torsión e hilado)

*Desfibrado:* Extracción de la fibra del fique, que se realiza: golpeando la penca con un mazo sobre una piedra (macaneado aplicado por la etnia Kankuama de Valledupar-Cesar); con desfibrador manual, formado por dos varillas provistas de hojas metálicas que raspan el bagazo; con sacador, integrado por un palo y una varilla, amarrados a un árbol, por el que se pasan cintas de penca o “fiquetones”, halándola con fuerza para retirar la carnosidad; también son utilizadas máquinas desfibradoras movidas por fuerza motriz. La calidad de la fibra extraída manualmente es superior, por cuanto no se revienta ni debilita, siendo preferida por los artesanos (Cesar, Boyacá, Santander)

*Ripiado o desvenado:* El recolector desvena los cogollos, retirando las nervaduras de las hojas nacientes, usando compás o tarja. Esta herramienta se fija con fuerza y presión sobre la hoja halando fuertemente la misma, obteniendo un ancho definido en la fibra. Organiza posteriormente manojos o mazos para su cocción (paja toquilla en Linares-Nariño).

*Selección:* Se basa en criterios de calidad de la fibra, que debe estar libre de manchas y afecciones biológicas, así como de tamaño, cuyas dimensiones de

ancho y largo tienen una aplicación funcional (en Usiacurí-Atlántico las fibras cortas se utilizan en el entrecillado del alambre y las largas para tejer las puntadas; en Cerinza-Boyacá, las fibras cortas del esparto se utilizan en el armante y las largas para la urdimbre). Con las fibras delgadas se elaboran tejidos muy finos y ligeros, tipo encaje, en sombreros y cestos (Usiacurí-Atlántico, Sandoná-Nariño, Suaza-Huila).<sup>17</sup>

*Cocción:* Se cocinan los manojos de fibra en ollas, en fogones de leña, poniendo en el fondo ripios del vegetal para evitar el quemado y prensando los manojos en su parte superior para evitar el desbordamiento durante la ebullición. (Linares-Nariño y Cerinza- Boyacá).

*Limpieza y desengrasado:* Regularmente las fibras se limpian por medio del lavado, utilizando detergentes que permiten eliminar aceites (lana) o elementos sobrantes (fique) que pueden afectar la calidad en procesos intermedios o finales (mordentado, tinturado, tejido). En la lana se hace una segunda limpieza en seco denominada escarmenado, que elimina residuos sólidos y dispone la fibra al hilado y en el fique el peinado, que organiza y separa las fibras, soltando las últimas impurezas.

*Blanqueado y secado:* El blanqueado y secado se realiza exponiendo los manojos de fibra al sol y al sereno durante varios días. Periódicamente se sacuden fuertemente para separar las fibras, logrando una mayor eficiencia del secado y blanqueado. En Nariño, adicionalmente, se someten por algunas horas a la acción del humo de azufre, en estufas de madera o bahareque. Por lo general antecede al tinturado.

La importancia del secado radica en la conservación de la fibra, para protegerla de la humedad, ya que por sus contenidos proteicos o celulósicos tiende a dañarse.

---

<sup>17</sup> En la tejeduría con iraca la selección se realiza posteriormente a la cocción. En el caso del esparto en Cerinza-Boyacá, antecede a la cocción.

**Suavizado:** Tratamiento que se hace a algunas fibras como la iraca, la palma real o el esparto, ya sea envolviéndola en paños humedecidos o por inmersión en agua, para hacerla flexible en su manejo durante el tejido, evitando quiebres o rupturas. En Usiacurí-Atlántico, se complementa el suavizado alisando la fibra con el lomo de las tijeras.

**Adelgazamiento:** La fibra es rpiada antes del tinturado, con agujas o cuchillas para obtener hilos más finos para tejer. (iraca en Usiacurí-Atlántico; cañaflecha en San Andrés de Sotavento-Córdoba)

**Hilado.** Torcido y estirado<sup>18</sup> de fibras integrandolas para formar una hebra o hilo continuo, realizado manualmente con huso o carrumba, o con ruelas de pedal o eléctricas; a continuación se hace la entorchada, consistente en retorcer dos cuerdas o hilos juntos, obteniendo mayor resistencia y estabilidad en el hilo, para que pueda ser montado en telar o tejido a mano.

**Enmadejado:** Es la disposición práctica de los hilos envueltos sobre si mismos facilitando su manejo para el tinturado y utilizando enmadejadores o el codo y la mano, organizando madejas. (Ilustración 2.)

**Trenzado:** Se tejen a mano, alternando tres o más hebras de igual espesor, formando una trenza, que es suavizada y emparejada, eliminando hilos sueltos (denominada clineja en el tejido en fique y trenza en los tejidos de cañaflecha, palmas sará, de vino, de coco, hilos y lanas). Las trenzas, al ser cosidas en forma recta o en espiral constituyen tejidos planos.

**Acopio.** Las madejas o mazos de fibras listos para tejer son envueltos en bolsas o cajas plásticas, de papel o cartón y, en climas húmedos, depositados en cielos rasos, separados del suelo para preservarlos de la humedad, el polvo y la luz. Se sacan a orear con cierta frecuencia para evitar su enmohecimiento.

---

<sup>18</sup> Determina el calibre del hilo que se quiere obtener.

### **Proceso de Tinturado**

El tinturado en la artesanía conserva aún raíces precolombinas en toda América, desde México hasta Chile, y reviste gran importancia en la agregación de valor al producto, principalmente con la extracción y aplicación de tintes naturales vegetales y animales (cochinilla). El uso de los primeros es muy extendido en nuestro país en comunidades indígenas; se extraen de frutos, raíces, hojas y cortezas de plantas como lengua de vaca, nogal, cedro negro, curador, mayorquín, remolacha, azafrán, aguacate, morera, ahuyama, palma china, laurel, eucalipto, helechos, zanahoria, mora, repollo y café.

Su complejidad lo convierte en un verdadero proceso, cuya implementación tiene un complemento ambiental importante, ya que exige el reconocimiento de especies aprovechadas desde épocas prehispánicas y el rescate de saberes, conocimientos y técnicas de artesanos campesinos, indígenas y recolectores, así como la puesta en marcha de planes de manejo que garanticen su sostenibilidad. ONGs, Universidades y los Centros de Diseño de Artesanías de Colombia han contribuido a su investigación y cualificación<sup>19</sup>.

Las artesanas tienen dos alternativas de tintorería que realizan según demanda, facilidad y conocimiento:

- a. Tintorería con tintes naturales: Aprovecha la oferta de recursos naturales, revive los conocimientos tradicionales y promueve la sensibilidad ambiental del artesano. La aplican las tejedoras de hamacas de San Jacinto (Bolívar) y Morroa (Sucre), de sombreros en Sandoná (Nariño), de esteras en Chimichagua (Cesar), los indígenas kankuamos y arhuacos (Sierra Nevada de Santa Marta) y la etnia waunan (Chocó), entre muchos otros. (ver ilustración No. 1)

---

<sup>19</sup> Taller de Tintes Naturales para lana, Guía Práctica, Artesanías de Colombia, Bogotá, 1989; Manual de Tintes Naturales Siguiendo el Hilo al Color Corporación de Artes Textiles - NENCATACOA, Ed. Superior. Bogotá 1.996; La Iraca: Comunidad Artesanal de Sandoná. Pablo Solano. Bogotá.

Los pasos son los siguientes: 1. Recolección del material tintóreo. 2. Maceración. 3. Disolución del tinte extraído en agua con sal. 4. Inmersión de madejas o mazos de la fibra a tinturar. 5. Cocción por tiempo determinado, según color a obtener, removiendo para mejor fijación. 6. Adición de mordientes (sulfato de cobre, sulfato de hierro, piedra lumbre, permanganato de potasio) y fijación del color (con cítricos, ácido acético o vinagre). 6. Reposado y lavado de la fibra. 7. Secado a la sombra.

- b. Tintorería con químicos: Se caracteriza por sus tonalidades más fuertes. Con colorantes reactivos, se generan colores más estables o fijos, pero en un proceso más largo (3 horas), insumo más costoso y carta de color limitada, siendo pocas las artesanas que dominan el proceso. Con colorantes ácidos, el tinturado demora 1 hora y los tintes son más económicos, de colores más brillantes y de amplia gama (carta de color de 90 gamas), contando con una cartilla de procedimientos (Artesanías de Colombia, 1997).

Actualmente la oferta de tintes químicos de mejor calidad (CIBASEG) y la facilidad del teñido han difundido su uso. Sin embargo, las artesanas siguen promoviendo los valores agregados del tinturado natural, apetecido por compradores exigentes.

La tejeduría-cestería con fibras duras se orienta en su aplicabilidad a la cestería y mueblería, cuenta con menos pasos intermedios, entre los que se destacan los relativos a la preparación de la materia prima, como el rpiado, necesario para lograr el adelgazamiento y flexibilización de material, el inmunizado, para su preservación, los acabados con aplicación de color (tinturado o pintado) y la disposición de las tiras para el tejido del cuerpo. Las principales fibras consideradas duras son: guadua, cañas, bejucos, mimbre, gaita, chusque. (Ver Figura 7)

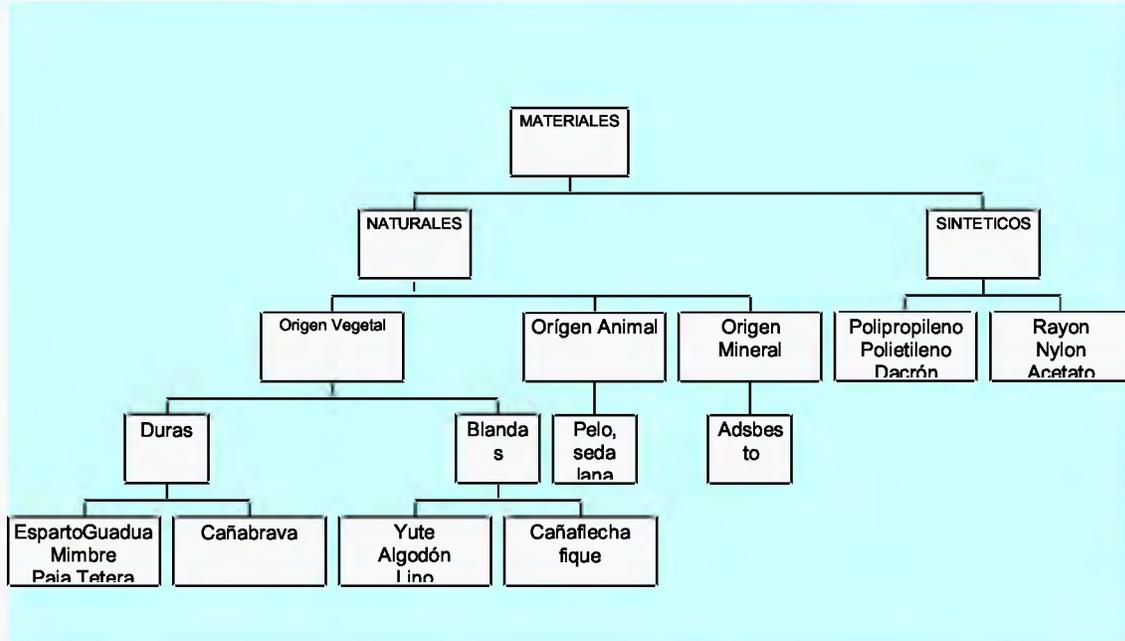


Figura 5. Clasificación de los Materiales Empleados en Tejeduría y Cestería<sup>20</sup>

<sup>20</sup> ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A.. Estudio de Caracterización Artesanal en Tejeduría. Santafé de Bogotá. 1998.

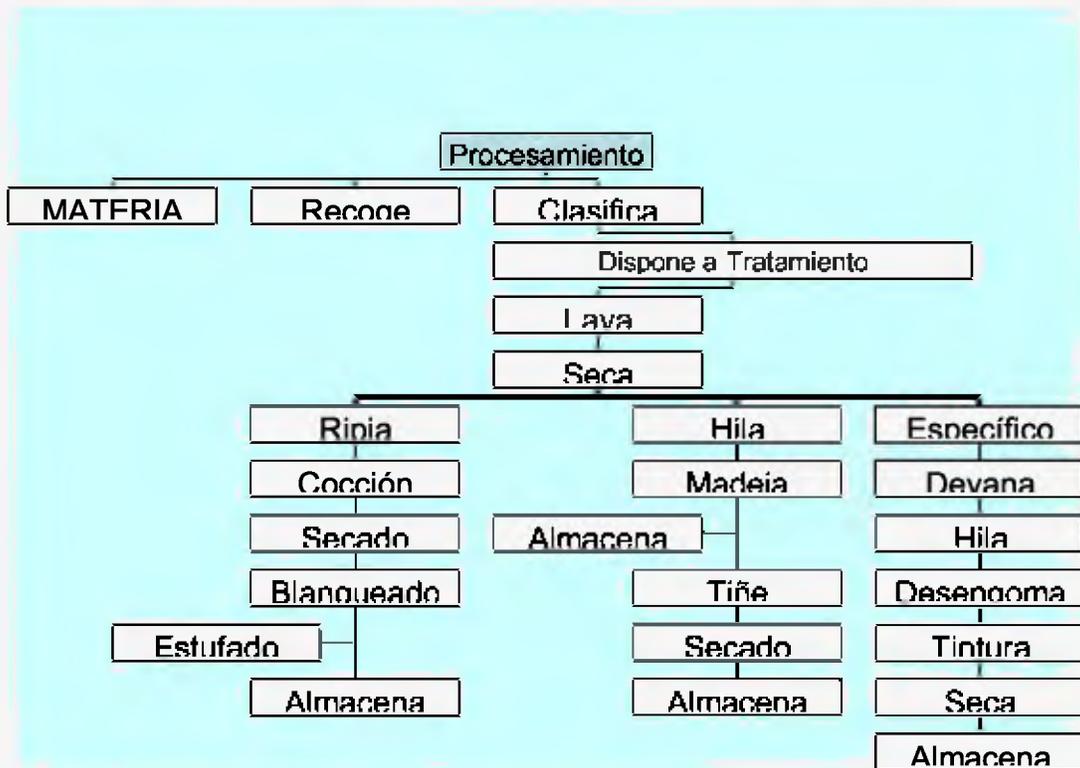


Figura 6. Proceso para Fibras Blandas

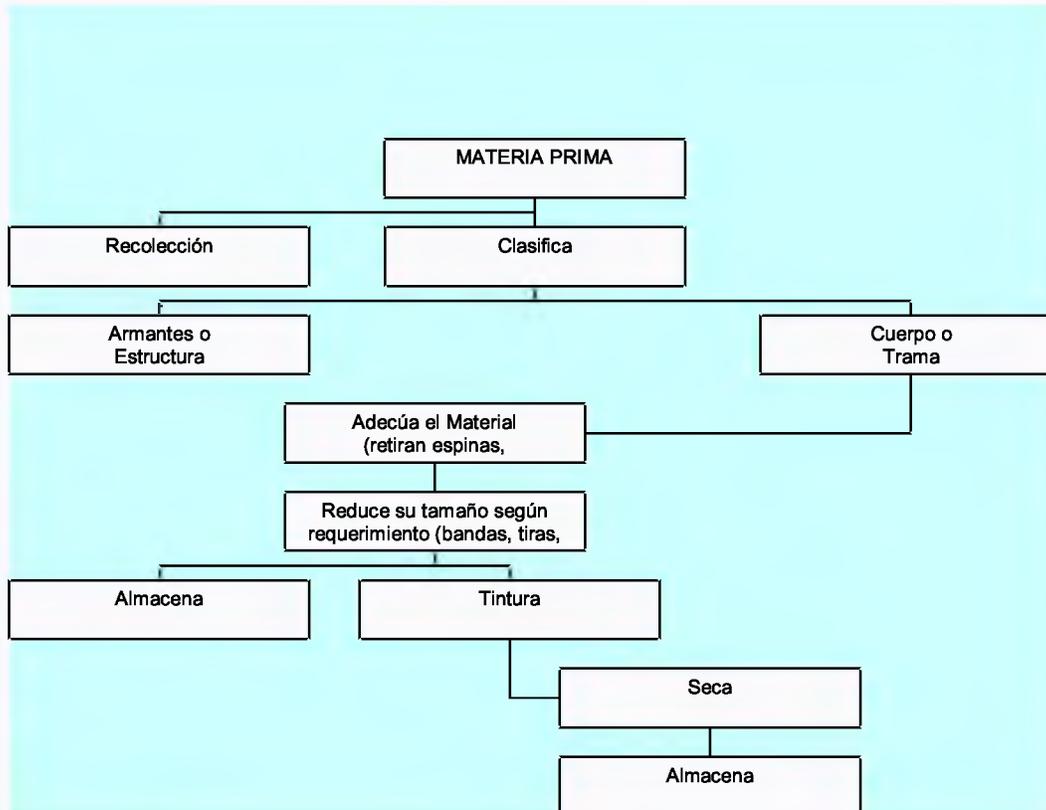


Figura 7. Proceso para Fibras Duras

### Eslabón de tejido de piezas

La elaboración de una pieza en tejeduría se puede hacer de dos formas: manual y en telar.

### Tejido Manual<sup>21</sup>.

Se realiza exclusivamente a mano o con ayuda de herramientas como agujas, lanzaderas y bolillos. Según el tipo de tejido se puede clasificar así:

<sup>21</sup> Artesanías de Colombia S. A. Referente Hecho a Mano en la Tejeduría. Bogotá. 1999

**Tejido en red, con un solo hilo o con varios hilos.**

El tejido con un solo hilo se teje a mano o con ayuda de agujas con un hilo de trama, que se reúne recurrentemente sobre sí mismo y puede ser asegurado o no con nudos (tejido de punto o tricot, ganchillo). Generalmente se utilizan hilos de tipo industrial.

- ✓ *De punto o tricot.* Enlaza un solo hilo con ayuda de dos a cinco agujas.
  
- ✓ *Ganchillo o crochet.* Elaborado con una aguja llamada ganchillo o de crochet, a partir de un solo hilo (carpetas, manteles y otros elementos de lencería, de pequeño a gran tamaño).

El tejido con varios hilos:

- ✓ *Macramé:* Tejido producto de la combinación alternada de nudos, logrados entre pares de hebras, montadas sobre un cordón, de donde parten para conformar el textil, realizado totalmente a mano con galón de seda (Duitama, Boyacá).
  
- ✓ *Bolillo*<sup>22</sup>. Tejido logrado mediante el entrecruzando hilos, cada uno de ellos unido a un bolillo que mantiene el tejido templado, para formar encajes.

**Tejido con telar**<sup>23</sup>

Elaboración de una tela o paño mediante el uso de un telar, en donde el principio de construcción del tejido es el mismo, diferenciándose por el rendimiento y las dimensiones de las telas (horizontal, vertical, de cintura, de arco), en donde se maneja urdimbre (hilos de soporte) y trama (hilos que se insertan entre la urdimbre y se compactan).

*Tejeduría en telar horizontal.* Realizada en un equipo en la cual la urdimbre sube y baja por medio de mallas o lisos (marco al que se sujetan las mallas o agujas por las que pasan los hilos de urdimbre), accionados por pedales; La trama se logra con una lanzadera (manual o semiautomática), que atraviesa la urdimbre cada vez

---

<sup>22</sup> Ibid.

<sup>23</sup> Ibid.

que los lisos abren la calada entre la urdimbre. Las dimensiones de la tela están determinadas por el ancho del telar y el largo es definido por el artesano, según el producto, proporcionando longitudes hasta de 20 metros. Este tipo de tejido es el de mayor rendimiento. Esta técnica es muy generalizada para el tejido de lana, hilazas, lanillas industriales y fique (Curití y Aratoca-Santander para la elaboración de telas de costal, Cucunubá-Cundinamarca, Sogamoso, Tibasosa, Iza, Guicán, Cocuy, Chiscas, Belén-Boyacá, para la elaboración de cobijas, ruanas, ponchos, cubrecamas)

*Tejeduría en telar vertical o de marco.* Se realiza sobre un bastidor o marco que mantiene tensos y paralelos un grupo de hilos dispuestos de forma vertical, que sirven de urdimbre, los cuales son enlazados alternativamente por hilos dispuestos de forma horizontal (trama), que conforman el tejido. La urdimbre es corrediza desplazándose sobre un eje vertical. Usualmente se elaboran telas para hamacas, cubrecamas, mantelería, cojines, fajones, gualdrapas (San Jacinto-Bolívar, Morroa, Corozal-Sucre, Monguít y Duitama-Boyacá, Garzón y San Agustín-Huila, comunidades indígenas del Putumayo, Nariño, Cauca y Guajira)

*Tejeduría en otros tipos de telares.* Dentro de esta clasificación se encuentran productos elaborados en telares de marco triangular, de arco, de cono, de pedal y de tabla, como cinchas, capelladas, chumbes y fajones. (Floresta, Guacamayas, Boavita, Tenza- Boyacá)

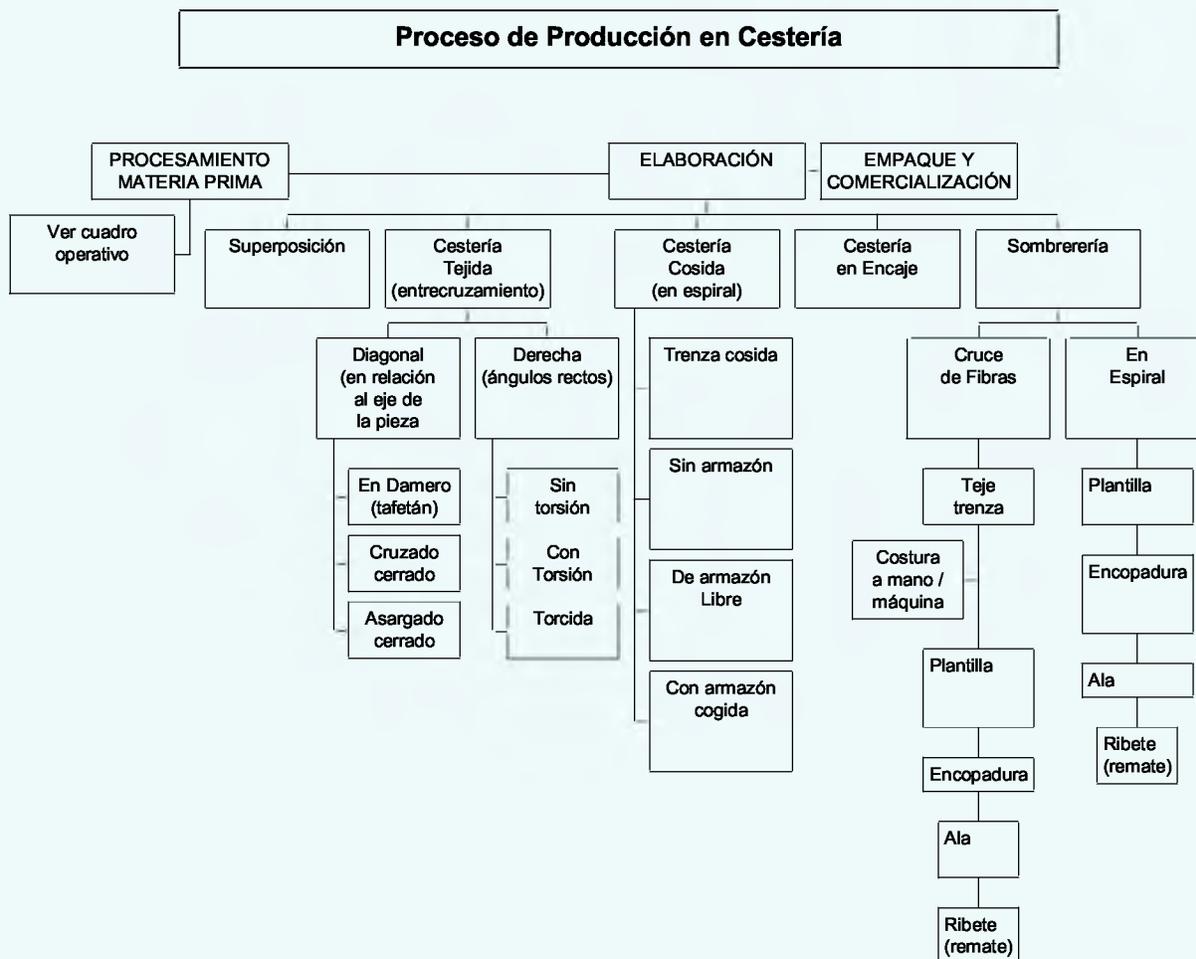


Figura 8. Proceso productivo de la cestería<sup>24</sup>

**1.2.2.3. Proceso de Producción<sup>25</sup> en Cestería.** La elaboración de una pieza en cestería se puede conseguir con varias técnicas (Ver figura 8)

<sup>24</sup> Fuente. Artesanías de Colombia S.A.. Caracterización del subsector de Tejeduría. Santafé de Bogotá. 1999

### 1.2.2.3.1. Clasificación de la Cestería

**1.2.2.3.1.1. La Superposición.** Como su nombre lo indica, consiste en superponer 1, o 2 capas de elementos rígidos, que son enlazadas por una tercera capa que las entreteje y es flexible

**1.2.2.3.1.2. Cestería Tejida<sup>26</sup>.** Se da cuando hay entrecruzamiento regular de los elementos que la componen. Puede ser tejida en diagonal, tejido derecho y enrejado.

- ✓ *Diagonal.* Todos los elementos son tratados o entrecruzados según el eje de la pieza. Dentro de esta especialidad, se encuentra el tejido en damero o tafetán, el tejido cruzado y el tejido asargado.
- ✓ *Derecha.* En donde los elementos se entrecruzan hacia la derecha en relación con el eje de la pieza. Puede darse, sin torsión, con torsión y torcida.
- ✓ *Enrejado.* En donde los elementos se disponen en ángulo de 60 grados y uno o dos elementos más los entrelazan

**1.2.2.3.1.3. Cestería Cosida<sup>27</sup>.** Es aquella que se conforma a través de manojos de fibras, trenzas o elementos rígidos, que son cosidos por otros elementos, ya sea abrazándolos o atravesando el alma ayudado por una aguja. Dentro de esta variedad. Se diferencian 4 tipos de cestería.

- ✓ *Cestería sobre trenzas o clinejas.* Consiste en disponer trenzas o clinejas (elementos planos previamente tejidos o agrupados) sobre sus lados formando extensiones como individuales, tapetes, sombreros O sobre sus caras formando extensiones similares. (suelas de las Alpargatas).

---

<sup>26</sup> Ibid

<sup>26</sup> GONZALEZ. María DE Los Ángeles. Referente de hecho a Mano en la Tejeduría en Colombia. Artesanías de Colombia. Bogotá. 2001

<sup>27</sup> Ibid.

- ✓ **Cestería con armazón cosida.** En donde el hilo que la cose atraviesa una parte o la totalidad del armazón.
- ✓ **Cestería de armazón libre.** Aquella donde el hilo que la cose no atraviesa el armazón. El producto es rígido.
- ✓ **Cestería sin armazón.** Cuando el hilo que las une, no lo atraviesa y se teje en forma de guirnaldas o nudos.

**1.2.2.3.1.4. Cestería en Encaje.** Es realizada sobre estructuras rígidas como alambre o madera y consiste en entrecruzar capas de hilos que se sujetan de estas estructuras, que van siendo tejidos por otras capas de hilos que se entrelazan para formar tejidos planos.

- ✓ **Entrecillado.** Tejido que se hace sobre el alambre a manera de cadeneta. Son los puntos sobre los cuales se realiza el entelado.
- ✓ **Entelado.** Es el tejido que se realiza a partir del entrecillado y consiste en entrecruzar los hilos de manera longitudinal o transversal de acuerdo a las puntadas requeridas.
- ✓ **Elaboración de Objetos o muebles.** Cuando se hacen los objetos, estos se conforman uniendo los diferentes planos producto del entelado. Cuando se elaboran muebles, se tejen las superficies que conforman el mueble.

**1.2.2.3.1.5. Sombrerería.** Se pueden diferenciar tres grandes tipologías dentro del *proceso de elaboración*: por cruce de fibras, en espiral y con cortezas vegetales (damagua, cabecinegro) (Ver figura 9)

- ✓ **Por Cruce de Fibras.** Cuando el sombrero es elaborado a partir de una tela, ya sea tejida en telar o trenzada manualmente.

- ✓ *En espiral.* Es un proceso de construcción en donde ya sea a partir de manojos delgados (Cestería en Rollo) que se cosen uno a uno a medida que va progresando la espiral o tejiendo a partir de la misma palma, tomando su nervadura central para conformar la copa y disponiendo sus hojas para ser tejidas con un recorrido en espiral.
  
- ✓ *Con Cortezas vegetales.* En donde la tela es extraída de las cortezas del árbol, adecuándola para su uso (limpieza, lavado, secado, planchado), luego de estas operaciones previas, se realiza un esterillado o costura que se hace a lo largo de la fibra para darle estructura a la tela, luego se corta de acuerdo a las medidas requeridas y se horma el sombrero.

### **1.2.3. Fase III. Acabados**

Dentro de los procesos de acabado para los sombreros tejidos (sombrero de palma de iraca, sombrero aguadeño), se realizan las siguientes operaciones según un orden lógico:

- ✓ *Apretado.* (a medida que se va tejiendo el sombrero, se va ajustando o apretando contra la horma, seguidamente, se recortan los sobrantes de la paja, se lava para luego estufarlo y azufrarlo (someter al sombrero a la acción del humo de azufre, dentro de un horno especial, el objetivo es blanquear aún más la fibra), seguidamente, se realiza otro lavado y cepillado.
  
- ✓ *El despuche.* Minucioso proceso en el que se eliminan los sobrantes de la paja con la ayuda de un afeitadora, es seguido de un “majado” o emparejado del tejido del sombrero con la ayuda de un mazo de madera y una piedra lisa y dura.
  
- ✓ *Horma.* (sobre bases de madera), se plancha y se ribetea. El tafilete, o trozo de tela que se dispone en la parte interna del sombrero para proteger al producto, del sudor y uso futuro, se cose a mano o máquina.

Estos procesos de acabado como ribetes, planchado y hormado, se presentan en la misma forma en la elaboración de sombreros de corteza vegetal (damagua, cabecinegro).

**1.2.4. Principales tecnologías.** Tanto la tejeduría como la cestería, es realizada casi en su totalidad a mano, las incursiones tecnológicas se dan en el eslabón de la producción y específicamente en el tejido en telar horizontal, pasando del telar manual (empleado en su gran mayoría por los artesanos) al semiautomático de 4 y 6 marcos, con el uso de urdidor, julios (rodillos en donde se enrolla la urdimbre), marcos, peine, lanzadera, cañuelas madejeros.

Para este tipo específico de técnica, el artesano necesita saber sobre la composición del tejido y su montaje en el telar, el manejo del mismo y sus aditamentos.

Dentro de los equipos empleados, la gran mayoría se alimentan unos de esfuerzos físicos humanos y otros de energía eléctrica.

La carrumba es un artefacto de hechura elemental, cuyo empleo debe ser llevado a cabo por varias personas, consiste básicamente en un eje metálico o de madera dura, cuya parte inferior atraviesa un marco que permite sujetar la carrumba, sin entorpecer el movimiento giratorio que se le da al eje por medio de una cuerda que lo envuelve en forma de 8. En la parte superior va insertada una rueda de madera sobre la cual descansa el ovillo que se va formando durante la proceso.

En otros comunidades artesanos, se cuenta con cierto tipo de tecnología en el eslabón productivo de tintura. Es el caso de Curití (Santander), en donde se cuenta con una caldera a gas. En Timbío Cauca dentro del eslabón productivo de preparación de materias primas, en el procesamiento de la seda, se están empleando máquinas desmontadoras del copo de seda para la recolección de los copos, máquinas devanadoras para la extracción del hilo del capullo de seda y máquinas de seda shappe (de hilo corto)

Para el retorcido de los hilos, en la mayoría de los talleres se compra la seda ya lista para montar en el telar.

En Sandoná Nariño, la industria de la sombrerería cuenta con máquinas para hormado al calor, al igual que troqueles de corte. En la producción de objetos de calceta de plátano, se tienen máquinas laminadoras que se encargan de homogeneizar el tejido.

**1.2.5. Ubicación de comunidades de artesanos en tejeduría – cestería.** Según el Censo, la población dedicada al oficio de la tejeduría alcanzaba a diciembre de 1994 los 33.832 artesanos (equivalente al 57.52% del total de los artesanos en Colombia). De estos, 21.204 se dedican al oficio de los tejidos (con la técnica de tejido de punto o con agujas), entre los que se destacan Córdoba, Sucre, Boyacá; 5918 a la elaboración de Sombreros cuyos principales exponentes se encuentran en Nariño (Sandóná, Linares entre otros), Caldas (Aguadas), Córdoba (San Andrés de Sotavento, Tuchín Sampués),

3.943 a la Cestería en donde se destacan Boyacá, Atlántico (Usiacurí), Chocó, San Andrés y Providencia, 1097 a los Textiles (telas en telar) Bolívar (San Jacinto) Sucre (Morroa), Guajira (Wayuú), Cauca (Timbío), Santander (Curití) 314 Mimbtería en Cundinamarca (Silvania) Tolima (Ibagué) , 239 a la Guadua y Bambú, con Quindío (Córdoba), Huila (Tello), Cundinamarca (Zipacón entre otros); 196 A la Hilandería en Santander (Curití), Risaralda, Vaupés; 219 al Trenzado de Fibras Córdoba (San Andrés de Sotavento, Sampués Tuchín) y Chocó entre otros.

### **1.3. ÁREA DE ARTESANÍAS EN MADERAS**

El área artesanal de objetos en madera tiene su arraigo en una amalgama de herencias culturales, que van desde la talla indígena, hasta la arquitectura religiosa pre- hispánica, como la colonial. Hoy en día, las diferentes técnicas heredadas o adquiridas, se plasman en objetos de diferente índole, cubriendo aspectos de objetos únicos como la talla indígena, de piezas finamente talladas por artesanos urbanos con aplicaciones en mobiliario y decoración de interiores, como de piezas con aplicaciones utilitarias en mesa, cocina, alcoba así como otros de uso personal

El trabajo de la madera y específicamente la talla en madera, se especializa con la llegada de la evangelización española, en donde las representaciones de los santos y la arquitectura interior de las iglesias, se realizaba en madera. Esta especialización técnica comenzó a migrar a la construcción, en donde los calados hacen parte de la fachada de una casa (Antioquia y Eje Cafetero, Popayán, Pasto, Pamplona entre otros) o de la decoración de interiores con la elaboración de muebles en general. Es pertinente entonces, contemplar dentro de este capítulo, los oficios de talla en madera, carpintería y ebanistería, siempre y cuando se materialicen dentro del estudio artesanal.

Dentro de este capítulo, se relaciona la carpintería en guadua, propia de algunos artesanos del eje cafetero, y Cundinamarca.

✓ *Talla en Madera.* Proceso en el cual, se transforma la materia prima a través de un proceso manual y/o mecánico de corte y desbaste por percusión, fricción, calado y

pulimento. Se realiza de diferentes formas implicando varios tipos de procesos tecnológicos, así: la talla indígena es realizada de manera muy rudimentaria (herramientas elaboradas por el propio artesano), la talla urbana donde se complementa el trabajo manual con herramientas como las gubias los formones y los texturadores y los diferentes equipos electromecánicos como caladoras, ruteadores y motortools entre otras. Es necesario, aclarar, que el tallador en madera, también puede realizar funciones de las ocupaciones de labrado, calado y escultura, en pulpa maderable.

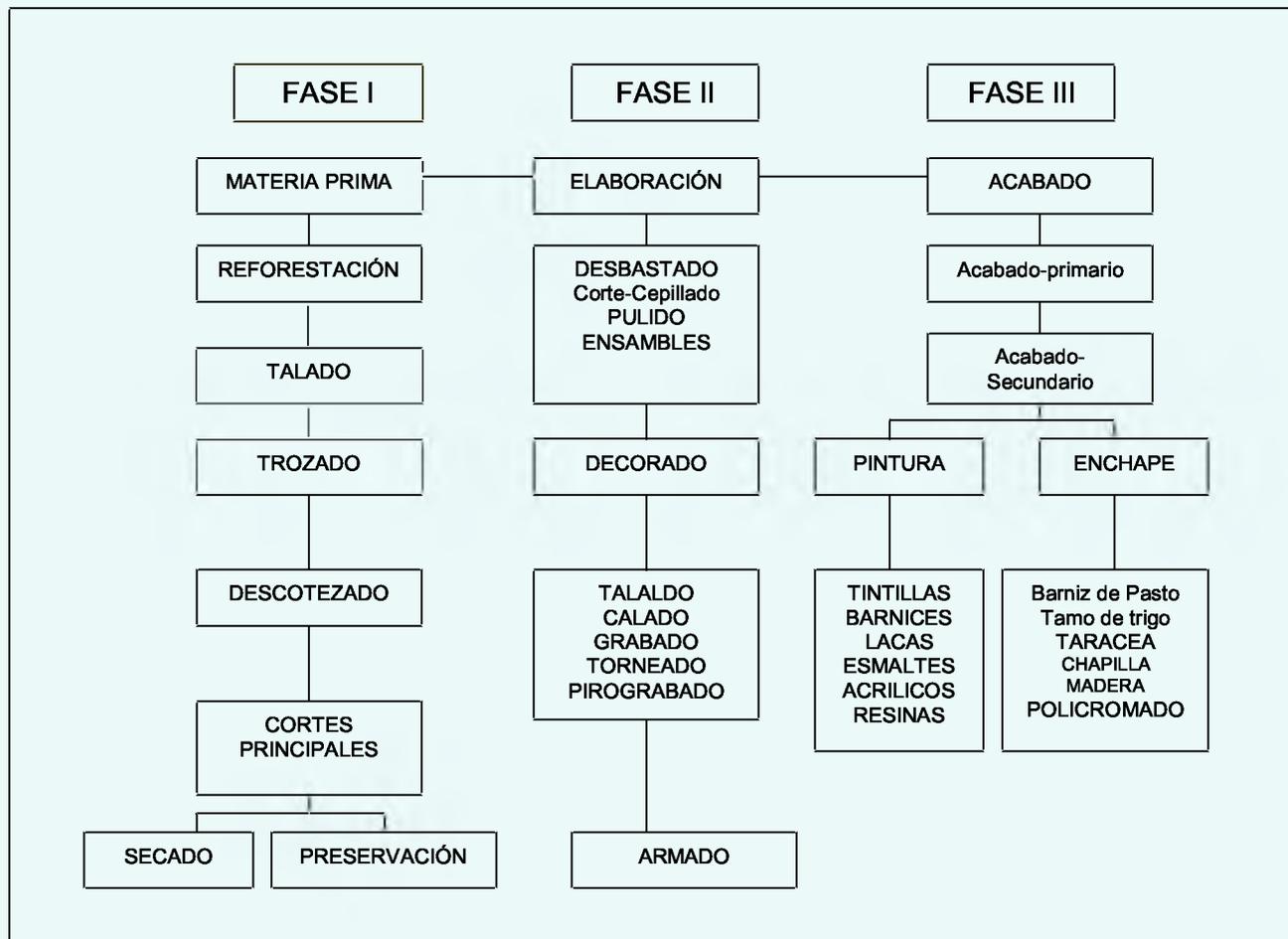
✓ *Carpintería.* La carpintería artesanal o de banco, implican un proceso en el cual se elaboran diferentes tipos de objetos de madera, en los cuales se realizan operaciones previas de corte, seguidos por procesos de construcción y acabado. La gama ocupacional comprendida en este tipo de trabajo, se especializa en virtud de la técnica empleada, ya sea de construcción (talla, torno, ensamble) o de acabado (calado, labrado, grabado, taracea, enchapado en tamo o barniz de pasto, policromado, lacado, resinado, envejecido pirograbado y resinado) y del material. (madera, bambú, pauche y algunas cortezas duras de frutos específicos).

✓ *Ebanistería.* La ebanistería artesanal o de estilo se dedica a la elaboración de productos maderables uso doméstico y del hogar así: juegos de sala, comedor, alcoba y recepción de carácter utilitario y decorativo, donde la destreza del artesano garantiza, maderas especiales ensambladas únicas y acabadas elementales para sus objetivos y productivos como en la carpintería utiliza los servicios de talladores, tomeros y ensambladores, entre otros.

**1.3.1. Proceso Productivo de los Objetos en Madera.** Dentro del proceso productivo de los objetos en madera (mobiliario u objetos artesanales de carácter utilitario escultórico o decorativo), se comparten diferentes procesos que son determinados por el tipo de producto, el material y el lugar donde se elaboren. Aún así se pueden diferenciar tres etapas operativas así: procesamiento de materia prima, elaboración de piezas y acabados. Es importante, aclarar, que los procesos de extracción y procesamiento de materia prima no se describen al detalle, ya que generalmente son realizados por aserríos

o proveedores de madera. Se analiza en el caso de la obtención de materia prima realizada en territorio selvático o silvestre y en los bosques industriales. (Ver figura 10)

### PROCESO PRODUCTIVO DE OBJETOS EN MADERA



**Figura 10. Proceso Productivo de los Objetos en Madera**

Dentro del oficio del trabajo en madera, se ha realizado una clasificación, en virtud de la calidad del producto. Según Neve Herrera en el listado de los oficios artesanales, se puede diferenciar claramente entre carpintero<sup>28</sup>, ebanista<sup>29</sup> y tallador (escultor)<sup>30</sup>

<sup>28</sup> *Carpintero*, es aquel que elabora una gran gama de objetos de madera con la ayuda de técnicas como Torno, talla, corte, labrado cepillado, armado, pegado y con el apoyo de máquinas de corte y pulimento. Los lineamientos del producto son estrictamente funcionales.

**1.3.3.1. FASE I. Obtención de Materia Prima Maderable.** Para el caso específico de las maderas de piso amazónico o selvático, el tumbado y troceado es realizado en menguante y durante épocas de invierno. Luego la madera es depositada en arroyos de agua dulce, como método para preservar la madera, este proceso puede durar hasta tres meses. Posterior a este, la madera es secada a temperatura ambiente y en espacios cubiertos. Luego se almacena hasta su utilización.

La mayoría de los artesanos adquieren la madera en aserríos o depósitos maderables.

- ✓ *Reforestación.* En la cadena productiva de la industria y la artesanía maderera, implica hacer énfasis primero en la cultura de la reforestación, como fundamento sostenible de nuestros bosques tropicales y por ende del ecosistema.
- ✓ *Talado.* Proceso de corte del árbol que en nuestro medio se hace en forma descontrolada en la mayor parte de los casos..
- ✓ *Trozado.* Implica quitar todas las ramas del árbol y cortar en tramos de tres (3) metros de largo.
- ✓ *Descortezado.* Es la acción de quitar al árbol de la corteza que lo envuelve y que le permite su proceso de utilización maderable para procesos industriales a nivel de carpintería, ebanistería, artesanía, etc.
- ✓ *Cortes Principales*<sup>31</sup>. Proceso mediante el cual, el material es reducido según medidas comerciales como tablón, bolilla o troza, bareta o repisa, poste o paral, varillón o tapaluz, durmientes y madrinós. Es importante, tener en cuenta, que el tipo de proceso depende del uso final y la característica de la fibra de cada especie de madera, así, se

---

<sup>29</sup> *Ebanista.* Especialidad del Trabajo de la madera, en donde con la ayuda de las técnicas empleadas en Carpintería y el uso de maderas finas, se elaboran objetos de mobiliario en su gran mayoría con un estilo propio e ingredientes de diseño.

<sup>30</sup> *Tallador.* Proceso en el cual, se transforma la materia prima a través de un proceso manual de desbaste por percusión, vaciado, fricción y pulimento, con ayuda de herramientas como gubias, buriles, formones y martillos entre otros, Sus aplicaciones median entre la arquitectura (Calado), la escultura y objetos de carácter utilitario.

<sup>31</sup> Artesanías de Colombia S. A. Referente Oficio de la Madera. Bogotá. 1999.

pueden distinguir tres tipos: maderas duras y finas para estructuras y construcción, maderas nobles para trabajos en general (muebles, juguetería, escultura y artesanía) y maderas para la industria minera.

- ✓ **Secado.** Es una fase fundamental para garantizar las calidades específicas de cada especie maderera, esta se hace al aire libre o en procesos industrializados utilizando hornos con un alto nivel tecnológico y porcentajes de secamiento según la humedad relativa de cada región.
- ✓ **Preservación.** Proceso industrial mediante el cual, la madera es inmunizada para prevenir el crecimiento y desarrollo de micro organismos y así incrementar su valor agregado de utilidad y calidad.
- ✓ **Almacenado.** Cada madera debe ser almacenada adecuadamente para garantizar que sus características físico químicas no se alteren según los objetivos propios de su uso final.

### **1.3.1.2. FASE II. Elaboración de Objetos Artesanales en Madera.**

**1.3.1.2.1. Trabajo en Madera.** Comprende los diferentes procesos de transformación de la madera en objetos ya sea a nivel de mobiliario, decorativo, de tipo utilitario o artesanal.

**1.3.1.2.1.1. Dimensionado.** Proceso que contempla tanto el desbaste general de la madera en bruto (desbaste grueso y desbaste final), como el de los cortes básicos del despiece, largo, ancho y espesor.

**1.3.1.2.1.2. Pre - Ensamble.** Técnica empleada en carpintería y ebanistería industrial o artesanal donde se busca mejorar las propiedades mecánicas de la madera y garantizar el comportamiento estructural del producto según su diseño y uso final. Para ello se utilizan los siguientes tipos de ensamble, entre otros.

- ✓ *Cola de Milano*<sup>32</sup>. Se aplica a objetos sobre los cuales se ejerzan propiedades de tensión y compresión. Consiste en una llave trapezoidal<sup>33</sup>. Labrada cuidadosamente y de manera respectiva al tipo de pieza a ensamblar. A nivel artesanal se incrementa su valor decorativo sobre todo en cofres.
  
- ✓ *Media Madera*<sup>34</sup>. Es la unión de dos piezas cuya característica principal, es que en cada parte de la madera está comprometiendo la mitad de la misma. Es uno de los ensambles más elementales y con mayor aplicación en los objetos artesanales.
  
- ✓ *Caja y Espiga*. Es el ensamble más utilizado por su versatilidad de unión ya que permite obtener diferentes posiciones y ángulos en el proceso constructivo del producto artesanal o industrial, donde el elemento de mayor uso es el tarugo.
  
- ✓ *Al Tope*. Ensamble básico elemental y de gran uso entre los artesanos para los productos pequeños

**1.3.1.2.1.3. Decorado.** Proceso en el cual se detalla la pieza. Se contemplan varias técnicas: tallado (escultura), calado, grabado, torneado y enchapado. (ver figura 11)

- ✓ *Tallado*. Esta ocupación implica la creación de motivos a tallar, la de realizar un dibujo sobre una plantilla o molde de papel, el cual es copiado directamente sobre la pieza a elaborar), un desbaste grueso (vaciado), un desbaste suave, un detallado, pulido y texturado. Cuando es un producto pre – ensamblado se hace un tallado de rectificación o empalme.
  
- ✓ *Escultura*. Es la talla artística de carácter volumétrico con representación figurativa que acompaña la decoración arquitectónica de un mobiliario o artesanía donde su tamaño puede ser grande, pequeño o micro según el destino final del producto.

---

<sup>32</sup> Ibid.

<sup>33</sup> Ibid.

<sup>34</sup> Ibid.

- ✓ **Labrado.** Es un proceso de talla generalmente aplicado a chapas de madera, en donde se sacan bocados a la madera, con gubias y herramientas afines obedeciendo a un diseño preliminar, el cual es copiado directamente sobre la chapa. El labrado se diferencia del Calado, en que no se perforan las piezas elaboradas, es decir no se presentan las retículas o cortinas de luz que se presentan con la técnica de Calado.
- ✓ **Calado.** Es un proceso de especialización de la carpintería y la ebanistería, aplicado generalmente en acabados arquitectónicos y de mobiliario que consiste en la decoración de una sección de madera, mediante unos cortes transversales y longitudinales que perforan la pieza, siguiendo un dibujo patrón definido.
- ✓ **Grabado.** Proceso que es realizado sobre una superficie de madera noble con temperatura (pirograbado) o a partir de incisiones o texturas (rayado sobre la madera, grabado en totumo) y consiste en transformar la superficie del objeto a través de cortes de diferentes formas elaborados bajo un lineamiento decorativo artesanal o artístico.
- ✓ **Torneado.** Consiste en desbastar cilíndricamente una pieza la cual gira en un eje horizontal utilizando herramientas como buriles, sesgos, formones y gubias. Los productos de esta técnica son empleados en acabados arquitectónicos, en muebles y con gran incidencia en el campo artesanal en objetos decorativos, utilitarios de cocina o a nivel personal.
- ✓ **Taracea.** Es una técnica de decorado, que permite incrustar hueso, cacho, carey u otro tipo de madera dentro de la superficie de un objeto. Esta, es muy empleada en la decoración de instrumentos musicales así como de objetos personales.
- ✓ **Barniz de pasto.** Recorte de motivos en los más diversos colores con base a una pasta como pegamento.
- ✓ **Enchape.** Decoración en el que se aprovecha el color y textura natural de las diversas maderas.

- ✓ *Pirograbado.* Decoración de la madera a base de calor del pirograbador o cautín en el que se pueden emplear motivos preestablecidos.
- ✓ *Policromado.* Aplicación de metales (oro, plata, latón) a artículos de maderas

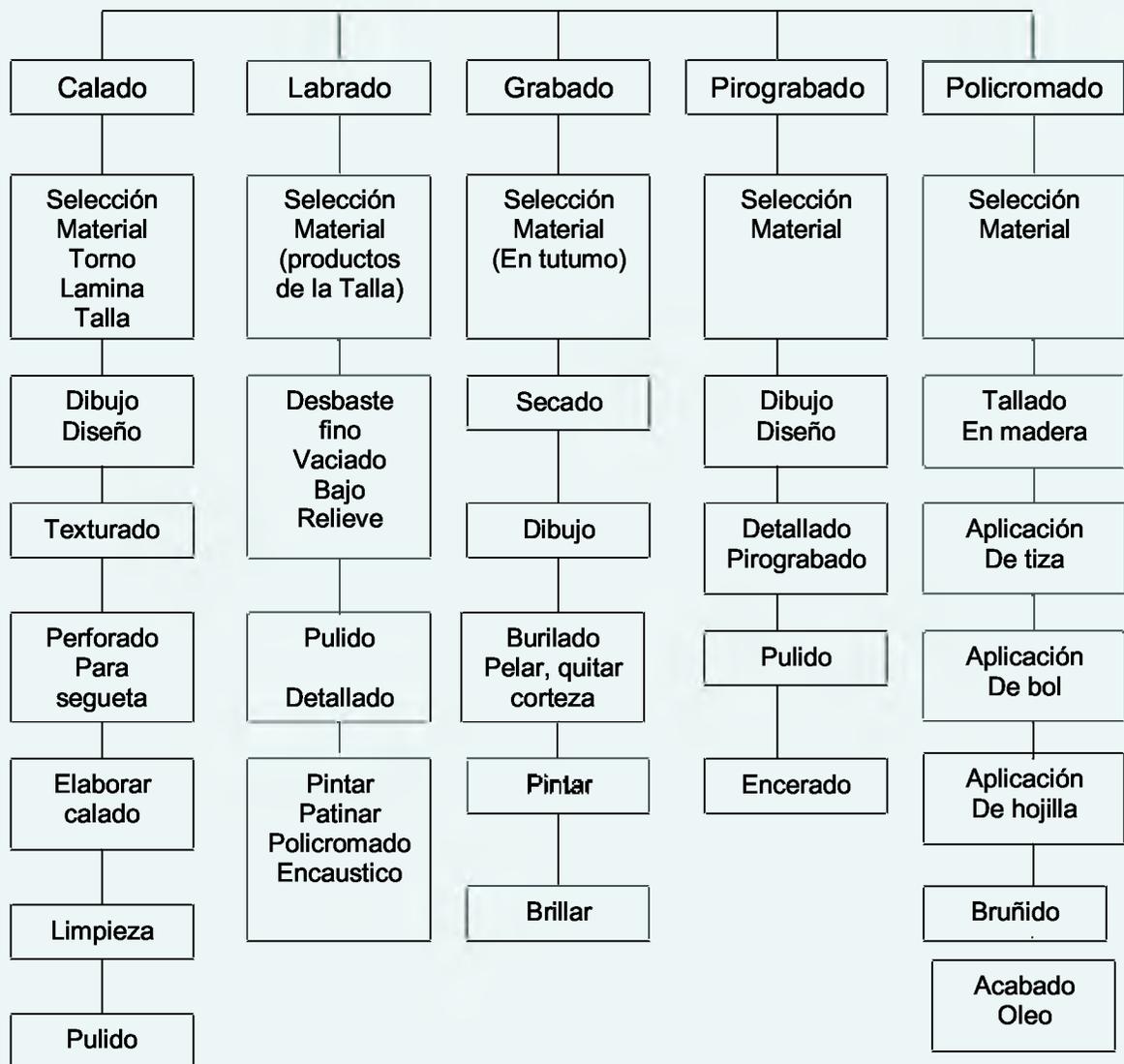


Figura 11. Proceso de Decorado de la Madera

**1.3.1.2.1.4. Armado.** Etapa en la cual se hace el ensamble final de mueble u objeto artesanal en proceso de elaboración y que permite el alistamiento para su acabado según el diseño.

**1.3.1.2.1.5. Reciclado de Retal.** Se incluye esta figura de obtener materia prima de madera natural como cedros, tolúa, pardillos, o madera industrial como los triplex, los MDF, tablex o chapillas, los cuales ya como subproductos de procesos de carpintería y ebanistería aumentan la productividad del artesano a bajo costo y madera con un valor agregado idóneo para garantizar la calidad de sus productos artesanales.

### **1.3.1.3. FASE III. Acabado de Objetos Artesanales en Madera.**

En los procesos de acabado para productos maderables se utilizan técnicas primarias o básicas y secundarias o finales, de acuerdo con los diseños y la calidad de los insumos empleados ya sea a nivel industrial o artesanal así como el destino final de los productos.

- ✓ *Pintura.* Es la aplicación de selladores, tintillas y lacas de origen industrial que para su uso requieren equipos idóneos para optimizar su composición química así como el seguimiento de determinadas normas de seguridad industrial y ambiental.
  
- ✓ *Policromado.* Proceso mediante el cual, se le aplica color a los productos de madera. Esta técnica especialmente es aplicada en las tallas y labrados de Nariño y consiste en aplicar una mezcla de yeso mueseto (tiza) y cola animal sobre la pieza tallada, luego se le aplica Bol ( producto a base de minerales caracterizado por su color rojo y cola), una vez seco, nuevamente se aplica una capa de cola para adherir una laminilla de oro, que es bruñida con piedra de ágata, se laca y envejece. Esta técnica se conoce también con el nombre de hojilla dorada.
  
- ✓ *Acabados Naturales.* Comprende la aplicación de tintes, ceras (encausticado), resinas a las piezas de madera, una vez terminadas de construir. Estos elementos son de origen vegetal o animal en la mayoría de los casos y se aplican de manera manual

- ✓ **Enchape.** Este proceso se diversifica de acuerdo al tipo de enchape. En algunos productos, se aplica el enchape en tamo de trigo, en donde se recortan una a una las capas de tamo y se aplican sobre la superficie con un concepto artístico. Cuando se aplica el barniz de Pasto (resina vegetal mopa -mopa), que es previamente tratado para comportarse de manera laminar se incluye un valor agrado de tradición e identidad cultural al producto artesanal.

El enchape se realiza con pulpa maderable natural o sintética, elaborada industrialmente, dando un aspecto agradable y rápido en las los preacabados de los objetos artesanales o industriales.

**1.3.2. Trabajo en Guadua.** El trabajo en guadua<sup>35</sup> se refiere a la producción de objetos con estructura por armazón a través del corte y la perforación del material, teniendo en cuenta que estos cortes se realizan con dimensiones determinadas y se dejan listos para ser acoplados con un tipo de nudo o amarre en un bejuco o en fibra vegetal. El trabajo en bambú, se asocia a este oficio, puesto que su estructura física es similar a la de la guadua, las etapas operativas, los implementos de trabajo, como máquinas y herramientas, difieren únicamente en el diámetro de la vara.

En torno al trabajo de la guadua, se ha generado toda una industria, atendida inicialmente por los habitantes de la zona del área cafetera. Contempla los componentes de la cadena productiva (proveedor - materia prima – productor - comercializador), así como planes internacionales de manejo ambiental, centro de estudios y proyectos de desarrollo que involucran a las alcaldías municipales y entes del gobierno a nivel regional y nacional.

El manejo del cultivo, su aprovechamiento y aplicabilidad de la guadua cubre horizontes que van desde el pequeño productor (muebles, lámparas, contenedores), hasta aplicaciones de carácter arquitectónico y con productores de mayores dimensiones.

---

<sup>35</sup> HERRERA, Neve. Listado de los Oficios artesanales. Artesanías de Colombia S. A Bogotá, 1999.

En el presente estudio se expone lo concerniente a la actividad artesanal en el oficio y carpintería de la guadua, sus principales exponentes, localización geográfica, técnicas y necesidades educativas.

El proceso productivo de la guadua (Ver Figura 12) se puede definir desde los siguiente ámbitos:

- ✓ *Procesamiento de la Materia Prima.* La selección y corte de la guadua dependen del tipo de producto, el corte, es realizado entre los 3 y los cinco años, en donde la planta a alcanzado su madurez para su buen aprovechamiento, las entidades para conservación del medio ambiente, recomiendan que el corte sea realizado en la tercera sección o nudo de la Guadua (de abajo hacia arriba), dejando que este permanezca en el tallo como medida de protección a la planta. Este proceso comprende operaciones de inmunización de la madera, limpieza del corazón de la guadua, Secado y almacenamiento.
- ✓ *Producción.* Dentro de esta línea, es pertinente distinguir dos tipos de productos: mobiliario y objetos de uso personal.

En la primera línea, la guadua debe ser rellenada o taqueada, para aumentar sus propiedades mecánicas de resistencia a la compresión y a la torsión entre otras. Se requiere para la elaboración de cualquier objeto, que la madera se encuentre totalmente seca. Una vez taqueada, esta es cortada según requerimiento para ser ensamblada por empalmes o uniones tejidas con un bejuco o fibra vegetal. Algunos artesanos suelen doblar la guadua por secciones, se emplea para este fin un soplete a gas que se va aplicando a medida que se necesite. Para este proceso, el material debe estar previamente húmedo.

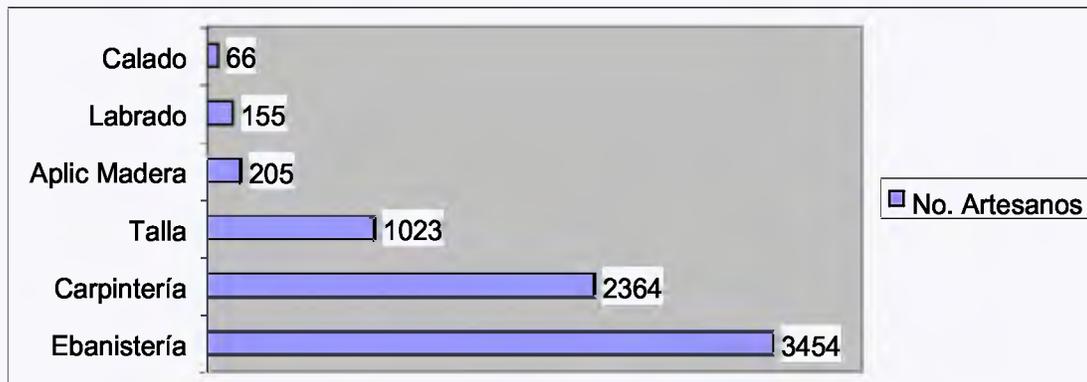
- ✓ *Acabados.* Generalmente se remiten a capas de laca para exaltar las cualidades estéticas de la guadua, en otras ocasiones, se emplea un secado por soplete (cuando la guadua se emplea aún verde) y se le propinan acabados al betún, entre otros.

Otra de las técnicas empleadas en acabados, consiste en mezclar otros materiales afines, como tipos de maderas, tagua, cacho, metales, etc. Estos pueden hacer parte del proceso de producción o construcción del objeto, como del proceso de acabados, cuando su intervención se aproxima al 10% de la composición del producto.

**1.3.3. Principales Tecnologías.** Para definir este entorno artesanal maderero, se tiene en cuenta el grado de especialidad en el trabajo de la madera. Como se explicó anteriormente, al categorizar el oficio de la madera en carpintería, ebanistería, torno y talla se define sustancialmente por los procesos tecnológicos implícitos en cada una de ellas.

tanto en la carpintería como en la ebanistería, a nivel industrial existen máquinas especializadas en corte (sierra circular, sinfín de banco, caladora eléctrica manual y acolilladoras), máquinas y equipos que procuran los acabados en la pieza de madera (cepilladoras, lijadoras, pulidoras y pistolas de alta y baja presión para pintura) como máquinas que hacen parte del proceso de transformación y modelado de la madera (torno, motortool, ruteadoras, taladros, entre otras).

La tecnología definida para el área artesanal, está determinada por la técnica empleada en la elaboración de un objeto, ya sea calado, labrado, aplicaciones en madera (enchapes, decoraciones) talla, carpintería y ebanistería.



**Gráfico 1. Censo Artesanal 1998**

Fuente. Artesanías de Colombia S.A. Censo Económico Nacional. Sector artesanal. Bogotá. 1998

#### **1.3.4. Ubicación de Nucleos Artesanales:**

El desarrollo del trabajo tradicional en madera se ha dado de forma desigual en el país, por regiones, correspondiendo a factores diferentes de colonización. Así, los grupos étnicos afrocolombianos laboraron canoas, pilones, bateas, canaletes, remos e instrumentos musicales, según las exigencias funcionales de los enclaves mineros y áreas fluviales donde se asentaban. Los indígenas desarrollaron las máscaras, la navegación fluvial, las tallas de bastones de mando, los rayadores de yuca, obedeciendo fundamentalmente a exigencias de comunicación, navegación y rituales.. Las

comunidades mestizas, (p.e. Puntalarga y Tunja – Boyacá, Popayán – Cauca, Mompox – Bolívar, el Retiro – Antioquia, Sabanas de Sucre y Córdoba, Salamina – Caldas, Bogotá, Pasto – Nariño, Barranquilla y Galapa - Atlántico), se especializaron en representaciones de tipo religioso, como altares, retablos, imaginería, mobiliario colonial, accesorios de cocina y parafernalia de fiestas paganas (máscaras del carnaval).

Los artesanos que se desempeñan en diferentes ocupaciones, de los procesos maderables se ubican a nivel nacional así:

- ✓ **Ebanistería Artesanal.** los Departamentos que se destacan son: Sucre, Bogotá y Cesar.
- ✓ **Carpintería Artesanal,** el Departamento de Nariño (municipios Pasto, La cruz y el Tablón) y los artesanos de la, Costa Atlántica.
- ✓ **Talla en Madera.** Dentro de esta modalidad, se puede diferenciar dos tipos de talla, *La realizada por los Indígenas* y *la realizada por los artesanos urbanos*. La primera, se ubica en Amazonas, con las comunidades de Santa Sofía y Leticia con talla en palosangre, Putumayo con la talla Kamsá, Vaupés con las comunidades Timbó y Wacará con talla del Banquito Tukano, en el Casco urbano con talla de objetos en Mirapiranga, o en Wirabazú, talla de Bastones Ceremoniales. Arauca con comunidades de Morichito y Getsemaní, con 1.023 Artesanos dedicados a esta técnica.  
La segunda modalidad o talla de *artesanos urbanos*, relaciona al Municipio de Pasto, por su altísima calidad en talla de madera (influencia de la escuela Quiteña), Atlántico con el Municipio de Galapa, y Popayán, algunos municipios de Cundinamarca, Boyacá y Antioquia y Norte de Santander.
- ✓ **Aplicaciones en Madera** ( barniz de pasto, Tamo de trigo), Nariño y Boyacá. El barniz de Pasto, actualmente atravieza un periodo de estancamiento, debido a su imposibilidad de recolectar la resina de Mopa que se encuentra en territorio de

Conflicto armado. Es de anotar, que las técnicas de enchape se vienen realizando con tamo de trigo.

- ✓ En *Labrado*. El labrado es una modalidad de talla siendo el torneado uno de sus insumos. Aplican esta técnica 155 artesanos, ubicados en su mayoría en los departamentos de Chocó y Atlántico en la Isla de Barú. El Chocó relaciona al labrado que se realiza en los bastones ceremoniales, En el Atlántico, a la isla De Barú, con labrado en objetos como candelabros, columnas, es decir, objetos producto del torneado.
- ✓ *Calado*. La técnica de calado es utilizada por pocos artesanos en el país, los cuales están ubicados en Salamina (Caldas), Popayán (Cauca), Salento (Quindío) y Pasto (Nariño).

#### **1.4. ÁREA DE ARTESANÍAS EN CUERO.**

El trabajo en cuero en Colombia en términos artesanales, se caracteriza por la alta utilización de mano de obra, el poco uso de tecnologías especializadas y la elaboración de objetos con altos contenidos culturales. Es una actividad alternativa de la agroindustria, desarrollada por artesanos rurales y urbanos, donde se mezcla en la gran mayoría de los casos con el sector primario en el caso rural, es decir, es una actividad temporal, que se realiza durante los tiempos de ocio y para el caso específico de la artesanía en cuero (talabartería) contempla las características descritas anteriormente. Sólo para el caso de la pequeña marroquinería, realizada por artesanos generalmente urbanos y con conocimiento de mercado, uso de un tipo de tecnología (máquinas de codo, plana, etc) y organización para la producción más desarrollada. El trabajo en cuero puede ser considerado como subproducto de la cadena productiva de la ganadería, en casos específicos como los Llanos Orientales o una labor específica considerada dentro de la manufactura como en Antioquia. Los productos que se elaboran obedecen al contexto ofrecido por la marroquinería y en algunos casos por la talabartería, tales como sillas de montar, aperos, fundas para machetes, cuchillos, carrieles, maletas bolsos y chinchorros, entre otros.

La industria del cuero en cuanto curtiembre, manufacturas y confecciones, se encuentra en un grado de desarrollo superior al de la artesanía en cuero. Sus fabricantes tienen un grado escolar que alcanza el pregrado en la mayoría de los casos y la organización para la producción está muy definida.

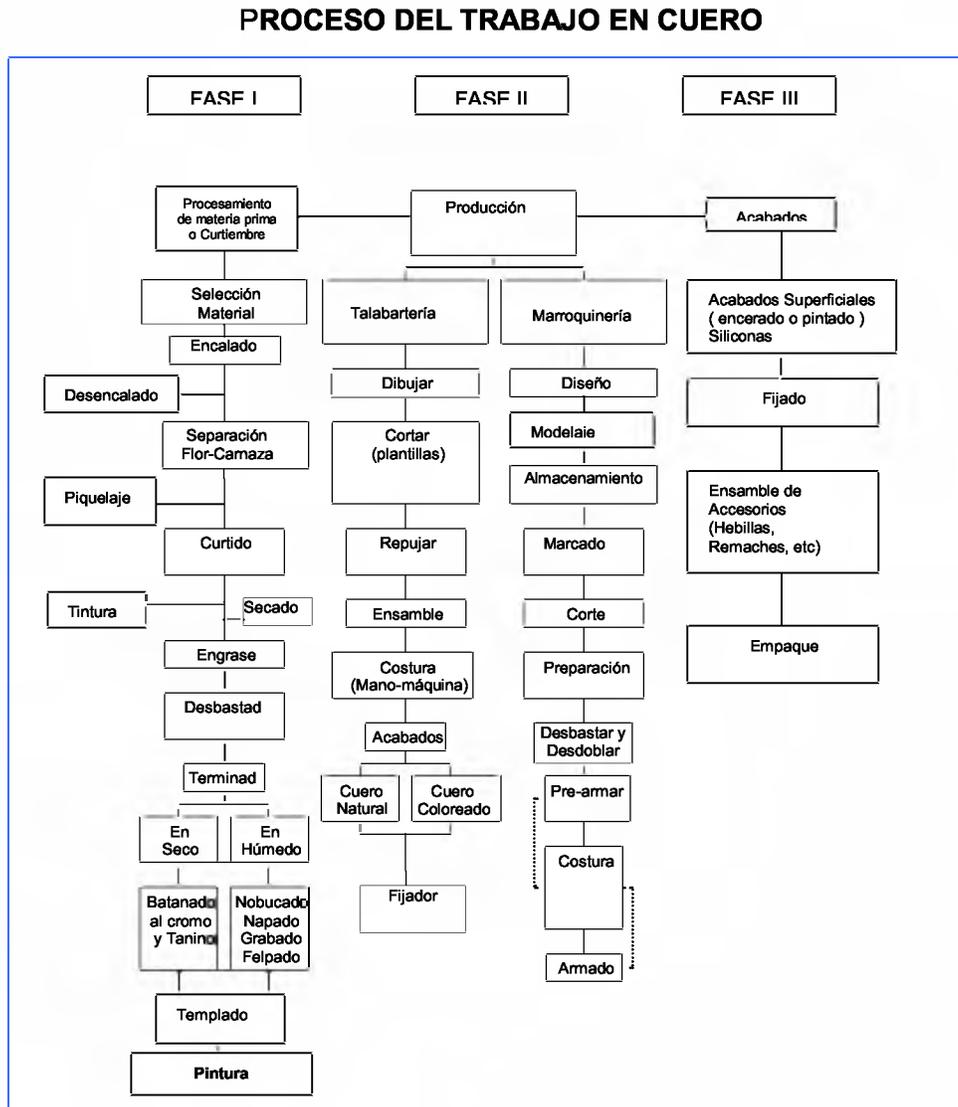
- ✓ *Talabartería*<sup>36</sup>. Es la elaboración de objetos especialmente utilitarios que requieren la aplicación de cueros resistentes, sobre los que se hacen en algunos casos decoraciones (repujado, martillado, cincelado, pintado), como parte integral de la estructura del objeto. Las operaciones van desde el corte hasta el armado y cosido que en algunos casos es realizado a mano y/ o a máquina. Sus productos, están dentro de los utilizados por la cabalgadura, tales como sillas de montar, aperos zamarros, alforjas, rejos, etc.
  
- ✓ *Marroquinería*<sup>37</sup>. Trabajo de corte, doblado, armado y pegado del cuero, mediante la que se elaboran carteras, monederos, correas y maletines entre otros. Sus operaciones contemplan el corte, doblado, armado, pegado y cosido, con herramientas manuales en su gran mayoría (leznas, punzones, punteadores, cuchilla, martillo, tijeras, agujas, brochas etc.) y máquinas de coser planas y de codo, remachadoras y desbastadoras entre otras.

---

<sup>36</sup> HERRERA, Neve. Listado General de los oficios Artesanales. Artesanías de Colombia.

<sup>37</sup> Idem.

**1.4.1. Proceso Productivo del Trabajo en Cuero.** Este proceso se gráfica en la Figura 13.



**Figura 13. Proceso Productivo del Trabajo en Cuero**

**1.4.1.1. FASE I. Obtención de la Materia Prima.** El proceso de curtiembre, se viene desarrollando de dos formas: curtido al cromo, curtido con taninos (origen vegetal) y curtición mixta (al cromo y al tanino). Dentro del primero, aparece muy definida una industria, con tecnología propia, estructura ocupacional y manejo ambiental en algunos casos; El segundo, es realizado a menor escala y por algunos grupos artesanos, con

tecnología en algunos casos apropiada de la industria del cuero. En el tercero cambian las dos tecnologías.

La industria de la curtiembre a pequeña o gran escala gira en torno a la ganadería. Los principales organizaciones empresariales o centros de procesamiento de cuero se encuentran en las ciudades de Medellín, Bogotá, Meta, Casanare, Valle y Huila entre otros.

El cuero generalmente empleado en los oficios de la talabartería y la marroquinería, es de baqueta, es decir, su proceso es diferente al usado para cueros para confección o tapicería. Aún así se describe todo el proceso haciendo énfasis en los empleados para el objeto del estudio.

Los subproductos se obtienen del sacrificio del animal, y los criterios que se tienen en cuenta para su procesamiento, tienen que ver con la calidad del cuero, sus cicatrices, heridas, hongos o cualquier irregularidad que sea imposible de subsanar durante el proceso. Actualmente, se emplea con mayor constancia el cuero de ganado. Las principales técnicas para el tratamiento del cuero son:

- ✓ *Reberdecido*. El poder tener las pieles secas con un mismo nivel de las frescas con base de remojo en agua.
- ✓ *Encalado*. Proceso mediante el cual, se le sumerge en cal – viva el cuero con el fin de remover la epidermis y el pelo a la vez que se afloja la estructura de la fibra, dispone a la piel, para recibir los siguientes procesos de curtido y obtener el depilado de la piel.
- ✓ *Separación Flor-Carnaza*. Este proceso específicamente usado para el cuero destinado a la confección de prendas de vestir y de calzado. Consiste en hacer pasar el cuero por unas cuchillas que rebanan o dividen las dos secciones de cuero. La flor es la parte fina del cuero es lugar donde nace el pelo, y la carnaza, es parte gruesa empleada para grabado, estampado, cueros de flor alterada.

- ✓ *Piquelado*. Proceso en donde se eliminan la grasa. Se trata con sal y ácido nítrico, muriático o sulfúrico en porcentajes bajos.
- ✓ *Curtido*. Proporciona dos tipos de productos: cuero para confección (curtido al cromo) y cuero para talabartería marroquinería (curtido al tanino). El objetivo de este proceso, es hacer perdurar las fibras del mismo y consiste en colocar dentro de una solución y con la ayuda de un movimiento giratorio continuo, al cuero, durante un tiempo determinado.
- ✓ *Tinturado*. Proceso de teñir los cueros con el fin de economizar para el pintado de los mismo o terminación con o nobuck y creise.
- ✓ *Engrase*. Proceso que proporciona resistencia y flexibilidad al cuero y consiste en aplicar tintura y grasa a la piel. Generalmente, el cuero es tinturado de color azul con aceites de pescado sulfunado.
- ✓ *Desbastado*. Es un proceso que busca reducir el calibre de la piel con la acción compresora de unos rodillos mecánicos. Este proceso arroja una gran cantidad de viruta y desperdicios.
- ✓ *Terminado*. Este tipo de proceso no se le aplica a tipo de cuero “tula” muy empleado en talabartería y calzado. Para el cuero destinado a la confección y marroquinería, se hacen diferentes tratamientos entre los que se encuentran:
  - ✓ Napado
  - ✓ Grabado
  - ✓ Felpado
  - ✓ Templado
- ✓ *Suavizado*. Proceso con el fin de recuperar las características originales de las pieles de origen y retornar o flexibilidad y suavidad.

**1.4.1.2. Eslabón de elaboración de productos en cuero.** De acuerdo a los lineamientos de este documento, los procesos artesanales generales del oficio

talabartería – marroquinería, se pueden diferenciar fundamentalmente por los productos que genera cada uno, los materiales que utiliza y las técnicas aplicadas.

**1.4.1.2.1. Talabartería.** Los productos resultantes de esta área son sillas de montar, aperos, fustas, zamarros, alforjas, malettería, entre otros. Incluye los siguientes procesos.

- ✓ *Dibujo.* Elaboración de bocetos sobre papel, generalmente a escala real que se trazan luego sobre el cuero. Se podría decir, que son los trazos preliminares de las plantillas.
- ✓ *Corte.* Se hace completamente a mano y con la ayuda de una funda con cuchilla muy afilado. Este proceso exige de una gran destreza, puesto que los filos de la piel deben quedar completamente a 90 grados. Este se realiza en un solo paso.
- ✓ *Cincelado.* Dentro de esta especialidad, existen alrededor de 5 técnicas que se describirán más adelante. El principio básico, consiste en dibujar el motivo a repujar, posteriormente se humedece el cuero y con la ayuda de una plantilla en alto relieve, se copia poco a poco el cincelado requerido. Para su ejecución, se necesitan instrumentos de cincelado. Es de anotar que las diversas técnicas se diferencian entre sí por el tipo de repujado, los materiales empleados y su composición artística, técnica que puede estar acompañada por grafadores que pueden los mas diversos motivos (ver Figura 14)
- ✓ *Ensamblaje.* Proceso que consiste en ajustar al fuste (Estructura de la silla de montar en fibra de vidrio o madera), el cuero ya trabajado. Se requiere humedecer previamente el cuero e irlo fijando paulatinamente con clavos.
- ✓ *Coser.* La costura es realizada casi en su totalidad a mano, con la ayuda de agujas, hilos y lezna especiales para talabartería.
- ✓ *Acabados.* Los acabados pueden ser: naturales y con color. Los primeros, buscan exaltar el color natural del cuero, a través de mezclas de aceites y/o ACPM. En algunos casos, como de ceras o encausticos o subproductos del petróleo. En el

segundo caso se emplean pinturas que son aplicadas manualmente con la ayuda de un pincel. También se consiguen los mas diversas gamas de marrones con los reactivos químicos.

**1.4.1.2.2. Marroquinería.** En esta área se tienen las siguientes etapas:

- ✓ *Diseño.* Como su nombre lo indica, es la etapa que define todo el proceso productivo, puesto que es en ella en donde se contempla, el tipo de producto, sus dimensiones, el material en el que se va ha elaborar, los tipos de acabados, los insumos requeridos, etc.
- ✓ *Modelado.* Proceso en el que su meta son los moldes finales, para la elaboración de un producto partiendo de un prototipo.
- ✓ *Almacenamiento.* Los insumos requeridos y/ o productos terminados, se depositan en un lugar previamente establecido.
- ✓ *Marcado y Corte.* Proceso en el cual, el artesano generalmente desarrolla una serie de plantillas (cartón/metal), las cuales son copiadas o marcadas directamente en el cuero. Al igual que en el proceso marroquintero, el corte se debe realizar con sumo cuidado, puesto que los fillos del material deben quedar a 90 grados para facilitar las consiguientes labores de desbastado, armado y ensamble. Se hace a mano y con cuchillas que se afilan progresivamente con una piedra de afilar.
- ✓ *Preparación.* Esta etapa busca disponer a las secciones cortadas para su armado, ensamble o costura. Contiene funciones de marcado, centrar puntos de costura, repujado si se requiere, marquilla y armar los paquetes de producción. (todas las piezas que conforman un producto).
- ✓ *Desbaste.* Busca disminuir el espesor del cuero para facilitar su doblado y ensamble y se hace de acuerdo al tipo de producto. El artesano lo hace manualmente.

- ✓ *Pre-armado.* Comprende tareas de doblillado, pegar cremalleras, tapas etc. Busca conformar el ensamble del producto.
- ✓ *Costura.* Se emplean máquinas de costura plana. Las máquinas empleadas, son máquinas de codo, de costura plana, poste o columna, envivadora (máquinas que permiten elaborar un vivo o vena que estructura la base o el cuerpo del bolso).
- ✓ *Armado.* Se completa la tarea de la elaboración del producto. Si el producto presenta algún problema en la elaboración, se debe devolver a la etapa de pre-armado, con el fin de seguir el ensamble del producto.

**1.4.1.3. FASE III Acabados de una pieza en cuero.** En esta fase se le aplica el maquillaje al producto.

- ✓ *Remates.* Comprende las labores de corte de hebras (con cautín), tejido de algún nudo o manija.
- ✓ *Apariencia del cuero.* Labor de encerado, aplicación de tintillas, siliconas etc.
- ✓ *Fijado.* Aplicación de lacas que eviten migrar alguno de los componentes de la etapa anterior.
- ✓ *Armado de Accesorios:* Colocación de herrajes y accesorios tales como hebillas, broches, remaches, argollas, etc.

PROCESO OPERATIVO COREOPLASTIA – REPUJADO – GRABADO EN CUERO

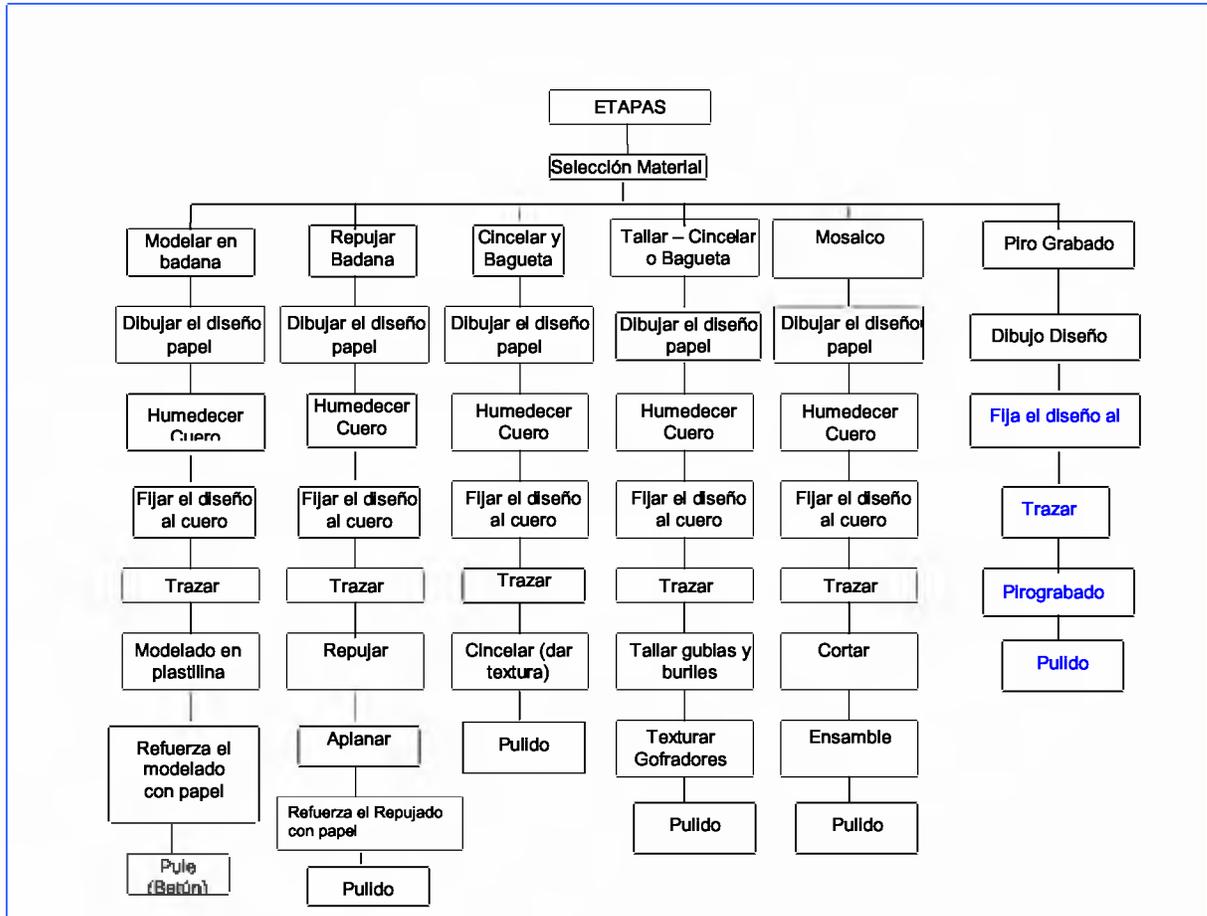


Figura 14. Proceso Operativo Coreoplastia Repujado – Grabado en Cuero

**1.4.2. Principales Tecnologías.** La incursión tecnológica se da en el ámbito de la marroquinería, con uso de máquinas planas, troqueladoras, maquina de coser de árbol, compresores para pintura, máquinas de codo, Riveteadoras, entintadoras, remachadoras y dadoras.

**1.4.3. Ubicación de Comunidades de Artesanos**

Para poder clasificar el universo objetual del cuero, Artesanías de Colombia S.A., clasificó las diferentes aplicaciones en técnicas. (ver grafico 2)

Dentro de esta clasificación se distinguen los principales comunidades Artesanos:

- ✓ *En la Técnica de Policromado*<sup>38</sup> se destacan el departamento de Nariño con la elaboración de cofres y contenedores, Bogotá y Atlántico
  
- ✓ *En Talabartería.* El mayor número de artesanos, se agrupa en Sucre, seguido por el Quindío. Los departamentos de Meta (Villavicencio, San Martín, Acacías, Casanare (Yopal, Aguazul, Maní, Villanueva Monterrey) y Arauca (Cravo Norte, Tame) aunque no están relacionados en el censo necesitan ser incluidos dentro de esta categoría, por el número aproximado de artesanos y la maestría de la técnica ejemplarizada en las sillas de montar y carrieles repujados. Dentro de esta modalidad de los carrieles, vale la pena mencionar en Antioquia al Municipio de Jericó, Envigado, San Pedro en la Ceja.
  
- ✓ *La Confección.* Es realizada generalmente por empresas manufactureras con una estructura ocupacional más definida que la artesanal, y con tecnologías que optimizan

---

<sup>38</sup>HERRERA , Neve. Listado General de los oficios Artesanales. Artesanas de Colombia.

su competencia en el mercado. Aún así, dentro de ésta área, se ubican algunos comuneros artesanos fabricantes de calzado y ubicados en su gran mayoría en el Barrio Restrepo de Bogotá. Es bueno precisar, que las pequeñas microempresas dedicadas a este renglón, se podrían ubicar en el renglón de artesanía contemporánea con grandes tendencias de producción condicionada por la moda. En Pamplona y Cúcuta, Norte de Santander varias empresas se dedican a esta ocupación.

- ✓ *La Curtiembre.* Es un eslabón de la cadena productiva del cuero y las personas que se dedican a la misma, muy pocas veces se dedican a la producción de objetos en cuero, con casos excepcionales como Sabaneta e Itagüí, para el abastecimiento del cuero requerido para la elaboración del carriel antioqueño. Entre las principales curtiembres se encuentran, las de Villapinzón, San Benito (Cundinamarca), Valle, Medellín, Bogotá, Meta, Casanare, Huila y Cúcuta, Norte de Santander.
  
- ✓ *La Marroquinería.* Elaboración de objetos tales como bolsos, carteras, maletines Porta documentos, porta llaves, etc., se encuentra ubicada en Sucre, Nariño, Caldas y Cúcuta Norte de Santander.

## **1.5. ÁREA DE ARTESANÍAS EN JOYERÍA**

La joyería o la orfebrería, era el arte de transformar los metales preciosos con el objeto de otorgar un estatus social a quienes la portaban. Este oficio, acompañaba los rituales más importantes del cotidiano indígena y además de ser signo de poder, éste se transmutaba a rituales funerarios, de donde se ha rescatado la mayor parte del patrimonio artístico y cultural de nuestros pueblos. Los principales asentamientos orfebres de mayor tradición y desarrollo tecnológico se ubicaron siguiendo una ruta Indígena, en donde la cultura giraba en torno al culto por lo funerario entonces, se encuentran: La

---

*Policromado* es una técnica de decoración del cuero, en donde se le imprime color a este, a través de figuras predeterminadas con tintas químicas y minerales. Esta técnica se acompaña del Repujado y se visualiza en la elaboración de Cofres, muebles, contenedores.

cultura de Tierradentro con la orfebrería Quimbaya, Los Chibchas en el altiplano cundiboyacense, los Zenúes (Filigrana Momposina).

Actualmente, las técnicas ancestrales empleadas en la orfebrería se han especializado captando tecnología importada (Italia, Alemania), modelos organizacionales y canales de comercialización. El presente estudio, busca retomar la Joyería elaborada con técnicas artesanales y con su correspondiente respaldo cultural. Es pertinente tener en cuenta la bisutería dentro del espectro artesanal.

✓ *Joyería.* Es la ocupación habitual de carácter manual para trabajar los metales preciosos, utilizando piedras preciosas, semipreciosas o perlas. La forma de estos metales se logra mediante el vertido de este material fundido, en moldes o a través de la utilización de la plasticidad del metal cuando éste se haya sometido a la acción de fuerzas. La joyería también se conoce como orfebrería, aunque esta describe específicamente el trabajo en oro.<sup>39</sup>

La diferencia que existe entre la Joyería y la bisutería está en virtud de sus contenidos. Para la joyería, la pieza debe contener un 60% de Materiales finos entre Oro y Plata, En Bisutería un 40% de estos componentes y mezcla de materiales vegetales o minerales tales como, cacho, tagua, hueso, semillas y madera entre otros.<sup>40</sup>

**1.5.1. Proceso Productivo para Joyería Artesanal.** El proceso para la transformación de metales en objetos utilitarios puede ver en la Figura 15.

---

<sup>39</sup> ARIAS, Fernán. Referencial de Joyería para Definición Certificado "Hecho a Mano"

<sup>40</sup> OVIEDO, Laura. Diseñadora Industrial. Joyera Profesional con estudios en Italia. Docente Universitaria.

### **1.5.1.1. Eslabón de preparación de materia prima.**

La gran mayoría de orfebres y joyeros rurales no extrae ni refina el oro en forma directa; estos procesos los realiza una unidad minera, sea oro de aluvión o extraído de mina. En los centros urbanos el oro es proveído a los joyeros por las fundiciones comerciales regionales.

### **1.5.1.2. Eslabón de elaboración de piezas.**

Se clasifican los procesos de acuerdo al tipo de pieza a elaborar, que puede ser por armado o por micro fundición o Casting. Los pasos del procesamiento de materia prima son los mismos para los dos tipos de Joyería.

- ✓ *Pesaje de materia prima.* Este proceso selecciona cuantitativa y cualitativamente la materia prima a trabajar con la ayuda de una balanza de precisión o kilatera.
- ✓ *Aleación.* Proceso de mezcla de dos o más metales para mejorar sus propiedades físicas y mecánicas. En aleaciones preciosas las partes deben ser iguales a 1000 y están definidas por el tipo de pieza a elaborar. Para realizar una aleación se requiere tener conocimientos precisos sobre los metales y su comportamiento en mezcla con otros. Requiere experiencia e investigación.
- ✓ *Fundición:* Es la transformación del metal de un estado sólido a uno líquido, aplicando altas temperaturas con un soplete. En esta modalidad se encuentran la fundición en Cocha de Sepia que sirve para piezas únicas y la fundición gota a gota que se realiza en agua para obtener figuras aleatorias.
- ✓ *Vaciado.* Proceso de copiado de piezas, vertiendo metal fundido en moldes, con ayuda de fuerza centrífuga (mecánica o manual).
- ✓ *Maquinado.* Transformación del metal mediante compresión y tensión. **Equipos y herramientas**

- ✓ *Laminado.* Proceso mecánico de compresión que proporciona al metal una estructura homogénea, compacta y densa, que crea superficies en las que se puede labrar, calar, burilar, o insertar figuras en filigrana, para hacer joyería armada.
- ✓ *Trefilado.* Proceso mecánico de elongación del metal precioso, que permite obtener hilos de diferente calibre, utilizado en el armado de joyas.
- ✓ *Preparación de partes.* Proceso de corte, calado, limado y perforado del metal para obtener las partes de la pieza, realizada mecánica o manualmente con seguetas y caladora.
- ✓ *Armado.* Proceso de integración de piezas, trabajadas previamente con diferentes técnicas, para conformar el producto final. Para el ensamble se puede utilizar soldadura, remaches, fusiones, articulaciones (bisagras, cierres, broches)
- ✓ *Forja:* Proceso de modelado del metal mediante golpe sobre yunques o molduras especiales, a alta temperatura, que permite modificar la forma del metal.
- ✓ *Repujado:* proceso de texturización de piezas martillando repujadores que improntan el metal, obteniendo altorelieves. Utilizan también moldes. Empleado en platería.
- ✓ *Moldeado o troquelado:* Proceso de grabado a presión de superficies, utilizando troqueles.
- ✓ *Torneado:* Proceso de labrado del material que gira sobre el eje del torno, aplicando buriles.
- ✓ *Extrusión:* Proceso que moldea el metal con ayuda de una extrusora a determinada temperatura, obteniendo perfiles y canutillos.

- ✓ *Recocido.* Proceso térmico que permite reorganizar internamente los cristales del metal, calentándolo y enfriándolo a temperatura y tiempo determinados.
- ✓ *Engaste.* Proceso que encaja una piedra en la joya, mediante diversos sistemas como bisel, uñas, al grano, invisible, carré, tablas, de tensión, encajado de baguette, de engarce y chatón.
- ✓ *Fundición por cera perdida o casting.* Proceso de moldeado de piezas con metal precioso en estado líquido, que permite producir en volumen, al ser vertido en un molde para copiado de las piezas, dentro de un equipo de casting, mediante movimiento centrífugo.

#### **Acabado de piezas.**

Proceso de brillado y aplicación de tratamientos químicos como recubrimientos y acabados mates del metal, que se realiza en etapas intermedias (decapado) o final (brillado).

- ✓ *Decapado.* Consiste en retirar la capa oxidada o partes defectuosas de las piezas después de ser calentadas o soldadas. Hace parte del control de calidad intermedio y final.
- ✓ *Pulido.* Proceso manual de pulimentado con lijas de agua, matando las aristas vivas e imperfecciones de la superficie, utilizando cremas pulidoras.
- ✓ *Brillado o avivado.* Proceso de lustrado o brillado de la pieza, realizado manual o mecánicamente, con la ayuda de felpas.
- ✓ *Arenación.* Proceso mecánico de acabado, aplicado con rodillo y chorro de arena a piezas que no se brillan.
- ✓ *Nielado.* Proceso manual de envejecido de la pieza, realizado en solución con alta temperatura.

- ✓ *Recubrimiento.* Proceso de baño electromagnético de la pieza para mejorar su calidad estética, dándole apariencia de oro o plata. También puede hacerse aplicando una chapa de metal más fino a la pieza.
  
- ✓ *Esmaltado.* Proceso para dar color a una joya, aplicando vidrio que se funde sobre la superficie, utilizando horno para esmaltar y herramientas.

#### **1.5.1.4. Eslabón de la comercialización.**

Debido al alto valor de cambio y simbólico de las joyas, el producto final exige un empaque especial como cajas recubiertas con terciopelo y bolsas del mismo material, acompañada de etiqueta que registra las características de la pieza (piedras, metales, Ley, kilates). El empaque puede ser diseñado por el mismo artesano o conseguido en el mercado.

**1.5.2 Principales Tecnologías** El censo económico de 1998, registra una proporción similar entre la Orfebrería (45.6%) y La joyería (45.3%) contemplando la Platería con un 9%. El total de artesanos registrados en los tres oficios es de 432. Es de aclarar que éste número ha aumentado, especialmente en Bogotá.

PRINCIPALES OCUPACIONES EN JOYERÍA

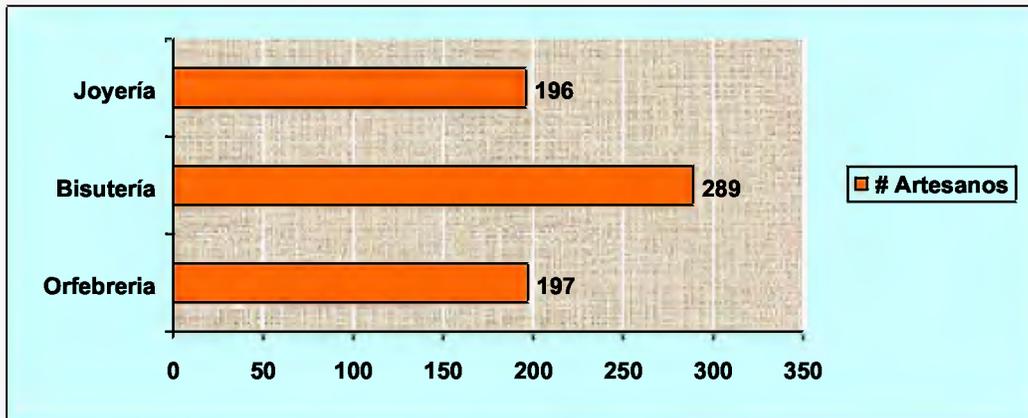


Gráfico 3. Principales Ocupaciones en Joyería

Fuente. Censo Económico Artesanal. 1998

#### 1.5.2.1. Ubicación de Comunidades Artesanales.

- ✓ Bisutería. Se destacan Magdalena, Cesar, Bolívar y Chocó (Resguardo Indígena Embera-Chamí) así como varios municipios del Departamento de Cundinamarca y en especial Santafé de Bogotá, como los mas importantes.
- ✓ Joyería. Se necesita diferenciar entre el tipo de joyería armada y la Joyería fundida ya sea con la técnica de casting o con la fundición en arena. En el segundo de los casos, para joyería por casting se destacan Bucaramanga, Bogotá y Popayán, para la Fundición en arena, Popayán, Quibdó y Chocó.
- ✓ Orfebrería. Definida por el trabajo en oro y su principal producto es la joyería armada. Entre los comunidades artesanos se destacan: Bolívar con la técnica de la filigrana momposina, Santa Fe de Antioquia (Antioquia) y Barbacoas (Nariño) en su orden.

Dado que la Joyería en estudio, es una joyería artesanal, con altos ingredientes de mano de obra, la incursión tecnológica más especializada se encuentran en el sector de la

cadena productiva de producción y específicamente en la fundición o casting. Siendo esta técnica empleada en los centros joyeros de mayor producción como Bucaramanga, Medellín y Bogotá.

El mercado externo, es más recurrente la técnica de armado y de estilo clásico con alto valor agregado. Mientras que en el interno, prevalece la fundición por sus volúmenes de producción y precio.

**1.5.2.2. Proveedores Tecnológicos.** Los principales proveedores tecnológicos Internacionales son Suiza, Alemania e Italia y Nacionales Lamicol (Importadores) y Comracol (importadores) en equipos para Joyería armada y Casting. Medellín Fabrica de Proveedores de Materia prima, laminadores y trefiladores.

## **1.6. AREA DE ARTESANÍAS EN PIEDRA**

La elaboración de artesanía en piedra en Colombia, se origina con la talla escultórica de deidades religiosas con figuras antropozoomorfas, presentes principalmente en las culturas de San Agustín y Tierradentro, en el suroccidente colombiano.

Anteriormente las tallas en piedra se elaboraban completamente a mano, sin embargo con el auge de la arquitectura suntuaria en períodos recientes demandó productos monumentales tipo columnas, frisos, fuentes, entre otras, que exigieron el uso de máquinas y equipos de corte y de pulido.

Actualmente, con el uso de este tipo de tecnología, las aplicaciones van desde lo decorativo (fuentes, pilones, columnas mausoleos) hasta lo utilitario, y suntuario con enfoque escultórico.

✓ *Talla en Piedra.* Proceso gradual de percusión, fricción y pulimento en el que se va eliminando pequeñas cantidades de piedra hasta conseguir la forma final de la obra, con el fin de elaborar una pieza con aplicación en la arquitectura, la escultura y en objetos de carácter utilitario.

Los materiales empleados van desde la piedra caliza, piedra jabón, la piedra volcánica (roca Ignea), el mármol, pedernal, obsidiana y las operaciones contemplan: desbaste por percusión, fricción y pulimento, con herramientas simples como cinceles, punzones, martillos y en algunos casos con pulidoras y martillos neumáticos, fresas y buriles entre otros.

Las fases que se desarrollan en la elaboración de la artesanía en piedra son: extracción, elaboración, acabados y empaque ( Ver Figura 16).

**1.6.1. Proceso productivo.** La figura 16 resume el proceso productivo, donde en cuatro fases se desglosa la actividad artesanal de las obras en piedra o líticos.

**1.6.2.1.FASE I. Extracción de Materia Prima.** Dentro de la explotación de la materia prima, se presentan dos tipos de extracción: manual y con ayuda de máquinas. En la extracción y procesamiento de materia prima, la cantería aparece como oficio independiente y se vuelven requisito indispensables los conocimientos al respecto para el tallador de piedra. Existen unas canterías proveedoras de dicho insumo.

- ✓ *Exploración.* Realizada con la ayuda del buen ojo de los artesanos. Generalmente es hecha por el mismo artesano productor.
- ✓ *Explotación.* Proceso que consiste en extraer la piedra de la montaña y depende de la naturaleza del material y el sitio en que se encuentren. Algunas veces se recurre a las fisuras naturales que posee la roca.

- ✓ *Maquinado*. Es realizado en la mayoría de las veces en canteras, con máquinas como sierra sin fin o de discos de corte.
- ✓ *Manual*. Proceso realizado por el artesano.
- ✓ *Cincelado por Contorno*. Es una técnica desarrollada por los artesanos con herramientas elaboradas por ellos mismos. Consiste en agujerear (martillo y cincel) con puntos consecutivos la piedra en contorno de la piedra. Esta técnica genera texturas muy interesantes que son empleadas en la elaboración de la pieza.

#### **1.6.2.2. Eslabón de elaboración del producto (Talla).**

- ✓ *Diseño*. Etapa que define al objeto a elaborar, las dimensiones, materiales, la técnica de acabado, etc.
- ✓ *Encuadre*. Consiste en hallar los ejes de cada cara del bloque de piedra. Emplean escuadra y lápiz. Los artesanos, generalmente destinan una cara del bloque, sobre la cual apoyan toda la obra (base). Procuran dejarla completamente lisa y estable.
- ✓ *Plantillado*. Es la guía demarcada o patrón, que ayuda a ubicar las diferentes caras del bloque o piedra silueta del objeto taller.
- ✓ *Desbaste Grueso*. Proceso que permite delinear las generalidades de la pieza. Contempla operaciones de corte.
- ✓ *Desbaste Fino*. Permite definir más claramente la forma el objeto.

**1.6.1.2.1. Técnicas para la elaboración.** La técnica artesanal empleada es la de talla por percusión manual y algunos casos y según tamaño de la obra la talla por percusión mecánica o neumática.

**1.6.1.3.FASE III. Acabados.** Las técnicas más utilizadas se describen a continuación:

- ✓ *Abuzardado*. Proporciona textura a manera de canaletes sobre la pieza.

## Caracterización Ocupacional Subsector Artesanías

- ✓ *Punzonado*. Se realiza con la ayuda de una herramienta puntiaguda o casi puntiaguda de longitudes entre los 11 y 45 centímetros, La técnica consiste en golpear de manera continua a lo largo de caminos paralelos, de forma que cada golpe refuerce el golpe contiguo.
- ✓ *Cincelado*. Es un proceso de desbaste que consiste en eliminar secciones de piedra a base de golpes con herramienta metálicas de cabeza ancha.
- ✓ *Acabado con Pulidora*. Elimina las texturas dejadas por la talla.

1.6.2. **Principales Tecnologías.** La talla en piedra es realizada casi en su totalidad de manera manual y con la ayuda de herramientas como cinceles para desbaste grueso con progresiones hacia cinceles para desbaste fino. En contadas ocasiones, se emplean martillos neumáticos pulidoras de disco y motor tools entre otras.

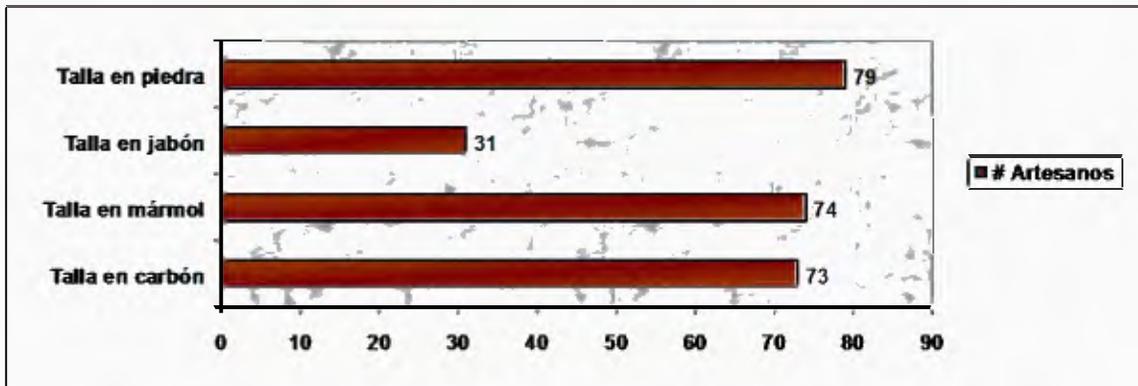


Gráfico 4. Principales Ocupaciones en Piedra

Fuente. Artesanías de Colombia S.A. Censo Económico artesanal.

1.6.3. **Ubicación de comunidades de artesanos.** Dentro de la talla en materiales líticos, la que más se destaca por el número de artesanos implicados es la talla en piedra, siendo los departamentos más representativos Santander (Barichara, Villanueva, San Gil), Huila (San José de Isnos y San Agustín), Magdalena (Santa Marta) y Bogotá.

En la talla en mármol se destaca Bogotá, Palermo - Huila y Mutiscua - Norte de Santander. En talla en Carbón se trabaja en La Jagua de Ibirico – Cesar, Tópaga y Morcá - Boyacá y en la Guajira.

## **1.7. TENDENCIAS DE DESARROLLO**

Para poder determinar la tendencia de la actividad artesanal en el país, se deben considerar una serie de variables, tales como: la dinámica organizacional, los productos, el mercado, la tecnología y el entorno sociopolítico.

**1.7.1. Tendencias Organizacionales.** Los antecedentes de la artesanía en cuanto a sus formas de organización, se caracterizan bajo la función de talleres independientes en la gran mayoría de los casos, en donde no se presenta un tipo de estructura organizativa formal. Se encuentran artesanos que de alguna manera han descubierto en su oficio un modo de subsistencia para sí mismo y para su familia, logrando captar recursos dentro de la economía local y regional.

Por tanto, la tendencia organizacional tradicionalmente fue la Asociación y las cooperativas y grupos precooperativos. Esta forma organizacional ha tenido auge especialmente a partir de la reestructuración de la política de economía solidaria en cabeza de Dansocial – Departamento Administrativo Nacional de la Economía Solidaria<sup>41</sup>. Actualmente, se presenta una tendencia hacia la agrupación en Empresas Asociativas de Trabajo E.A.T., promovidas por el Ministerio de Trabajo y las Cámaras de Comercio, donde prevalece el aporte de capital de trabajo más que el financiero, siendo organizaciones más funcionales para el artesano por el poco número de integrantes y el nivel de compromiso que demanda.

Las actuales formas organizativas y el control que el Estado ejerce sobre las mismas constituyen una nueva oportunidad de organización socioempresarial, que supera el carácter estrictamente gremial que tuvieron las organizaciones tradicionales.

**1.7.2. Cambios en los Productos y Servicios.** Dado que la competitividad del producto requerido por el cliente final es lo que determina las estructuras administrativas y productivas de cualquier empresa, el diseño y desarrollo de producto ha asumido un papel

---

<sup>41</sup> Ley 454 de 1.998

clave en la dinámica comercial. En este sentido, la revista dinero hace una reseña sobre las compras en productos cerámicos y concluye “el diseño es un factor importante en la decisión de compra. Los estilos de vida, han forzado a la diferenciación del producto”<sup>42</sup>

Artesanías de Colombia, a través de sus Centros de Diseño de Bogotá, Pasto y Armenia, ha sido pionera desde más de 30 años, en el rescate, desarrollo e innovación de productos para la artesanía y la microempresa; para ello ha hecho propuestas revolucionarias que, a partir de la interpretación de las tendencias del mercado y estilos de vida actuales, plantean el cambio de función, la mezcla de materiales, la organización de los productos por líneas o colecciones, el desarrollo de empaque, imagen y marca del producto, el mejoramiento de la calidad y la aplicación de normas internacionales, entre otros.

Estas intervenciones han logrado rescatar el producto artesanal de las ferias improvisadas que le restaban valor, posicionándolo en los mejores escenarios de promoción y comercialización, como los eventos Expoartesanías y Manofacto, así como en Galerías de Diseño.

Lo anterior obedece a que Artesanías de Colombia ha identificado como ventajas competitivas del producto artesanal nacional en el ámbito regional e internacional, el desarrollo de sus valores agregados de diseño, cultura y medio ambiente, reforzados generosamente por la riqueza y variedad de materiales, oficios, técnicas y creatividad de artesanos y diseñadores.

Como estrategia de promoción y comercialización de la artesanía colombiana, especialmente de los nuevos productos, Artesanías de Colombia, ocasionalmente con el apoyo de otras entidades, ha desplegado campañas de divulgación y publicidad, a través de diferentes medios impresos, audiovisuales y electrónicos, como catálogos de productos, afiches, etiquetas, vallas, folletos, página web<sup>43</sup>. Esta estrategia promocional

---

<sup>42</sup> Revista Dinero, Noviembre 9 2001.

<sup>43</sup> [www.artesantiasdecolombia.com.co](http://www.artesantiasdecolombia.com.co)

se ha constituido en un puente de información y comunicación dinámica como un servicio adicional al cliente.

Esta experiencia ha estimulado iniciativas en organizaciones artesanales de base, que han visto la utilidad de insertarse en la promoción y el comercio virtual creando sus propias páginas Web, como es el caso de la Corporación Red de Artesanos de la Costa Atlántica.

**1.7.2.1. Políticas Nacionales para el Desarrollo de la Artesanía.** El Ministerio de Desarrollo Económico, en acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial – ONUDI, Asociación Colombiana de Pequeños Industriales – ACOPI, Artesanías de Colombia y ONG's que apoyan a las pequeñas y medianas empresas -PYME, propone como estrategia de desarrollo de la productividad y competitividad, el fomento de micro clusters horizontales o mini cadenas productivas regionales<sup>44</sup> por medio de la configuración de los eslabones de cada cadena, la identificación de todos los agentes institucionales, públicos y privados, locales y nacionales, vinculados a los mismos.

En Colombia se han preseleccionado 170 cadenas productivas agroindustriales, de las cuales se han priorizado 50, 20 de ellas artesanales. En diciembre del año 2.000 la ONUDI, El Ministerio de Desarrollo Económico, Artesanías de Colombia, SENA y otras entidades firmaron el primer acuerdo regional de competitividad en el Espinal – Tolima, dando inicio a la ejecución del proyecto “Desarrollo Integral de la Minicadena, Productos de Alfarería, Vajillas y Cazuelas de la Chamba”, que junto con la cadena de la Achira son pioneras en el desarrollo de esta estrategia.

El siguiente cuadro relaciona las principales cadenas artesanales próximas a ser fortalecidas:

---

<sup>44</sup> **La Mini cadena**, es un núcleo empresarial, con gran vocación regional que potencializa el desarrollo de una comunidad o de un pequeño grupo humano. Está compuesta por Empresas, Instituciones relacionadas con el sector ya sea proveedores de Materia Prima o comercializadores de sus productos y Entidades educativas, con posibilidades de integrarse en mercados locales e internacionales. Tomado de 50 Mini cadenas productivas para la construcción de la paz. Ministerio de Desarrollo Económico. Marzo de 2.000

### Insertar cuadro de minicadenas fomipyme

Dentro de la estrategia de las minicadenas productivas, se vienen integrando los proveedores de materia prima con productores, garantizando a estos últimos economía de tiempo y homogenización y calidad en el material. Es el caso de los Municipios de la Llanada y Sotomayor en Nariño, Santa Rosa del Sur en Bolívar, en la cadena de la orfebrería – joyería<sup>45</sup>, y el Guamo (La Chamba) en el Tolima, donde se ha conformado el grupo precooperativo Minero Ambiental con el apoyo de DANSOCIAL.

En síntesis, como resultado de la articulación de las cadenas productivas, el eslabón minero y de extracción de materias primas vegetales comienza a fortalecerse con la caracterización y calculo de reservas de recursos minerales y la investigación e implementación de planes de manejo de especies vegetales. Para lograr este objetivo se convoca a las Corporaciones Autónomas Regionales, Institutos de Investigación Ambiental<sup>46</sup> y ONG's especializadas y Universidades.

**1.7.3. Cambios en los Mercados.** Según datos obtenidos del estudio de mercadeo realizado por expoartesanías, los compradores de artesanías tienen niveles escolares por encima del pregrado, su capacidad de compra es relativamente proporcional a sus ingresos y se ha determinado su aparición, por la ampliación de la oferta artesanal con mezcla de materiales, nuevas aplicaciones, costo, aumento de la oferta productiva, diversificación de los productos de las diferentes clases de artesanía<sup>47</sup>

### 1.7.4. Tendencias Tecnológicas

---

<sup>45</sup> Programa nacional de Joyería. Minercol, Artesanías de Colombia. Noviembre 2001

<sup>46</sup> FES, Metodología ...; cartilla .... CD...

<sup>47</sup> Dentro de la Ley 36 del artesano de 1984, se clasificaron tres tipologías artesanales a saber: *Artesanía Indígena*, en donde el artesano indígena, utilizando sus propios medios transforma dentro de sus tradiciones en objetos arte y funcionalidad los elementos del medio ambiente en que vive, para así satisfacer necesidades materiales y espirituales, conservando sus propios rasgos históricos y culturales.

*Artesanía Tradicional popular*, producto de la fusión de culturas americanas africanas y europeas, elaborada por el pueblo con carácter anónimo, con predominio completo del material y elementos propios de la región. Expresión fundamental de la cultura popular e identificación de una comunidad determinada.

**1.7.4.1. Para la Cerámica y la Alfarería.** *En los Procesos de Producción*, el torno de levante, ya sea eléctrico o de patada, se impone en los principales centros alfareros del país.

✓ *En los procesos de cocción*, la tendencia es la sustitución o reconversión de hornos a carbón, a leña o eléctricos, por hornos a gas (natural o propano), debido a las ventajas que ofrece: un combustible más económico, temperaturas más altas y controladas, prevención de los impactos ambientales que causan la deforestación y la emisión de gases a la atmósfera en los hornos a carbón y leña.

En Ráquira se está implementando actualmente el uso de coke como combustible, proporcionando quemas más cortas, mejor calidad en las piezas terminadas, economía en el uso de recursos y mayor control de contaminación ambiental, programa en el que participan 2 asociaciones locales y cuyo cambio implica una adecuación del horno, la aplicación de ventiladores para alentar la combustión y un mayor control de temperatura a en todo el proceso<sup>48</sup>

✓ *En los procesos de Decorado*<sup>49</sup>, se está implementando el decorado a partir de calcomanías, que se aplican a las piezas y se queman en el horno a las mismas temperaturas empleadas para los esmaltes.

Existe una tendencia del uso de esmaltes de base alcalina, para eliminar los esmaltes de bases de plomo y cadmio en la cerámica y la alfarería.

Al nivel de la cerámica urbana y debido a la influencia académica de escuelas de bellas artes e institutos especializados, se ha venido impulsando una producción cerámica de alta temperatura o en gres de tendencia artística con uso predominante de insumos químicos, en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Cúcuta y Santa Marta.

---

*Artesanía contemporánea*, en donde su producción involucra elementos de otra cultura a nivel estético tecnológico y de materiales.

<sup>48</sup> Artesanos. Custodio Hernández Asomúscas y Reyes Suárez

<sup>49</sup> Idem

A nivel alfarero los engobes aparecen como una tendencia decorativa muy marcada.

El proceso que se ha venido realizando en Ráquira (Boyacá), en donde en varias ocasiones a contado con la asesoría de expertos de diferentes países, dentro de ellos la Misión China, arrojando resultados que actualmente son aplicados en el entorno específico de organización para la producción, como estrategia de competitividad laboral. Se está trabajando con cinco unidades productivas o grupos artesanos en los eslabones de la producción de *extracción y procesamiento de materias primas, tratamiento de materia prima- formulación de pastas, moldes (tarraja y vaciado), hornos a gas, comercialización*, respectivamente<sup>50</sup>

**1.7.4.1.1. Tendencias Tecnológicas Internacionales.**<sup>51</sup> La situación económica ha repercutido en las empresas que se dedican a la producción y comercialización de objetos en general, transformando su modo de producción en los aspectos tecnológicos y organizacionales, cambiando su estructura rígida por una más flexible que se adapte sin mayores traumatismos a las exigencias del mercado y al uso de nuevas tecnologías. Esto se hace evidente en la transformación de las etapas productivas en departamentos, responsables de la *investigación y desarrollo de su área específica*, como por ejemplo: el *departamento de materia prima* que contempla tanto la extracción y procesamiento de la arcilla como de los materiales empleados en los moldes, *departamento de esmaltes*, *departamento de producción cerámica*. Esta estructura está regulada por la interacción de los departamentos con el objeto de cumplir una producción determinada de objetos (de sus características finales depende las áreas de desempeño de cada uno de ellos).

La tendencia está determinada para el moldeo o la producción en serie de objetos por vaciado, y las implementaciones tecnológicas giran entorno a las características físicas de los materiales empleados y a su desempeño en la labor del Moldeo, es decir, consideraciones de secuencialidad, eficiencia en la producción en cuanto a tiempos y movimientos, rendimiento y diseño

---

<sup>50</sup> AÑEZ, Diego. Ceramista, Diseñador Industrial 10 años experiencia Ráquira.

<sup>51</sup> BELTRÁN, Edgar Orlando. Diseñador industrial, especialista en procesos Productivos. 7 años CORONA(R)

Relacionado con la implementación de equipos, los hornos continuos (nunca se apagan) tienden a desaparecer, dando paso al uso del horno a gas licuado o GLP<sup>52</sup> controlado por computador.

Las tendencias de compra, fluctúan entre el tipo de artesanía contemporánea<sup>53</sup> (con énfasis en objetos utilitarios) y artesanía Tradicional popular<sup>54</sup>

La propuesta es acondicionar la tecnología blanda a los procesos artesanales que la requieran.

**1.7.4.2. Tejeduría y Cestería.** Dado el margen tan bajo de la incursión tecnológica en el espectro de la tejeduría y la cestería (en su gran mayoría, los objetos artesanales son elaborados a mano o con tecnologías blandas) las tendencias se registran en el eslabón de la cadena productiva de procesamiento de materias primas con la implementación de color (como característica de diferenciación y diseño de producto) y en algunos casos en el uso de máquina de coser (como estrategia de competencia en producción).

En los comunidades artesanales más organizados, se percibe la diferenciación en las operaciones de producción o departamentos operativos, es el caso de Curití, en donde en el departamento de procesamiento de materias primas, se han implementado, máquinas hiladoras, enconadoras, una caldera a gas para tintura, y mejoras en los telares horizontales. En Timbío Cauca, se han implementado igualmente, máquinas devanadoras de seda, telares semiautomáticos y algunos procesos de tintura con colorantes de tipo ácido; a nivel internacional, para el caso específico de la seda, INDIA tiene tecnologías en la hilatura de la seda, con hilos del mismo calibre o título de inicio a fin de la hebra y telares automáticos. Condiciones similares de hilatura se encuentran en la Hilandería COCOSILK en Pereira que provee especialmente a los artesanos del eje cafetero. Es de

---

<sup>52</sup> Es de saber que esta tendencia esta determinada por el abastecimiento del combustible de cada lugar

<sup>53</sup> Se llama contemporáneo, a los objetos que han sido elaborados con nuevos métodos de producción, al Tipo de Objeto y al diseño incurso dentro de el.

<sup>54</sup> En donde se recupera el Valor por lo autóctono, lo que se hace casi en su totalidad a mano, y contiene elementos simbólicos y de identidad de una cultura.

anotar, que en el ámbito de hilandería industrial se impone Medellín con hilos, materiales, colores y productos trenzados. (hilanderías de algodón y fibras acrílicas)

Con relación a la tejeduría en lana, algunos grupos artesanos de los municipios de Cucunubá en Boyacá, Sibundoy en el Putumayo, Silvia en el Cauca han apropiado una serie de equipos para mejorar la calidad y rendimiento de su producción con el uso de ruecas, devanadora, cardadora de tambor y urdidores.

En cuanto a las competencias a escala internacional, se denota una clara tendencia en la aplicación de textiles artesanales a la decoración de interiores y a su aplicabilidad en accesorios de moda, como bolsos, botas, gorros etc.<sup>55</sup> y en cuanto al uso de materiales como el algodón, lana virgen y polialgodón o coralino dentro del mismo espectro de decoración de interiores.

De otro lado, en el ámbito tecnológico, USA impone su desarrollo, con telares de alto rendimiento, Diseño, nuevas puntadas y materiales.

Es de anotar, que entre los países exportadores de telas artesanales como INDIA y TAIWAN entre otros, aparece la figura de telas industriales pero pintadas a mano, es decir, Incremento de la Producción con valor agregado en algunas partes del proceso productivo.

En el ámbito de la *cestería*, aparece FILIPINAS como uno de los competidores con mayor potencialidad, puesto que ofrecen objetos con ingredientes de diseño, altos volúmenes de producción y muy bajo costo.<sup>56</sup> Es un caso que se diversifica en MÉXICO, en donde la artesanía va de la mano del turismo, en donde en los mismos lugares en donde se comercializa, aparece el taller del artesano, dando a conocer su técnica (este caso es similar en VENEZUELA en la aldea del tintorero, en donde el local comercial, está integrado al taller del artesano y este a su vez se convierte en su vivienda). Otra modalidad en MÉXICO, está dada en virtud de la mezcla de oficios, en donde pueden

---

<sup>55</sup> Taller Arte y Diseño. Jackeline Daza. Maestra en Textiles

<sup>56</sup> ARAÑADOR, P.J. Diseñador Filipino

intervenir hasta tres oficios en la elaboración de un objeto y cada uno de ellos es realizado por el artesano experto en el mismo.<sup>57</sup>

**1.7.4.3. Madera.** El cambio tecnológico se percibe en el ámbito de la talla en madera y en especial, la realizada por los indígenas con experiencia comercial (expoartesanías), en donde se han venido implementando, maquinaria de corte (motosierras), como de pulimento y acabado (motor tool, lijadoras manuales).

En cuanto al uso de materiales y bajo los lineamientos ecológicos, aparece un nuevo tipo de material (aglomerado), MDF tableros de media densidad, cuyo espesor varía entre los 3mm y los 2.9mm, muy usado por los artesanos contemporáneos y especialmente en Bogotá, por su bajo costo y gran oferta en el mercado.

**1.7.4.4. Cuero.** Las tendencias tecnológicas, actualmente se presentan en el ámbito de la organización para la producción, con la figura de la celda o célula de trabajo, en donde la jerarquía es de tipo horizontal y aparece dentro de las áreas de pre- armado, armado y costura.

Con respecto al producto, se denota una gran tendencia en los productos marroquinos de proporcionarle el valor agregado al producto a través de los acabados a mano como nudos, amarres o costuras en la superficie del objeto.

**1.7.4.5. Joyería.** A nivel Nacional, la fundición o casting prevalece como técnica e implementación tecnológica en los diferentes comunidades artesanos, ya que provee grandes volúmenes de producción y facilita el trabajo en la reproducción de piezas.

A nivel Internacional, Hong Kong e Italia se posicionan en el mercado externo. El primero, con gran volumen de producción y alta calidad en piezas armadas (mano de obra calificada, altas tecnologías y diseño) y el segundo con grandes volúmenes de producción, calidad y diseño, en donde se encuentran comunidades artesanos

---

<sup>57</sup> ROMO, J. Diseñador Mexicano

especializados en diferentes áreas de la producción, como arezzo con máquinas y herramientas, Florencia con joyería armada tradicional, Bicenza en estampación (Troquel), Valenza Po con alta joyería, micro fundición y armado.

Dentro de las tendencias tecnológicas internacionales, está la gran producción de cadenería en trefiladoras de alta potencia, Uso de Torno computarizado y soldadura Líquida entre otras.

Aparece la joyería contemporánea con mezcla de materiales tanto metálicos como minerales y vegetales al igual que la implementación de Metales “Contemporáneos” o Industriales tales como el niobio, aluminio y titanio.

De otro lado, por el gran abastecimiento de metales excedentes de la explotación Rusa en platino y paladio, (siendo este país uno de los principales abastecedores de metales preciosos del mundo), se presenta el auge de la joyería en plata, condicionada por su bajo costo, gran oferta en el mercado y se consecuente demanda tanto interna como externa. Caso específico en la Joyería de Mompox, en donde la gran mayoría de artesanos están produciendo en plata en mayor proporción que en oro.

**1.7.4.6. Piedra.** El principal responsable de los cambios generados en el oficio de la talla en piedra, es el producto, el cual se posiciona en el mercado, con argumentos de diseño y aplicación, en donde los productos mejoran sus condiciones de peso y estética a través de un mejor manejo en la producción y de mezcla de materiales, específicamente con la cerámica.

La tendencia se registra en el ámbito de la mezcla de oficios relacionados con la piedra y de materiales que mejoren sus cualidades estéticas.

## **2. ENTORNO ECONÓMICO**

Para evaluar el desarrollo de una actividad económica ya sea la pequeña o mediana empresa, se tienen en cuenta factores medidores del impacto económico de las mismas, dentro de las economías regionales y nacionales. Para el caso específico de la artesanía, los medidores podrían estar en relación directa con la dinámica de empleo, el aporte al PIB y los aportes fiscales de su actividad comercial a través de ventas directas o de eventos feriales.

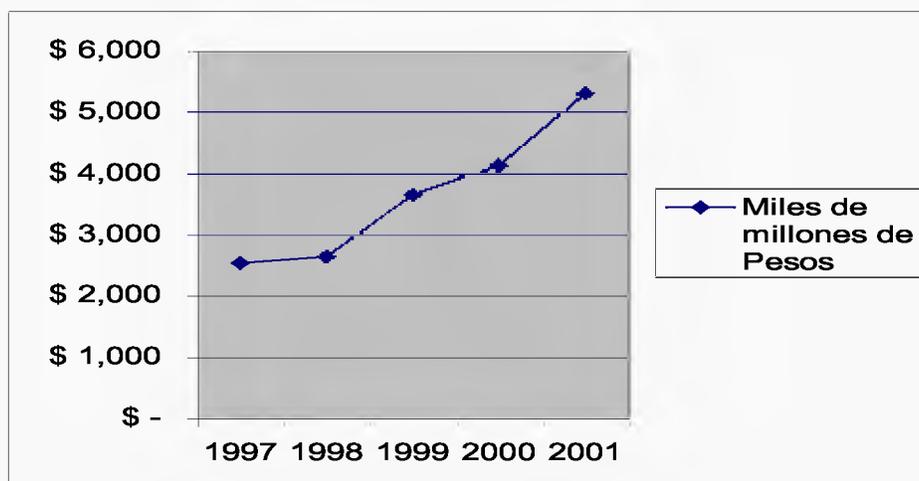
Dado, que la artesanía, se ubica dentro un renglón de la economía informal, son muy pocos los comunidades artesanos que poseen mecanismos de control, manejo de contabilidad, registros de compra de materias primas o insumos y en la mayoría de los casos no se expide una factura que permita registrar el monto en las ventas y su consecuente seguimiento. Por lo tanto, se hace un poco compleja la consecución y análisis de esta información.

Con respecto al comportamiento de la artesanía en el mercado externo, son muy pocos los grupos artesanos que han accedido a esta modalidad comercial. Generalmente, ésta se encuentra condicionada por los volúmenes de producción, el costo, la consecución y procesamiento de la materia prima, junto con la escasez de capital de inversión, acompañada de escasos canales de comercialización. Las asociaciones artesanas cuyo principal sustento, es la producción de artesanías, junto a una sólida estructura organizacional, han logrado participar de esta modalidad comercial, de manera esporádica en la gran mayoría de los casos. La gran mayoría de artesanos, vende sus piezas a empresas comercializadoras y muchas veces condicionan su producción a la demanda que las mismas hacen de ellos. Este es un factor que tangencialmente beneficia al gremio artesano, puesto que ayuda a posicionar la artesanía en el exterior, pero no proporciona las ganancias necesarias para el mismo. De otro lado, los costos de los productos muchas veces son impuestos por dichas empresas, creando confusión y desánimo en la labor artesanal.

Con todo este panorama, hay oportunidades comerciales en el mercado nacional, en ferias generalmente realizadas en sitios turísticos o eventos feriales regionales que generalmente coinciden con festividades locales, en donde la participación de la artesanía dinamiza la economía local, representando una manifestación cultural importante. De los eventos de comercialización artesanal se realizan en el país, *Expoartesanías*, feria que anualmente tiene lugar en Corferias - Bogotá, así como las ferias Eje Cafetero, Manofacto, Primera Feria Internacional Indígena y el Primer Encuentro Andino de Artesanía, que se llevan a cabo en la Plaza de los Artesanos y la Microempresa de Bogotá, son los que han generado un alto grado de impacto comercial.

Expoartesanías como proyecto comercial, recibió en el año 2.000 el premio nacional a la Gestión Pública, otorgado por la Presidencia de la República a través de la Función Pública, y se ha posicionado como la primera feria artesanal de Latinoamérica, alcanzando volúmenes de venta por más de \$5.000'000.000 en su versión 2.001, con participación de :::: artesanos .

## 2.1. MERCADO INTERNO.



### **Gráfico 5. Comportamiento de las Ventas**

Fuente. MONTEALEGRE Libardo Estudios, RUBIO SOTO James. Consultores. Estudio de Mercado. Expoartesanías. Santafé de Bogotá. 1997-2001.

Analizando el comportamiento de las ventas en la feria de expoartesanías en el período comprendido entre los años 1997 – 2001 se puede ver en el Gráfico 5. Las ventas totales ascendieron a \$5.286.034.910 miles de millones de pesos, en el año 2001, cuando en el año 2000 fueron de 4.120 (miles de unidades). Lo anterior nos muestra un crecimiento del 28.25% en las ventas totales, puede estar determinado por la calidad de los productos, el tipo de artesanía en donde prevalece la artesanía contemporánea con ingredientes de diseño<sup>58</sup>. También se determinó que ha influido en este comportamiento el nivel de escolaridad de los participantes 59.4% alcanzan niveles de pregrado.

La participación de éstas ventas por regiones colombianas, es directamente proporcional con el número de participantes

---

<sup>58</sup> Estudio de mercado Expoartesanías 2000. Libardo Montealegre. Consultores. En donde la participación de la artesanía contemporánea es del 43.9% sobre la artesanía tradicional Popular 41.6%

### Gráfico 6. Participación de los Artesanos por Regiones en Expoartesanías.

Fuente. Estudios de Mercado Expoartesanías 2.000-2.001.

La participación de Bogotá es una de las más representantes, sin embargo es preocupante, ya que allí es donde se ubica el menor número de artesanos. Las razones pueden estar dadas por los costos: de los stands, el alojamiento, la alimentación y el desplazamiento hacia la capital.

Analizando el volumen de participantes de acuerdo a la técnica, el mayor número se registra en producción de madera con un promedio de 131 artesanos. Le sigue la artesanía cerámica, con una participación de 106 artesanos, artesanías en fibras vegetales promedio 100 artesanos, artesanía en textiles con 94 artesanos, artesanía en joyería con 34 artesanos, artesanía en cuero 10 artesanos, artesanía en piedra 7 artesanos. Ver gráfico 7.



Gráfico 7. Participación en Ventas por Área de Análisis

Fuente. RUBIO SOTO James. Consultor. Estudio de Mercado. Expoartesanías. Santafé de Bogotá. 2001.



**Gráfico 8. Ventas por Participante/Ventas totales por Área**

Fuente. RUBIO SOTO James. Consultor. Estudio de Mercado. Expoartesanías. Santafé de Bogotá. 2001.

Teniendo en cuenta los volúmenes de ventas reportados por el estudio de mercado realizado para la feria en el año 2001 y estableciendo un promedio entre el número de participantes y su ingreso, se concluye que la joyería se ha posicionado sobre los otros sectores, con ingredientes de diseño y contemporaneidad, puesto que la hipótesis que se manejaba de volumen de participantes versus ventas no se aplica en este caso, ya que con referencia a su participación a lo largo de la feria, ha venido decreciendo (1.38%) con

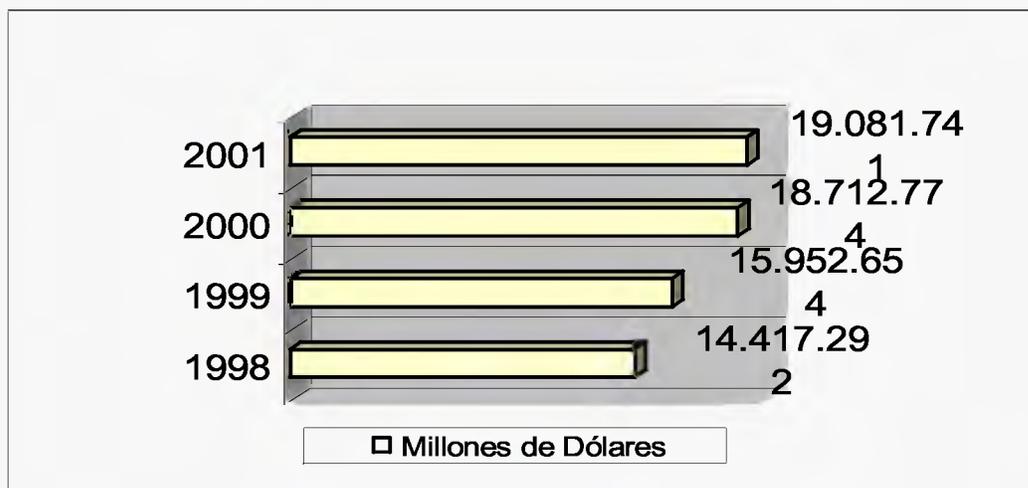
respecto al 2000; la madera, en contraposición con lo expuesto por el estudio acerca de las preferencias de compra, ocupa el quinto lugar con respecto a las otras técnicas y se corrobora la hipótesis sobre las relaciones proporcionales entre la oferta y la demanda con respecto a los textiles, con una participación de 107 artesanos ocupan el segundo lugar de las ventas percibidas por participante. (Ver gráfica 8)

## 2.2. MERCADO EXTERNO.

Son pocos los artesanos que logran cubrir mercados extranjeros. Aún así, el DANE y PROEXPORT, han realizado una clasificación de las artesanías, según algunas variables, como el material, la tecnología implicada, el uso o destino final de los objetos artesanales.

Es pertinente resaltar, que las descripciones de las posiciones arancelarias, algunas veces se acercan a la descripción del producto final, pero la gran mayoría de las veces, deben agruparse de acuerdo a las posiciones arancelarias ya definidas.

La artesanía en cuero son clasificadas regularmente como manufactura, debido al nivel tecnológico alcanzado, a su organización productiva, sus insumos procesados y sus diseños, como consecuencia de haber constituido por varios años un renglón importante en las manufacturas menores. Cabe anotar que, sin embargo han surgido nuevos talleres artesanales del cuero, gracias a la persistencia de demanda internacional que tienen los productos en cuero, cuyo valor agregado descansa en el aporte de mano de obra y



acabados especiales.

**Gráfico 9. Comportamiento de las Exportaciones de Artesanía (1998-2001).**

Fuente. Proexport. Santafé de Bogotá. 2001.

En los datos relacionados en el Gráfico 9, se destacan los productos de cerámica, joyería, metales, cestería, flores artificiales, productos de origen vegetal y mineral, manufacturas de vidrio, sombreros, trenzas y demás artículos similares, mantas, tapicería, encajes hechos a mano. Es importante considerar que en los productos cerámicos aparecen contemplados objetos de porcelana y otros artículos de uso doméstico, de higiene y tocador en porcelana, y finalmente objetos de vitrocerámica, siendo estos últimos, los que para su elaboración requieren de un tipo de tecnología especializada.

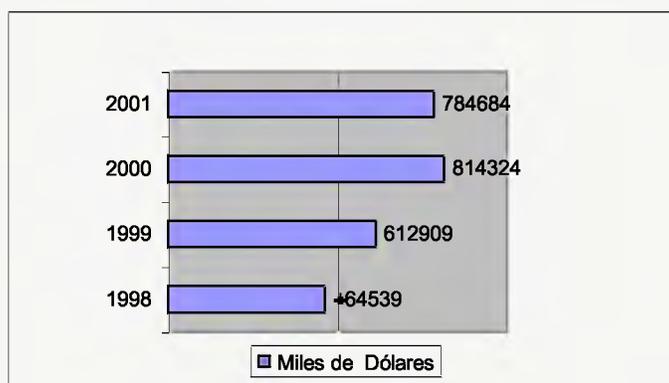
Se puede concluir, que en las anteriores cifras se han incluido una serie de artículos que no competen con el quehacer artesano, igualmente no incluyen objetos de madera, piedra y cuero.

Dentro de las exportaciones registradas por el DANE, las manufacturas de cuero tales como talabartería y guamición, poseen el volumen mas alto de participantes, se investigó uno a uno las posiciones arancelarias de cada uno de los productos artesanales que competen con el estudio, basándose en las posiciones sugeridas por Artesanías de Colombia S.A., en la guía para exportar artesanías elaborada con apoyo del Ministerio de Comercio Exterior, Proexport y Minercol.

Analizando la información contenida en el Gráfico 10, el total de las exportaciones en artesanía, supera los US \$ 130 millones de dólares, este resultado está determinado en gran medida por las exportaciones de la marroquinería y talabartería, al igual que la madera, aunque en cada uno de los casos se tuvo en cuenta la descripción del Arancel al que pertenecían los productos, discriminando aquellas posiciones arancelarias en donde se denotaba que el trabajo artesano no estaba incluido dentro de este género. De todas maneras, dentro de los dos sectores en mención, se hace muy complejo discernir entre lo que es artesanía o no, de acuerdo a las descripciones de las posiciones arancelarias.

Teniendo en cuenta los diferentes tipos de técnicas, se hace un registro de su comportamiento y correspondiente posicionamiento en el mercado.

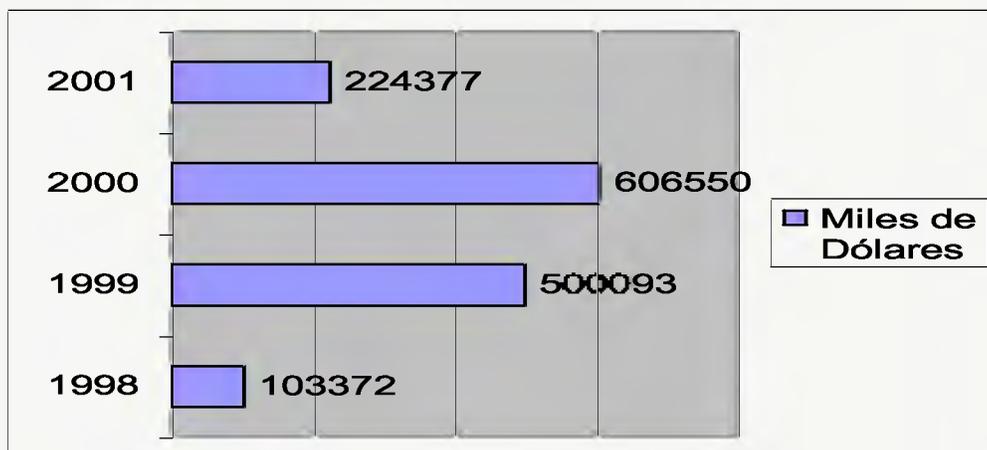
En tejeduría y cestería el comportamiento se puede visualizar en los Gráficos 10 y 11.



**Gráfico 11. Exportaciones de Tejeduría (1998-2001)**

Fuente. PROEXPORT.

Las exportaciones de tejeduría, presentaron un decremento en el año 2001 pero aún así, conservan una tendencia a la alta, en volúmenes de producción y venta.



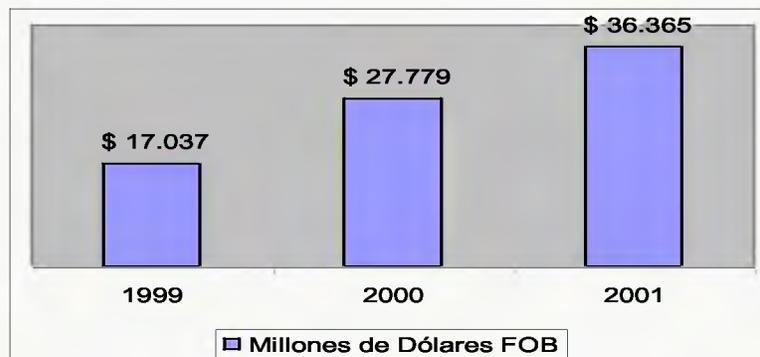
**Gráfico 12. Exportaciones de Artesanía en Cestería**

Fuente. PROEXPORT.

Hay una fuerte tendencia a la baja en exportaciones de cestería. Unas de las razones se encuentran relacionadas con la competencia extranjera (cestería filipina) y el

aprovisionamiento de materia prima que puede estar condicionado por problemas de orden público. (Ver figura 12)

Se puede inferir que la exportación en sombreros (que pertenece a la cestería) está en crecimiento, registrando a noviembre de 2001 138.883 miles de dólares.



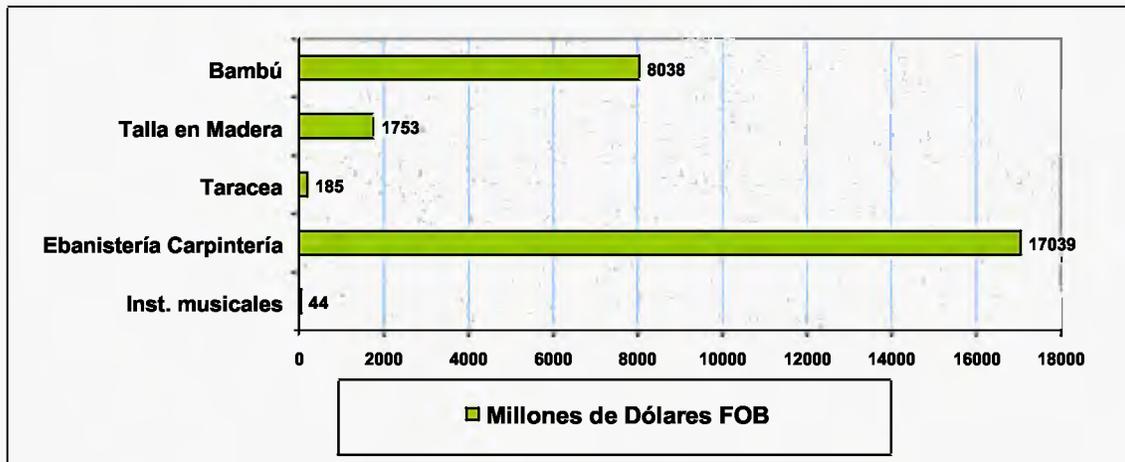
**Gráfico 13. Exportaciones de Artesanías en Madera**

Fuente. PROEXPORT.

En el Gráfico 13, se observa la descripción de las posiciones arancelarias para productos en madera en donde las estibas, carretes gigantes y la materia prima en bruto o procesada aparecían, para efectos de este estudio esta información no es relevante.

De todas maneras, dentro del volumen de exportaciones de madera, el renglón que engrosa la cifra final es el de la ebanistería y carpintería, aparecen muebles de oficina, escritorio y de cocina. Dado que los artesanos que trabajan la madera también elaboran este tipo de mobiliario, se hace muy difícil discriminar el mobiliario específicamente artesano.

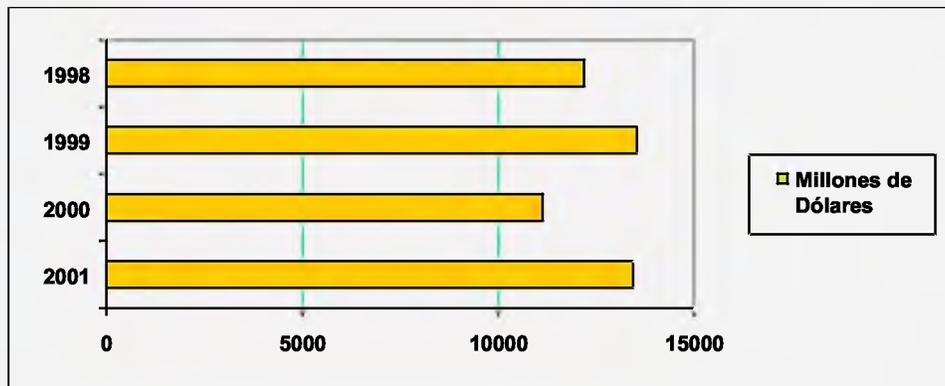
Se puede afirmar que las exportaciones de productos artesanales en madera pueden ser para el año 2001 de 11.179 unidades. Para este caso, la madera se posicionaría en un tercer lugar después de la joyería y bisutería.



**Gráfico 14. Productos de Madera con Mayor Demanda en el Mercado Externo (1998-2001)**

Fuente. Proexport. Promedios calculados por el estudio.

En el Gráfico 14, se destacan la ebanistería/carpintería y el trabajo en Bambú, sobre la talla la taracea y la elaboración de instrumentos musicales, se plantea la hipótesis, que las razones fundamentales de las diferencias abismales en la comercialización de estos productos, están determinadas por la infraestructura tecnológica, el acompañamiento de algunas entidades públicas en investigación y desarrollo sostenible (Guadua) y de los ingredientes de diseño que sin duda alguna vienen acompañados de un tipo de escolaridad especializada en torno al oficio.



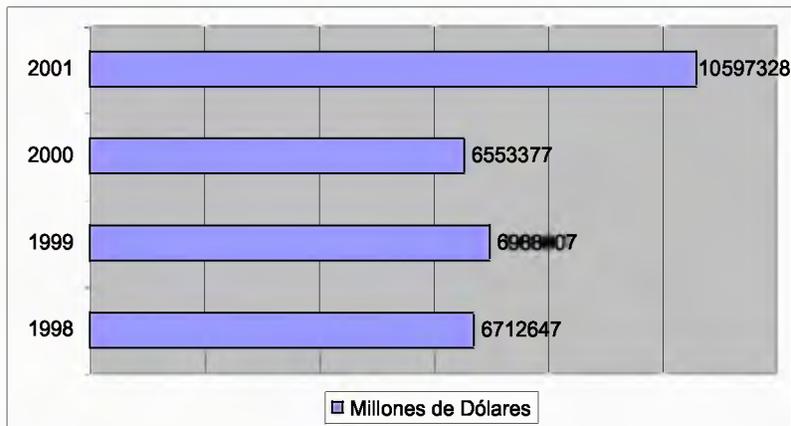
**Gráfico 15. Exportaciones de Artesanías en Artículos de Cuero - Talabartería**

Fuente. Proexport.

Es difícil determinar, los volúmenes de exportación específicos para los productos artesanales de cuero. Las posiciones arancelarias, están determinadas por los productos de la industria manufacturera.

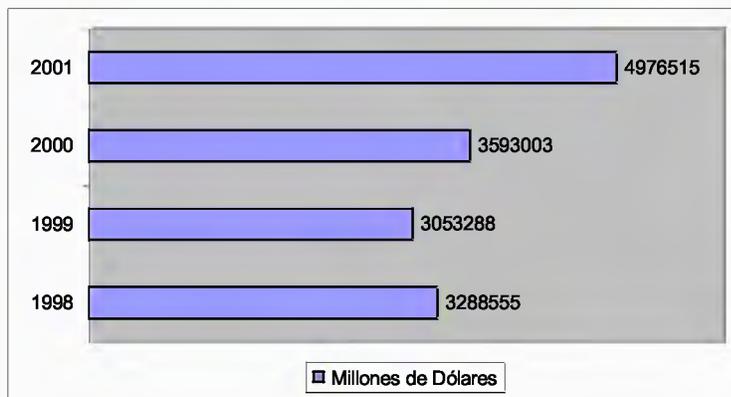
Se puede concluir, que la producción de la industria del cuero ya sea a pequeña o mediana escala, está determinada por la implementación tecnológica en la mayoría de sus procesos productivos. (Ver figura 15)

Con relación al área de joyería artesanal los datos relacionados para el estudio, no se tuvieron en cuenta, los renglones de talla de piedras preciosas, ni la joyería que emplea esmeraldas, diamantes, perlas, es decir piedras preciosas de alto costo, ya que existen talleres especializados encargados de hacer este tipo de producto y que generalmente comprenden la mediana empresa como Sterling, entre otros. (Ver figura 16).



**Gráfico 16. Exportaciones de Artesanías en Joyería (1999-2001)**

Fuente. Proexport.

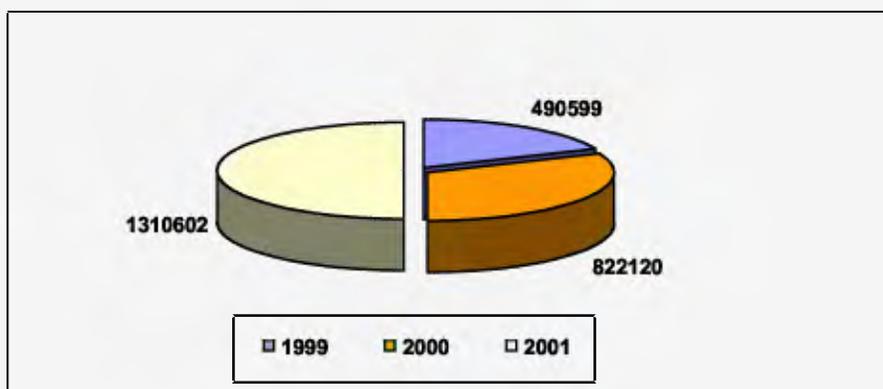


**Gráfico 17. Exportaciones de Artesanías en Bisutería (1999-2001)**

Fuente. Proexport.

A pesar de que la bisutería es una técnica que se está imponiendo en el mercado, donde se emplean semillas y metales no preciosos y/o semipreciosos, la joyería se posiciona

sobre esta. Estas razones, también pueden estar determinadas por el mercado externo y el tipo de consumidor. (Ver figura 17)



**Gráfico 18. Exportaciones de Artesanías en Piedra (1999-2001)**

Fuente. Proexport

Las posiciones arancelarias que se tuvieron en cuenta para las artesanías en piedra, excluyen mármol travertino y alabastro, manufacturas diferentes a la talla, granito de talla para construcción, losetas y cubos empleados en construcción. El tipo de producto mencionado anteriormente, la producción obedece a lineamientos de la Industria de la construcción, en donde la mano artesana únicamente es requerida para la instalación de estos productos, además, el producto de la Talla artesanal, casi siempre es de tipo escultórico o de piezas únicas como en el caso de los pilones para moler o las piletas para los jardines. (Ver figura 18)

Para la exportación de artículos de piedra, se deben contemplar, consideraciones de peso y de volumen en la mayoría de los casos.

### **2.3. PREFERENCIAS ARANCELARIAS.**

Para un mejor manejo del sector artesanal, PROEXPORT realizó una clasificación de los productos artesanales en cuatro paquetes: artículos de arte, cestería, adornos y bisutería

y estos junto con los demás productos del sector son beneficiarios del ATPA, Ley de preferencias arancelarias andinas, ingresando con franquicia arancelaria a ese mercado<sup>59</sup>.

La zona libre de comercio que opera en marco del Grupo Andino, otorga a los productos del sector un arancel del 0% para ingresar a mercados como Venezuela y Ecuador. Para la Unión Europea y la Antillas Holandesas, los productos del sector regalos y artesanías, tienen un ingreso libre de Arancel.

**2.3.1. Para la Joyería y Orfebrería.** En los países del grupo No.1 (Panamá, Aruba, Bonaire, Curacao), del grupo No.2 (Estados Unidos y Puerto Rico) y los del grupo No.3 (resto del mundo) tienen. 0% en el Certificado de Reembolso tributario CERT. Mientras que la bisutería, en los tres grupos mencionados anteriormente, goza del 2.50% en el CERT.

Existe una modalidad de exportación bastante usual para los pequeños productores de joyería y es la *exportación temporal realizada por viajeros* siempre y cuando su valor no supere los 1000 dólares. Para la exportación de joyería, orfebrería e incluso bisutería, las piezas que contengan metales y piedras preciosas, requieren de un *visto bueno* de Minercol. Para este efecto, se debe realizar un trámite específico con la misma entidad.

**2.3.2. Para los Textiles.** Para la Unión Europea, y en el caso específico de exportación de textiles, existe un sistema normalizado de preferencias andinas SGPA.

Para México, existe un tratado de libre comercio entre Colombia, México y Venezuela G3.

Para Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela, Acuerdo Comercial de la Comunidad Andina.

Para otros países como Chile, Brasil, Argentina, existe un acuerdo de complementación económica respectivamente.

---

<sup>59</sup> Proexport. Colombia, Aproximación Inicial al Sector Artesanías. Bogotá

Para Argentina Brasil, Cuba, Paraguay y Uruguay, existe una preferencia arancelaria regional.

Para la exportación de productos artesanales correspondientes al oficio de la **textilería**, en Estados Unidos, se exige una *Visa Textil* que es otorgada por el Ministerio de Comercio Exterior y en donde se contempla la exención de aranceles para este tipo de producto artesanal.<sup>60</sup>

Las anteriores preferencias, deben ir acompañadas por el *Certificado de Origen*<sup>61</sup> expedido por el ministerio de Comercio Exterior, en donde se describe brevemente el tipo de producto, las técnicas empleadas en la elaboración del mismo, los materiales, la localización geográfica, el tipo de taller y nivel de tecnología utilizada.

Todas las exportaciones de artesanía deben ir acompañadas por este certificado, puesto que gracias a él, se obtienen ventajas con los países con los que Colombia tiene convenios directos o para acogerse al beneficio de los acuerdos internacionales sobre comercio exterior de productos artesanales en donde actualmente, la Organización Mundial del Trabajo adelanta estudios.

**2.3.3. Para el Cuero.** Dentro de las preferencias arancelarias del ATPA, otorgadas para la exportación a países como USA, los productos en cuero como maletines, maletas, billeteras, guantes de trabajo y confecciones en cuero tienen cero (0) arancel. Capítulo 42 y 46<sup>62</sup>

**2.3.4. Otros Incentivos.** El gobierno creó el Certificado de Reembolso Tributario CERT, es decir una devolución de impuestos que se hace a los exportadores. Es de aclarar que no aplica para los países como Venezuela Ecuador y Bolivia hay una exención del IVA sobre cualquier gravamen municipal o departamental.

---

<sup>60</sup> Guía para exportar artesanías Colombianas. Minercol. Mincomex. Artesanías de Colombia

<sup>61</sup> Idem. Mecanismo creado por Artesanías de Colombia y el Ministerio de Comercio exterior.

<sup>62</sup> Proexport. Inteligencia de Mercados. Bogotá .2002

- ✓ *Incentivos Financieros.* Existen líneas de crédito en el Banco de Comercio Exterior, el Banco de la República, Instituto de Fomento Industrial, Leasing Internacional (arrendamiento de maquinaria y equipo).
- ✓ *Sistemas especiales de Importación – Exportación.* En donde la entrada de insumos, materias primas, bienes intermedios, bienes de capital, y repuestos de maquinaria, son gestionados por entidades sin ánimo de lucro para exportadores, empresarios productores o comercializadores, con el objetivo de devolver en un plazo máximo de 6 meses (a partir de la llegada de los insumos), los productos ya elaborados.
- ✓ *Zonas francas Industriales y Comerciales.* Lugares en donde los productos que se encuentren allí, están exentos de pagar aranceles de importación o exportación.
- ✓ *Sociedades de Comercialización.* Realizan actividades de promoción y comercialización de productos colombianos en el exterior.
- ✓ *Unidades Exportadoras de Regalos y Artesanías.* Cuyo objetivo es brindar asesoría en exportación.

#### **2.4. ACUERDOS COMERCIALES.**

Actualmente, no existe ningún tipo de acuerdo comercial, tan sólo Artesanías de Colombia S.A., tiene una franquicia en Miami.

Artesanías de Colombia S.A., ha realizado algunos convenios internacionales para fortalecer el sector en el ámbito tecnológico y de estrategias de comercialización de los productos Artesanales, los que se registran son:

- ✓ Convenio con la Unión Europea y Artesanías de Colombia S.A. en la línea de fortalecimiento de procesos tecnológicos y de desarrollo de producto aplicado al Laboratorio Colombiano de Diseño sede Pasto a través de un experto en madera para brindar asesoría a los artesanos de Nariño.

- ✓ Convenio de Artesanías de Colombia S.A. con el Banco Interamericano de Desarrollo para la creación de un sistema de información para la artesanía cuyo objeto es la construcción de un espacio de encuentro entre la oferta y la demanda con las consecuentes bases de datos de los artesanos oferentes, catálogo de productos, preferencias del mercado, asesoría a los artesanos (diseño y producción) en síntesis, contempla los bienes y servicios del sector artesanal y operará a través del Internet, según la agenda de conectividad del Ministerio de Comunicaciones.<sup>63</sup>
  
- ✓ Convenio Artesanías de Colombia S.A.- ONUDI. Para el fortalecimiento de la Minicadena Artesanal de la Chamba. 2.001

## **2.5. DINÁMICA DE EMPLEO.**

Es la producción de artesanías para todas las áreas de estudio, la dinámica del empleo, se manifiesta de una manera bastante informal, condicionada la gran mayoría de las veces por la estructura productiva de cada núcleo artesanal. El trabajo gira en torno a la familia, en donde sus principales empleados son los familiares en línea directa, entonces, aparece la figura de patrón generalmente asumida por el miembro cabeza de la familia. Dado su estructura organizacional, se comparten todo tipo de tareas prevaleciendo el “Toderó” encargado de ejecutar la mayor parte del trabajo. Dado su informalidad, no se tienen registros de los pagos, o de la permanencia del trabajador en la misma, para la gran mayoría de talleres, los principales empleados son los hijos que migran hacia otras ciudades en busca de mejores oportunidades de vida.

Otro de los ingredientes importantes que tiene el trabajo artesanal, es que éste se mezcla con las labores del campo (ganadería o agricultura), evidenciándose así, la inconstancia en la dinámica productiva. Sin embargo, existen comunidades artesanos, bien definidos por el trabajo artesanal, con una estructura organizacional que opera igualmente bajo la

---

<sup>63</sup> HERRERA, Neve. Formulación del Diseño Conceptual del Sistema Integrado de Información y asesoramiento para la Artesanía. Artesanías de Colombia. 2.002. Los bienes y Servicios del sector artesanal, contempla, la materia Prima, la Fuerza de Trabajo, los demandantes de la fuerza de trabajo, las nuevas tecnologías y el Manejo eficiente del Taller artesanal.

figura de la famiempresa o asociación de comunidades artesanos, pero cuya responsabilidad en el cumplimiento de un pedido es mucho mayor que la de la informalidad familiar. Es el caso de algunas comunidades artesanales, tales como San Jacinto, Sardoná, La Chamba entre otros, en cuyo caso, las organizaciones cooperativas ocasionales fijan tarifas de acuerdo al tipo de trabajo encargado.

En Ráquira, específicamente en el caso de la alfarería, genera toda una dinámica de empleo en torno a la producción, en donde los puestos de trabajo y las funciones de todos los operarios se encuentran bien definidas, de acuerdo a los requisitos de la producción. Los pagos son realizados a destajo.

En cuanto a los riesgos profesionales, el aseguramiento de la salud y las pensiones, casi es realizado en algunos casos por el propio artesano, cuando puede pagarlo.

Dado que la gran mayoría de la población que se dedica a este oficio, es campesina, existe un tipo de seguro de salud, propuesto por el gobierno el SISBEN.

Teniendo en cuenta el empleo que se puede generar en las grandes empresas, solamente este es percibido por un renglón muy pequeño de la población, en donde la tipología del operario muchas veces no obedece al tipo artesano.

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, a través de diferentes modalidades de formación en joyería, madera, cuero, proporciona a las industrias relacionadas un tipo de artesano cualificado que puede llegar a acceder a un empleo.

## **2.6. ENTORNO ECONÓMICO DEL ÁREA DE ARCILLA A NIVEL INDUSTRIAL.**

Después de un crecimiento económico sostenido desde el año 1992 (4.0%) hasta el año 1995 (5.8%), en 1996 la variación del PIB cayó al 2.05%, situación que no se presentaba desde los años de 1982 (0.9%) y 1983 (1.7%). Durante 1997 se experimentó una leve recuperación al situarse al 3.1%.

El PIB para América Latina pasó de un crecimiento de 5.4% en 1997 a 2.1% en 1998. El crecimiento de la economía Colombiana superó a Venezuela, cuyo crecimiento fue (-0.7%) y Brasil (0.2%); fue similar al de Ecuador (0.8%) y Perú (0.6%); y fue superado por Chile (3.3%), Argentina (4.3%) y México (4.8%).

El crecimiento del PIB para los cuatro trimestres de 1998 fueron 0.0%, -1.03%, -0.93% y -1.21% respectivamente, oscureciendo aún más el panorama económico nacional.

En consecuencia, el desempleo en el país alcanzó el 15.7% durante 1998, la más alta tasa en cinco años. Con referencia a 1997 la tasa de desempleo aumento en 3.7% que corresponde a unos 293.654 desocupados más en el país.

Por sectores económicos se presentaron crecimientos negativos en la construcción (-4.37%), en el sector financiero (-11.51%) y en la industria manufacturera (-0.49%), por su parte crecieron levemente sectores como transporte y comunicaciones (3.73%), electricidad, gas y agua (1.22%), agropecuario (0.83%) y finalmente el sector que más aporta a la economía nacional durante los últimos años, es el sector de explotación de minas y canteras con un crecimiento de 10.1%.

El sector de la construcción ha sido uno de los más afectados por la crisis económica del país desde el año de 1996 con un leve repunte en 1997. El comportamiento del sector de la construcción en 1998, se ha caracterizado por bajos niveles de producción, fuertes restricciones en la demanda, imposibilidad de crédito y altos niveles de inventario, acompañados de un crecimiento exorbitante de la cartera morosa.

La actividad edificadora nacional se encuentra paralizada como consecuencia de la falta de liquidez en el sistema financiero nacional, las altas tasas de interés, la baja demanda, la ausencia de crédito bancario y la baja rotación de cartera en el área de la construcción. La gráfica siguiente, muestra la variación de la actividad edificadora nacional y la edificación de vivienda durante la década de los noventa.

Las ventas totales se estiman en \$132.624 millones pesos anuales, para un costo promedio de \$60.52/kg de producto, que representa un costo de \$44/kg de producto de mampostería estructural y de \$243/kg de producto cerámico.

En términos de ingresos, los productos que más aportan a la industria ladrillera en el área de estudio son tableta con el 43% de las ventas totales estimadas, el bloque No. 5 con el 14%, el bloque No. 4 con el 11%, el ladrillo estructural con el 8% y el ladrillo rejilla con el 6% cada uno, la teja con 7% y los demás productos participan en menor proporción.

**2.6.1. Indicadores de productividad.** Se definió como principales indicadores la productividad, el consumo eléctrico y térmico.

✓ **Productividad.** Relaciona la producción y los empleos y corresponde a 46.7 para las grandes industrias, 43.1 para las medianas, 20.8 para las pequeñas, 11.3 para los chircales mecanizados y 6.4 ton/hombre.mes para los chircales artesanales.

✓ *Consumo Eléctrico.* Relaciona consumo de energía eléctrica con producción y corresponde a 55.5 para la gran industria, 35.3 para las medianas, 23 kw.h/ton para las pequeñas.

✓ *Consumo Térmico.* Relaciona el consumo energético con producción y corresponde a (589.384), (582.898), (1.164.769) para las grandes, medianas, pequeñas industrias y de (1.374.770), (1.967.920 kcal/ton) para los chircales mecanizados y artesanales respectivamente.

2.6.2. **Exportaciones de material cerámico.** En la siguiente tabla podemos observar la variación y las principales zonas del país que participan en el movimiento de exportación de productos cerámicos:

| <b>EXPORTACIONES DE MATERIAL CERAMICO</b> |             |             |
|---|-------------|-------------|
| <b>ZONA</b>                               | <b>1994</b> | <b>2000</b> |
| ANTIOQUIA                                 | 50.8%       | 25.6%       |
| CUNDINAMARCA                              | 35.7%       | 53%         |
| NORTE DE SANTANDER                        | 4%          | 18.2%       |
| OTROS                                     | 9.5%        | 3.5%        |

**Tabla. 4. Exportaciones de material cerámico.**

**Fuente:** revista terracota, ANFALIT

### **3. ENTORNO ORGANIZACIONAL.**

#### **3.1. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DEL SECTOR ARTESANAL EN COLOMBIA**

La artesanía en Colombia a través de los años se ha manejado como un Sector Informal de la Economía, en donde sus principales actores, se encontraban ocultos, tras el folklore o el cotidiano campesino. Sin embargo, hacia el año 1976 y bajo el gobierno del Presidente López, se formula el primer Plan Andino de desarrollo para la artesanía, donde países como Perú y Ecuador deciden hacer parte integral de los programas de gobierno los planes de desarrollo del sector artesanal, incluso en Venezuela se proyecta la estrategia de crear una aldea artesana que enlazara el turismo y el comercio a través de la artesanía.

Hoy por hoy, en Colombia la artesanía aparece en el horizonte productivo de la región como una estrategia de desarrollo local, generadora de empleo y potenciadora de identidad, capaz de reactivar la economía con sus propias formas de producción. Es por esto, que el Gobierno Nacional ha puesto sus ojos en este sector y propone diferentes planes y programas para fomentar su desarrollo.

En la búsqueda de la información de este entorno, con preocupación se pudo detectar que no existe nada específico dentro de los diferentes brazos gubernamentales. Las acciones que se registran a través de cada uno de los ministerios, se limitan al manejo que se le puede otorgar a la dinámica de la microempresa en mayoría de los casos.

No obstante, las entidades gubernamentales que han acompañado el proceso artesanal, demostrando gran compromiso y liderazgo, han desarrollado planes capaces de acomodarse a la dinámica artesanal, siendo pioneros en la investigación y desarrollo del sector. (Ver Figura 17.)

**3.1.1. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social – SENA.** Directamente relacionado con el tema en estudio, El Sena, ejecuta sus políticas de fomento y desarrollo educativo a través de Centros de Formación Técnica Profesional en las áreas de joyería, madera y cuero, implementando procesos tecnológicos, infraestructura técnica, estructura ocupacional y su consiguiente manejo de líneas de producción.

- ✓ Centros de Formación. se encuentran en Bogotá (joyería – marroquinería y calzado), Medellín (madera, marroquinería y calzado), Popayán (joyería).
  
- ✓ *Mesa del Subsector de Artesanías.* Encargada de cualificar el talento humano del artesano colombiano, a través de la definición de estándares de competencia laboral, con el fin de mejorar su competitividad en el mercado nacional e internacional.

**3.1.2. Ministerio de Desarrollo Económico.** Ejecuta las políticas y planes de desarrollo artesanal a través de tres instancias: Artesanías de Colombia S.A., Programa Minicadenas Productivas Artesanales y la Dirección de Turismo.

**3.1.2.1. Artesanías de Colombia S.A.** Ejecuta la política de fomento artesanal bajo tres áreas así: Fomento, Comercialización y Administración, según su estructura organizacional.

**3.1.2.1.1. Línea de Investigación.** Bajo este lineamiento, se crea la unidad de diseño, con sedes en Bogotá, Armenia y Pasto, cada una dotada de un equipo interdisciplinario en Diseño (Diseñadores Industriales, Maestros en textiles, Joyeros, Ceramistas entre otros), infraestructura tecnológica, bases de datos y archivo referido al sector; Desde allí, se ejecutan asesorías en diseño para rescate de una técnica tradicional en extinción, para diversificación de un producto o para realizar el diagnóstico de una comunidad artesana, ya sea a nivel Local (Bogotá) o a nivel Nacional.

Apoyando la línea de la investigación, se han realizado convenios internacionales cubriendo las áreas del diseño, (Interdesign, asesoría P.J Arañador, asesoría de un experto internacional en el área de maderas entre otras<sup>64</sup>

Muchas veces las acciones de las unidades de diseño, se ven acompañadas de convenios Inter-Institucionales ya sea con el estado como Minercol, Sena, Alcaldías Municipales, Gobernaciones, Fonade, fondo Fomipyme o con entidades privadas como la corporación para el desarrollo de las micro empresas, famiempresas actuar, entre otras.

Dentro de las estrategias para competir con la Economía Global, Artesanías de Colombia S.A., viene desarrollando el Certificado Hecho a Mano<sup>65</sup>, y un sistema de Información para la Artesanía<sup>66</sup> S.I.A., proyecto que se adelanta con el BID.

---

<sup>64</sup> El primero de ellos buscaba la participación de Diseñadores Extranjeros, Diseñadores Colombianos y Artesanos, la Segunda obedece a una serie de Asesorías realizadas por Reconocidos Diseñadores Internacionales.

<sup>65</sup> Actualmente, se viene gestionando con Organización Mundial del comercio OMC, la Conferencia de las Naciones Unidas para el comercio y el desarrollo UNCTAD, Icontec y Artesanías de Colombia el *Certificado de Hecho a Mano*, para categorizar los productos que se elaboren en su totalidad a mano o con la menor implementación de maquinaria o de equipos, esta certificación es de carácter permanente y bajo los parámetros de calidad y tradición que garanticen productos auténticos y bien elaborados. Esto con el fin de otorgarles, ciertas preferencias económicas en el mercado externo.

<sup>66</sup> Sistema de información para la Artesanía, cuyo objeto es la construcción de un espacio de encuentro entre la oferta y la demanda con las consecuentes bases de datos de los artesanos oferentes, catálogo de productos, preferencias del mercado, Asesoría a los Artesanos (diseño y producción) en síntesis, contempla los bienes y servicios del sector Artesanal y operará a través del Internet, según la agenda de conectividad del Ministerio de Comunicaciones.

Artesanías de Colombia ha iniciado un Proyecto Piloto para Colombia, que busca fortalecer la inserción del Sector artesanal colombiano en los mercados nacionales e internacionales, a través de la puesta en marcha del Sistema Integrado de Información y Asesoramiento para la Artesanía, que permite a los artesanos, comercializadores y personas relacionadas con el sector, disponer de información vía Internet las 24 horas del día, sobre la oferta y demanda de productos, el diseño, desarrollo e innovación de los mismos, ferias, eventos, tendencias de mercados y demás temas de interés para el auge de esta importante actividad económica.

✓ **Beneficiarios.** Este proyecto busca beneficiar alrededor de 6.500 artesanos, favoreciendo al mismo tiempo 32.000 personas indirectamente vinculadas con el sector; como lo son los comercializadores, proveedores, profesionales de diseño y académicos, entre otros.

✓ **Usuarios.** Los usuarios del Sistema Integrado de Información para la Artesanía serán:

- Los artesanos y proveedores o comercializadores y diseñadores; la información específica dependerá del ingreso al sistema mediante claves de autorización por contraprestación al pago de suscripción.
- Compradores finales, consumidores y público en general para quienes se incluirán secciones de información general orientadas a ilustrar la gestión de Artesanías de Colombia, y ponderar la imagen de la artesanía de su interés; además de facilitar la selección de productos y la decisión de compra según el punto de venta o el mecanismo de realización.

✓ **Objetivos Específicos.**

- Lograr que productores de artesanías colombianas dispongan de información adecuada, suficiente, oportuna y confiable sobre mercados, comercialización y distribución de productos, marco normativo y soporte institucional.

- Brindar servicios de información especializados al sector artesanal a través de Internet, a fin de ofrecer información actualizada sobre la oferta y demanda exportable de la producción artesanal.
  - Fortalecer los programas de capacitación y ampliar su difusión y cubrimiento, a través del uso de modernas tecnologías de información adecuadas al desarrollo sectorial, para mejorar la calidad de los productos, facilitando su ingreso a los diferentes mercados.
  - Lograr que el diseño sea un elemento esencial para los artesanos del país en los aspectos del diseño-mercado, a través de la Interacción permanente entre los productores y los diseñadores.
  - Brindar servicios adicionales al sector, como seminarios, videoconferencias, acceso a documentación especializada, de modo que la comunidad artesana pueda disponer de ellos, desde cualquier lugar y a cualquier momento.
- ✓ **Portafolio de Servicios.** El portafolio de servicios es la respuesta a las demandas concretas de los usuarios, y comprende aspectos básicos relacionados cada uno con las áreas de la oferta y la demanda de la producción artesanal así:
- Información específica sobre mercados
  - Comercialización y distribución de productos
  - Diseño y tendencias de la moda
  - Eventos y ferias nacionales e internacionales
  - Demanda de productos y clientes
  - Programas de Capacitación en Internet
  - Tarifas, gravámenes arancelarios
  - Normatividad y convenios de comercio internacional
  - Políticas sectoriales nacionales
  - Asesoría en diseño para el desarrollo de productos artesanales

- Asesoría para el desarrollo de imagen, empaque, embalaje y exhibición
- Documentación especializada
- Proyectos para el sector artesanal
- Indicadores económicos
- Instituciones que trabajan por el sector
- Guías de apoyo para las exportaciones
- Documentos y Publicaciones Artesanales

La información recopilada por Artesanías de Colombia S.A. se encuentra a disposición en el centro CENDAR y se puede acceder para consultas, información especializada sobre los artesanos en Colombia en la siguiente dirección electrónica E-mail: [cendar@artesaniasdecolombia.com.co](mailto:cendar@artesaniasdecolombia.com.co)

**3.1.2.1.2. Política de Comercialización** Ha implementado dos programas: Plaza de los Artesanos, Expoartesánías y tiene dos puntos de venta en Bogotá, en el Claustro de las Aguas y en la carrera 11 con calle 82, franquicia en Miami .

- ✓ *Plaza de los Artesanos.* El objetivo de la plaza de los artesanos, es propiciar un espacio permanente de encuentro en torno a la Artesanía, ya sea con objetivos de mercadeo o de capacitación.
- ✓ *Expoartesánías.* A lo largo de 11 años, se ha convertido en uno de los eventos feriales más importantes de Latinoamérica en su género, logrando reunir alrededor de 600 artesanos de todo el país en Bogotá en el recinto ferial de Corferias en el mes de diciembre.
- ✓ *Puntos de Venta de Artesanías de Colombia S.A.* Son manejados por el departamento de Compras de Artesanías de Colombia S.A., y se mantienen en Bogotá y una estrategia de franquicia en Cartagena y Miami.

**3.1.2.2. Programa Minicadenas Productivas Artesanales.** El ministerio de desarrollo económico, en acuerdo con la ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el

desarrollo industrial) ACOPI, y las ONG que apoyan las PYME, propone como estrategia de desarrollo, el fomento de Microclusters o Minicadenas productivas regionales<sup>67</sup> a través de un fortalecimiento técnico de los entes territoriales con la creación de *Centros Regionales de Inversión información y transferencia de tecnología C.R.I.I.T.* en las cámaras de comercio de algunas regiones del País; así como la viabilización de instancias intermedias de asesoría y capacitación para mejorar la calidad y el comportamiento de los negocios a través de la implementación de un programa demostrativo que involucre 20 empresas piloto<sup>68</sup>. Requiere para su aplicación, la articulación de los sectores público y privado, la sociedad civil y académica para lograr la proyección de las Minicadenas competitivas y lograr su autosostenibilidad<sup>69</sup>. Es de aclarar que este es un modelo alternativo de desarrollo planteado para América Latina y bajo los términos del Plan Colombia, se hace necesario ampliarlo a otros municipios como: Ráquira – Boyacá, por su importancia alfarera para el país.

Actualmente, en el ámbito artesanal se está implementando en la Chamba Tolima bajo el nombre de *programa para el desarrollo integral de la minicadena, productos de alfarería, Vajilla y Cazuelas de la Chamba*, en convenio con Artesanías de Colombia S.A., Dansocial y la Alcaldía Municipal de la Chamba.

De las 50 minicadenas detectadas 20 son de artesanía, de ellas se seleccionaron seis grupos, en dos se están reportando resultados: la de la Chamba y la de la Achira. De las otras cuatro entre las que está la de los chinchorros (Orinoquía) y las hamacas (San Jacinto), se están terminando los estudios preliminares e iniciando los planes de acción.

Algunas de las minicadenas en mención son:

---

<sup>67</sup> **La Minicadena**, es un núcleo empresarial, con gran vocación regional que potencializa el desarrollo de una comunidad o de un pequeño grupo humano. Está compuesta por Empresas, Instituciones relacionadas con el sector ya sea proveedores de Materia Prima o comercializadores de sus productos y Entidades educativas, con posibilidades de integrarse en mercados locales e internacionales. Tomado de 50 Minicadenas productivas para la construcción de la paz. Ministerio de Desarrollo Económico. Marzo de 2.000

<sup>68</sup> Estudio sobre el impacto de las industrias Culturales. Convenio Andrés Bello Ministerio de la Cultura 2.001

<sup>69</sup> 50 Minicadenas productivas para la Construcción de la Paz. Ministerio de Desarrollo Económico. Marzo 2000

1. Programa Pluriregional para el desarrollo integral de la minicadena forestal Guadua y su transformación en bienes de consumo, durable, construcción equipamiento de vivienda y la producción artesanal. Departamentos del Quindío, Risaralda y Caldas.
2. Programa Pluriregional para el Desarrollo Integral de la minicadena fibra, madera e industria de muebles y otros productos del mimbre. Departamento Tolima Municipios de Ibagué y Cajamarca. Departamento Cauca del eje Cafetero y del valle del Cauca en los municipios de Otún y Cauca.
3. Programa Pluriregional para el desarrollo integral de la minicadena fibras naturales, tejido y fabricación de hamacas. Departamento de Bolívar municipio de San Jacinto. Departamento de Arauca.
4. Programa Pluriregional para el desarrollo integral de la minicadena fibras naturales, tejido y fabricación de chinchorros. Departamento de Orinoquía Colombiana.
5. Programa Pluriregional para el desarrollo integral de la minicadena fibras naturales, tejido y elaboración de artesanías en chocolatillo y tetera (cestería). Departamentos de Nariño, Cauca, Valle del Cauca en la comunidad indígena Epedará- Siapidará en el municipio de Buenaventura.
6. Programa Pluriregional para el desarrollo integral de la minicadena fibras naturales, tejeduría en palma real y palma de coco. Departamento del Tolima, municipios de Guamo (el carmen y veredas aledañas a Rovira) y Saldaña. Departamento del Valle municipios de Tulúa, Riofrío y Buenaventura. Departamento de Quindío municipio Finlandia.
7. Programa para el desarrollo integral de la minicadena del barro loza y porcelana. Departamento del Tolima. Departamento de Antioquia, municipio de Carmen de Vival.
8. Programa para el desarrollo integral de la minicadena de la arcilla. Departamento de Norte de Santander - Cúcuta.

9. Programa para el desarrollo integral de la minicadena productos de alfarería, vajilla y cazuelas de la chamba. Departamento del Tolima municipios Espinal, Guamo, Natagaima, Coyaima, Flandes y Ortega. Localidades de la Chamba, Chipuelo, Rinconsanto y el Colegio.
10. Programa para el desarrollo integral de la minicadena fibras naturales, hilado, tejido y elaboración de artesanías en palma de iraca (cestería). Departamento de Córdoba municipio de San Andrés de Sotavento.
11. Programa para el desarrollo integral de la minicadena fibras naturales tejido y elaboración de artesanías en caña flecha. Departamento de Córdoba. Municipio de San Andrés de Sotavento.
12. Programa para el desarrollo integral de la minicadena madera y fabricación de muebles. Departamento de Santander. Municipio de Barrancabermeja.
13. Programa para el desarrollo integral de la minicadena forestal, tallado de la madera y lacado. Departamento de Nariño. Municipio de Pasto.
14. Programa para el desarrollo integral de la minicadena fibras naturales, hilado tejido y elaboración de artesanías en chiqui – chiqui y barro. Departamento del Guanía.
15. Programa para el desarrollo integral de la minicadena curtiembres y manufactura del cuero. Departamento de Nariño. Municipios de Pasto y Belén
16. Programa para el desarrollo integral de la minicadena producción de fibras naturales hilado y tejido en palma de cumare. Departamento de Vaupés gran resguardo del Mitú Comunidad del río Pirá Paraná.
17. Programa para el desarrollo integral de la minicadena fibras naturales tejido y elaboración de artesanías en palma de wérregue. Departamento del Chocó. Bajo San Juan, Etnia waunan.

18. Programa para el desarrollo integral de la minicadena fibras naturales tejido y elaboración de artesanías en paja toquilla obtenidas de la palma de iraca. Departamento de Nariño. Municipios de Sandoná y Linares.
19. Programa nacional para el desarrollo integral de la minicadena explotación aurífera, orfebrería y platería. Departamento de Bolívar. Municipio de Mompox.
20. Programa para el desarrollo integral de la minicadena de la sericultura y la producción artesanal de prendas de seda. Departamento del Cauca. Municipios de Popayán, Timbío, El Tambo, Piendamó, Morales, Caldone, Santander de Quilichao y Caloto.
21. Programa para el desarrollo integral de la minicadena extracción de fibras naturales, tejido y elaboración de artesanías en fique. Departamento de Nariño. Municipio de Guaitarilla
22. Programa para el desarrollo integral de la minicadena producción de Joyas en oro y plata. Departamento del Cauca. Municipio de Popayán

**3.1.2.3. Dirección de Turismo.** El Ministerio de Desarrollo Económico cuenta con la Dirección Nacional de Turismo quien en coordinación con Dansocial, algunos Fondos Mixtos de Cultura, el Bienestar Familiar y Artesanías de Colombia S.A., realizan diferentes programas de fomento a la artesanía que van desde inventarios artesanales, capacitación en organización para la producción, fomento a la creación d fondos rotatorios sociales y culturales, talleres de diseño y producción artesanal, capacitación de reforestación, sus acciones se extienden a los departamentos de Amazonas, Chocó (Municipios de Acandi, Nuqui, Capurganá) Antioquia, Valle (Cartago), Guajira (Golfo de Morrosquillo), Cauca (Guapi, Tierradentro) Meta, Bolívar (Mompox), Santander (Barichara) y Vaupés.

A nivel internacional, en Ecuador, En *El Instituto Andino de Artes Populares IADAP*, trabaja bajo dos lineamientos: como centro de documentación y fomento a programas en

torno al sector (exposiciones, participación en Ferias artesanales). La Legislación Nacional, cuenta con una Junta Nacional de defensa para el artesano; En el Perú, existe un instituto al estilo de Artesanías de Colombia S.A.; en España, existe *La Fundación Española al Fomento de La Artesanía* con sede en Cartagena, cuyo objetivo primordial es la capacitación de gestores del desarrollo artesanal, desarrollo tecnológico, apoyo a proyectos de artesanía, y participación en ferias. En Venezuela, se encuentra la asociación nacional de micro empresarios y artesanías, con el proyecto de la Aldea del Tintorero<sup>70</sup>.

---

<sup>70</sup> Estrategia de Vivienda y Comercio en donde el turismo se conjuga con el trabajo artesanal, es decir, La vivienda del artesano, está diseñada con el objeto de mostrar al turista como se hace la artesanía que está comprando.

### **3.1.3. Ministerio de Gobierno.**

- ✓ *Gobernaciones.* En el área de desarrollo y fomento artesanal, algunas gobernaciones trabajan en conjunto con el Instituto departamental de Turismo o las instancias relacionadas con el sector a través del apoyo a ferias regionales, en capacitación para la conformación de asociaciones o grupos artesanales.

Una de las experiencias para replicar en todo el país es organización y la cotidianidad de Asociación Cundinamarca Artesanal, donde se recopila la integración productivo de los artesanos de los diferentes municipios del departamento de Cundinamarca.

- ✓ *Cámara de Comercio.* Es la entidad encargada de registrar, brindar asesoría, proporcionar espacios de concertación para las asociaciones artesanales, además, contempla en sus funciones, la promoción del comercio en general, a través de ferias regionales.

### **3.1.4. Ministerio de Comercio Exterior**

- ✓ *Proexport.* Ofrece asesoría en el área exportadora para el pequeño empresario, a través de unidades exportadoras de regalos y artesanías. De otro lado, El Ministerio tiene registradas algunas sociedades de comercialización que promocionan y comercializan los productos artesanales en el exterior.

- ✓ *Zonas francas de Libre Comercio.* Estrategia del gobierno para fomentar la importación exportación de bienes con cero (0) arancel a través de estas zonas francas. Se encuentran en Cartagena, Cúcuta, Buenaventura, Bogotá.

**3.1.5. Ministerio de Cultura.** El ministerio no presenta planes de fomento específicamente para la artesanía, tan solo presta asesoría para el fortalecimiento de microempresas con componentes culturales a través de la cualificación de los actores o gestores de la misma. Este fortalecimiento, se ha venido realizando en la Guajira a través

de la corporación Wayuú, En el Tolima, asociación de artesanos que elaboran instrumentos musicales, en el Chocó, con los talladores de tagua.

Actualmente, se está ejecutando, en convenio con Artesanías de Colombia S.A., a través del proyecto para el *Rescate del Patrimonio Intangible o inmaterial*<sup>71</sup> la cualificación de los artesanos de Orinoquía y Amazonía en torno al que hacer artesanal.

De otro lado, el Ministerio, está financiando proyectos para el Programa Nacional de concertación a través de la oficina de Etnocultura y fomento regional.

**3.1.6. Ministerio de Minas y Energía.** El ente articulador de los procesos de fomento a la artesanía es MINERCOL, a través del cual, se viene financiando en convenio con Artesanías de Colombia S.A., el programa nacional de joyería, cuyo objetivo cualificar el trabajo del artesano dedicado a la Joyería, ya sea con implementación en diseño o mejora técnica de los talleres. Se sabe que la gran mayoría de municipios relacionados dentro de los alcances del programa, poseen un taller en comodato con la alcaldía municipal.

Existe otro programa de fomento a la artesanía, y es el referido a los talladores de carbón de Tópaga y Morcá, como a los talladores de Marmaja en sal en Zipaquirá. En ambas tipologías se viene adelantando acciones de asesoría en diseño y mejoramiento productivo en convenio con Artesanías de Colombia S.A.

### **3.1.7. Ministerio del Medio Ambiente**

✓ *Corporación autónoma Regional.* Se encarga por velar por el buen uso de los recursos naturales y controlar en alguna medida la contaminación. Dado que el espectro de la artesanía es tan amplio, y cobija tantos y tan diversos ecosistemas, tan solo se sabe del apoyo de la CAR en áreas artesanales como los chircales, se tiene una ligera información respecto al apoyo y fortalecimiento de cultivos de fibras susceptibles de ser empleadas en artesanía, tales como la caña flecha en Córdoba, la

---

<sup>71</sup> Obedece a los premios anuales de fomento a las comunidades personas u organizaciones que trabajen en la Línea de Memoria como Patrimonio vivo.

iraca en Sandoná, y acciones correctivas con respecto a la quema de los hornos y carbón.

Lamentablemente, esta intervención se realiza muy de vez en cuando y por sugerencia exclusiva de los grupos artesanales.

- ✓ *Instituto Humboldt.* Presta servicios de investigación y edición de estudios referentes al manejo del medio ambiente. Uno de estos, es el estudio de La fundación FES, en convenio con Artesanías de Colombia S.A., y el Instituto Alexander Von Humbolt<sup>72</sup>, en donde proponen una metodología que ayuda al diseño y evaluación de propuestas de manejo y buen uso de especies silvestres empleadas en artesanía, a través del *proyecto de bejucos empleados en cestería en el Quindío*. El objetivo es poder aplicarlas por las CARS (Corporación Autónoma Regional) y funcionarios de las Umatas en los comunidades artesanos que así lo requieran.
  
- ✓ *Biocomercio sostenible.* Busca orientar a los productores de objetos elaborados en materiales vegetales y / o comercializadores de los mismos, hacia un manejo y uso sostenible de estas especies. Fomenta proyectos de inversión para empresas o microempresas que hagan un manejo adecuado de los productos.

---

<sup>72</sup> RAMOS, Aurelio. Hacia un uso sostenible de las materias primas silvestres utilizadas en Artesanía. Artesanías de Colombia. FES. Instituto Alexander Von Humbolt. 1998

### **3.2. TIPOS DE ORGANIZACIONES EMPRESARIALES**

La artesanía, en Colombia, es una actividad económica que cuenta predominantemente con una organización informal para el trabajo, de tipo familiar.

Según datos del Censo Económico Nacional, Sector Artesanal<sup>73</sup>, de los 58.821 artesanos censados, 29.494 no presentan ningún tipo de organización.

La situación anterior puede estar relacionada con las actitudes individualistas que tradicionalmente ha caracterizado la labor artesanal, generada en parte por los celos hacia los secretos del oficio, la falta de orientación y de propuestas organizacionales funcionales y prácticas por parte del estado, así como la inconstancia en el trabajo, muchas veces interrumpido por labores domésticas, agrícolas o factores de orden público.

Afortunadamente, el artesano colombiano cuenta, a partir de la Ley 590 de 2.000<sup>74</sup>, con un marco jurídico que permite clasificar la organización básica artesanal como microempresa, es decir, unidades productivas conformadas hasta por 10 empleados y con una inversión de activos de máximo 500 s.m.m.l.v.

Es evidente que las comunidades artesanales que han venido siendo apoyadas por el Gobierno, a través de Artesanías de Colombia, en alianza con otras entidades, presentan mayor desarrollo económico, técnico y organizacional, como Ráquira, San Jacinto, Sandoná, San Andrés de Sotavento, Curití, Barranquilla, Galapa y Usiacurí.

La confluencia del apoyo oficial y privado, la actitud empresarial asumida por los artesanos y su permeabilidad al cambio, han logrado el éxito del desarrollo artesanal en destacados proyectos, como es el caso de las siguientes organizaciones: Asociación de Grupos de Artesanos y Artesanas del Resguardo Indígena Zenú de San Andrés de Sotavento, Talleres artesanales de máscaras del Carnaval, el Toro Miura, El Tigre

---

<sup>73</sup> Artesanías de Colombia "Censo Económico Nacional, Sector Artesanal", Bogotá, Julio de 1.998

<sup>74</sup> Mipyme

(Galapa), y Horizontes del Carnaval (Barranquilla), la cooperativa de Tejedoras de Usiacurí, la Cooperativa Ecofibras de tejedores de fique, en Curití, y las cuatro organizaciones de tejedores de Hamaca en San Jacinto (Asociación de Artesanas de San Jacinto, Cooperativa de Artesanas, Comité de Mujeres por el progreso y Comité Regional de la AUBOL).

A partir de procesos de desarrollo de productos, capacitación técnica y empresarial, mejoramiento tecnológico, promoción y comercialización, muchas microempresas, como las antes mencionadas, han logrado introducir su producto en el mercado consolidando la labor artesanal como una fuente importante de ingresos.

En Bogotá, gracias a un convenio de cooperación entre Artesanías de Colombia y la Gobernación de Cundinamarca, se comenzó a dinamizar la actividad artesanal, cuyo resultado ha sido la consolidación, con el liderazgo de la Gobernación, de la Asociación Cundinamarca Artesanal. Esta organización, que agrupa a los artesanos de los municipios vecinos, ha creado una oferta con proyección nacional e internacional, cuyos factores de desarrollo han sido la alta participación comunitaria, el sentido de pertenencia y el incremento de la productividad.

Habiéndose identificado como una de las grandes debilidades del sector las deficiencias en el manejo administrativo y financiero empresarial, Artesanías de Colombia en convenio con el SENA, diseñó, elaboró y publicó el material pedagógico audiovisual “Administrando mi Taller Artesanal”, integrado por cuatro módulos denominados “Calculando Costos”, “Llevando Cuentas”, “Promoviendo y Vendiendo” y “Produciendo”, desarrollados en cartillas didácticas, audiocassettes y videos de experiencias de diferentes comunidades, con su respectivo manual del facilitador. Este material se ha constituido en una herramienta fundamental en la capacitación empresarial del artesano.

**3.2.1. Alfarería-cerámica.** Haciendo un análisis de las asociaciones registradas en la base de datos de Artesanías de Colombia S.A., la figura organizacional más empleada son los grupos pre-cooperativos y los talleres independientes, que aún no han legalizado su existencia ante la cámara de comercio, les sigue la asociación, la cooperativa en una

minoría las empresas asociativas de trabajo. Existe un número aproximado de 54 asociaciones

**3.2.2. Tejeduría y Cestería.** Se Tiene registro de 207 tipos de organizaciones<sup>75</sup> de las cuales el 75% se agrupan en comunidades o grupos pre- cooperativos, y en asociaciones. El porcentaje restante, en su orden son, talleres independientes, empresas asociativas de trabajo y cooperativas.

**3.2.3. Madera.** De los 91 Tipos de agrupaciones, el 65% son talleres independientes y comunidades o grupos pre- cooperativos, le siguen las asociaciones, las empresas asociativas de trabajo y las cooperativas.

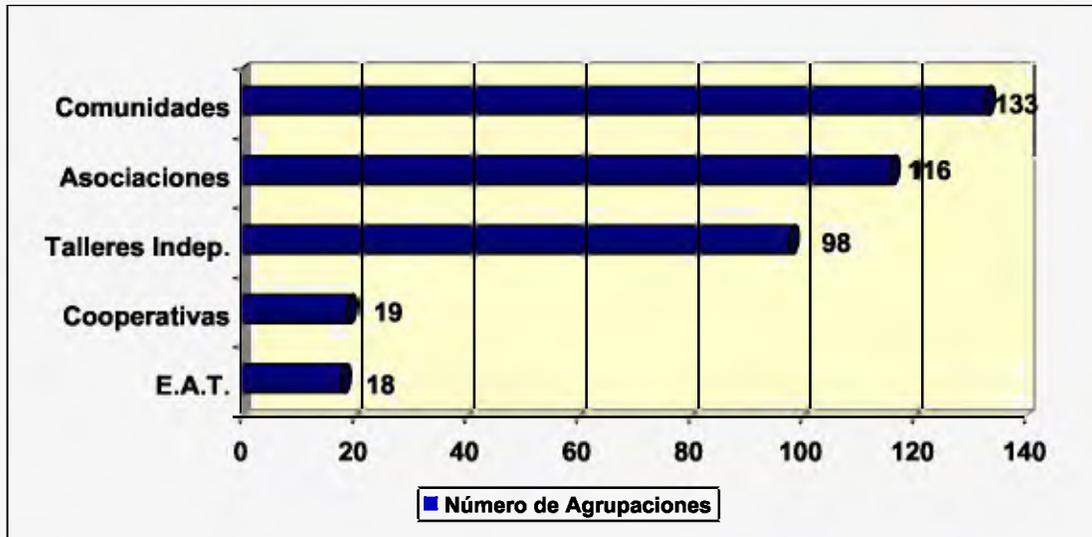
**3.2.4. Cuero.** Se revisaron los grupos dedicados especialmente a la talabartería y marroquinería en cuero con carácter artesanal y el número de asociaciones es de 16 de las cuales 8 son asociaciones, 5 son talleres independientes y 3 son comunidades o grupos pre - cooperativos.

**3.2.5. Joyería.** Se encuentran alrededor de 46 talleres de los cuales el 76% son talleres independientes, les siguen en su orden las asociaciones y un grupo comunitario.

**3.2.6. Piedra.** De los 19 talleres encontrados, 13 son talleres independientes, los demás se agrupan en comunidades, asociaciones y cooperativas.

---

<sup>75</sup> Base de datos de las organizaciones artesanales. Artesanías de Colombia. 2002.



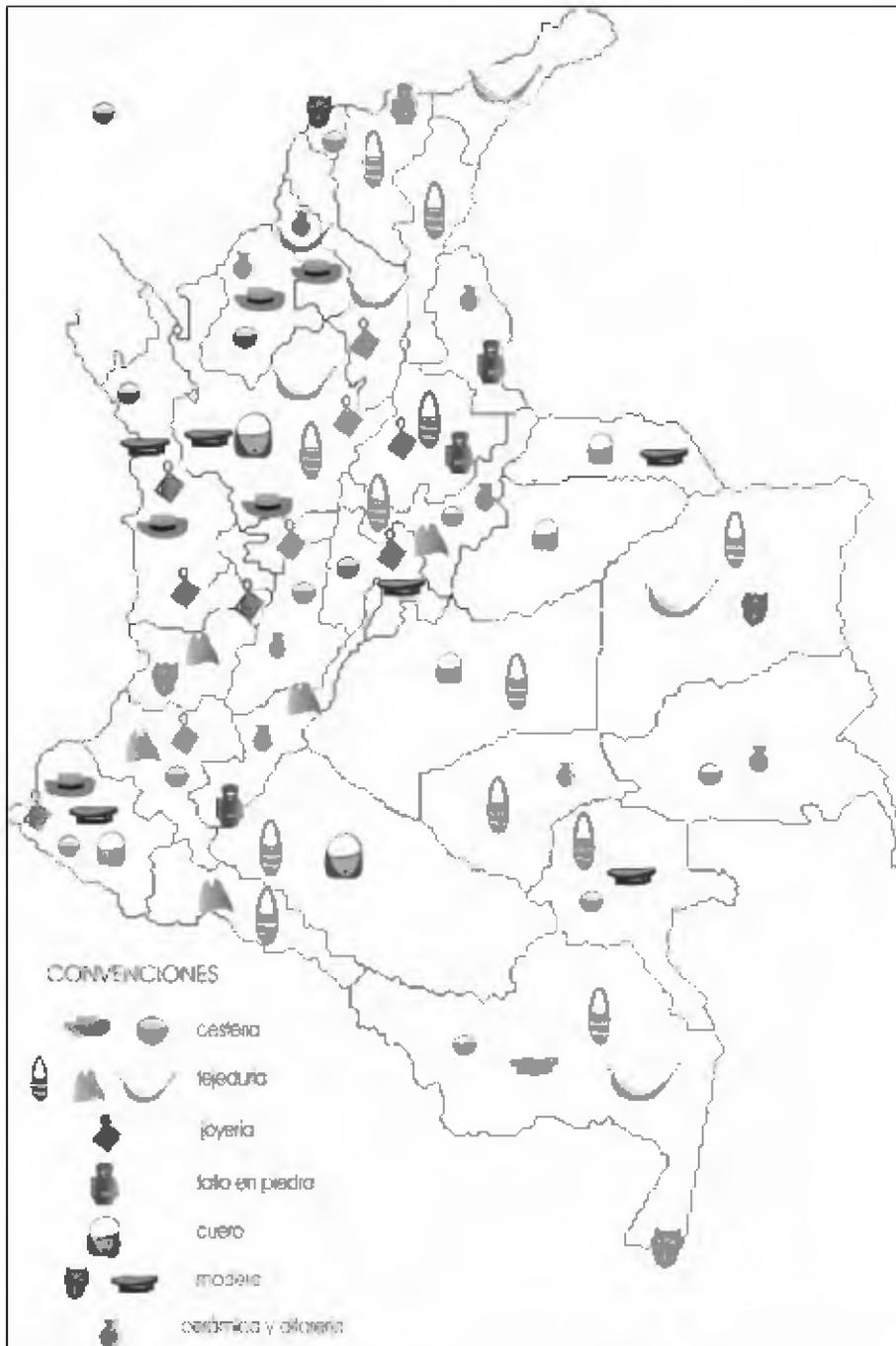
**Gráfico 20. Agrupaciones más Comunes en Artesanía.**

Fuente. Base Datos Artesanías de Colombia S.A.. 2.002.

Del total de la población relacionada de acuerdo a los sectores estudiados, el 65%, están organizados en comunidades o grupos pre- cooperativos y asociaciones.

### **3.3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS COMUNIDADES ARTESANALES**

En la Figura 18, se pueden apreciar las zonas del país donde se encuentran ubicados los principales grupos artesanales.



**Figura 18. Localización Geográfica de los Principales Comunidades Artesanales**

Fuente. Propia del estudio de Caracterización Ocupacional de Artesanías.

**3.3.1. Cerámica.** De acuerdo a las definiciones planteadas en el capítulo anterior, que diferencian la cerámica de la alfarería, los principales comunidades artesanos, se encuentran en el Departamento de Antioquia, municipio de Carmen de Vivala<sup>76</sup>, departamento de Cundinamarca, municipios de Bogotá (gran número de talleres urbanos), Chía, Sopó, Guatavita, Cajicá, departamento de Norte de Santander municipio de Cúcuta, departamento de Quindío, departamento del Valle, municipio de Cali y en el departamento de Santander municipio de Bucaramanga.

### **3.3.2. Tejeduría y Cestería.**

A continuación se indican los principales y sus respectivos municipios donde prevalecen los procesos de hilandería y tejeduría.

#### **3.3.2.1. Hilandería**

- ✓ Departamento de Antioquia, Municipio de San Vicente. Hilandería en Fique.
- ✓ Departamento de Santander, Municipio de Curití. Hilandería en Fique
- ✓ Departamento del Cauca. Municipio de Timbío. Hilandería de Seda.
- ✓ Departamento de Risaralda y Chocó. Hilandería de Seda.
- ✓ Departamento de Boyacá. Municipios de Pesca y Sogamoso. Hilandería de Lana
- ✓ Departamento del Vaupés. Resguardo Pira-Paraná. Hilandería de Cumare
- ✓ Departamento de Boyacá. Municipios de Floresta. Hilandería de crin de ganado.
- ✓ Departamento de Nariño. Municipios de Cumbal. Hilandería de lana

#### **3.3.2.2. Tejeduría**

- ✓ Departamento de Bolívar. Municipios de San Jacinto. Tejeduría en Algodón.
- ✓ Departamento de Sucre. Municipio de Morroa. Tejeduría en Algodón.
- ✓ Departamento de Boyacá. Municipios de Nobsa, Guicán, Iza, Monguí, Tópaga. Tejeduría en lana
- ✓ Departamento de Santander. Municipios de Curití. Tejeduría en Fique.

---

<sup>76</sup>Las asociaciones artesanales de éste núcleo artesano han venido desapareciendo, por razones de índole administrativa, de orden público y de competencias laborales. Es el caso de Locería Colombiana, perteneciente al Grupo Corona, que con

- ✓ Departamento de Boyacá. Municipios de Tipacoque. Tejeduría en Fique
- ✓ Departamento del Cauca. Municipios de Timbío, Tambo, Piendamó, Morales, Caldonó, Santander de Quilichao y Caloto. Tejeduría en Seda.
- ✓ Departamento de la Guajira. Comunidad Indígena Wayuú. Tejeduría en Algodón.
- ✓ Sierra Nevada de Santa Marta. Comunidad Indígena Arwuaca. Tejeduría en pelo de Cabra.
- ✓ Departamento de Nariño. Municipios de Cumbal Pasto y Guachucal. Tejeduría en Lana.
- ✓ Departamento de Putumayo. Valle del Sibundoy. Tejeduría en Lana.
- ✓ Departamento del cesar. Municipio de Atanquez. Tejeduría en Fique.

### **3.3.2.3. Cestería**

- ✓ Departamento de Córdoba, Municipio de San Andrés de Sotavento. Cestería en Palma de Iraca y Caña Flecha.
- ✓ Departamento del Atlántico. Municipio de Usiacurí. Cestería de Encaje en Palma de Iraca.
- ✓ Departamento de Chocó. Etnia Waunan. Cestería en Wérregue.
- ✓ Departamento de Boyacá. Municipios de Tenza, Tipacoque, Guacamayas. Cestería en Fique
- ✓ Departamento de Boyacá. Municipios de Tibaná, Garagoa. Cestería en Caña Brava
- ✓ Departamento de Boyacá. Municipios de Cerinza. Cestería en Esparto.
- ✓ Isla de San Andrés y Providencia. Cestería en Wild Pine.
- ✓ Departamentos de Nariño y Cauca. Municipios de Guapi Ricaurte. Cestería en Paja Tetera.

### **3.3.2.4. Sombrerería**

- ✓ Departamento de Nariño. Municipios de Sandoná y Linares. Sombreros de Palma de iraca o Paja Toquilla.

- ✓ Departamento de Córdoba. Municipios de San Andrés de Sotavento, Corregimiento de Tuchín. Municipio de Sampués Sombreros en Caña Flecha.
- ✓ Departamento de Sucre. Municipio de Sampués. Sombreros de Caña Flecha.
- ✓ Departamento de Caldas. Municipio de Aguadas.
- ✓ Departamento de Boyacá. Municipio de San Mateo. Sombreros en Palma de Ramo.
- ✓ Departamento del Chocó. Municipios de Quibdó, Villacontó. Sombreros en Damagua y Cabecinegro.

#### **3.3.2.5. Mimbtería**

- ✓ Departamento de Cundinamarca. Municipio de Sylvania.
- ✓ Departamento del Tolima. Municipio de Ibagué.

**3.3.3. Madera.** Se establece la siguiente clasificación de acuerdo al tipo de producto. Los principales comunidades artesanos se encuentran en el eje cafetero y específicamente en Salamina Caldas, en Popayán (Cauca) y en Pasto (Nariño).

- ✓ *Talla en Madera.* Pasto Nariño, Galapa y Soledad en Atlántico, Vaupés, Amazonas, Putumayo, Chocó,
- ✓ *Ebanistería y Carpintería.* Medellín, Bogotá, Nariño, Sucre, Córdoba,
- ✓ *Grabado en totumo.* Buga Valle, Arauca, Bolívar.
- ✓ *Guadua.* Quindío, Risaralda, Armenia, Antioquia.
- ✓ *Torneado.* Barú, Nariño.

**3.3.4. Cuero.** Para todas las áreas, se clasifican los grupos artesanos de acuerdo a los lineamientos explicados en las áreas anteriores.

- ✓ Talabartería. Dentro de esta tipología, se clasifican: Nariño, Casanare, Arauca, Meta, Antioquia, Caquetá.
  
- ✓ Marroquinería artesanal. Bogotá, Bolívar, Nariño, Antioquia.

**3.3.5. Joyería.** Las comunidades artesanales joyeros más organizados se encuentran en: Mompox (Bolívar), Popayán (Cauca) y Sotomayor (Nariño). Chocó, con 33 talleres de joyería en el Municipio de Quibdó, 70 joyeros en municipio de Medio San Juan, Barbacoas (Nariño), Cumbitara (Nariño).

En cuanto a la producción joyera con grado de tecnificación alto, se encuentra Bucaramanga, tecnificación media, Medellín y Bogotá.

Según el Programa nacional de joyería, esta actividad se desarrolla en: Nariño (Barbacoas, Sotomayor, Cumbitara, La Llanada) Chocó (Quibdó, Itsmina, Condoto, Tadó, Antagoya), Cauca (Popayán, Suárez) Caldas (Marmato), Quindío (Quimbaya), Risaralda (Quinchía), Antioquia (Medellín) y Bolívar (Mompox, Santa Rosa del Sur, Barranco de Loba, Montecristo) entre los más destacados con la Filigrana Momposina.

**3.3.6. Piedra.** Los principales talladores en piedra, se encuentran en Santander (Barichara y Villanueva), Huila (San Agustín y San José de Isnos), Magdalena (Santa Martha). Es importante, considerar en este grupo a los talladores de piedra de Sutamarchán y Villa de Leyva (Boyacá) y a los talladores de Bogotá y Zipaquirá.

### **3.4. GREMIOS**

Los únicos tipos de gremios que existen son: la *Red de Artesanos de la Costa Atlántica*, agrupando a más de 1000 artesanos de variados oficios como la tejeduría, la talla en madera, la cestería, la cerámica, la joyería, la muñequería en tela o en cartón o papel. En el centro del país, se presenta la *Federación de Artesanos Boyacenses*, agrupando la totalidad de los oficios mencionados anteriormente. Existen otra serie de asociaciones de artesanos a nivel regional. Dentro del trabajo en cuero se han creado una serie de

gremios en donde prevalecen las pequeñas y medianas empresas marroquineras pero en cuanto al trabajo artesanal en cuero, en los departamentos ganaderos por excelencia, se agrupan un gran número de artesanos bajo la figura de asociación.

En los demás departamentos aparece la figura de Centro Artesanal o Casa Artesanal, que algunas veces cumple las funciones de gremio.

Dentro de la joyería, existe una asociación en Bogotá, que agrupa un gran número de joyeros.

En el trabajo en cuero, hay un gremio bien organizado, que cubre la mayoría de talleres independientes de la industria marroquinera de Bogotá.

### **3.5. ENTIDADES REGULADORAS**

**3.5.1. En lo Comercial.** Para todas aquellas microempresas y/o asociaciones artesanales, la Cámara de Comercio de cada localidad se encarga de registrar el tipo de empresa ante el Estado.

MINCOMEX – Ministerio de Comercio Exterior - regula las tarifas arancelarias de exportación para todos los productos artesanales.

PROEXPORT, Entidad Promotora de Exportaciones del mencionado Ministerio, es la encargada de coordinar, promover y ejecutar las políticas de exportaciones a nivel nacional, que recientemente ha impulsado el programa de expopymes, orientado hacia la preparación de grupos de artesanos para la exportación, programa al que se han vinculado Universidades como la Sabana y la Sergio Arboleda.

La DIAN – Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - por su parte, regula lo concerniente al Número de RUT o NIT, según sea el caso, para determinar la actividad comercial y el correspondiente pago de IVA de acuerdo a la empresa. Algunas unidades

productivas pertenecen al régimen simplificado, debiendo expedir factura y declarar volumen de ventas y pago de IVA.

Específicamente para la joyería se han establecido tres tipos de códigos para determinar la naturaleza de la joya, que inciden en la variación del costo, generalmente grabados en la cara interna de pieza, correspondiendo a:

- a) La ley del oro
- b) Título en oro referido a kilates
- c) Fábrica y origen de la joya.

**3.5.2. En lo ambiental.** el Ministerio del Medio Ambiente, los Institutos y entidades del Sistema Nacional Ambiental –SINA, y específicamente el Instituto Alexander Von Humboldt, las CARs, Corporaciones Autónomas Regionales, los Departamento Administrativo del Medio Ambiente en las distintas ciudades, son los entes encargados de promover, regular y controlar la extracción y aprovechamiento sostenible de recursos naturales maderables y no maderables del bosque.

En el área de los recursos minerales, MINERCOL es la encargada de otorgar la licencia para la explotación minera, con participación de las CAR's en la implementación de planes de manejo y medidas para la sostenibilidad del recurso, con políticas y seguimiento sobre prevención, mitigación y control de impactos.

**El nuevo Código Minero..... constituye un marco jurídico importante sobre todo para el artesano alfarero-ceramista colombiano, ya que legisla por primera vez sobre la pequeña minería solidaria, fuente de recurso de muchos alfareros y ceramistas, promoviendo la asistencia técnica minera y ambiental para esta categoría de usuarios<sup>77</sup>.**

En el ámbito local, los alcaldes como administradores de municipios, a veces mayoritariamente alfareros, que utilizan hornos de leña y carbón contaminantes, como en el caso de Ráquira, o que trabajan la piedra como en Barichara, han iniciado procesos de

---

<sup>77</sup> Código Minero

acuerdos con las Corporaciones Autónomas para implementar programas y estrategias de reubicación, sustitución y reconversión tecnológica, con el apoyo de ONG's como CINSET – Corporación para la Investigación Social, Económica y Tecnológica.

En las pymes que trabajan en cuero, en el proceso de curtiembre al cromo, se están adaptando filtros y colectores de residuos, como en San Benito (Bogotá), Villapinzón (Cundinamarca), Itagüí(Antioquia).

### **3.5.3. En lo Organizacional.**

A partir de la reestructuración reciente del sistema cooperativo nacional, Dansocial es la entidad encargada de coordinar e implementar las políticas, programas y **proyectos de economía solidaria, bajo la nueva orientación de la Ley .....**, impartiendo asistencia técnica para la reestructuración y consolidación de cooperativas y pre-cooperativas. Es una de las entidades firmantes del primer acuerdo de competitividad para la cadena productiva de la Chamba, y en ese sentido ha venido apoyando el proceso de fortalecimiento socio – empresarial de la Cooperativa de artesanos de la Chamba y del grupo Precooperativo Minero Ambiental.

### **3.5.4. Sistema de Calidad**

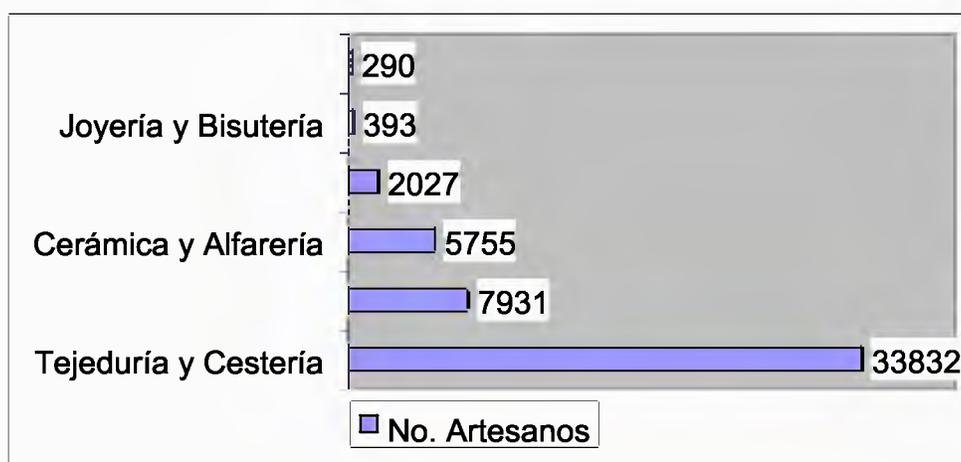
Artesanías de Colombia, desde el año 97<sup>78</sup>, en asocio con INCONTEC – Instituto Colombiano de Normas Técnicas, desarrollo dos normas técnicas para hamacas y sombreros, como referentes de calidad del producto. Actualmente avanza en los Certificados Hecho a Mano con Calidad, de productos artesanales de cerámica, joyería, trabajo en madera y tejeduría. Vale la pena reseñar que existen las normas NTC 919, 4017, 4205, entre otras, que establecen parámetros de calidad para los productos fabricados en arcilla de tipo industrial.

---

<sup>78</sup> INCONTEC – Artesanías de Colombia. Norma Técnica Colombiana, NTC3739 para sombreros tejidos en paja de iraca o toquilla y NTC3797 para hamacas en hilaza de algodón tejidas a mano en telar vertical. Bogotá, 2.000

#### 4. ENTORNO OCUPACIONAL

No existe un registro estadístico sobre las ocupaciones específicas en el sector artesanal, dado que el artesano la gran mayoría de las veces desarrolla una sola persona todo el proceso, solo en los comunidades artesanales grandes, donde el número de artesanos dedicados a una labor específica, es mayor. Sin embargo, según el Censo Económico Nacional del Subsector de Artesanal, existe un registro sobre la concentración artesanal por áreas de trabajo expuestos en el Gráfico 21.



**Gráfico 21. Población Artesanal según Áreas de Estudio.**

Fuente. Censo Económico Nacional. Sector Artesanal. 1998

Las ocupaciones para el Sector Artesanal es amplia, y para efectos del estudio determina las Fases expuestas en el capítulo I: extracción y procesamiento de la materia prima, elaboración de la pieza y comercialización del producto.

Se puede inferir que la mayor número de artesanos se concentra en la elaboración del producto, le sigue el procesamiento de materia prima y en última instancia un número muy reducido de artesanos en el área de comercialización.

Para cada área existe un volumen determinado de personal, los cuales se especifican a continuación:

#### **4.1. OCUPACIONES TÉCNICAS EN EL ÁREA DE CERÁMICA Y ALFARERÍA**

- ✓ *Extractor de arcillas.* Las funciones básicas que realiza la persona en la obtención de arcillas con su esfuerzo físico y ayudado de picas y palas y algunas veces de máquinas.
- ✓ *Macerador.* Golpear con palos o piedras, en el suelo o dentro de pilones, grandes trozos de arcilla previamente secada y transformarlos en pequeñas partículas.
- ✓ *Limpiador.* Limpiar, seleccionar y acondicionar la arcilla para el trabajo posterior.
- ✓ *Amasador.* Amasar y alistar las arcillas para las técnicas de modelado y torneado; casi siempre esta labor la realizan los adultos del hogar.
- ✓ *Alistador de materias primas.* Su función es proveer todos los elementos necesarios y que estén disponibles en el taller de acuerdo con los requerimientos de producción.
- ✓ *Modelador- Modelista.* En la mayoría de los talleres es el artesano innato y sensible quien hace la figura inicial. En algunos talleres alfareros se contrata una persona que realice esta labor. En los talleres cerámicos es el dueño del taller quien realiza esta etapa y del modelo realizado se elaboran los moldes.
- ✓ *Tornero.* Es el encargado de transformar la arcilla en jarrones, vasijas, moyos, vajillas, (empleando torno de levante de patada o eléctrico o torno de tarraja ) y de realizar labores de retorneado si las piezas así lo ameritan.
- ✓ *Pulidor.* Se encarga de arreglar los daños sufridos en la pieza a través de sus procesos de elaboración, eliminando sobrantes de barbotina cuando las piezas se

realizaron por colado, puliendo con esponjas o raspas; en la alfarería es el que da la terminación.

- ✓ *Bruñidor.* Persona que se dedica a dar brillo a la cerámica con la ayuda de una piedra semipreciosa.
- ✓ *Calador.* Encargado de darles los acabados a la pieza, antes de que alcance la dureza de cuero. Las herramientas empleadas generalmente son elaboradas por el mismo artesano.
- ✓ *Decorador.* Se encarga del decorado de las piezas, normalmente son mujeres quienes le dan la textura caprichosa graban en las piezas blandas, efectúan incisiones, calados, depresiones, engoban y bruñen. Su función es dar los toques finales a las piezas.
- ✓ *Pintor.* En alfarería la mayoría de las veces no existe esta persona por la poca decoración que se le da al producto ya que casi siempre éste se vende tal y como sale del horno. Pero en algunos talleres de cerámica este es uno de los renglones de mayor empleo puesto que sus piezas requieren de un tipo de pintura realizado con delicadeza y conocimientos básicos de dibujo.
- ✓ *Hornero.* Es el encargado de controlar la cocción en el horno. En algunos casos con ayuda de pirómetros, conos pirométricos y por el color de la llama del horno.
- ✓ *Esmaltador.* Está encargado de esmaltar las piezas y limpiar las superficies que van en contacto con los soportes del horno; en muchos de los casos prepara los esmaltes.

**4.1.1. Nivel de calificación de la Mano de obra.** El nivel de calificación de la mano de obra los sectores cerámico y alfarero a nivel artesanal a nivel familiar y talleres pequeños se detectan tres tipos de estados ocupacionales o cargos así: aprendices, oficiales y maestros, en donde cada uno puede realizar una o más funciones dentro del oficio. En

las empresas más organizadas se encuentran los ayudantes, los operarios, operarios calificados y algunos técnicos.

- ✓ *Los Aprendices*<sup>79</sup>. A su cargo está alistar, pesar, moler arcillas, llevar y traer piezas en proceso, lavar, limpiar y ordenar los talleres y las herramientas, alistar moldes para el colado, pulir piezas en proceso, ayudar a cargar y descargar los hornos y empacar los productos.
  
- ✓ *Oficiales*. Encargados de preparar las pastas y barbotinas, llenar, rellenar, evaluar grosor, evacuar los excedentes en los moldes, evaluar el secado dentro del molde, retirar piezas del molde, tornean piezas de producción y retornear, cargar, hornear y descargar las piezas cerámicas en los respectivos hornos. Realizan control de calidad, empacan y embalan los productos terminados y efectúan decorado con variados acabados, tanto por cortes bruñidos, incisiones y grabados como por pigmentos, engobes, óxidos, esmaltes con pincel, aerógrafo, pistola y compresor y por inmersión.
  
- ✓ *Maestros*. Diseñan los originales, tanto en la forma, como en los decorados. Modelan piezas únicas o prototipos para la producción. Tornean piezas únicas o de producción. Según el nivel de especialización de la empresa artesanal, se hace necesario la presencia de un especialista en la formulación actividad que debe realizar un ingeniero, un tecnólogo o técnico químico.
  - Formulan y preparan pastas y barbotinas.
  - Formulan y preparan esmaltes y engobes, tintas.
  - Diseñan la producción.
  - Enseñan y transmiten sus conocimientos a los oficiales y aprendices

---

<sup>79</sup> Artesanías de Colombia. Caracterización ocupacional en Cerámica. 1999

**4.1.2. Personal empleado por ocupaciones y niveles.** Según el Censo Económico nacional de 1998 página 25, la población Ceramista y Alfarera del país asciende a 5755 habitantes siendo el 9.78% del total de la población artesanal encuestada, en donde los principales oficios y el Número de artesanos en orden descendente, son los siguientes:

En la técnica de modelado con una participación de 2073 artesanos siendo el 36% de la muestra, en donde los departamentos más representativos en su orden son: Boyacá, Tolima, Cesar, Huila y Córdoba con la especialización de Modelado por Técnica de Rollo.

En la técnica de moldeado con 1565 artesanos siendo el 27% de la muestra, en donde los departamentos más importantes son: Huila, Bogotá, Boyacá y Cesar.

En la técnica de acabado con 1308 artesanos siendo el 23% de la Muestra y los principales deptos. Tolima, Boyacá, Bogotá y Huila.

La concentración mayor de artesanos de acuerdo al nivel de calificación está dentro de la de oficiales, le siguen los aprendices y por último los maestros. No hay un registro cuantificable al respecto, esto se deduce del estado actual de la producción Ceramista y Alfarera en Colombia.

**4.1.3. Proyección industrial arcilla.** Se presenta como elemento comparativo las diferentes ocupaciones que se mueven en la industria con materia prima de la arcilla.

**4.1.3.1. Ocupaciones en la industria de la cerámica y/o arcilla.** De acuerdo con la información disponible de las empresas más representativas de la arcilla en la zona de Norte de Santander y Cundinamarca se tienen dos grandes grupos en el tipo de empleo: Administrativo-Directivo y Técnico-Operativo. El personal directivo la industria de la arcilla está conformado por un número reducido de personas comparado con el operativo donde se genera el mayor número de empleo.

En las empresas grandes o tecnológicamente avanzadas ( Categoría I) se encuentra bien diferenciado los niveles organizacionales lo cual se refleja en una estructura ocupacional definida y concreta. (Ver tabla 5)

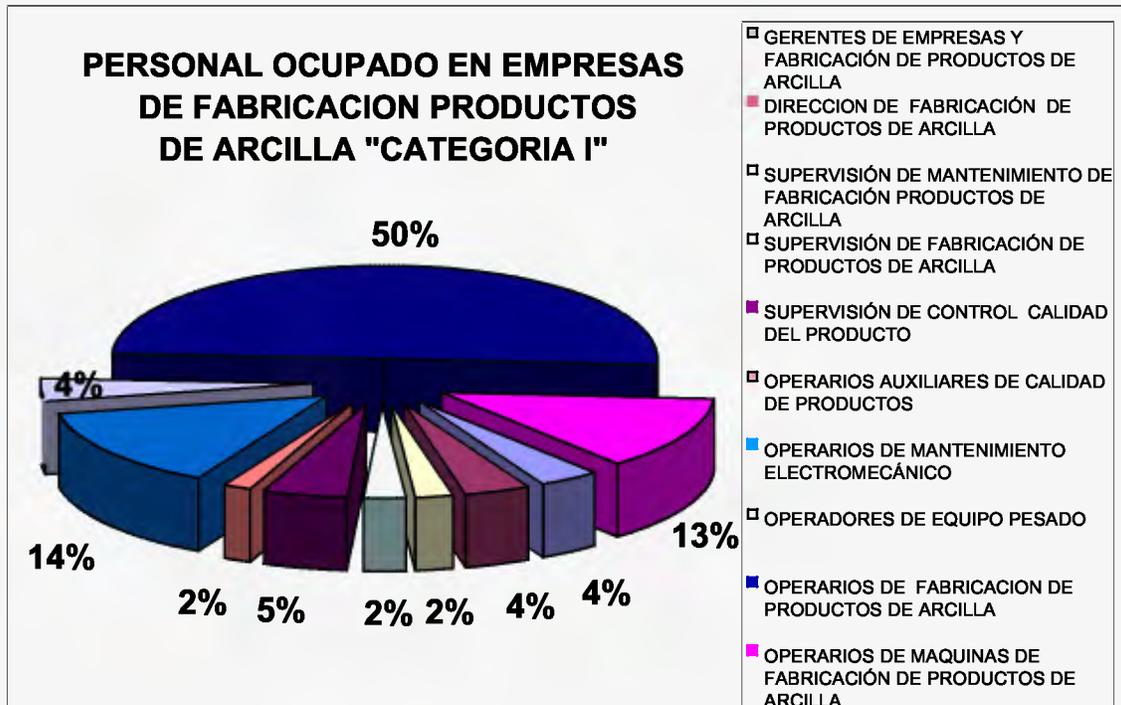
**4.1.3.1.1. Empleos Administrativos y Operativos.**

Relación general de empleos administrativos y operativos en el Sector Arcilla

| TIPO DE EMPRESA      | ADMINISTRATIVOS | TECNICO-OPERATIVOS | RELACION OPERATIVOS –ADMINISTRATIVOS |
|----------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------------|
| <b>CATEGORIA I</b>   | 3.69%           | 96.31%             | 26-1                                 |
| <b>CATEGORIA II</b>  | 5.63 %          | 94.37 %            | 17-1                                 |
| <b>CATEGORIA III</b> | 9.62%           | 90.38%             | 9.4-1                                |

**Tabla 5. Empleos administrativos y operativos.**

**4.1.3.1.2. Ocupaciones típicas en la empresa Categoría I.**



**Gráfico 22. Estructura ocupacional empresa industrial Categoría I.**

4.1.3.1.3. Ocupaciones típicas en la empresa Categoría II.

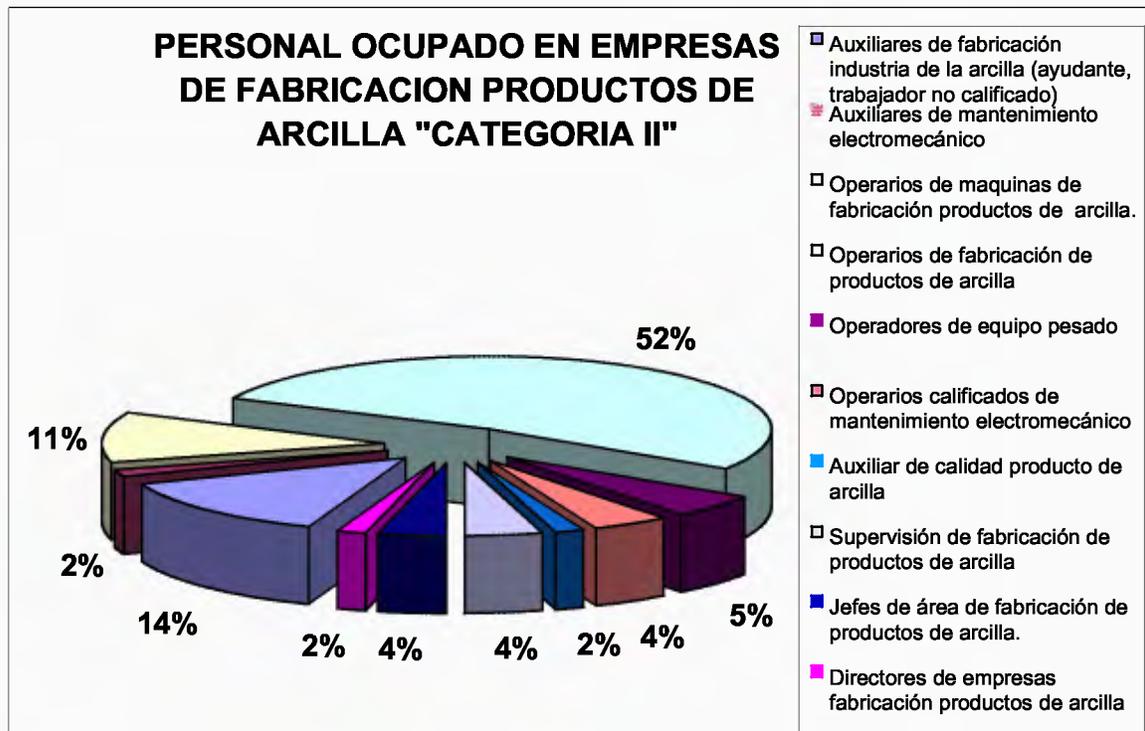
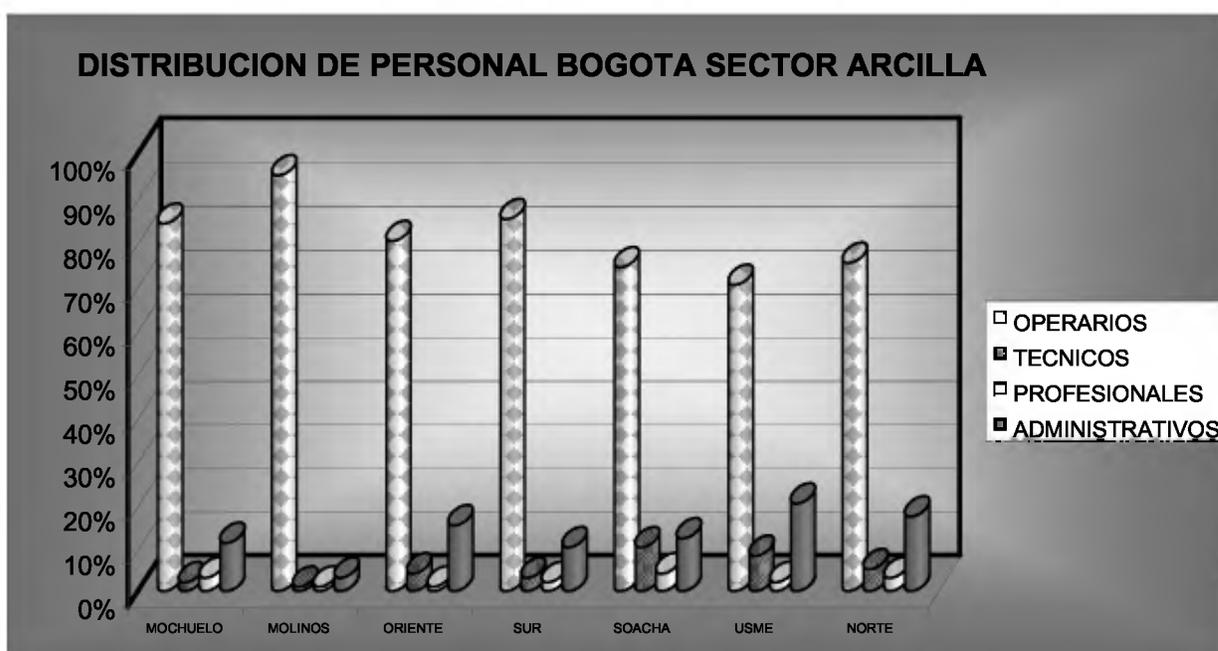


Gráfico 23. Estructura ocupacional empresa industrial II.

#### 4.1.3.1.5. Estimado del personal ocupado por niveles ocupacionales.

| NIVELES<br>OCUPACIONALES EN EL<br>ÁREA ARCILLAS | Empresas con Nivel<br>Tecnológico Alto | Empresas con Nivel<br>Tecnológico Medio-Bajo |
|---|--|--|
|   | % Estimado de personal<br>ocupado      | % Estimado de personal ocupado               |
| NIVEL 5   | 3.64%                                  | 2.05%  |
| NIVEL 4   | 3.64%                                  | 4.12%  |
| NIVEL 3   | 9.69%                                  | 4.53%  |
| NIVEL 1 Y 2                                     | 83.03%                                 | 89.30%                                       |

Tabla 5. Personal ocupado por niveles ocupacionales.



Gráfica 25. Distribución del personal ocupado arcilla industrial. Bogotá.

## 4.2 OCUPACIONES Y/O OFICIOS EN CESTERÍA Y TEJEDURÍA

### 4.2.1 Extracción y Procesamiento de Materia Prima

- ✓ *Recolector de Materias Primas Vegetales.* Persona encargada de extraer del monte las hojas, ramas, tallos, pencas, con la ayuda de machetes, cuchillos, Media lunas o

herramientas manuales. Estas materias primas, son empacadas en un costal y transportadas hasta la casa del artesano, hasta su procesamiento. Para el caso de la guadua, esta es dejada en posición vertical, en el mismo lugar de extracción, para que drene su sabia.

- ✓ *Recolector de Materias Primas Animales.* Persona que se dedica a esquilar (ovejas) cultivar (capullos de seda), extraer las fibras animales (crin de caballo, de ganado) empleadas en tejeduría.
- ✓ *Procesador de Materias Primas.* Persona encargada de realizar todas las tareas pertinentes para obtener un hilo susceptible de ser tejido. Implica operaciones de limpieza de la planta como eliminar espinas, desvenar las hojas, raspar la corteza de la sección empleada, golpear la corteza hasta eliminar los residuos vegetales que impiden utilizar la tela vegetal (cabecinegro, damagua, yanchama), eliminar las partes de la hoja o el tallo que no sirvan para tejer (tejeduría de trenzas para sombreros, tejeduría de canastos), para las fibras animales: se encarga de escarmenar la lana, devanar los capullos de seda, lavar, cocinar la fibra según sea el caso.
- ✓ *Ripiador.* Persona que mediante el desvenado, corte de bordes, adelgazado y desfibrado, dispone las fibras vegetales en materiales flexibles susceptibles de ser empleados en tejeduría.
- ✓ *Hiladero.* Persona que mediante procesos de escarmenado, peinado, estirado torcido o combinación de materiales se encarga de transformar las materias primas, en hilos, cordones o fibras susceptibles de ser empleados en un telar o de manera manual (es decir con técnicas como el tejido de punto o crochet)
- ✓ *Tintorero.* Persona que da color a la fibra. Puede manejar diferentes tipos de técnicas todas ellas definidas por la naturaleza del colorante. Puede ser de tipo mineral o con colorantes industriales (entre los que se encuentran de tipo ácido, disperso, micro disperso, directo etc. y sus proveedores son laboratorios químicos), o de tipo vegetal

(cuando se hace con plantas, tallos ramas, frutos y se consiguen en el medio ambiente del artesano)

## **4.2.2. Elaboración del Producto**

### **4.2.2.1. Tejeduría Manual**

- ✓ *Tejedor.* Persona encargada de entrecruzar o anudar uno o más hilos o fibras con la ayuda de aguja recta de ojo, ganchillo o crochet, dos agujas, de vela o lanzadera de red y lanzadera entre otros<sup>80</sup>.
- ✓ *Tejedor en Macramé.* Persona encargada de elaborar un tejido empleando únicamente los nudos como estructura del tejido. Emplea únicamente sus manos.
- ✓ *Tejedor de Trenzas.* Persona encargada de tejer trenzas con tiras o bandas o pequeños manojos de fibras vegetales, para disponerlas como insumo del proceso de armado el producto (sombrosos, maletas, bolsos)
- ✓ *Cestero.* Persona que utilizando sus manos y fibras vegetales duras o semi duras, elabora un objeto, entrecruzando ordenadamente Trama y urdimbre. Dentro de esta ocupación, aparecen dos tipos especializaciones de acuerdo al tipo de producto, así: cestería Tejida y cestería cosida y cestería de encaje<sup>81</sup>. Para este último, aparece una ocupación definida que es realizada por un grupo diferente al tejedor del producto.
- ✓ *Entrencillador.* Específicamente para la Cestería en encaje de Usiacurf Atlántico. Se encarga de cubrir el rollo de alambre con una trenza en Palma de Iraca. Esto se realiza de manera manual y con dos hebras de Iraca.

---

<sup>80</sup>GONZÁLEZ, María de los Ángeles. Referente de hecho a mano en la Tejeduría Colombiana. Artesanías de Colombia.2.001

<sup>81</sup> Descripciones hechas en el Capítulo Tecnológico del Estudio.

- ✓ *Sombrerería.* Persona encargada de entrecruzar a mano fibras vegetales para elaborar directamente el sombrero o de armarlo a partir de las bandas, trenzas o manojos de fibras. Dentro de esta ocupación se presentan tres tipologías, el Sombrero Tejido, el Sombrero de Bandas trenzadas y el sombrero de corteza vegetal. Se comparten ocupaciones en cada una de ellas.
- ✓ *Armador.* Persona encargada de configurar el sombrero, ya sea producto del tejido o de el armado con las bandas, trenzas tejidas o con corteza Vegetal. Comprende operaciones de costura entre las bandas, empate entre las mismas, corte (sombreros de corteza vegetal), ensamble y terminado.
- ✓ *Terminador- Apretador.* Encargado de rematar los bordes del sombrero en rama (en el ala del sombrero se encuentran todos los excedentes del material empleado en la elaboración del mismo), anudando fuertemente las puntas o flecos sobrantes de la paja. Este proceso es realizado específicamente para los sombreros de Sandoná Nariño, puesto que los otros sombreros son producto de la unión de bandas o trenzas de la fibra, como el sombrero vueltaio de Córdoba o el sombrero de picos de Boyacá.
- ✓ *Tafileteador.* Encargada de colocar los tafiletos o piezas que van en el interior del sombrero para que encaje en la cabeza, así como los ribetes o piezas que se cosen en el borde del sombrero.
- ✓ *Esterillador.* Es la persona encargada de coser en espiral y a máquina la tela vegetal con el objetivo de darle estructura a la tela. (Para el sombrero de corteza vegetal).
- ✓ *Estufador.* Encargado de Hornear el sombrero para blanquearlo.(Para el sombrero de iraca)
- ✓ *Despuchador.* Persona encargada de eliminar los sobrantes de la Iraca una vez tejido el sombrero. Este proceso es realizado con la ayuda de una máquina de coser.

- ✓ *Majador.* Persona encargada de emparejar el tejido del sombrero con la ayuda de una mazo de madera y una piedra lisa y dura.
  
- ✓ *Ribeteador.* Persona encargada de hacerle borde al sombrero. Generalmente es realizado a mano y específicamente para los de Quibdó y Villacinto en Damagua o cabecinegro.
  
- ✓ *Hormador.* Persona encargada de poner en Horma los sombreros una vez tejidos.
  
- ✓ *Tejedor en Telar.* Encargado de elaborar un producto mediante el uso de un telar. Sus conocimientos contemplan: Interpretación de un tejido, montaje del mismo en el telar, conocimientos sobre densidad de tejidos y sus proporciones entre trama y urdimbre, conocimiento sobre ligamentos básicos como tafetán sarga y raso<sup>82</sup>, manejo de los aditamentos propios como cañuelas, urdidores, marcos, peine, lanzadera, macana; Desmonte de la pieza, del telar. Aparecen tres clasificaciones de acuerdo a la técnica.. *Tejedor en otros telares*, de donde se sacan piezas de pequeños tamaños como capelladas y cinchas entre otros. Dentro de esta clasificación se encuentran los telares de marco triangular, de cono, de pedal o de tabla.
  
- ✓ *Tejedor en Telar Vertical.* Persona que se dedica a Tejer sobre un marco de madera, entrecruzando trama y urdimbre. Se elaboran textiles de un largo y ancho definidos por el tamaño del telar como Hamacas, Tapices, Tapetes, Gualdrapas, individuales, cedazos entre otros.
  
- ✓ *Tejedor en Telar Horizontal.* Persona que elabora un textil a partir de un equipo para tejeduría accionado por pedales. Dado que implica un equipamiento especial, el oficiante debe tener conocimientos al respecto. De este tipo de telar se obtienen textiles cuyo ancho es definido por el telar pero el largo depende de la cantidad requerida, se puede decir que es un proceso continuo de producción. (Cobijas, cortinas, telas para cortinería o tapicería

---

<sup>82</sup> Artesanías de Colombia. Referente de hecho a mano en la tejeduría en Colombia.2001

- ✓ *Tejedor en telar de Pedal.* Persona encargada de elaborar un textil accionando con pedales el telar. Las piezas elaboradas son pequeñas y obedecen al espectro de Productos como cinchas y capelladas.
- ✓ *Tejedor en otros telares.* Persona que entrecruza trama y urdimbre con la ayuda de telares de cono, triangulares, de tabla y de cintura.
- ✓ *Guamecedor.* Encargada de adornar con crochet los tejidos o bordes de las hamacas o sacos o cualquier tipo de producto tejido, para mejorar su apariencia.
- ✓ *Costurero.* Persona que mediante el manejo de la máquina plana o aguja manual, ensambla los productos empleando como materia prima las trenzas o bandas tejidas con fibras vegetales.
- ✓ *Elaborador de Accesorios.* Persona encargada de elaborar cordones, borlas, las cabeceras de las hamacas y las tiras de colgar las hamacas.

#### **4.2.2.2. Nivel de calificación de mano de obra.**

En las empresas muy pequeñas o talleres familiares se pueden apreciar los siguientes niveles:

- ✓ *Aprendiz.* Está a cargo de recolectar, almacenar, cultivar la materia prima así como de limpiar los excedentes del material sobrante una vez tejido el producto.
- ✓ *Oficial.* Encargado de procesar, Hilar, enmadejar y Teñir la Materia Prima, disponiéndola en bandas tejidas, trenzas, clinejas o en Hilo para ser montado en el telar o dispuesto para tejido o ensamble.
- ✓ *Maestro.* Es quien se encarga de tejer la obra, de montar el telar, diseñar nuevas puntadas o nuevos productos, probar con nuevos materiales, enseñar todo el proceso a los oficiales y aprendices, al igual que organizar la producción. Para el caso

específico de la tejeduría en Telar Horizontal, muchas veces el Oficial, es quien se encarga de tejer la totalidad de la Obra, y el Maestro, es quien decide lo que se va a producir, monta el telar con la ayuda de los oficiales, investiga nuevos materiales y aplicaciones de su producción, de otro lado se encarga de abrir nuevos mercados y manejar casi el total de la comercialización de los productos.

**4.2.3. Personal Empleado por Ocupaciones y Niveles.** En los oficios anteriormente descritos, el mayor número de artesanos se presenta en orden descendente en el eslabón de producción, extracción – procesamiento de materia prima y comercialización del producto final<sup>83</sup>.

De otro lado, el mayor volumen de artesanos calificados depende del grado de evolución del núcleo artesanal; Entre más compleja sea la organización de este, mayor es la división interna del trabajo y mayor la necesidad de especialización técnica.

Regularmente en el oficio de tejeduría- cestería, los procesos generadores de mayor valor agregado exigen más altos niveles de destreza y calificación, casi en su totalidad adquiridos empíricamente. Por ejemplo el tinturado de fibras, la costura de trenzas, el diseño de productos, el manejo de tallas (vestuario en macrame de Duitama – Boyacá), algunas puntadas finas y bordados (Usiacurí, San Jacinto, tejidos y cestos de las comunidades indígenas arhuaca, wayuu, sibundoy, kankuama waunnana) y la elaboración de algunos aditamentos especiales del producto (cabezotes y guardas de hamacas y chinchorros).

## **4.3. OCUPACIONES EN EL OFICIO DE TRABAJO EN MADERA**

### **4.3.1. Eslabón de extracción y preparación de materia prima**

✓ *Reforestador - Repoblador.* Personal responsable de hacer la resiembra del material extraído, garantizando de esta forma algunas condiciones para mantener las

---

<sup>83</sup> Censo Económico Nacional . Sector Artesanal. Ibidem

condiciones de equilibrio ambiental entre la demanda comercial del producto y la oferta del recurso vegetal (cogollos, frutos, maderas, cañas, bejucos, entre otros).

- ✓ *Aserrador*. Encargado de realizar el tumbado, talado, “desramado” trozado e inmunizado de la madera, disponiéndola para su uso.

#### **4.3.2. Eslabón de elaboración piezas**

- ✓ *Alistador de materiales y herramientas*: encargado de efectuar el apilado y secado de la madera, recolección y/o compra, transporte de materiales e insumos, almacenamiento, cortes iniciales, cepillado, desbaste, lijado, sellamiento de poros, empaque de productos limpieza general del taller, de equipos y maquinaria, ordenamiento y preparación de herramientas. Regularmente es desempeñado por aprendices.
- ✓ *Tornero*: Encargado de labrar con buriles, gubias y en general formones, secciones de madera rectangular que giran circularmente sobre el eje horizontal del torno, diseñando figuras cilíndricas de acuerdo a un patrón dimensional previamente definido, con base en plantillas, controlando su grosor con calibradores. La pieza torneada es pulida con lija sobre el torno en movimiento. Posee conocimientos de manejo del torno eléctrico, herramientas manuales, interpretación de plantillas. Desempeñado por oficiales y maestros.
- ✓ *Tallador*<sup>B4</sup>. Persona encargada de elaborar figuras, volumétricas o en plano, en la madera mediante el desbaste y extracción de material, por percusión o tallado, con ayuda de gubias, formones, buriles y demás herramientas de talla. Desempeñado por oficiales y maestros.

---

<sup>B4</sup> El tallador puede considerarse una ocupación diferenciada en el marco del oficio de la ebanistería, dadas las exigencias de destreza, dominio de materiales y nivel de especialización que exige, y que regularmente es contratada fuera del taller. Lo mismo puede decirse del tornero y del calador.

- ✓ *Grabador* Regularmente efectúa una talla superficial, en bajorrelieves, con rayados y texturas. Corresponde a oficial y maestro.
  
- ✓ *Calador*. Persona encargada de hacer cortes sobre tablas extrayendo la madera, según plantilla, para lograr figuras que atraviesan la pieza, y que pule los cantos interiores resultantes. Corresponde a oficiales o maestros.
  
- ✓ *Ensamblador*: Encargado de unir las partes de la pieza mediante acolillamiento o ensambles, con colas, clavos o tornillos, aplicando escuadras y prensas. Realizado por oficiales y maestros.
  
- ✓ *Decorador o pintor*<sup>85</sup>. Persona que realiza los terminados de la pieza, previo sellamiento de poros y pulimento, aplicando capas de pintura o barniz, u otros materiales (laminilla de oro, resinas, ceras, betunes, yesos, anilinas), con el objetivo de preservarlo y darle un acabado estético. Se hace con el uso de brochas, estopas, aerógrafo o pistola, según sea el tipo de materiales. Realizado especialmente por oficiales.
  
- ✓ *Enchapador*. Especialista en decoración del objeto, mediante la aplicación de chapillas (madera, cacho, marfil, tamo de trigo, coco, metales) por pegado o incrustado en la superficie. Corresponde a oficiales o a maestros.
  
- ✓ *Barnizador de Mopa-mopa*. Encargado de preparar el barniz a partir de la resina del árbol mopa-mopa, mediante la maceración, molido, cocción y tinturado, creando una tela elástica que es aplicada tradicionalmente sobre superficies de objetos de madera; exige dominio del dibujo técnico para recortar diseño, con la ayuda de cuchillas o bisturíes; de origen indígena, es propia del departamento de Nariño, y ejercida por oficiales y maestros artesanos

---

<sup>85</sup> Al igual que el tallador, el calador y el barnizador, el pintor llega a ser una ocupación por si misma dada su especialización en el dominio de materiales y acabados.

#### **4.3.3. Nivel de Calificación de la Mano de Obra<sup>86</sup>.**

- ✓ *Aprendiz.* Persona que recibe los conocimientos del oficio por tradición familiar, impartidos regularmente en la casa o taller por oficiales o maestros artesanos, desde el reconocimiento familiar o comunitario de su experiencia y dominio sobre las destrezas del oficio y según las necesidades laborales del taller. Este proceso de aprendizaje<sup>87</sup> no tiene horario definido, puede ser remunerado o no, según el tipo de relación con el instructor, se inicia desde edad temprana y puede tardar varios años. Es función complementaria a las tareas escolares y domésticas. Representa un gran soporte laboral en la eficiencia de la producción.
  
- ✓ *Oficial.* Persona que ejerce autónomamente un oficio artesanal, proyectando el producto y transformando el material con las técnicas propias de cada oficio, en un proceso mecánico, que adiciona valores técnicos y manuales al trabajo realizado. Por lo general es responsable del manejo y mantenimiento de equipos y herramientas. En talleres complejos, está a las órdenes del maestro artesano.
  
- ✓ *Maestro.* Persona que por su experiencia, conocimiento y dominio del oficio, define con su capacidad creativa el diseño del producto, desde la selección de los materiales hasta el control de los procesos técnicos y sus resultados. Sus funciones de dirección y administración del taller tienen connotaciones e implicaciones socioculturales, como autoridad tradicional, generando un flujo continuo de aprendizaje práctico integral para el desarrollo humano del artesano.
  
- ✓ *Instructor.* Es el artesano experto en el oficio o en algunos procesos técnicos específicos, con actitudes pedagógicas, que puede impartir conocimiento en forma organizada y sistemática, a partir de necesidades identificadas de producción y calificación de la mano de obra, por solicitud expresa. Regularmente es contratado

---

<sup>86</sup> Artesanías de Colombia, Ley 36 de 1.985, Ley del Artesano, Bogotá Noviembre de 1.984

<sup>87</sup> Este proceso crea las bases de un tejido social nutrido a partir de la riqueza cultural (conocimiento de técnicas, materiales, destrezas manuales, saberes, experiencias, soluciones compartidas) y de desarrollo económico artesanal.

desde fuera del taller, a partir de la academia o programas de formación de las entidades de apoyo.

#### **4.3.4. Distribución de Personal Empleado por Ocupaciones.**

**4.3.4.1. Concentración de Artesanos Dedicados al Trabajo en Madera.** Según datos del censo artesanal de 1998, el mayor número de artesanos se concentran en ebanistería, con el 42% del total de la población censada, le sigue la carpintería con el 30%, la talla con el 13%.

La calificación de la mano de obra, se presenta en mayor medida en la categoría de oficiales y maestros.

#### **4.4. OCUPACIONES EN EL OFICIO DE TALABARTERIA-MARROQUINERIA**

##### **4.4.1. Eslabón de preparación de la materia prima**

El procesamiento de las pieles cuenta con una estructura tecnológica definida, en donde la curtiembre en general es realizada, en su mayor parte, con ayuda de una máquina.

##### **4.4.2. Eslabón de elaboración de piezas**

- ✓ *Alistador de materia prima.* Encargado de hacer las mediciones y cortes previos en el cuero, necesarios para elaborar una pieza. Comprende operaciones de marcado de puntos (para ensamblar), desbaste, almacenamiento de secciones y organización de paquetes de producción. Realiza preparación y mantenimiento de herramientas y ordenamiento del taller. Corresponde generalmente a aprendices y oficiales.
  
- ✓ *Talabartero.* Persona que se dedica a la elaboración de objetos de cuero curtidos al tanino por lo general, como equipos de cabalgadura y maletería. Comprende funciones de corte, desbaste, pegado, ensamble, decorado y costura a mano o en

máquina, con ayuda de cuchillos, sacabocados, leznas, talladores, martillos, remachadores, tijeras, moldes, pegantes y máquinas planas y de codo y desbastadoras. Corresponde a oficiales y maestros.

- ✓ *Marroquintero.* Persona encargada de elaborar objetos de cuero curtidos al cromo en su gran mayoría, como maletas, bolsos, maletines, billeteras, correas, entre otros, de acabados finos, con la aplicación de cuchillo, plantillas, martillos, cortaesquinas, cizallas, punteadores, brochas, agujas, leznas, compases, armadores, máquinas filiteadoras, planas, de codo y desbastadoras. Comprende funciones de diseño, corte ensamblaje y costura, entre otros. Corresponde a oficial y maestro.
- ✓ *Grabador o tallador.* Persona encargada de darle textura al cuero como elemento decorativo, previo trazado de figuras con plantillas, imprimiendo figuras al calor, a presión con troqueles o cortando el cuero con cuchillos, gubias y herramientas de talla y grabado. Clasifica como oficial o maestro.
- ✓ *Repujador.* Persona que decora con relieves o calados, el cuero humedecido, siguiendo diseños previamente definidos, utilizando mazos, sellos, repujadores o sacabocados. Corresponde a oficiales y maestros.
- ✓ *Pintor:* persona que decora el cuero aplicando la técnica del policromado con tintes químicos o minerales (tintillas), para destacar superficies o figuras, previamente diseñadas. Corresponde a oficial o maestro.
- ✓ *Encuadernador.* Persona especializada en la armada de libros, especialmente en la elaboración de sus pastas, cuyo acabado se complementa con prensado, relieves y repujados o policromados, para resaltar textos y/o ilustraciones gráficas, utilizando prensas, guillotinas y tipos litográficos, entre otros. Pertenece a la categoría de oficial.
- ✓ *Confecionador.* Persona que se encarga de unir las diferentes secciones de la pieza a elaborar, como bolsos, chaquetas, billeteras, entre otros. Opera máquina plana, de codo, desbastadora. Corresponde principalmente a oficial.

- ✓ *Rematador.* Encargado de dar los acabados al producto terminado como encerado, entintado, rematado de hebras, lacado, colocación de herrajes y accesorios de cierre o decoración (hebillas, ojetes, remaches, broches). Corresponde a aprendices y oficiales.

**4.4.4. Personal Empleado por Ocupaciones y Niveles.** El porcentaje de participación del cuero dentro del espectro artesanal nacional, ocupa el 3.4% del total, y dentro de este la técnica de policromado se posiciona con el 49% del total de la participación, le sigue la talabartería con el 28%.

En cuanto a la distribución de la población de acuerdo al grado de calificación de la materia prima, se concentra en la categoría de maestros en primera instancia y de oficiales.

## **4.5 OCUPACIONES EN EL OFICIO DE ORFEBRERIA - JOYERÍA**

### **Eslabón de extracción y preparación de materia prima**

La extracción de materia prima es realizada por pequeños mineros (Guapi – Cauca, Santa Rosa – Bolívar) y facilitada, a través de comercializadores, a los fundidores, quienes procesan el material y lo comercializan. En algunas ocasiones es importado (de Perú por ejemplo, en Mompox - Bolívar).

#### **4.5.1. Eslabón de elaboración de piezas.**

- ✓ *Ayudante.* Encargado la organización y limpieza general del taller y sus herramientas, hacer el brillo y empaque del producto. Corresponde al aprendiz.
- ✓ *Joyero.* Persona encargada de transformar el oro y la plata en joyas, mediante procesos manuales, mecánicos y térmicos, aplicando técnicas de aleación, fundición, trefilado, recocido, corte, soldadura, armado, repujado y engaste, entre otras. Se

clasifica de acuerdo a cuatro tipos de especializaciones: filigrana, engaste, cera perdida y fundición con arena.

- ✓ *Técnico en filigrana.* Encargado de diseñar la pieza, así como trefilar los hilos, que tuerce y une en espirales para formar planos que se ensamblan para conformar la joya, aplicando técnicas de aleación, soldadura y ensambles. Corresponde a oficial o maestro artesano.
- ✓ *Laminador.* Realiza el diseño de la joya, y mediante laminado, corte y calado, construye la pieza, aplicando técnicas de aleación, soldadura y ensambles, entre otros. Tiene la categoría de oficial y eventualmente maestro.
- ✓ *Engastador.* Persona encargada de encajar piedras en las joyas, con diferentes técnicas que exigen conocimientos de corte, doblado, soldado, ensamble y remachado. Realiza el control de calidad de la pieza. Por lo general es oficial o también maestro artesano.
- ✓ *Fundidor a la cera perdida.* Persona que elabora joyas por el sistema de cera perdida o casting. Puede manejar dos métodos: en el primero talla una matriz en cera, y en el segundo funde la cera en una matriz, de la cual puede obtener por moldeo múltiples copias. Conoce el manejo del equipo de casting y realiza el control de calidad durante el proceso. Corresponde a oficial o maestro artesano.

#### **4.5.2. Eslabón de comercialización**

- ✓ *Clasificador.* Encargado de realizar el control general de la joya terminada para la venta a través del pesaje de la misma y clasificación de las piedras, codifica el producto y hace el costeo para determinar su valor comercial. Por lo general es un maestro artesano.

**4.5.3. Personal Empleado por Ocupaciones y Niveles.** La joyería ocupa el quinto lugar en la participación nacional artesanal, en donde el 2.36%<sup>88</sup> de la población censada, se dedica al oficio.

#### **4.6. OCUPACIONES Y/O OFICIOS PARA ELABORACIÓN DE ARTESANÍAS EN PIEDRA**

##### **4.6.1. Obtención de la Materia Prima.**

✓ *Cantero.* Persona encargada de explorar, extraer, reducir y transportar la piedra.

##### **4.6.2. Elaboración de la Pieza.**

✓ *Tallador.* Persona que se dedica a modelar la materia prima con la ayuda de cinceles, mazos y buriles, entre otros. Dentro de esta ocupación, aparece una modalidad y es la del pulidor

✓ *Pulidor.* Persona que se encarga de alisar la superficie de una pieza, con la ayuda de pulidoras de disco y láminas abrasivas.

##### **4.6.3. Nivel de Calificación de la Mano de Obra.**

✓ *Ayudante.* Integrante de la familia o joven cercano a la misma, a quien se le confían labores menores en el proceso del tallado de piedra.

✓ *Oficial.* Persona que se encarga de extraer la roca de la montaña o yacimiento y de hacerle los cortes principales para disponerla a la talla.

---

<sup>88</sup> Censo Nacional de Joyería. Convenio Artesanías de Colombia – Minercol. Bogotá 2.001

- ✓ **Maestro.** Diseña el producto, verifica las dimensiones, el peso, la aplicación y el tipo de acabado de la pieza. Se encarga de la talla del mismo.

#### **4.6.4. Distribución de Personal Empleado por Ocupaciones y Niveles.**

El trabajo en piedra, ocupa el 0.49% del total de la participación nacional artesanal, en donde el 27% de esta participación, se dedica a la talla en piedra, un 25% se dedica a la talla en carbón y un 10% a la talla en piedra Jabón.

Su categorización se encuentra en el nivel de maestros y aprendices.

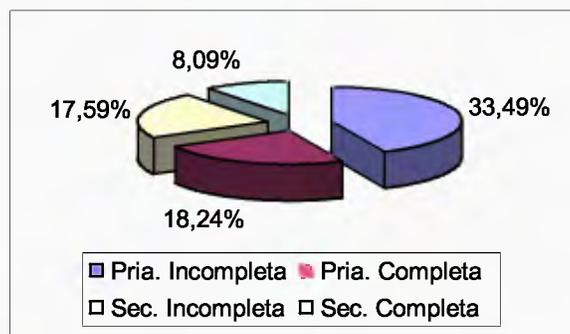
En cuanto al empaque y comercialización de los productos, los artesanos en su gran mayoría, entregan el producto terminado a un intermediario que es el encargado de realizar estas labores. Solo en casos aislados como en Joyería, estas ocupaciones se encuentran bien definidas y la realizan los mismos artesanos productores. Además, existe toda una gama de empaques estandarizados y producidos por la industria, en el mercado.

De otro lado, existe una modalidad muy generalizada dentro del mercado de artesanías y es la venta de los productos directamente en su vivienda, haciendo que las ocupaciones relativas a la comercialización, sean asumidas por el propio artesano productor.

En la gran mayoría de los oficios expuestos, el Artesano es quien realiza la totalidad de las ocupaciones expuestas, con excepciones en algunos lugares de Colombia, en donde parte del proceso es realizado por un grupo diferente al productor: Caso concreto, en **Cerámica**, Para la Chamba, hay un grupo de artesanos generalmente mujeres a quienes se les encomienda el bruñido de las piezas, en Guatavita, hay una dinámica de empleo que gira en torno a la Decoración de la Loza, en el Huila aparece el mismo tipo de ocupación en donde un grupo de decoradores le agregan color a las chivas tradicionales. Para la **Tejeduría**, en el sector sombrerero, se presenta un grupo bien definido que se encarga de realizar el terminado al sombrero.

En **Madera**, la extracción y procesamiento de la materia prima es realizada por un aserrío, en la decoración, los enchapadores ya sea de tamo de trigo o de barniz de Pasto, solo se dedican a decorar los objetos de madera que son comprados a los carpinteros de la región en la gran mayoría de los casos.

#### 4.7. NIVEL DE ESCOLARIDAD.



**Gráfico 26. Nivel de Escolaridad**

Fuente. Censo económico Nacional. Sector Artesanal. 1998

Es importante resaltar, que se presenta una nueva presencia de artesanos contemporáneos, de los cuales el 51.1 % presentan estudios universitarios, el 11.9% cursos técnicos, el 10.5% secundaria incompleta, el 8.8.% primaria completa y el 7% primaria incompleta<sup>89</sup>. Aparece, entonces, un nivel de cualificación mayor al artesano común, en donde se verifican enormes diferencias entre el tipo de artesanía tradicional popular y la de tipo contemporáneo.

En el sector de comercialización, la escolaridad registrada para el común de los artesanos se encuentra en secundaria incompleta.

<sup>89</sup> Estudio de Mercado Expoartesanías 1998-1999. Libardo Montealegre Consultores.

## **5. ENTORNO EDUCATIVO**

La oferta educativa para el subsector artesanías en general, es bastante limitada y se ubica generalmente en aquellos municipios en donde ha existido toda una tradición artesana, articulándose dentro de los programas educativos de los colegios locales o como una oferta competitiva para un sector en desarrollo.

En algunos municipios, se han creado escuelas de carácter no formal, manejadas por los artesanos, cuyo principal objetivo, es perpetuar el saber tradicional al igual que acompañar los procesos productivos de un núcleo artesano.

La formación para este sector es impartida por instituciones privadas, oficiales, y mixtas, entre las que se encuentran:

- ✓ Institutos de Educación no formal
- ✓ Establecimientos de educación Media Técnica
- ✓ Institutos tecnológicos
- ✓ Fundaciones técnicas educativas.

Algunas Universidades en las facultades de artes o diseño dentro del pènsun acadèmico, imparten las càtedras de ceràmica, maderas y fibras naturales y en algunas se presenta la especializaciòn en ceràmica. Dentro de la formaciòn profesional, en pregrado ùnicamente en la universidad de los Andes se otorga el tìtulo de maestro en diseño textil y en la Universidad Pontificia Bolivariana, se otorga el tìtulo de Ingeniero Textil.

Otros centros universitarios como la Sabana de Bogotá y su Fundaciòn Visiòn, imparten en los municipios Pitalito Huila, Diplomados especìficos, con el fin de incrementar conocimientos en àreas como la comercializaciòn.

## **5.1. OFERTA DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN**

La oferta educativa se clasifica en las siguientes variables: profesionales, tecnólogos, técnicos profesionales, bachilleres con énfasis en una modalidad técnica artesanal (cerámica, orfebrería, textiles) o modalidad en artes y C.A.P. (Certificado de Aptitud Profesional). Entidades que ofrecen un tipo de capacitación a manera de cursos libres ya sea en manualidades o en cursos de tipo organizacional, se ubican dentro de la clasificación Otros. Ver Cuadro 2

### **5.1.1. Oferta Educativa Artesanal.**

**Oferta Educativa Artesanal**

| <b>TITULO</b>                                  | <b>Numero de Programas</b> |
|--|----------------------------|
| Profesional                                    | 3                          |
| Tecnólogo                                      | 6                          |
| Técnico Profesional                            | 2                          |
| Bachiller con énfasis en una Técnica Artesanal | 8                          |
| C.A.P.   | 19                         |
| Otros  | 5                          |
| <b>Total</b>                                   | <b>53</b>                  |

**Cuadro 2. Oferta Educativa Artesanal**

Los programas de formación para cada una de las áreas en el presente estudio fluctúan de acuerdo a la demanda del mercado, así, para joyería, se presentan 14 ofertas educativas, para tejeduría y cestería 11, para madera 7, para cerámica 4, para cuero 3 y para piedra 1.

Esto implica estudiar la necesidad de incrementar los programas de formación y educación en las diferentes áreas artesanales que tiene el país.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, ofrece en doce centros de formación nacional, capacitación a través de cursos cortos en áreas artesanales como: Cerámica, Tejeduría, Talla en Madera, Marroquinería, Joyería, trabajos en guadua, Carpintería y Ebanistería artesanal e industrial, entre otros.

Artesanías de Colombia S.A. en convenio con el SENA y otras entidades de carácter público o privado, ofrece capacitación y asistencia técnica en oficios específicos como: Alfarería, Cerámica, Tejeduría, Cestería y Joyería a nivel técnico, así como en aspectos de administración y comercialización de sus productos.

Algunos centros universitarios como la Universidad Nacional, la Universidad de la Sabana, la Universidad Sergio Arboleda, imparten capacitación y asesoría en programas cortos a nivel de Diplomados y asistencia Técnica en áreas específicas para los artesanos.

La Escuela de Artes y Oficios Santo Domingo de Bogotá, ofrece capacitación en Joyería, Marroquinería y Maderas, en programas de recuperación y proyección juvenil.

La Corporación Escuela Tecnológica del Oriente, institución de educación superior de la ciudad de Bucaramanga ofrece:

- Tecnología en joyería, donde hace énfasis en las funciones de diseño, transformación de metales, piedra preciosas, postgrado en gemología y tasación de joyas. Su dirección electrónica E-mail: [corporie@col1.telecom.com.co](mailto:corporie@col1.telecom.com.co) y [www.corporie.edu.co](http://www.corporie.edu.co).

El Centro de Desarrollo Productivo de Joyería ubicado en la ciudad de Bucaramanga, ofrece capacitación y servicios tecnológicos en apoyo al empresario en joyería así:

- Diseño de productos, Microfusión.
- Análisis y ensayos gemológicos
- Pulimento mecánico, talla y lapidación de piedras

Su dirección electrónica E-mail: [cdpjoyeria@email.com](mailto:cdpjoyeria@email.com) y [www.cdpjoyeria.org](http://www.cdpjoyeria.org)

En Popayán el Colegio Mayor del Cauca ofrece la formación técnica en cerámica.

En Tunja la UNDESCO, en convenio con el Instituto de Cultura de Boyacá imparte formación a nivel de tecnología en cerámica.

La Universidad Autónoma de Manizales ofrece la tecnología en Desarrollo Artesanal.

En el Tolima en atención al desarrollo artesanal del área de cerámica en la Chamba el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional a través del Museo de Artes y Tradiciones Populares, crea el programa de Desarrollo Artesanal en las veredas de los Colegios Montecarlo y Chipuelo en 1.995

En el municipio de Carmen de Vivala el Instituto Técnico de esa localidad brinda capacitación en cerámica a través de famiempresas ACTUAR de Medellín.

En San Andrés de Sotavento, Córdoba la ONG SWISS AID, apoya las Escuelas de Formación no Formal difundiendo el saber tradicional de tejeduría en Palma de Iraca.

Artesanía de Colombia S.A., en convenio con MINERCOL realizan un programa nacional de joyería el cual se desarrolla en los departamentos de Nariño, Cauca, Córdoba, Bolívar, Vaupés, Santander, Chocó, Antioquia, Quindío y Cundinamarca. Con el objeto de fortalecer técnica y empresarialmente a joyeros y orfebres de esas regiones.

En el municipio de Soto Mayor del departamento de Nariño, el Colegio técnico San Juan Bautista ofrece bachillerato técnico con énfasis en orfebrería.

En el municipio de Mompox la Escuela taller Santa Cruz, auspiciada por el gobierno Español a través de la agencia de Cooperación Internacional se ofrece capacitación en orfebrería con énfasis en la técnica filigrana.

La Corporación Autónoma Regional de Quindío a creado el Centro Nacional para el estudio del Bambú y la Guadua en el municipio de Córdoba.

El Colegio de Barichara dentro su programa PEI, contempla la talla en piedra como énfasis del área de estética.

El Colegio San Antonio o Sol de Ráquira, en Ráquira Boyacá, en su programa PEI cuenta entre sus objetivos los talleres y los procesos pedagógicos con énfasis en cerámica y alfarería.

Las diferentes universidades que ofrecen Maestría en bellas artes, contemplan la materia de escultura en Piedra, como parte del pénsum universitario.

El Colegio Paz y Futuro de la ciudad de Cúcuta, en sus programa PEI, contempla la formación y los talleres de marroquinería.

La Universidad Francisco de Paula Santander, ofrece el diplomado para los industriales del Cuero en la ciudad de Cúcuta.

## **5.2. REQUERIMIENTOS DE FORMACIÓN.**

Para el estudio de las principales necesidades educativas del sector, se considera las seis áreas de análisis, en donde cinco de ellas, se generalizan para el común de los artesanos y solamente en el área técnico productiva se especifican los requerimientos por cada oficio artesanal. Estas, se determinaron a raíz de las principales falencias detectadas en el oficio artesano.

Las áreas en mención son las siguientes:

- ✓ Gestión administrativa y financiera
- ✓ Control de calidad
- ✓ Medio Ambiente
- ✓ **Sistemas e informática**
- ✓ **Técnico – Productiva específica**
- ✓ **Comportamiento humano.**

- ✓ Seguridad industrial y ocupacional
- ✓ Pertinencia e identificación Cultural
- ✓ Otras.

**5.2.1. Requerimientos en Formación para el Subsector Artesanal.** Para construir la siguiente información, se tomó como muestra la Corporación Red de Artesanos de la Costa Atlántica<sup>90</sup> a través de su plan estratégico, las sugerencias de docentes en las áreas del estudio, los datos percibidos a través de los cuadernos de diseño elaborados por diferentes profesionales que realizaron asesorías en las diferentes regiones del país.

---

<sup>90</sup> La Corporación Red de Artesanos de la Costa Atlántica, reúne alrededor de 1027 artesanos en 27 Asociaciones artesanales. 2001.

**5.2.1.1. Requerimientos de Formación para las Áreas Artesanales (joyería, tejeduría y cestería, madera, cerámica, cuero y piedra)**

**Requerimientos de Formación Artesanal**

| ÁREA DE ANÁLISIS | EVENTO                            | OBJETIVO  |
|------------------|-----------------------------------|---|
| Administrativa   | Contabilidad                      | Calcular el Estado de Pérdidas y ganancias<br>Realizar la contabilidad Comercial<br>Realizar Contabilidad de Costos<br>Gestión de Inventarios<br>Gestión de Compra y Venta  |
|                  | Mercadeo                          | Estrategias de Comercialización<br>Comercio Virtual (Internet)<br>Comercio Internacional<br>Sistemas de Crédito<br>Marquilla, empaque y embalaje<br>Catálogo de Productos   |
| Económica        | Financiación                      | Realizar Gestión de Proyectos de Inversión  |
|                  | Costos                            | Estructura de Costos, al por mayor y al detal.  |
| Medio ambiente   | Reforestar                        | Conocer el manejo del cultivo de materias primas con tecnologías alternativas<br>Desarrollar herramientas adecuadas para extracción de materia prima  |
|                  | Tecnologías Limpias en Producción | Desarrollar tecnologías más limpias para la producción Cerámica, Joyera, Talabartera, en Cuero, Madera y Piedra<br>Mejorar la Infraestructura técnica de los Hornos.<br>Realizar procesos de tintura de bajo impacto ambiental.     |
| Sistemas         | Informática Básica                | Manejo de Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo. Entorno de Windows.  |
|                  | Internet                          | Manejo de la Web, construcción y Manejo de bases de datos.  |
| Otras            | Alfabetización                    | Validar primaria y secundaria   |
|                  | Escuelas de enseñanza Artesanal.  | Apoyar, a través de nuevas pedagogías la actual transmisión del saber tradicional en los diferentes oficios artesanales.<br>Realizar procesos de investigación en nuevos materiales y procesos.<br>Elaborar materiales pedagógicos. |

Cuadro 3. Requerimientos de Formación Artesanal

**5.2.1.2. Requerimientos de Formación Específica para las Áreas de Joyería, Tejeduría y Cestería, Madera, Cerámica, Cuero y Piedra**

**Requerimientos de Formación Específica**

| ÁREA GENERAL               | ÁREA DE ANÁLISIS        | EVENTO                          | OBJETIVO  |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------------|---|
| CERÁMICA<br>Y<br>ALFARERÍA | Técnico –<br>Productiva | Organización para la Producción | Definir puestos de trabajo<br>Organizar o distribuir el taller de acuerdo a la producción<br>Manejar redes de comunicación al interior del grupo.<br>Adecuar los equipos de trabajo.  |
|                            |                         | Procesamiento de materia prima  | Formular y preparar pastas cerámicas y barbotina<br>Formular y preparar esmaltes<br>Formular y preparar engobes   |
|                            |                         | Elaboración de la Pieza         | Conocer técnicas de cocción<br>Perfeccionar modelado en torno<br>Ampliar conocimientos sobre Moldeado, tipos de yesos, construcción de moldes.<br>Perfeccionar la Técnica de Calado.<br>Esmaltes y engobes  |
|                            |                         | Diseño del producto             | Aprender conceptos básicos del diseño, manejo de proporciones, geometría, dibujo, color.<br>Realizar pruebas con engobes<br>Mejorar moldes.<br>Desarrollo de nuevas herramientas<br>Aspectos precolombinos<br>Identificación cultural e histórica |
| TEJEDURÍA<br>Y<br>CESTERÍA | Técnico –<br>Productiva | Organización para la Producción | Definir puestos de trabajo<br>Organizar o distribuir el taller de acuerdo a la producción<br>Manejar redes de comunicación al interior del grupo.<br>Adecuar los equipos de trabajo.<br>Legalizar la agrupación artesanal                         |
|                            |                         | Procesamiento de materia prima  | Mejorar técnicas de, secado, blanqueado, rpiado<br>Mejorar Herramientas apropiadas por el artesano para realizar estos procesos.<br>Homogenizar Hilatura de la Fibra<br>Optimizar Procesos de tintura.  |

**Caracterización Ocupacional Subsector Artesanías**

| ÁREA GENERAL | ÁREA DE ANÁLISIS     | EVENTO                          | OBEJTIVO  |
|--------------|----------------------|---------------------------------|---|
|              |                      | Elaboración de la Pieza         | Mejorar técnicas de tejido.<br>Manejar muy bien el tipo de telar, incluyendo procesos de mantenimiento del mismo.<br>Aprender a Dibujar la estructura de un tejido en un papel.<br>Normalizar las medidas de los productos especialmente los de Cestería.<br>Interpretar un plano técnico   |
|              |                      | Diseño del producto             | Realizar mezcla de materiales.<br>Aprender nuevas técnicas de tejido<br>Interpretar nuevas puntadas de acuerdo a cartillas ya existentes.<br>Desarrollar nuevas aplicaciones de la técnica.<br>Combinar técnicas.   |
| MADERA       | Técnico – Productiva | Preservar la Madera             | Realizar tratamiento a las maderas de piso selvático antes de sacarlas de su hábitat.   |
|              |                      | Seguridad Industrial            | Aprender normas sobre protección industrial para el manejo de máquinas y herramientas.<br>Salud Ocupacional   |
|              |                      | Organización para la Producción | Definir puestos de trabajo.<br>Organizar el taller de acuerdo a la producción.  |
|              |                      | Elaboración de la Pieza         | Interpretar un plano técnico.<br>Ampliar conocimientos sobre ergonomía, antropometría.<br>Conocer y aplicar acabados naturales para los productos en madera   |
| CUERO        | Técnico – Productivo | Crianza del animal              | Cuidar la piel que será destinada para las manufacturas de cuero.   |
|              |                      | Elaboración del producto        | Mezclar diferentes Técnicas en el cuero (repujado, grofado- marroquinería, nudos, amarres, cierres)<br>Normalización de tamaños, según el tipo de producto.<br>Perfeccionar el tipo de costura.<br>(máquina o a mano)<br>Aplicación de diferentes técnicas en la innovación de productos<br>Interpretar un plano técnico<br>Aprender tipos de nudos para cierres, agarraderas, decorados. |
|              |                      | Organización para la Producción | Definir puestos de trabajo<br>Organizar o distribuir el taller de acuerdo a la producción<br>Legalizar el tipo de Agrupación artesanal.   |

| ÁREA GENERAL | AREA DE ANÁLISIS      | EVENTO                          | OBEJTIVO   |
|--------------|-----------------------|---------------------------------|--|
|              |                       | Diseño de productos             | Aprender conceptos básicos de Diseño.<br>Mezclar dos tipos de técnicas en el producto.<br>Aplicar nuevos tipos de Aprestos o acabados naturales al cuero.  |
| JOYERÍA      | Técnico - Productivos | Elaboración del Producto        | Perfeccionamiento de la Técnica: De construcción, de engaste, de acabados .<br>Aprender técnicas de soldadura<br>Conocer y manejar Aleaciones y tratamientos térmicos.<br>Perfeccionar la técnica de la filigrana.<br>Conocer los procedimientos para fundir con casting.<br>Montar y desmontar piedras. |
|              |                       | Peritaje de Joyas               | Reconocer el tipo de oro, el tipo de piedra(s), la técnica empleada de la joya, para avaluar su costo en el mercado.   |
|              |                       | Diseño de Joyas                 | Conocer las diferentes técnicas de producción en joyería.<br>Manejar conocimientos básicos de diseño.<br>Conocer los diferentes tipos de cierres, ensambles.<br>Conocer diferentes tipos de materiales y sus posibilidades técnicas.   |
| PIEDRA       | Técnico - Productivo  | Diseño de Producto              | Manejo de Proporciones, Conocimientos en geometría, dibujo.<br>Perfeccionar la técnica de talla<br>Perfeccionar las técnicas de acabados<br>Combinar varios tipos de técnicas.   |
|              |                       | Seguridad Industrial            | Aprender normas sobre protección industrial para el manejo de máquinas y herramientas<br>Utilizar implementos de Seguridad industrial en la manipulación de Pulidora de disco.   |
|              |                       | Organización para la Producción | Propiciar la integración de talleres artesanales en torno al oficio.   |

Cuadro 4. Requerimientos de Formación Específica

Fuente: Díaz Arroyo, Gregoria. Diagnóstico Red Artesanos de la Costa Atlántica. San Jacinto, Bolívar, 2001

### 5.3. ÁREAS OCUPACIONALES EN DONDE SE REQUIERE CAPACITAR OPERARIOS y ARTESANOS.

| ÁREAS OCUPACIONALES                                      | DESCRIPCIÓN  |
|--|--|
| Diseño   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Diseño de Productos: Rescate, verificación, mejoramiento de productos.</li> <li>2- Combinación de colores</li> <li>3- Rescate de la memorias por Colombia Historia, diseño, huellas.</li> <li>4- Identificación cultural y simbología contextual</li> </ol>              |
| Extracción y Preparación de materia prima                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Preparación de pasta cerámica y barbotina</li> <li>2- Selección, preparación, tratamiento de fibras naturales, vegetales, animales y minerales.</li> <li>3- Extracción de tintes naturales: selección, mezcla, maceración</li> <li>4- Inmunización y cuidados</li> </ol> |
| Elaboración de productos artesanales                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Manejo de equipo y herramientas</li> <li>2- Elaboración de moldes de yeso</li> <li>3- Manejo de técnicas de producción de objetos según área artesanal.</li> <li>4- Técnicas de secado y cocción</li> <li>5- Técnicas de acabado pulido y decorado</li> </ol>            |
| Administración de empresas artesanales                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Fundamentación en el área administrativa para la empresa artesanal aplicada también al aspecto cultural.</li> </ol>  |
| Comercialización de producción artesanal                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Fundamentación para la comercialización nacional e internacional de los productos artesanales</li> </ol>   |
| Investigación, control de Calidad y seguridad industrial | <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Aplicado a los diferentes procesos productivos y competencias laborales del artesano como talento humano.</li> </ol>   |

**Cuadro 5. Áreas Ocupacionales donde se requiere Capacitación.**

En el oficio de alfarería-cerámica, existe proveeduría de yesos, defloculantes y combustibles, sin embargo se presenta deficiencia en el recurso humano técnicamente preparado para la elaboración de moldes, a diferencia de la situación de países como Venezuela o España, donde el moldeado constituye una especialización productiva con ofertas orientadas a diferentes demandas productivas (vaciado, apretón, tarraja).

La preparación de la mano de obra artesanal colombiana se ubica principalmente según la Clasificación Nacional Ocupacional y la información obtenida en el presente estudio en

los niveles uno, dos y tres con énfasis técnico y tecnológico, así como nueva mano de obra calificada ó C.A.P. SENA.

También es importante resaltar el aporte que debe brindar el Ministerio de Educación, al lograr incrementar en sus P.E.I. los aspectos fundamentales de las artesanías como opción al interior de los currículos escolares, con el fin de afianzar los elementos cognitivos de los educandos en su etapa escolar primaria básica, secundaria o superior.

**5.4. Entorno Educativo en empresas industriales del área de arcilla.** La formación académica y científica para el área Arcillas, en Colombia es escasa en todos los niveles ocupacionales que conforman el sector y especialmente en los aspectos relacionados con los procesos industriales de fabricación de productos de arcilla y cerámicos, caracterización físico - químico de las arcillas y materias primas minerales, como en actividades específicas de trituración y molienda, moldeo, secado, cocción, almacenamiento y clasificación, empaque de productos de arcilla.

Para las áreas relacionadas con la fabricación de productos de arcilla existen ofertas educativas en electricidad, mecánica, medio ambiente, minería y salud ocupacional.

#### **5.4.1. Oferta Educativa profesional y Técnica en Colombia**

Básicamente esta función la ha desarrollado en el SENA, en áreas de Minería, Electrónica, Topografía, Saneamiento Ambiental, Salud Ocupacional. y en el área específica de arcilla, caracterización y mineralogía.

Para las áreas específicas de los procesos industriales de fabricación no se cuenta con oferta y programas de capacitación Tecnológica Profesional y especializada. El país no cuenta con facultades o programas donde se capacite en Técnicas Ceramistas

Se cuenta con algunas instituciones que realizan de manera marginal investigaciones en el área de recursos minerales la cual toca en algún momento la "Arcilla".

✓ **Colombia:**

- Departamento de Geociencias de la Universidad nacional de Colombia, Bogotá D.C.
- Centro de Investigaciones de Carbón, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.
- Centro de Investigaciones en Metalúrgica Extractiva (CIMEX), Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.
- Facultad de Ciencias, Facultad de Minas, Programa cerámicos y Vítreos, Universidad Nacional, sede Medellín.
- Centro de Materiales cerámicos, Escuela de Ingenieros de Antioquia.
- Centro de Investigaciones de Guatiguara, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.
- Universidad de los Andes. Pruebas Físicas de productos terminados, Bogotá D.C.

✓ **En el Exterior:**

- Universidad Nancy de Francia, Laboratorio de Mineralogía y Medio Ambiente (LEM).
- Instituto de Tecnología Cerámica (ITC). Asociación de Investigación de las Industrias Cerámicas. Castellón, España.
- ESCOLA SENAI, Mario Amato.  
Centro Nacional de Tecnología en Cerámica Plásticos y Química, Facultad de Tecnología Ambiental.  
SAO - BERNARDO DO CAMPO – SP – BRASIL
- ✓ Centro Cerámico FAENZA – ITALIA
- ✓ Centro Cerámico @cencerbo.it –ITALIA, Análisis físico Arcilla y Cerámica.
- ✓ FUNDATEC, Centro de Asistencia a la Industria Cerámica.
- ✓ CAIC (IUTE), CARACAS – VENEZUELA.3

**5.4.1.1. Capacitación Tecnológica Especializada.** Estos profesionales se entrenan en las empresas directamente en la producción. Así mismo con visitas técnicas a los

proveedores de materiales y equipos. También en las oportunidades en que asesores Extranjeros (Italia y España) presentando asesorías a las plantas.

**5.4.1.2. Diplomados.** Se ha realizado un Diplomado sobre procesos industriales de la Arcilla en la Universidad Francisco de Paula Santander, Departamento de Geotécnica y Minería, Cúcuta (N. De S.)

## **6. ENTORNO AMBIENTAL**

La artesanía emplea como principal insumo recursos naturales, se debe con especial interés analizar el comportamiento y conservación del medio ambiente buscando fortalecer este subsector de la economía, sin modificar el ecosistema.

Es preocupante reconocer, que en algunos sectores del país, en donde no se ejercía ningún control, se ha impactado en forma tal el ecosistema, creando muchas veces suelos áridos y especies en vías de extinción, pero para contrarrestar esta problemática, se han creado mecanismos de control y acompañamiento a las comunidades artesanas que mayor desarrollo presentan, implementando cultivos, herramientas de extracción foliar, otros tipos de combustible, planes y programas para una producción más limpia y permisos para el buen uso de los recursos naturales maderables, animales o minerales.

Para cada caso específico, se presentan entidades reguladoras ya sea del estado o de carácter privado, muchas veces acompañadas del saber artesano. En cada área, se tienen una serie de planes y programas que se vienen ejecutando o que comienzan a articularse con el desarrollo sostenible de un grupo artesano.

Según el ingeniero Enrique Quijano Barrera (2002). En el proceso de explotación de la arcilla se puede generar un impacto ambiental manifestado como deterioro paisajístico y geomorfológico, también pueden afectarse los recursos hídricos por el depósito de sedimentos, provenientes de las minas, en los ríos o quebradas aledañas.

En el municipio de Ráquira – Boyacá, ACOPI está operando el proyecto “Plan de Manejo ambiental para la minimización y prevención de la contaminación en el municipio de Ráquira, generada por la industrial artesanal”, proyecto auspiciado por el fondo para la Acción Ambiental.

Dentro de las actividades del proyecto se contempla el diagnóstico ambiental de cinco zonas de explotación de la arcilla y la asistencia técnica a las empresas para la adopción de sistemas menos impactantes ambientalmente.

## **6.1. CERÁMICA Y ALFARERÍA.**

Los procesos operativos que impactan el medio ambiente, se encuentran en el eslabón de la producción de extracción y procesamiento de Materia prima y en la cocción, referida al abastecimiento de combustible y gases propios de la quema de arcilla, de los esmaltes y pigmentos empleados en la decoración de la misma.

**6.1.1. Extracción y Procesamiento de Materia Prima.** Dentro de esta área no se presenta mayor impacto ambiental, puesto que nuestro suelo Colombiano es rico en arcillas y caolines. Aún así, en la mina de arcilla lisa de la chamba<sup>91</sup>, existe un plan de manejo ambiental, que consiste en reubicar las secciones de capa vegetal producto de los riegos, sobre las tierras de la mina. Se sabe que en el mismo lugar, opera una comité de educación ambiental.

**6.1.2. Elaboración.** En el proceso de cocción de las cerámicas se generan emisiones al aire de gases de combustión con altos cargos contaminantes de material particulado como monóxido de carbono y materiales combustibles no quemados debido a la mala combustión del carbón.

La disposición final de los residuos como piezas imperfectas y restos destruidos deterioran aún más el paisaje,

Aunque la alcaldía municipal de Ráquira por decreto prohibió el uso de hornos de carbón en el perímetro urbano, en la actualidad funcional cerca de 50 hornos de este tipo en el centro de la población, así como varios hornos a leña.

---

<sup>91</sup>Mina de arcilla lisa, única con Licencia MINERCOL y plan de Manejo de CORTOLIMA

Esto traerá consecuencia que las unidades productivas de esta ciudad y otros centros artesanales del país deben iniciar la utilización de hornos de gas natural o eléctricos implementando así tecnologías más apropiadas.

De otro lado, se han realizado estudios con respecto a los esmaltes en base plúmbica (plomo) muy empleados en cerámica, que presentan un alto contenido de toxicidad y se sugiere en la mayoría de los casos no emplearlo. Hay una norma técnica aplicada en cerámica elaborada industrialmente y es la NTC 4634 (ISO 6486-1) para cerámica en contacto con alimentos y las piezas no deben sobrepasar los límites permisibles para la liberación de plomo y cadmio.

### **6.1.3. Entorno ambiental en la industria del área de arcilla.**

**6.1.3.1. Componente Geosférico.** En la mayoría de las zonas se encuentran chircales artesanales que cuentan con una explotación de subsistencia, a cielo abierto, por derrumbe, ubicados en topografías pendientes, donde es visible claramente la falta de planificación y desaprovechamiento de la cobertura vegetal, situación que origina un alto aumento de tasas de erosión. Presentándose procesos activos de erosión remanente, manifestándose en cárcavas o barrancos, que en muchos casos alcanzan varios metros de profundidad.

La explotación antitécnica de estas zonas dificulta la aplicación de correctivos como la repoblación, Revegetalización y técnicas silviculturales u otros métodos exitosos, actualmente utilizados para la restauración y recuperación morfológica.

**6.1.3.2. Componente Biótico.** En este componente encontramos contrastes bien definidos, puesto que podemos hallar zonas con gran vegetación y otras donde se ubican areneras y gravilleras, sectores totalmente desprovistos de vegetación, lo cual proporciona un ambiente inhóspito para cualquier especie animal o vegetal. Las industrias medianas y grandes cuentan con un mayor grado de vegetación y componente faunístico..

**6.1.3.3. Componente Atmosférico.** Las zonas con un alto porcentaje de funcionamiento de chircas artesanales y mecanizadas, los cuales utilizan para la cocción de ladrillos, hornos de fuego dormido, originan la emisión de grandes cantidades de material particulado y gases como CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> ocasionan un alto impacto ambiental negativo sobre los ecosistemas circundantes.

Las industrias tecnificadas poseen hornos tipo colmena, hoffman y zigzag, los que las hace eficientes térmica y ambientalmente.

Otro de los grandes contaminantes se da por el material particulado que se genera en el momento del transporte del producto, puesto que las vías de acceso a los lugares de explotación y fabricación son de pésimas condiciones.

Es indispensable resaltar que la emisión de material particulado, en el proceso de preparación, unidos en algunos casos con la radiación solar, hace imposible la visibilidad.

**6.1.3.4. Componente Hidrosférico.** Algunas zonas cuentan con reservorios naturales de agua en muy malas condiciones, los cuales son utilizados en el proceso de moldeo del ladrillo. El uso de esta agua para el consumo, acentúa la proliferación de enfermedades diarreicas y gastrointestinales, situación repetitiva en estas zonas.

Otras zonas no afectan este componente; puesto que las Empresas cuentan con sistema de disposición de agua doméstica y el agua que se utiliza en las líneas de producción es totalmente utilizada en el proceso, sin que se generen vertimientos a las fuentes más cercanas. Adicionalmente las Industrias grandes y medianas tienen alcantarillado, para al disposición del agua doméstica, lo que permite anular cualquier tipo de afectación a los cuerpos de agua más cercanas.

**6.1.3.5. Componente Paisajístico.** El resultado final de la explotación por derrumbe, ofrece un material inerte, totalmente desprovisto de vegetación, generando un impacto visual paisajístico negativo, pero es claro argumentar, que este fenómeno se presenta en todas las zonas sin excepción, lo cual requiere de sustitutos o medidas como

reforestación, barreras vivas y demás correctivos que disminuyan este impacto de alcance geográfico sectorial.

Por otra parte la disposición final de los residuos como piezas imperfectas y restos destruidos deterioran aún más el paisaje, situación que se origina en la mayoría de industrias pequeñas y chircales.

**6.1.3.6. Componente Socio – Económico y Cultural.** Los centros habitacionales cerca de las minas en chircales, aumentan el riesgo de accidentes y derrumbes.

Algunas zonas se destaca por las pésimas condiciones de convivencia con su entorno natural, los trabajadores trabajan bajo condiciones infrahumanas, los impactos negativos derivados de la actividad ladrillera ofrecen un ambiente pésimo para convivir en este lugar por las características descritas anteriormente, lo cual requiere de un rápido emplazamiento de la industria y medidas ambiental y técnicamente viables que ofrezcan un desarrollo sostenible tanto para el ladrillero como para los habitantes de la zona.

Las industrias grandes, medianas y algunas pequeñas, se caracterizan por cumplir con los requerimientos técnicos necesarios para generar un ambiente propicio, cumplir reglamentaciones y ofrecer una industria altamente tecnificada, con medidas ambientales, exitosas tanto en el proceso extractivo como de transformación.

**6.1.4. Evaluación Ambiental.** En términos generales, los componentes ambientales descritos están siendo impactados negativa y fuertemente por el tipo de fábricas rudimentarias asentadas en cada una de las zonas, sin ningún tipo de control Ambiental por parte del ladrillero quien no tiene las herramientas para hacerlo. Actualmente, se les está exigiendo por parte de la CAR, un Plan de restauración para mejorar las condiciones actuales de esta zona, altamente intervenida por este tipo de fábricas.

Se plantea un amplio panorama de trabajo interdisciplinario para este importante sector, que debe emprenderse con prontitud para contribuir en el uso del suelo y del subsuelo con una minería apropiada, una optimización del proceso de transformación de las

materias primas para la fabricación de ladrillo y métodos de quema con otros hornos para la cocción de esos productos, y una emisión controlada de gases y partículas contaminantes a la atmósfera.

En términos generales, la industria ladrillera catalogada como grande y mediana están realizando diferentes actividades que minimizan los impactos y posibles efectos que se producen en la industria ladrillera en general, desarrollando una industria eficiente y ambientalmente viable.

La evaluación del sector permite establecer las debilidades de la industria ladrillera con las respectivas actividades que requiere algún tipo de corrección. Se enuncian algunas propuestas que posibilitan un mejor desarrollo ambiental de la industria:

- ✓ Intensificar estudios sobre calidad de arcillas, que permitan detectar realmente la variedad y calidad de las arcillas utilizables al igual que las reservas.
- ✓ Implementar realmente las medidas que se plantean en los estudios que son presentados a la autoridad competente, con una adecuada auditoría medioambiental para la ejecución de las políticas ambientales planteadas por las industrias, en cuanto a explotación minera, transformación y preservación ambiental.
- ✓ La industria ladrillera afronta los altos costos que representan la realización y posterior ejecución de los Planes de Manejo Ambiental, lo que requiere un convenio entre industrias ladrilleras, Firms especializadas, Universidades y Autoridad Competente, para disminuir de alguna manera estos costos y de esta manera posibilitar el cumplimiento de estos requerimientos.
- ✓ El “Reverdecimiento” de la industria ladrillera se podrá realizar identificando las actividades y oportunidades de mejora ambiental, apoyando la investigación a nuevas tecnologías o reconversión a otras tecnologías ya existentes, para potencializar los

beneficios al ecosistema. Todo esto con el uso sostenible de los recursos naturales, uso eficiente y planificación adecuada.

Las ganancias a largo plazo y de amplio alcance en el ámbito medio ambiental, solo llegarán, cuando las empresas implementen los principios ambientales y actúen en nombre del medio ambiente como consecuencia de un interés auténtico y no de la necesidad normativa.

## **6.2. TEJEDURÍA Y CESTERÍA**

En la producción artesanal de Tejeduría y Cestería con fibras vegetales, el principal problema radica en el impacto ambiental causado por el aprovechamiento de los recursos naturales y la ausencia de planes y programas de sostenibilidad ambiental. Son muy pocos los comunidades artesanales que cuenten con un cultivo de la fibra de insumo.

Según los datos arrojados por el estudio *Hacia un uso sostenible de las materias primas silvestres utilizadas en artesanías* de Aurelio Ramos, existen 32 especies empleadas en artesanías que se encuentran en estado de escasez y sobre las cuales solo se están implementando cultivos para el desarrollo sostenible en algunos municipios.

En cuanto a los procesos de tintorería, se sabe que las principales especies afectadas<sup>92</sup> son la bija, el achiote y la puchama (empleada por los Indígenas Waunan en la Cestería de los Cántaros Weguer en el Chocó, también en Antioquia y Costa Atlántica), La Jagua (Risaralda, Chocó y Cauca), azafrán (Nariño), Albarracín (Nariño) y Sangregallina (Pacífico y Nariño).

**6.2.1. Planes de Manejo Ambiental.** Según el Ministerio del Medio Ambiente, se tiene un registro de un cultivo de caña flecha en San Andrés de Sotavento en Córdoba, respaldado por la Corporación Autónoma Regional de Córdoba.

---

<sup>92</sup> RAMOS, Aurelio. *Hacia un uso sostenible de las materias primas Silvestres Utilizadas en Artesanías*. FES Artesanías de Colombia Instituto Humboldt. 2001

En el municipio de Usiacurí (Atlántico), los artesanos compran la palma de iraca en los mercados locales. Mientras la gestión de la Gobernación Departamental, adelanta acciones respecto al apoyo económico para el cultivo de palma de iraca, al igual que toda su sostenibilidad ambiental. (control de riego, de plagas etc.)

En los departamentos de Risaralda y Caldas se tiene un proyecto de cría de gusano de seda.

En el departamento del Chocó, la FES en convenio Artesanías de Colombia S.A., ha elaborado una cartilla<sup>93</sup> entorno al aprovechamiento y buen uso del cogollo de la palma de Wérregue o Weguer, su cultivo y forma de extracción, de hecho se desarrolló una herramienta especial para tal fin (apropiada por el Indígena con el Nombre de María luna, en honor a las mujeres artesanas encargadas de la labor cestería) que actualmente es empleada por los indígenas artesanos. Existe una Campaña de recuperación y optimización de los Recursos Naturales CAMAWA encargada de velar por el cumplimiento de los propósitos ambientales propuestos.

También dentro del mismo tipo de cestería, se viene implementando un cultivo de las principales especies tintóreas como la Bija o achiote y la puchama en seis comunidades artesanas Waunan bajo el convenio Artesanías de Colombia S.A. –FES.

En el departamento de Nariño, dentro del plan de gobierno, se han destinado unos fondos para el sostenimiento del cultivo de palma de iraca, que viene siendo realizado por algunos grupos artesanos en la región y de manera local (en su parcela)

La fundación FES, en convenio con Artesanías de Colombia S.A. y el Instituto Alexander Von Humboldt<sup>94</sup>, proponen una metodología que ayuda al diseño y evaluación de propuestas de manejo y buen uso de especies silvestres empleadas en artesanía, a través del *Proyecto de Bejucos empleados en Cestería en el Quindío*. El objetivo es

---

<sup>93</sup> Manejo del Weguer y otros recursos de uso artesanal en el Bajo San Juan. FES Artesanías de Colombia.2001

<sup>94</sup> RAMOS, Aurelio. Hacia un uso sostenible de las materias primas silvestres utilizadas en Artesanía. Artesanías de Colombia. FES. Instituto Alexander Von Humboldt. 2.001

poder aplicarlas por las CARS y Funcionarios de las Umata en los comunidades artesanos que así lo requieran.

**6.2.2. Medidas de Prevención y Control.** El Ministerio del Medio Ambiente, a través de la secretaria de flora y fauna, está elaborando unos protocolos en cuanto al manejo de los recursos forestales implicados en productos de exportación. Estos, son anexos a la resolución 1367 de 29 Diciembre de 2000 “Por la cual se establece el procedimiento para las autorizaciones de importación y exportación de especímenes de la diversidad biológica que no se encuentran listadas en los Apéndices de la Convención CITES” Entiéndase por diversidad biológica la fauna y la flora silvestre. Los apéndices citan a bloques, tablones, tablas chapas, productos de la madera como listones, molduras, machihembrado, y productos de la flora silvestre no maderables obtenidos a partir de las especies vegetales silvestres, tales como gomas, resinas, látex, lacas, frutos, cortezas, estirpes, semillas, flores, follaje, entre otros.

### **6.3. MADERA.**

La producción de madera, se ve regulada directamente por las corporaciones autónomas regionales, las cuales emiten un permiso para su explotación. Dentro de los planes ambientales, se encuentra el sembrar tres árboles por árbol extraído. De otro lado, para aquellas maderas de piso amazónico existe una dinámica de precios que permite regular su explotación. Existen aserríos que la explotan y venden a los precios impuestos por ellos mismos. Para todas estas modalidades, la institución en mención, sanciona su manejo a través de la Resolución 1367 del 2000.

#### **6.4. CUERO.**

En la Industria del cuero, los mayores impactos<sup>95</sup> se encuentran en el curtido de la piel, especialmente de pieles finas empleadas en la industria de la confección, puesto que el principal agente empleado son las sales de cromo (con contenidos altamente tóxicos) aunque este tipo de piel se emplea en la marroquinería fina o en la industria del calzado, no se descarta su impacto ambiental, pero tampoco compromete el quehacer artesano al respecto, puesto que los principales cueros empleados por la talabartería, son los curtidos al tanino y su nivel de contaminación es casi nulo debido a la naturaleza de baño de curtido (Vegetal). Para el caso específico del impacto ambiental del trabajo artesanal del cuero, los principales contaminantes, son los desperdicios del material, producto del oficio.

En las principales curtiembres del país se vienen adelantando planes y programas para contrarrestar dicho impacto, con la construcción de estanques de oxidación de aguas residuales. Entre ellas se encuentran: San Benito (Bogotá), Villapinzón. En Medellín en Sabaneta e Itagüí. . En los llanos, Curtiembres de Cuero tipo baqueta. En Nariño y en el Valle con la Corporación para el Desarrollo Productivo del Cuero. CDP

#### **6.5. JOYERÍA.**

Uno de los principales problemas ambientales que existe en el Oficio de la Joyería-orfebrería, se remite a los ocasionados por la explotación del oro, en donde la contaminación por vertimientos se hace más frecuente en los principales centros auríferos del país (en la extracción por aluvión en los ríos, con altos índices de mercurio) **y a la producida en los talleres artesanales, para el refinamiento de los metales preciosos.**

---

<sup>95</sup> Impacto ambiental en la Industria del Cuero. Se pueden detectar fácilmente dos tipos de contaminación, por vertimientos (residuos de piel con contenidos de sales de cromo, cal, proteínas solubles, sulfuros, aminos, ceniza de soda, agentes alisadores, ácidos minerales, tintes y solventes) y de tipo atmosférico (sulfuro de Hidrógeno, o las emanaciones de las calderas como el dióxido de azufre producto de la quema del Carbón).

**6.5.1. Planes de Manejo Ambiental.** En los municipios en donde existen Unidades Mineras, Minercol y el Ministerio del Medio ambiente en convenio con las Corporaciones autónomas regionales vienen adelantando estudios sobre exploración minera en la mayoría de los casos y recuperación del mercurio en la explotación aurífera. Ahora bien en cuanto el Oficio de la Joyería, el Dama en convenio con la Asociación de Joyeros de Bogotá, realizó un Diagnóstico de la incidencia Ambiental de la Joyería dando como resultado la baja contaminación del medio ambiente por vertimientos en las practicas de la Joyería; La Universidad Industrial de Santander, en el *Nodo de producción más limpia de Santander*, realizó un diagnóstico ambiental para la producción Joyera.

El Ministerio del Medio ambiente en convenio con las Corporaciones Regionales Autónomas de los departamentos de Antioquia, Valle, Amazonas, Cauca y Nariño viene desarrollando unas guías para la exploración del oro de pequeños mineros, que sirven como referencias técnicas para la gestión de proyectos en Minería<sup>96</sup>. No se han desarrollado guías para la explotación, beneficio y transformación del oro. De los 22 municipios relacionados dentro del estudio, 4 cuentan con una unidad minera que regula la contaminación por vertimientos de mercurio en la extracción del oro.

## **6.6. PIEDRA.**

Es importante, plantear el impacto al medio ambiente, causado por la explotación de la piedra ya sea caliza o sedimentaria o de carácter ígneo,

Es importante resaltar que la mayor parte de las vetas cercanas a las poblaciones en que se trabaja la talla de piedra han sido sobreexplotadas, comenzando a escasear la materia prima, lo cual ocasiona que se deban efectuar desplazamientos cada vez más lejanos para su obtención.

En cuanto a la contaminación ambiental, se presentan dos modalidades: La primera, causada por los desperdicios propios de la talla en piedra, y la otra, que afecta

---

<sup>96</sup> PINTO, Elías. Ministerio del Medio Ambiente.

directamente la salud del artesano, es la volatilización del polvo de piedra como consecuencia del uso de la pulidora de disco. Específicamente en Barichara-Santander, se ha destinado un parque especial para los artesanos talladores, sin embargo siguen siendo afectados, principalmente con enfermedades de tipo pulmonar y visual. En el Huila, los talladores realizan su trabajo en los mismos sitios en donde extraen las rocas, posteriormente las obras son transportadas directamente al comprador.

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**BARBOTINA.** Mezcla de arcillas, materiales plásticos y desgrasantes en estado líquido, empleada para realizar vaciado de piezas en moldes de yeso.

**BALAYES.** Cesta indígena generalmente de la amazonía colombiana, en donde se ofrece ceremonialmente regalos.

**BASE PLÚMBICA.** Hace referencia a la composición del esmalte. Para este caso la mayor proporción la compone el plomo.

**BURILES.** Herramienta manual de metal, empleada para sacar secciones del material, ya sea para talla en madera o en piedra.

**CABECINEGRO.** Fibra vegetal propia del Chocó.

**CONOS PIROMÉTRICOS.** Conos cerámicos de composición estándar que permiten medir la temperatura de pared de las piezas en el interior del horno.

**CLINEJA.** Trenza producto de entrecruzar tres o más cabos.

**CINCHA.** Aditamento empleado para asegurar la silla de montar al caballo. Tiene forma de correa.

**CAPELLADA.** Sección de tela, que cubre el empeine del pie en la elaboración de cotizas, alpargatas, zapatos artesanales.

**CHUMBE.** Fajón Indígena que otorga a quien lo usa un estatus determinado. Elaborado la gran mayoría de las veces en telar de cintura y por indígenas del Cauca y Putumayo.

**CAÑUELAS.** Parte del equipamiento de un telar. Dispositivo que permite almacenar una cantidad determinada de fibra. Esta se deposita en una lanzadera que se encarga de atravesar el tejido y configurar la tela.

**CALADO.** Proceso que permite transformar la superficie de una pieza, con la presencia de retículas de luz

**CALADA.** Es el espacio a través del cual pasa el hilo de trama, que se abre entre el cruce de los hilos de la urdimbre, de forma manual o mecánica.

**CALCETA DE PLATANO:** Cepa, guasca o penca. Es el tallo de la planta del plátano o banano.

**COLA ANIMAL.** Pegante.

**DAMAGUA.** Corteza vegetal propia de las selvas chocoanas.

**DESGUASE:** Técnica de recolección de la calceta de plátano consistente en arrancar a mano las pencas al tallo o vástago del plátano, antes de que este de la cosecha.

**DESTRONQUE:** Corte del tallo del plátano después de la cosecha del fruto, en sentido diagonal para facilitar el secado o desangre.

**DEVANADORA.** Aditamento propio del oficio textil que consiste en hilar una fibra con la ayuda de tensión y torsión.

**EXCISIÓN.** Consiste en extraer material de la superficie de una pieza cerámica.

**ESCARMENAR.** Oficio propio de la textilería que consiste en desenredar la fibra, retirando partículas que hayan quedado adheridas, disponiéndolo para el hilado.

**FAJONES.** Prendas de vestir a manera de cinturones anchos, Tejidos generalmente en telares de cintura.

**GUBIAS.** Herramientas que permiten desbastar un material. Comúnmente empleadas en carpintería.

**HORMA.** Molde que permite copiar una pieza o mejorar la forma de un sombrero.

**HUSO.** Pequeño instrumento de tradición precolombina utilizado en zonas rurales para el hilado de la lana o del algodón, que se hace girar con un movimiento rápido de la palma de las manos.

**IRACA.** *Carludovica palmata* r. et p. Denominada también toquilla, nacuma, jipijapa, palmiche.

**LANZADERA.** Aditamento del Telar en cuyo interior se encuentra una cañuela. Este, atraviesa el tejido por la calada y permite así darle cuerpo al tejido. Proporciona la trama del mismo.

**LLAVE TRAPEZOIDAL.** Empalme de madera. Clasificado dentro del los ensambles compuestos.

**MACERADO:** Machacar o triturar partes de la planta para extraer el tinte, realizándolo con una piedra.

**MOTOR TOOL** Herramienta eléctrica que permite perforar, pulir o transformar un material.

**OBJETUALES.** Hace referencia a los objetos.

**PIEZAS EN BIZCOCHO.** Piezas que han sido sometidas a una primera cocción. Presentan por lo tanto mayor resistencia a los procesos posteriores de cocción. Empleadas comúnmente en la decoración a mano y con vinilos.

**PROTEICO.** Hace relación a los contenidos de proteínas en su composición.

**PIROGRABADO.** Proceso de decorado de una pieza realizado con la ayuda de la presión y el calor.

**QUEMA.** Término propio de la producción cerámica. Proceso en el cual se le da cocción a las piezas cerámicas o alfareras, con el fin de darles resistencia e impermeabilidad.

**RESANAR.** Proceso que permite perfeccionar una pieza después de elaborada. Se aplica cuando hay un deterioro en la superficie del objeto. Propio del Oficio de la Carpintería y ebanistería.

**TAQUEADO.** Específico para la Guadua. Permite rellenar el interior de la misma para proporcionarle mayor resistencia a la flexión .

**TAGUA.** Semilla de la Planta de la tagua. Comúnmente conocida como Marfil Vegetal.

**TEJIDO EN DAMERO, TAFETÁN o SARGA** es el ligamento o el tipo de tejido empleado en la construcción de un textil. Depende de la forma como se hayan dispuesto urdimbre y trama para obtener el tipo de tejido. El básico es el tafetán.

**URDIDORES.** Aditamento propio de la producción textilera. Permite medir y disponer la cantidad de fibra a emplear en un tejido.

**VELLÓN.** Estado inicial de la lana producto del esquilado del animal. También se le llama Lana en Flocas. El paso siguiente a este estado es escarmenar para luego hilar.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ANFALCO, Plan de Manejo Ambiental Sector A Ciudad Bolívar, Facultad Tecnológica Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 1998

ANFALIT, Estudio del Sector Arcillas en las ocho zonas de Bogotá. 1999.

ARIAS, Fernán. Referencial de Joyería para Definición Certificado "Hecho a Mano". Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 2001.

ARENAS, Daniel. Investigación viejo Caldas. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 1986

ARTESANÍAS COLOMBIANAS S.A. Las Ciudades del Oro. Editorial Colina. Santafé de Bogotá. 1996.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. Colombia Artesanal. Santafé de Bogotá.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. Censo Económico Nacional. Sector Artesanal. Santafé de Bogotá. 1998.

ARTESANÍAS DE COLOMBIAS.A., MUSEO TAMINANGO. Investigación sobre Artesanía en el departamento de Nariño. Santafé de Bogotá. 1994.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A., SENA, FUNDACIÓN MARIO SANTODOMINGO, cartilla palma de iraca Usiacurí. Santafé de Bogotá. 1997.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A., Caracterización ocupacional en Cerámica y Alfarería. Santafé de Bogotá. 1999.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A., La Ley del artesano. Ley 36 de 1984. Santafé de Bogotá.

ACERO NIÑO, Jairo. Guadua y Bambú en artesanías. Artesanías de Colombia S.A. 1980

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. Cerámica Vidriada, Talla en madera, Taracea en Tamo. Santafé de Bogotá. 1986.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A.– INSTITUTO HUILENSE DE CULTURA. Productos artesanales y materias primas del Huila. Santafé de Bogotá. 1995.

ACUÑA O, Martha. Estudio de la comunidad artesanal y su forma de producción. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá.1990.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. Monografías artesanales de Cundinamarca. . Santafé de Bogotá.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. – INSTITUTO HUILENSE DE CULTURA. Inventario de los productos artesanales y materias primas artesanales utilizadas en la producción artesanal en el departamento del Huila. Santafé de Bogotá.1993.

ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A. Plan Industrial de Desarrollo de la industria del Cuero y sus manufacturas. Santafé de Bogotá. 1979.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. – SENA. Curtiembre y repujado del cuero. Estudio de la ocupación del repujador de cueros. Santafé de Bogotá.1972.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. Memorias I congreso Mundo del Bambú / Guadua. Artesanías de Colombia. Santafé de Bogotá.1993.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. Proyecto recuperación y difusión de la expresiones artesanales propias del departamento de Arauca. Santafé de Bogotá.1996.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. ERCAC. Empresa Regional Comercializadora de artesanía Colombiana. Santafé de Bogotá.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. - CIDAP. Impacto ambiental de la industria del cuero. Santafé de Bogotá.1986.

ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. – LABORATORIO COLOMBIANO DE DISEÑO PARA LA ARTESANÍA ARMENIA. Gestión en Diseño para programas de formación agrupados. Santafé de Bogotá.2001

AZCÁRATE GARCÍA, Luis José. Talladores de Madera, Grabadores de Totumo. Artesanías de Colombia. Santafé de Bogotá.1986.

BALDIÓN W. Martha Isabel, GARCÍA A. Anita. Programa de Desarrollo y Proyección del Sector Artesanal. 1995.

BAQUERO, Carlos. Asesoría y Asistencia técnica de campo. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá.1986.

BAQUERO, Carlos. Grabado en Totumo y madera labrada. Artesanías de Colombia. Santafé de Bogotá. 1986.

BARRAGÁN , Edward. Cuaderno de Diseño Talla en Piedra Barichara, Talla en Pauche, Zapatoca, Alfarería y Cerámica, Capitanejo y mimbtería carpintería. Sylvania. Artesanías de Colombia. Santafé de Bogotá. 2000.

BAQUERO A, Carlos. Asistencia Técnica en el campo del producto artesanal. Artesanías de Colombia. Santafé de Bogotá. 1986.

BONILLA, Manuel A., Proyecto de Investigación sobre la aplicación del carbón en el proceso Cerámico artesanal de Ráquira. Artesanías de Colombia, Bogotá, 1992.

BUSTOS, Martha Lucía. Objetos Chocoanos. Universidad de los Andes, Instituto Andino de Artes populares del Convenio Andrés Bello.1993.

CASTELLANOS, Nidia. Cuaderno de Diseño. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 2000.

CABRERA, Paola. Cuaderno de diseño. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 1999.

CAMELO, Marcela. Objetos Guambianos. Universidad de los Andes, Instituto Andino de Artes populares del Convenio Andrés Bello.1993.

CARMONA MAYA, Sergio. Carpeta de Diseño y Carriel Antioqueño. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 1987.

CASTILLO C, José Ángel. Cuaderno de Diseño de las asesorías en el departamento del Meta. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 2000.

CORREDOR, Andrés. Kametzá. Artesanías de Colombia. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 1987.

CONVENIO ANDRÉS BELLO. Informe Ejecutivo del Proyecto Economía y Cultura. 2001

CONTRERAS, Emiro. Estudio y evaluación de la Cerámica en Colombia. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 1990.

CORPORACIÓN RED DE ARTESANOS DE LA COSTA ATLÁNTICA. Plan estratégico desarrollo del sector artesanal de la costa Norte Colombiana con equidad y participación para una cultura de paz. San Jacinto – Bolívar. 2001.

CORRADINE, María Gabriela. Carpeta de oficio artesanal en la técnica de tejido en macramé. Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 1.989.

CORRADINE MORA, María Gabriela. Talla en Madera, Accesorios y disfraces carnaval de Barranquilla. Artesanías de Colombia S.A. 1986.

CURREA V, Andrea. Etapa II de producción en los oficios de Talla en Madera y Cestería en Comunidad del casco urbano Mitú y Wirabazú. Departamento del Vaupés. Artesanías de Colombia S.A. 2000.

CURREA V, Andrea. Asesoría en desarrollo de producto. Oficios carpintería, Talla en coco, nácar y piedra jabón en el corregimiento de Bonda y el Barrio María Eugenia Santa Marta. Artesanías de Colombia S.A. 2000.

DNP, CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS MICROEMPRESAS. Cuero. 1998

DEVIA, Beatriz. Colores de la naturaleza para el algodón. Fondo Fen Colombia. 1997

DEAN, Jenny. Cómo hacer y utilizar tintes naturales. Celeste ediciones. 1998

FIERRO. Clara Inés. Cuaderno Diseño Momil, San Sebastián. 1999

FES, ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. Manejo del Weguer y otros recursos de uso artesanal en el Bajo San Juan. FES Artesanías de Colombia S.A. Santafé de Bogotá. 2001

GÓMEZ, Emiro Evaluación de la Artesanía Cerámica en Colombia. 1990.

GÓMEZ T, Yolanda. Caracterización Subsector Artesanal de Tejeduría. Artesanías de Colombia S.A. 1999

GONZÁLEZ, María de los Ángeles. Referente de hecho a mano en la Tejeduría Colombiana. Artesanías de Colombia S.A. 2001

GONZÁLEZ, Claudia. Tejeduría en Telar de Puntillas con cabecinegro, platanillo, iraca, plátano, en Itsmina Pie de Pepé. Artesanías de Colombia S.A. 1998.

GONZÁLEZ, Claudia. Fique y Plátano. Oficio Tejeduría. Artesanías de Colombia S.A. 1995.

GONZÁLEZ R, Yilber. Cuaderno de Diseño regional Orinoquía. Departamento de Arauca. Artesanías de Colombia S.A. 2000.

GONZÁLEZ R, Yilber. Cuaderno de Diseño regional Orinoquía. Talla en Madera Cuero. Artesanías de Colombia S.A. 2000.

JARAMILLO, Susana. Marroquinería del Carriel. Artesanías de Colombia S.A. 1987.

JARAMILLO, Susana. Carriel Antioqueño. Artesanías de Colombia S.A. 1986.

HERRERA, Neve. Formulación del Diseño Conceptual del Sistema Integrado de Información y asesoramiento para la Artesanía. Artesanías de Colombia S.A. 2002.

HERRERA, Neve. Listado de los oficios artesanales. Artesanías de Colombia S.A. 1996.

ICONTEC, Normas Técnicas para Vajillería Cerámica de uso domestico e industrial, Arcillas grasas para la industria de la cerámica, Método de Ensayo para choque térmico. Santafé de Bogotá.

ICONTEC, ARTESANÍAS DE COLOMBIA. Normas Técnicas para Sombreros Tejidos y para Hamacas. Santafé de Bogotá. 2000.

Información Consumo de arcillas y productos (piezas más comerciales para hacer transferencia tecnológica)

LABORATORIO QUÍMICO SUMICOL, Prueba de plomo y cadmio para la Cerámica de la chamba. 2.001

MCGRANT, Jinks. Técnicas de Joyería. Susaeta 1998

MEYER GAIL, E. Programa integrado de Cooperación técnica con el grupo andino en la promoción de las exportaciones no tradicionales. Artesanías de Colombia S.A. 1978

MINISTERIO DE CULTURA –CONVENIO ANDRÉS BELLO. Estudio preliminar sobre el impacto de las Industrias Culturales. 2001

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. 50 Minicadenas productivas para la Construcción de la Paz. Santafé de Bogotá. Marzo 2000.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Resolución 1367 de 29. Santafé de Bogotá. Diciembre de 2000

MINERCOL. MINCOMEX. ARTESANÍAS DE COLOMBIA. Guía para Exportar Artesanías Colombianas. Santafé de Bogotá. 2001

MOLINA, Leila Marcela. Cuaderno de Diseño. Artesanías de Colombia S.A. 1999

MONTEALEGRE Libardo Consultores. Investigación de Mercado Expoartesanías 1998. 1999. 2000

MONSALVE O, Yolanda Margarita. GUTIERREZ DE QUIJANO, Consuelo. Estudio de Caracterización del Cuero. Sena. Mesa Sectorial. 1999

MUÑOZ, Elsa Victoria ARENAS, Daniel; HENAO, Luz. Artesanías de Colombia S.A. 1986.

MUÑOZ, Isabel. Hombres de la Guadua y el Bejuco. Tello un pueblo de Artesanos. Artesanías de Colombia S.A. 1994

OBSERVATORIO LOCAL DEL EMPLEO. Tendencias ocupacionales a mediano Plazo en el valle de Aburrá. 2000

OMC.-UNCTAD. Hacia un esquema internacional de certificación para identificar la Naturaleza artesanal de los bienes Negociados. Organización Mundial del comercio OMC y Conferencia de las Naciones Unidas para el comercio y el desarrollo UNCTAD.

PINTO L, Alexandra. Diagnóstico de los Oficios Artesanales del Vaupés. Cuademo de Diseño. Artesanías de Colombia S.A. 1997

PINTO L, Alexandra. Diagnóstico de los oficios artesanales de los municipios de Boavita San Mateo, Asesoría en diseño y desarrollo de producto Boavita San Mateo y Guacamayas Boyacá. Artesanías de Colombia S.A. 1999.

PINTO L, Alexandra. Asesoría en Diseño y Diagnóstico de los oficios artesanales . Municipios de Cerinza, Iza, Pesca, Floresta, Nobsa, Sogamoso, Toca. Artesanías de Colombia S.A. 2000

PACHECO C, Juan Carlos. Talla en Piedra Barichara Santander. Artesanías de Colombia S.A. 1998

PINTO, Luz Amparo. Regional Costa Atlántica. Carpintería, Trabajo en coco, en los municipios Sampués, Corozal, Colosó, Tolú. Departamento de Sucre. Artesanías de Colombia S.A. 2000.

PINTO, Luz Amparo. Diagnóstico carpintería y otros oficios artesanales en el Departamento de Sucre. Artesanías de Colombia S.A. 2000.

PINILLA, Jairo. Diagnóstico Regional Orinoquía. Artesanías de Colombia S.A. 2000

YARA TIQUE, Cristóbal. Sistema de Estudio de la Marroquinería. Artesanías de Colombia S.A. 1989.

PORRAS, Mónica. Memoria de oficio Marroquinería. Artesanías de Colombia S.A. 1994.

PROEXPORT. Colombia, Aproximación Inicial al Sector Artesanías. Santafé de Bogotá. 1999

PROEXPORT. Colombia Inteligencia de mercados. Santafé de Bogotá. 2001-2002

PUERTO DE GALÁN. Rosario. Situación de los Programas artesanales de los países miembros. 1979

PROYECTO DE GRADO, Fanny Stella Antolinez H., Estudio del Subsector Arcilla, 1999

PROYECTP DE GRADO, Mario Castrillón Fossi, Carlos Alfredo Vélez Velásquez, Estudio del Uso de Leña por Carbón Mineral en los Hornos de Quemado De Ladrillo En El Municipio de Popayán- Departamento del Cauca, 1996

QUINTANA A, Olga. Asesoría en Diseño para la producción en Bambú y Guadua. Artesanías de Colombia S.A. 1998

RAMOS, Aurelio. Hacia un uso sostenible de las materias primas silvestres utilizadas en Artesanías.

Instituto Humboldt. Fes. Artesanías de Colombia S.A. 2001

RAMÍREZ, Marta. Wale` Kerü. Tomo 1 y 2 Artesanías de Colombia S.A. 1995

RENTERÍA, Alexis. Cuaderno de Diseño. Artesanías de Colombia S.A. 1996-1998-2001

REYEROS, Ricardo. Cuaderno de Diseño. Artesanías de Colombia S.A. 1999-2000

RINCÓN, Alejandro. Talla en piedra Jabón. Artesanías de Colombia S.A. 1997

RINCÓN, Alejandro. Cuaderno de diseño de las Asesorías de Talla en piedra en San Agustín y San José de Isnos en el Huila, Barichara Santander, Forja y hierro, Barranquilla y Galapa moldes en resina. Artesanías de Colombia S.A. 1999

RIVAS, Gloria. Técnicas Artesanales en Comunidades Inga y Kamsá. Artesanías de Colombia S.A. 1994

**Revista Anfalit, Julio 2002**

RONCANCIO M. Patricia. Análisis del Sector Artesanal Colombiano frente a las variables Socioeconómicas del País. Artesanías de Colombia S.A. 1994

RODRÍGUEZ, Reinaldo. Diseñador Industrial, Ceramista. Director Escuela de Diseño de UPTC.

RUBIO, José Daniel y Otros. Plan de Desarrollo artesanal Proyecto Curricular Colegio el Sol de Ráquira. Artesanías de Colombia S.A. 1998

RUBIO SOTO, James Consultores. Estudio de Mercado. Expoartesanías 2001. Proexport. Inteligencia de Mercados. 2002

Revista Dinero, Noviembre 9 2001.

**SENA, Clasificación Nacional de Ocupaciones, Santafé de Bogotá. 1999**

SENA, MINISTERIO DE TRABAJO. Programas de Formación Agrupados. Santafé de Bogotá.

SERPA E, Roger. Propuesta Formulación de un plan de fomento y desarrollo de artesanía y las artes populares. Artesanías de Colombia S.A. 1997

SERRANO, María Ximena. Carpeta de Oficio Villanueva, Barichara, Guane. Artesanías de Colombia S.A. 1989

SERRANO, María Ximena. Reseña de la Historia sobre la actividad artesanal del departamento de Santander. Artesanías de Colombia S.A. 1988

SOLANO, Pablo. La Iraca. Comunidad artesanal de Sandoná. Artesanías de Colombia S.A.

SICARD, Andrés. Asistencia Técnica y asesoría en el área de Cerámica. Artesanías de Colombia S.A. 1989.

SVENHALL, Ninette. Del Papel al Telar. 1996

TAMAYO, Jorge. Trabajo Artesanal en la zona Norte del Litoral Pacífico Chocoano. Artesanías de Colombia S.A. 1986.

TURBAY, Sandra. Marroquinería. Artesanías de Colombia S.A. 1986

URIBE, Claudia. Diagnóstico oficio artesanal de la talabartería en Villavicencio Meta. Artesanías de Colombia S.A. 1996

URIBE, Claudia. Diagnóstico Marroquinería. Artesanías de Colombia S.A. 1987.

VALENZUELA, Patricia. Cuaderno de Diseño Regional Amazonía, Talla en madera, cestería. Artesanías de Colombia S.A. 2000

VALENZUELA, Patricia. Cuaderno de Diseño. Cestería Sombreros, costura ebanistería y calado. Artesanías de Colombia S.A. 2000

## **MESAS SECTORIALES**

Corresponde a la principal estrategia con que cuenta el Sistema Nacional de Formación para el trabajo en el cumplimiento de su objetivo, tienen representatividad nacional y sus decisiones relacionadas con la cualificación del talento humano se expresan en proyectos operativos que desarrollan Equipos Técnicos. Unos para establecer Titulaciones y Unidades de Competencia Laboral y otros para operar programas de evaluación, formación y certificación basados en competencia laboral.

La Mesa define programas y proyectos que cobijan aspectos productivos y educativos del sector económico, entre los cuales se pueden destacar:

- Política del sector para la cualificación del talento humano.
- Estudios de caracterización que permitan identificar la situación actual y las tendencias de desarrollo.
- Catálogo de Titulaciones del sector y sus respectivas unidades de competencia laboral.
- Definir áreas ocupaciones donde se requiere formar persona, según el tipo de población: nuevo talento humano, trabajadores vinculados y personal cesante.
- Programas de Aseguramiento de Calidad con entidades educativas y en las empresas.
- Programas de orientación profesional y ocupacional.
- Programas de certificación y actualización de docentes.