



artesanías de colombia

**MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO  
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.**

**ASESORIAS EN DISEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DEL HUILA  
MUNICIPIOS DE NEIVA, FORJA Y METALISTERIA  
SAN AGUSTIN, FORJA Y METALISTERIA  
INSPECCION DE OBANDO, FIBRA DE PLATANO**

**D.I. MANUEL ABELLA RAMIREZ**

**COOPERACION DE:  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -. SENA  
CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LAS  
MICROEMPRESAS  
SECRETARIA DE CULTURA Y TURISMO DEL HUILA.**

**SANTAFE DE BOGOTA D.C. MAYO DEL 2000**



**CECILIA DUQUE DUQUE**  
GERENTE GENERAL

**JAIRO CARRILLO REYNA**  
SUB GERENTE DE DESARROLLO

**LIDA DEL CARMEN DIAZ LOPEZ**  
DIRECTORA UNIDAD DE DISEÑO

**ASER VEGA**  
COORDINADOR REGIONAL CENTRO ORIENTE

**MANUEL ABELLA RAMIREZ**  
ASESOR EN DISEÑO

GRUPOS DE ARTESANOS DE LAS COMUNIDADES INTERVENIDAS

**SANTAFE DE BOGOTA D.C. MAYO DEL 2000**

# **CONTENIDOS**

## **INTRODUCCION CUADERNOS DE DISEÑO**

**MUNICIPIOS DE SAN JOSE DE ISNOS Y SAN AGUSTIN, TALLA EN PIEDRA  
NEIVA , FORJA Y METALISTERIA**

### **1- ANTECEDENTES**

Asesorías prestadas por Artesanias de Colombia.

Sondeo de Mercado

Mapa de Localización Geográfica.

### **2- PROPUESTAS DE DISEÑO**

Importancia Cultural del Oficio.

Sustentación.

Aportes de Diseño.

Fichas Técnicas.

### **3- PRODUCCION**

Procesos de Producción.

Capacidad de producción.

Control de Calidad.

Proveedores, de los Productos, Insumos y Materias Primas.

### **4- COMERCIALIZACION**

Mercados Sugeridos.

Comportamiento Comercial de los Productos Asesorados.

Propuesta de Empaque y Embalaje.

Propuestas de Transporte.

### **CONCLUSIONES**

**OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.**

**ANEXOS**

# **INTRODUCCION DIAGNOSTICO**

## **INSPECCION DE OBANDO, TEJEDURIA EN FIBRA DE PLATANO**

### **1- ANTECEDENTES DEL OFICIO**

Antecedentes Históricos de Identidad y Tradición.

Mapa de Localización Geográfica.

### **2- PIEZA ARTESANAL**

Reconocimiento de los productos existentes.

### **3- PRODUCCION**

Procesos de Producción.

Recurso natural.

Control de Calidad.

### **4- COMPORTAMIENTO COMERCIAL Y COMERCIALIZACION**

### **CONCLUSIONES**

### **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.**

## INTRODUCCION

El Departamento del Huila está ubicado en el interior del país y limita con los siguientes departamentos: al norte con el Tolima, al sur con el Cauca, al oriente con Meta, Caqueta y Cundinamarca y al occidente con el Cauca y Tolima.

La artesanía es sin duda uno de las mayores riquezas del Departamento del Huila, ya que conjuga la expresión mágica de su pueblo, la creatividad ancestral y la herencia cultural de esta región. La geografía, de norte a sur y de cordillera a cordillera, nos despliega una infinidad de oficios artesanales que revelan la profunda relación entre el hombre y sus recursos naturales creando un ambiente propicio para la artesanía.

La gran variedad de oficios artesanales que presenta el Departamento del Huila nos confirma la gran vocación de un pueblo por la artesanía. Entre ellos se destacan: Alfarería, Cerámica (Pitalito, Campoalegre) forja (Neiva), Marroquinería, Talla en piedra o cantería (San Agustín, Isnos) Sombrerería (Acevedo, Suaza) Madera torneada y calada, Cestería, Muñequería (Neiva, Aipe, Tello).

En el presente informe se asesoraron artesanos de los municipios de: Neiva en oficios tales como Forja y Metalistería, San Agustín e Isnos en Cantería y Talla en piedra. La inspección de Obando en el cual se filmo un vídeo para recopilar información referente a la producción de la fibra de Plátano y así desarrollar maquinaria y herramienta para este fin. Se convocaron un total de 18 artesanos en los 3 municipios mencionados con los que se trabajaron aspectos de diseño y producción de sus piezas artesanales así como un taller de creatividad donde se desarrollaron diferentes alternativas de diseño y estructuras con aportes de combinación de materiales. Finalmente se obtuvieron 14 prototipos de los cuales 4 hacen referencia a la producción desarrollada en la asesoría anterior por el D. I. Alejandro Rincón.

Se presentaron algunas dificultades; referentes al transporte y desplazamientos, así como productos deficientes que dependían de la buena voluntad del artesano, pero que más adelante veremos como tratarlas para asegurar un gran éxito en las futuras comisiones. La desvalorización del artesano y de las mismas artesanías en el del Dpto. del Huila obedece entre otras razones, a la difícil situación económica del sector turístico, dejando ver la necesaria relación entre TURISTA - ARTESANO; otra razón es la falta de promoción de los distintos oficios tanto a nivel social como comercial. Lo anterior a contribuido a que la producción artesanal tome otros rumbos; llegando a ser en algunos casos, mercancía de baja calidad en grandes volúmenes.

Sé esta entregando un documento que en los próximos años servirá de guía para otras comisiones; colaborando a fomentar un valioso renglón de la economía artesanal en el Departamento del Huila.

# 1 - ANTECEDENTES

## **Asesorías prestadas por Artesanías de Colombia.**

San Agustín por ser un centro turístico internacional, cuenta con una infraestructura económica soportada en un alto índice, por la actividad artesanal. Las autoridades departamentales se han preocupado por mantener cierto grado de capacitación a través de entidades como: Alcaldía municipal, SENA y La Secretaría de Cultura del Departamento del Huila. La intervención de estos organismos apoya al artesano en las convocatorias a ferias regionales y nacionales, también brinda asesoría en costos y cursos de administración. Todo esto tomando como base el fomentar los oficios artesanales.

Actualmente y desde hace 2 años se viene brindando asesorías en diseño a los artesanos, actividad desarrollada por la D.I. Patricia Lamilla, contratada por la Secretaría de Cultura para cubrir los 37 Municipios con que cuenta el Departamento del Huila. Se debe tener en cuenta la valiosa labor de la diseñadora quien actualmente es una de las personas que más conoce la vasta población artesanal del Huila.

Artesanías de Colombia, en convenio con el SENA y La Corporación para el Desarrollo de las Microempresas, vienen prestando asesorías desde hace mas de 10 años a los artesanos de la región (San Agustín, Obando, San José de Isnos, Pitalito) en oficios tales como: Cestería, Tejeduría en Fique y Fibra de Plátano, Cerámica y Talla en piedra. El oficio de Talla en Piedra tiene como antecedente la asesoría realizada en Mayo del 98 por el D.I Alejandro Rincón; de esta asesoría se retomaron 4 prototipos para continuar el proceso de producción y mejoras sugeridas por la Unidad de Diseño.

## **Sondeo de mercado.**

La Producción artesanal de Talla en Piedra de toda la región de San Agustín e Isnos, generalmente se limita a replicas de estatuaria indígena, encontrada en el parque arqueológico y alto de los ídolos; estos sitios sirven como punto de venta gracias a la afluencia turística nacional e internacional.

También podemos encontrar una gran variedad de piezas representativas de la cultura agustiniana en las tiendas artesanales de la región. Allí podemos encontrar replicas en piedra, yeso, cerámica, madera y porcelana, los cuales tienen precios que varían entre los \$3.000 y \$20.000. Es común encontrar en las calles de San Agustín artesanos vendiendo replicas a escala por un valor de \$ 25.000 a \$ 60.000 pesos.

Los productos artesanales en piedra se caracterizan por carecer de funcionalidad, se limitan a Estatuaria, Piezas de imitación y Mascaras de carácter decorativo, también es fácil observar la ausencia de empaque y/o etiqueta que los distinguan como productos propios de la región.

Actualmente Los artesanos de San José de Isnos, se encuentran desarrollando pedidos de piezas especiales, para el escultor Antioqueño Nadin Ospina quien desarrolla escultura en piedra para exposiciones Nacionales e Internacionales.

La cultura indígena siempre a servido de inspiración y apoyo económico para desarrollar los diferentes productos artesanales que se venden en la región, logrando saturar el mercado con piezas de baja calidad y repetitivas; desaprovechando el gran valor cultural que se debería utilizar en el desarrollo de nuevos productos. Es por eso que la idea de desarrollo y diversificación de productos que promueve Artesanías de Colombia a generado expectativas muy positivas dentro de la población de artesanos de talla en piedra.





## 2- PROPUESTA DE DISEÑO

### **Importancia Cultural del Oficio.**

El oficio de Talla en piedra es dominado, desde hace tiempo por varias generaciones de artesanos de San Agustín e Isnos, con la inauguración del parque arqueológico, hace ya casi 50 años. El sustento diario de cada artesano radica en el flujo de turistas a la región, quienes obtienen replicas de estatuaria indígena de gran valor cultural, a bajo precio. Estos Artesanos han colaborado a la difusión Nacional e Internacional de la cultura Agustiniense en piedra, que es una de las más representativas de América del Sur.

Actualmente las bajas ventas han originado mucho desconcierto entre los artesanos, quienes tienden a abandonar el oficio por ser mal remunerado buscando otras alternativas de trabajo. Esta situación, con el tiempo extinguirá al artesano tradicional quien ya compite con escultores, neo-artesanos y artistas que utilizan nuevas técnicas y herramientas que lentamente desplazarán un oficio que generalmente se hereda de padre a hijo, y que a muy pocos les interesa ejercer por el carácter rudo que implica.

### **Sustentación.**

Las propuestas desarrolladas en la comisión pasada (D.I. Alejandro Rincón) Fueron evaluadas y asesoradas el primer semestre de 1999 en la Unidad de Diseño de Artesanías de Colombia en Santa Fé de Bogotá, generando una serie de mejoras productivas aplicadas a la actual comisión. De estas propuestas se eligieron 4 prototipos que dejaban ver mayores posibilidades de desarrollo:

#### ✓ **Acuñalibros:**

- ✓ El tamaño del prototipo limitaba su estabilidad y su capacidad para acuñar libros grandes. Se cambió la figura del "doble yo" por una más acorde a los requerimientos de funcionalidad del producto, alto y de base amplia para mayor estabilidad. (figura Ratón - Alto de los Idolos).
- ✓ La figura "doble yo" se encuentra bien trabajada, se asesoró con énfasis a artículo de escritorio y libros pequeños.

✓ **Candelero Agustino:**

✓ Este candelero es el resultado de una fusión entre el candelero Agustino y el florero petroglifo, de los cuales se retomaron los mejores aportes de diseño y se unificaron en un solo producto. Se aprovecho la iconografía de formas zoomorfas comunes en la cultura Agustiniiana como elemento de decoración en los productos, el carácter formal del florero se complemento con tres piezas de diferentes tamaños en un solo producto.

✓ **Mascara.**

✓ Se trabajo el carácter primitivo y la apariencia formal del producto, se experimento en rostros humanos más trabajados, con formas inspiradas en figuras indígenas encontradas en el Bosque de los Petroglifos.

✓ **Piedras de moler.**

✓ Las piedras de moler son 2 piezas que se trabajaron con diferentes artesanos, en uno (piedra de moler Rana); se respeto el carácter primitivo y se mejoro el aspecto estructural para darle mas estabilidad, se tallo el producto con figura zoomorfa como elemento de aporte cultural. En el segundo (mortero lavapatatas) se utilizaron herramientas, técnicas y conceptos mas contemporáneos tallando figuras decorativas en alto y bajorrelieve.

✓ **Mesa de piedra.**

✓ Este prototipo fue desarrollado a petición de los artesanos, quienes están interesados en la línea mobiliaria, estos productos mezclan dos tipos de materiales (hierro - piedra) con estructuras sencillas en varilla de 1/2" y ángulo, que pueden ser fabricadas en cualquier taller de ornamentación.

✓ **Artículos en piedra "poma".**

✓ Este tipo de talla en piedra es escasamente conocido y es ejercido por muy pocos artesanos, este material se caracteriza por ser una piedra blanda y muy fácil de trabajar, utilizando como herramientas puntillas de acero, pedazos de segueta y lija. Se desarrollaron dos prototipos para escritorio cenicero y pisapapeles petroglifo, con aportes de iconografía Agustiniiana en su decoración. También dos prototipos móviles y lampara con mezcla de materiales en fibras (Piedra - Guadua, Bejuco y Yaré.) Con diferentes figuras petroglifos talladas en piedras del tamaño de una moneda.



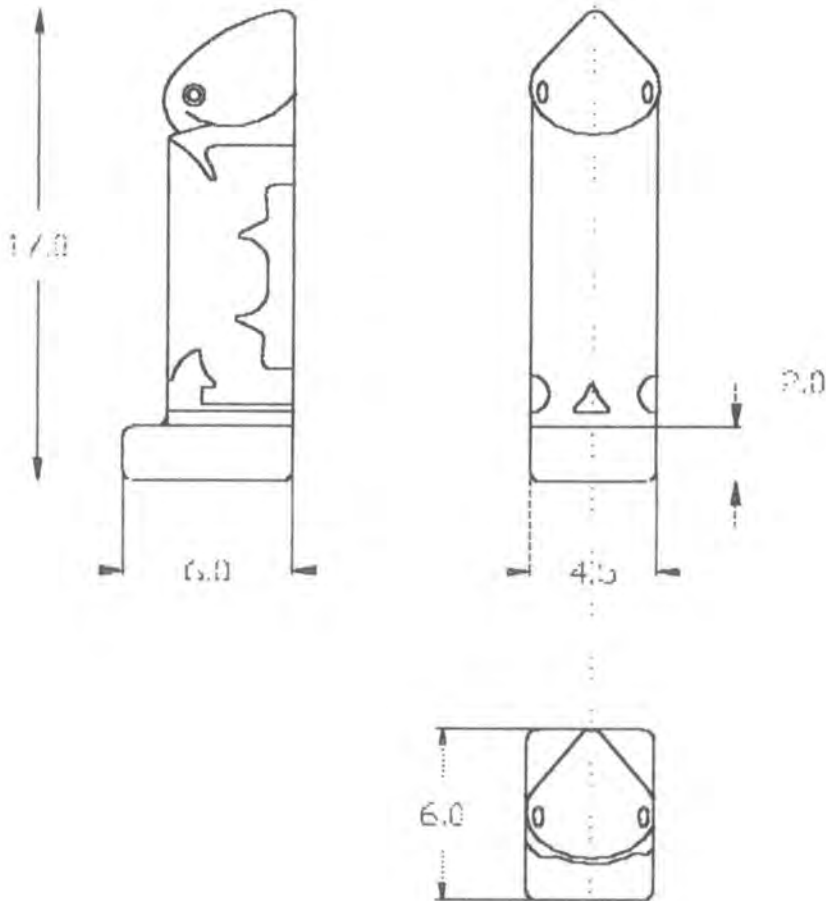
|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Piezas: ACUÑALIBROS             | Línea: DECORATIVA   | Artesanos: JULIO BOLIVAR ORDOÑEZ.        |
| Nombres: ACUÑALIBROS RATON      | Referencia:   |  |
| Oficio: CANTERIA                | Largo (cm): 6 Ancho (cm): 4.5 Alto (cm): 17   | Departamento: HUILA                      |
| Técnica: TALLA                  | Diámetro (cm):  | Peso (gr): 800 Localidad: SAN JOSE ISNOS |
| Recursos Naturales: PIEDRA      | Color:  | Vereda: EL VEGON                         |
| Materia prima: PIEDRA BASALTICA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: RURAL                 |

|                              |             |              |
|------------------------------|-------------|--------------|
| Mercado Objetivo: DECORATIVO | Costo 20000 | Precio 25000 |
| Producción/Mes: 60           | Unitario:   | Unitario:    |
| Empaque:                     | P. Mayor:   | P. Mayor:    |
| Embalaje:                    | Empaque:    | Empaque:     |

Observaciones: EL VALOR DE ESTE PRODUCTO PUEDE VARIAR, DEPENDIENDO DEL VOLUMEN DE PRODUCCION QUE SE REQUIERA.

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia 4 1 2 9 1 2 Código de región 0 4 4 1 6 6 8 Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



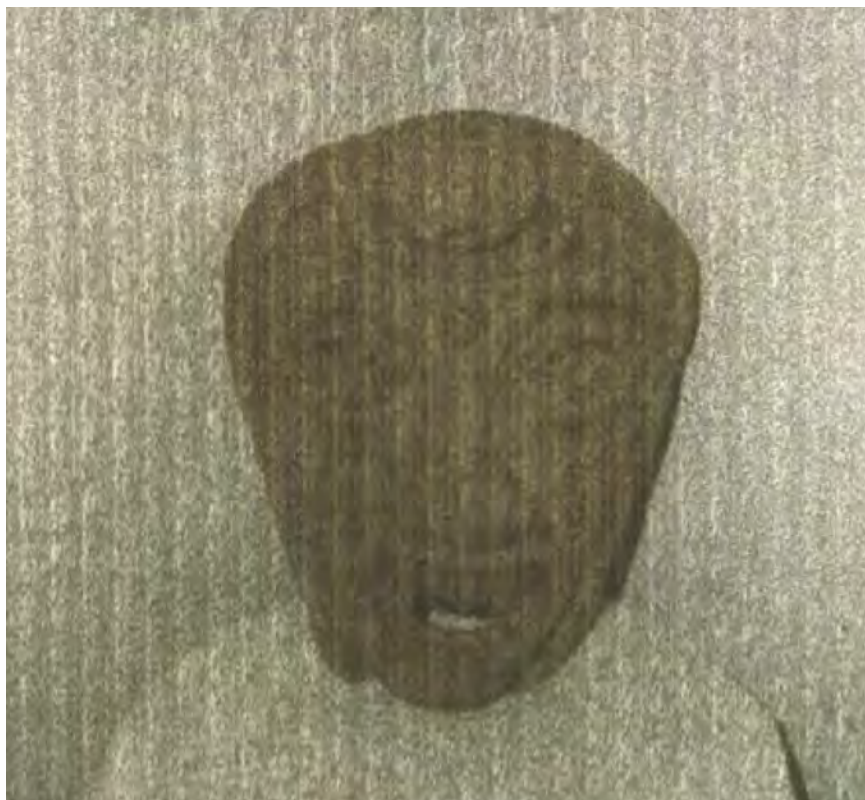
|                           |                                 |                |     |
|---------------------------|---------------------------------|----------------|-----|
| Pieza: ACUÑALIBROS        | Referencia:                     | Esc.(cm): 1:25 | Pl. |
| Nombre: ACUÑALIBROS RATON | Línea: DECORATIVA               |                |     |
| Oficio: CANTERIA          | Recurso Natural: PIEDRA         |                |     |
| Técnica: TALLA            | Materia prima: PIEDRA BASALTICA |                |     |

**Proceso de producción:** DESPUES DE OBTENER LA MATERIA PRIMA DEL TAMAÑO Y CALIDAD REQUERIDA, SE AJUSTAN LAS DIMENSIONES CON MARTILLO Y CINCEL O PULIDORA Y DISCO DE DESVASTE, SE TRAZAN LOS LIMITES FORMALES DE CADA PIEZA Y SE DIBUJAN LOS DETALLES DECORATIVOS CON AYUDA DE UNA PLANTILLA O A MANO.

**Observaciones:** ESTA PIEZA TIENE UN SEGUIMIENTO EN ASESORIA DE DISEÑO EMPEZADA POR ALEJANDRO RINCON. SE CAMBIO LA FORMA Y SE MEJORO EL EQUILIBRIO

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ Fecha: MARZO /00

Sistema de ref. 4 1 2 9 1 2 Código de región 0 4 4 1 6 6 8 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



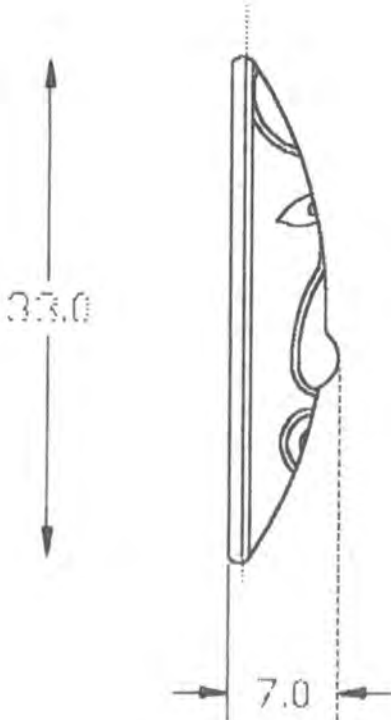
|                                 |   |                                      |
|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| Piezas: MASCARA                 | Línea: DECORATIVA   | Artesanos: ANGEL MIRO GUERRERO       |
| Nombres: MASCARA DEMONIO        | Referencia:   |                                      |
| Oficio: CANTERIA                | Largo(cm):6 Ancho(cm):25 Alto(cm): 33   | Departamento: HUILA                  |
| Técnica: TALLA                  | Diámetro (cm):  | Peso (Kg.):30 Localidad: SAN AGUSTIN |
| Recursos Naturales: PIEDRA      | Color:  | Vereda:                              |
| Materia prima: PIEDRA BASALTICA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA            |

|                              |                 |                  |
|------------------------------|-----------------|------------------|
| Mercado Objetivo: DECORATIVO | Costo \$ 30 000 | Precio \$ 35 000 |
| Producción/Mes: 5 UNIDADES   | Unitario:       | Unitario:        |
| Empaque:                     | P. Mayor:       | P. Mayor:        |
| Embalaje:                    | Empaque:        | Empaque:         |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON PETROGLIFOS PROPIOS DE LA CULTURA AGUSTINIANA.

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia  4  1  2  9    2  3 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



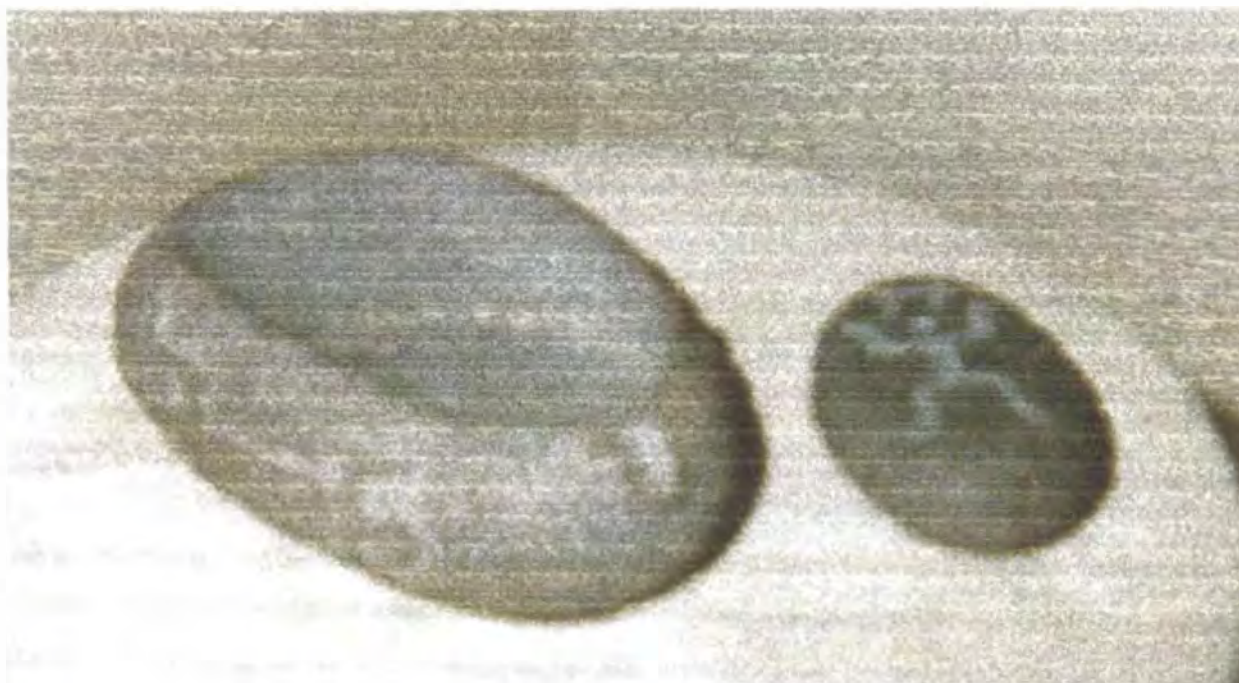
|   |  |                         |
|---|--|-------------------------|
| Pieza: <b>MASCARA</b>                     | Referencia:                            | Esc.(cm): 1: 25 Pl. 1/1 |
| Nombre: <b>MASCARA DEMONIO</b>            | Línea: <b>UTILITARIA</b>               |                         |
| Oficio: <b>CANTERIA</b>                   | Recurso Natural: <b>PIEDRA</b>         |                         |
| Técnica: <b>TALLA EN PIEDRA BASALTICA</b> | Materia prima: <b>PIEDRA BASALTICA</b> |                         |

Proceso de producción: DESPUES DE OBTENER LA PIEDRA DEL TAMAÑO Y CALIDAD REQUERIDA, SE AJUSTAN A LAS DIMENSIONES DE LA PIEZA SE DIBUJAN Y SE TALLAN LOS DETALLES DE LA CARA CON AYUDA DE PUNTERO, CINCEL Y MARTILLO

Observaciones: ESTA PIEZA PRESENTA UNA VARIACION EN EL DISEÑO (ROSTRO), CON RESPECTO A LOS PROTOTIPOS DE MASCARA REALIZADOS EN LA COMISION PASADA POR EL D.I. ALEJANDRO RINCON.

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

Sistema de ref. **4 1 2 9** Código de región **0 4 4 1 6 6 8** Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



|                            |   |                                       |
|----------------------------|---|---------------------------------------|
| Piezas: MORTERO            | Línea: DECORATIVA   | Artesanos: JULIO ORDOÑEZ              |
| Nombres: MORTERO LAVAPATAS | Referencia:   |                                       |
| Oficio: CANTERIA           | Largo(cm):18 Ancho(cm):10 Alto(cm): 3.5   | Departamento: HUILA                   |
| Técnica: TALLA             | Diámetro (cm):  | Peso (gr.):500 Localidad: SAN AGUSTIN |
| Recursos Naturales: PIEDRA | Color:  | Vereda:                               |
| Materia prima: PIEDRA FINA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA             |

|                              |                 |                  |
|------------------------------|-----------------|------------------|
| Mercado Objetivo: DECORATIVO | Costo \$ 25 000 | Precio \$ 30 000 |
| Producción/Mes: 90 UNIDADES  | Unitario:       | Unitario:        |
| Empaque:                     | P. Mayor:       | P. Mayor:        |
| Embalaje:                    | Empaque:        | Empaque:         |

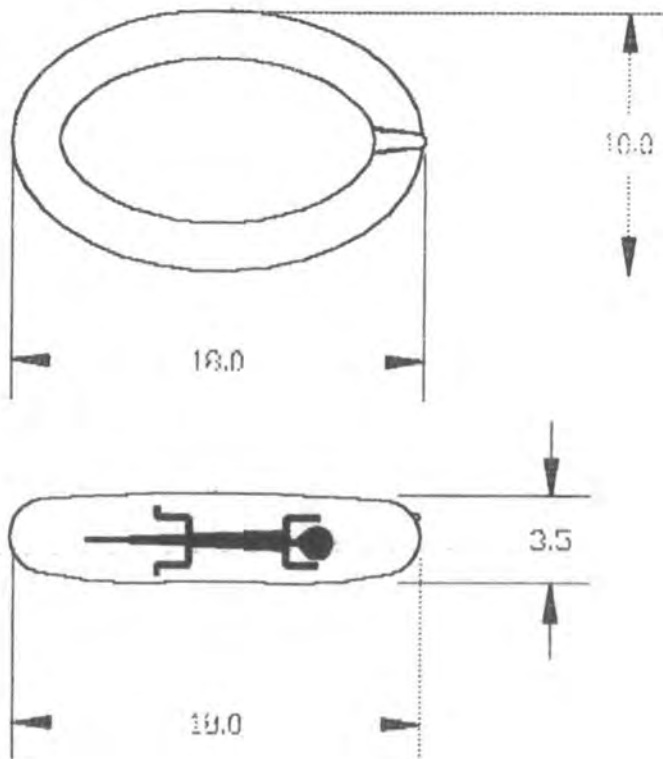
Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON PETROGLIFOS ROPIOS DE LA CULTURA AGUSTINIANA.



Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia 4 1 2 9 1 2 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque





|                                  |   |                 |         |
|----------------------------------|---|-----------------|---------|
| Pieza: <b>MORTERO</b>            | Referencia:                                 | Esc.(cm): 1: 25 | Pl. 1/1 |
| Nombre: <b>MORTERO LAVAPATAS</b> | Línea: <b>DECORATIVA</b>                    |                 |         |
| Oficio: <b>CANTERIA</b>          | Recurso Natural: <b>PIEDRA</b>              |                 |         |
| Técnica: <b>TALLA EN PIEDRA</b>  | Materia prima: <b>PIEDRA FINA O DE RIO.</b> |                 |         |

Proceso de producción: DESPUES DE OBTENER LA PIEDRA DEL  
AMAÑO Y CALIDAD REQUERIDA, SE TALLAN LAS CAVIDADES Y LOS DETALLES  
GRAFICOS EN ALTO O BAJO RELIEVE CON AYUDA DE MARTILLO NEUMATICO  
'MOTO TOOL.

Observaciones: ESTA PIEZA PRESENTA  
AJUSTES DE PRODUCCION  
SUJERIDOOS POR LA UNIDAD DE DISEÑO  
A LOS PROTOTIPOS DE MORTEROS  
REALIZADOS EN LA COMISION PASADA  
POR EL D.I. ALEJANDRO RINCON.

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

tema e ref.  4  1  2  9   1  2 Código de región  0  4  4  1  6  6  8 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



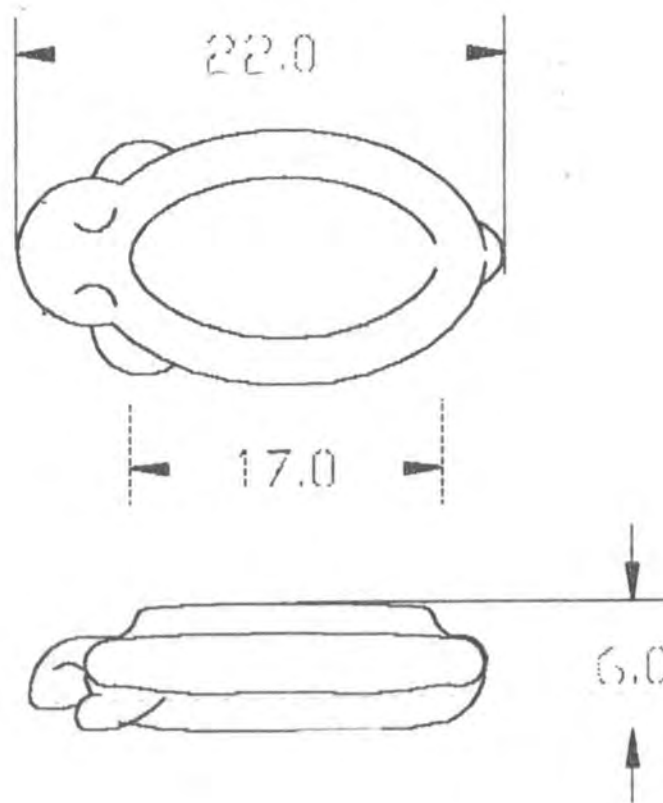
|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Piezas: MORTERO                 | Línea: DECORATIVA   | Artisanos: ANGEL MIRO GUERRERO         |
| Nombres: MORTERO RANA           | Referencia:   |  |
| Oficio: CANTERIA                | Largo (cm): 18 Ancho (cm): 10 Alto (cm): 3.5  | Departamento: HUILA                    |
| Técnica: TALLA                  | Diámetro (cm):  | Peso (gr.): 700 Localidad: SAN AGUSTIN |
| Recursos Naturales: PIEDRA      | Color:  | Vereda:                                |
| Materia prima: PIEDRA VOLCANICA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA              |
| Mercado Objetivo: DECORATIVO    | Costo \$ 25 000   | Precio \$ 30 000                       |
| Producción/Mes: 20 UNIDADES     | Unitario:   | Unitario:                              |
| Empaque:                        | P. Mayor:   | P. Mayor:                              |
| Embalaje:                       | Empaque:  | Empaque:                               |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON PETROGLIFOS  
 ROPIOS DE LA CULTURA AGUSTINIANA.



Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia 4 1 2 9 1 2 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



|                                 |   |                         |
|---------------------------------|---|-------------------------|
| Pieza: <b>MORTERO</b>           | Referencia:                             | Esc.(cm): 1: 25 Pl. 1/1 |
| Nombre: <b>MORTERO RANA</b>     | Línea: <b>DECORATIVA</b>                |                         |
| Oficio: <b>CANTERIA</b>         | Recurso Natural: <b>PIEDRA</b>          |                         |
| Técnica: <b>TALLA EN PIEDRA</b> | Materia prima: <b>PIEDRA VOLCANICA.</b> |                         |

Proceso de producción: DESPUES DE OBTENER LA PIEDRA DEL  
 TAMAÑO Y CALIDAD REQUERIDA, SE TALLAN LAS CAVIDADES Y LOS DETALLES  
 GRAFICOS EN ALTO O BAJO RELIEVE CON AYUDA DE MARTILLO, PUNTERO Y CINCEL..

**Observaciones:** ESTA PIEZA PRESENTA  
 AJUSTES DE PRODUCCION  
 SUJERIDOOS POR LA UNIDAD DE DISEÑO  
 A LOS PROTOTIPOS DE MORTEROS  
 REALIZADOS EN LA COMISION PASADA  
 POR EL D.I. ALEJANDRO RINCON.

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

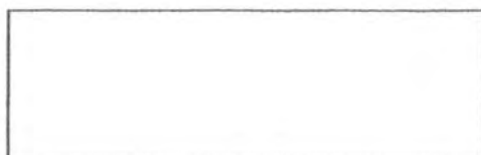
tema de ref.  4  1  2  9   1  2 Código de región  0  4  4  1  6  6  8 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Piezas: CANDELERO               | Línea: DECORATIVA   | Artesanos: REYNEL Y EDISON CARVAJAL      |
| Nombres: CANDELERO AGUSTINO     | Referencia:   |  |
| Oficio: CANTERIA                | Largo(cm):5 Ancho(cm):5 Alto(cm):15   | Departamento: HUILA                      |
| Técnica: TALLA                  | Diámetro (cm):  | Peso (gr):2400 Localidad: SAN JOSE ISNOS |
| Recursos Naturales: PIEDRA      | Color:  | Vereda: EL MORTIÑO                       |
| Materia prima: PIEDRA BASALTICA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: RURAL                 |

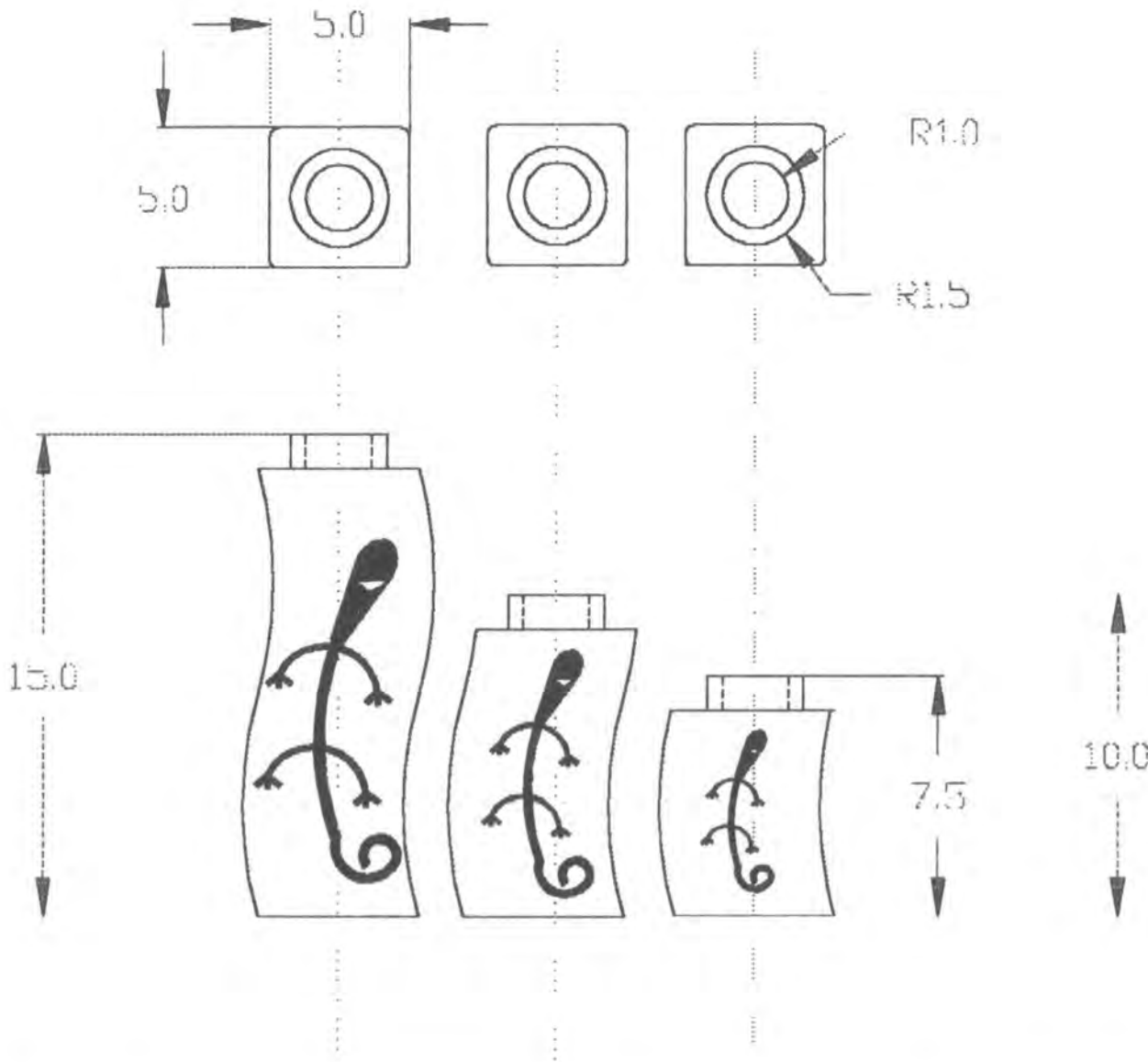
|                              |              |              |
|------------------------------|--------------|--------------|
| Mercado Objetivo: DECORATIVO | Costo 30.000 | Precio 35000 |
| Producción/Mes: 60           | Unitario:    | Unitario:    |
| Empaque:                     | P. Mayor:    | P. Mayor:    |
| Embalaje:                    | Empaque:     | Empaque:     |

Observaciones: EL VALOR DE ESTE PRODUCTO PUEDE VARIAR, DEPENDIENDO DEL TIPO DE PIEDRA Y EL VOLUMEN DE PRODUCCION QUE SE REQUIERA.



Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ Fecha: MARZO / 2000

Sistema de referencia 4 1 2 9 1 2 Código de región 0 4 4 1 6 6 8 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



|                            |                                 |                     |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Pieza: CANDELERO           | Referencia:                     | Esc.(cm): 1:125 Pl. |
| Nombre: CANDELERO AGUSTINO | Línea: DECORATIVA               |                     |
| Oficio: CANTERIA           | Recurso Natural: PIEDRA         |                     |
| Técnica: TALLA             | Materia prima: PIEDRA BASALTICA |                     |

**Proceso de producción:** DESPUES DE OBTENER LA MATERIA PRIMA DEL TAMAÑO Y CALIDAD REQUERIDA, SE AJUSTAN LAS DIMENSIONES CON MARTILLO Y CINCEL. SE TRAZAN LOS LIMITES FORMALES DE CADA PIEZA Y SE DIBUJAN LOS DETALLES DECORATIVOS CON AYUDA DE UNA PLANTILLA O A MANO.

**Observaciones:** ESTA PIEZA TIENE UN SEGUIMIENTO EN ASESORIA DE DISEÑO EMPEZADA POR ALEJANDRO RINCON.

**Responsable:** MANUEL ABELLA RAMIREZ **Fecha:** MARZO /00

Sistema de referencia  4  1  2  9   1  2 Código de región  0  4  4  1  6  6  8 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



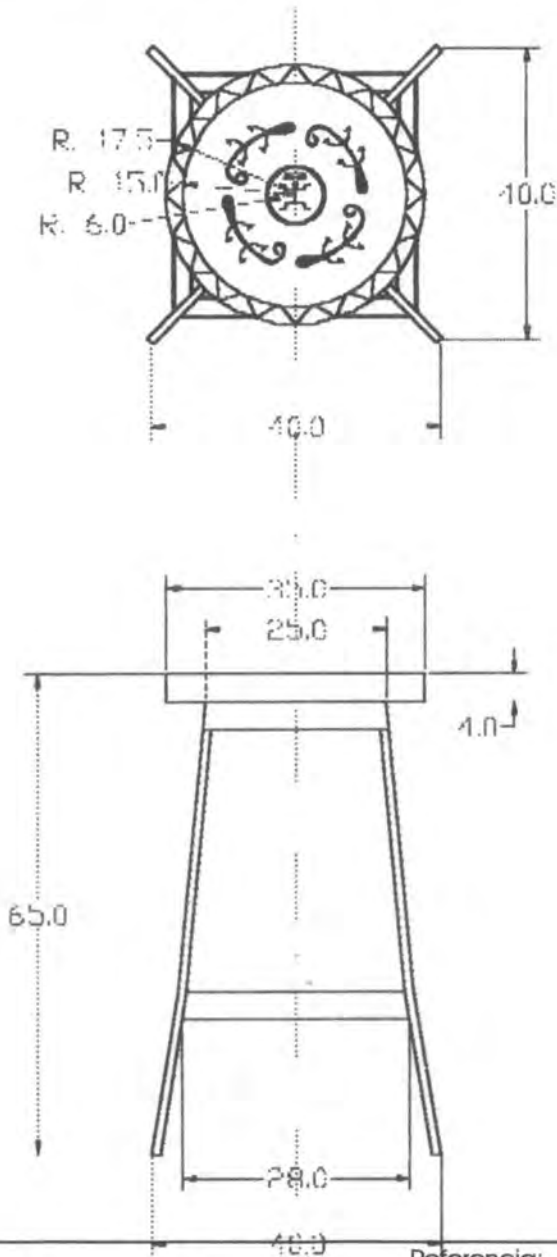
|                                 |   |                                     |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| Piezas: MESA                    | Línea:  | Artesanos: REYNEL Y EDISON CARVAJAL |
| Nombres: MESA AGUSTINA          | Referencia:   |                                     |
| Oficio: CANTERIA                | Largo (cm): 40 Ancho (cm): 40 Alto (cm): 65   | Departamento: HUILA                 |
| Técnica: TALLA                  | Diámetro (cm):  | Peso (Kg.): 30                      |
| Recursos Naturales: PIEDRA      | Color:  | Localidad: SAN JOSE ISNOS           |
| Materia prima: PIEDRA BASALTICA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Vereda: EL MORTIÑO                  |
|                                 |   | Tipo de Población: RURAL            |

|                                |                 |                   |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|
| Mercado Objetivo: UTILITARIO   | Costo \$ 95 000 | Precio \$ 125 000 |
| Producción/Mes: 4 A 5 UNIDADES | Unitario:       | Unitario:         |
| Empaque:                       | P. Mayor:       | P. Mayor:         |
| Embalaje:                      | Empaque:        | Empaque:          |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON PETROGLIFOS  
 ROPIOS DE LA CULTURA AGUSTINIANA Y ESTRUCTURAS  
 ENCILLAS EN ORNAMENTACION

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia  4  1  0  4    2  4 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



|   |  |  |
|---|--|--|
| Pieza: <b>MESA</b>                        | Referencia:                            | Esc.(cm): <b>1: 125</b> Pl. <b>1/1</b> |
| Nombre: <b>MESA AGUSTINA</b>              | Línea: <b>UTILITARIA</b>               |  |
| Oficio: <b>CANTERIA</b>                   | Recurso Natural: <b>PIEDRA</b>         |  |
| Técnica: <b>TALLA EN PIEDRA BASALTICA</b> | Materia prima: <b>PIEDRA BASALTICA</b> |  |

Proceso de producción: DESPUES DE OBTENER LA PIEDRA DEL TAMAÑO Y CALIDAD REQUERIDA, SE AJUSTAN A LAS DIMENSIONES DE LAS DOS PIEZAS Y SE DIBUJAN Y SE TALLAN LOS DETALLES DECORATIVOS CON AYUDA DE CINCEL Y MARTILLO. UNA VEZ TERMINADAS LAS PIEZAS EN PIEDRA SE FABRICA LA ESTRUCTURA METALICA CON VARILLA DE 1/2" Y ANGULO DE 1" X 1/8". SE APLICAN ACABADOS RUSTICO CON OXIDO (ACIDO MURIATICO) Y LACA TRANSPARENTE.

Observaciones: LAS ESTRUCTURAS METALICAS SON SENCILLAS Y FACIL DE PRODUCIR EN CUALQUIER TALLER DE ORNAMENTACION.

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

tema de ref.  4  1  0  4    2  4 Código de región  0  4  4  1  6  6  8 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



|                                   |   |                             |
|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| Piezas: MOBIL                     | Línea:  | Artesanos: CAMILO MARTINEZ. |
| Nombres: PETRO MOBIL              | Referencia:   |                             |
| Oficio: CANTERIA - CESTERIA       | Largo(cm):28 Ancho(cm):28 Alto(cm):30   | Departamento: HUILA         |
| Técnica: TALLA - ROLLO            | Diámetro (cm):  | Peso (gr):500               |
| Recursos Naturales: PIEDRA-GUADUA | Color:  | Vereda:                     |
| Materia prima: PIEDRA POMA        | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA   |

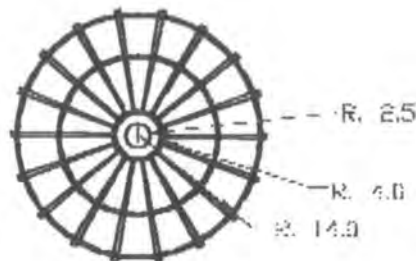
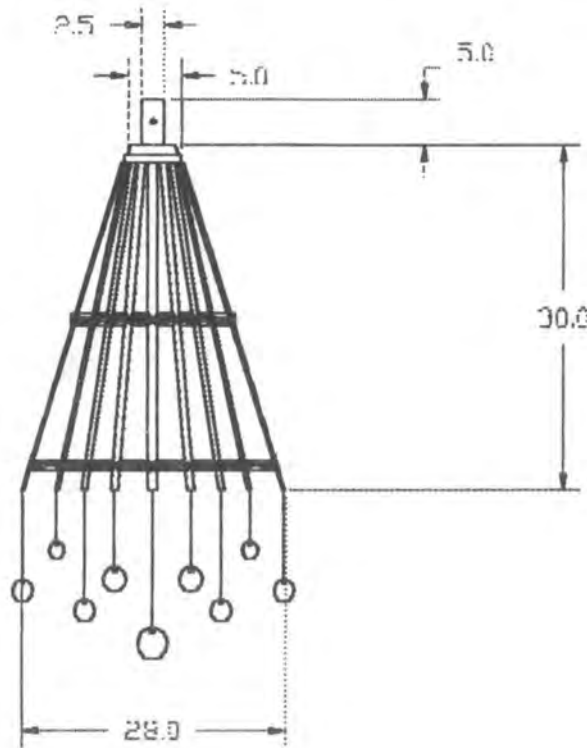
|                              |             |              |
|------------------------------|-------------|--------------|
| Mercado Objetivo: DECORATIVO | Costo 15000 | Precio 20000 |
| Producción/Mes: 100          | Unitario:   | Unitario:    |
| Empaque:                     | P. Mayor:   | P. Mayor:    |
| Embalaje:                    | Empaque:    | Empaque:     |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJO COMBINACION DE MATERIALES, EL PRECIO PUEDE VARIAR, DEPENDIENDO DEL VOLUMEN DE PRODUCCION QUE SE REQUIERA.

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia  4  1  2  9   2  3 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque





|                                      |  |                                |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| Pieza: <b>MOBIL</b>                  | Referencia:                                      | Esc.(cm): <b>S / E Pl. 1/1</b> |
| Nombre: <b>PETRO MOBIL</b>           | Línea:   |                                |
| Oficio: <b>CANTERIA - CESTERIA</b>   | Recurso Natural: <b>PIEDRA - GUADUA - BEJUCO</b> |                                |
| Técnica: <b>TALLA EN PIEDRA POMA</b> | Materia prima: <b>PIEDRA POMA</b>                |                                |

**Proceso de producción:** DESPUES DE OBTENER LA PIEDRA POMA DEL AMAÑO Y CALIDAD REQUERIDA, SE TALLAN DIRECTAMENTE LOS DETALLES DECORATIVOS CON PEDAZO DE SEGUETA O PUNTILLAS, GENERALMENTE A MANO.  
 AS PIEZAS EN GUADUA SE CORTAN Y SE ABREN LONGITUDINALMENTE, LOS SOPOORTES EN BEJUCO SE TEJEN CON FIBRAS DEL MISMO MATERIAL., POR ULTIMO SE CUELGAN LAS PIEZAS EN PIEDRA CON HILOS DE CANAMO.

**Observaciones:**ESTA PIEZA PRESENTA COMBINACION DE MATERIALES Y OFICIOS - PIEDRA , GUADUA Y BEJUCO, EL ARTESANO EN CESTERIA SEGUNDO CERON. VIVE EN SAN AGUSTIN.

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

estema e ref.  4  1  2  9   2  3 Código de región  0  4  4  1  0  0  1 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



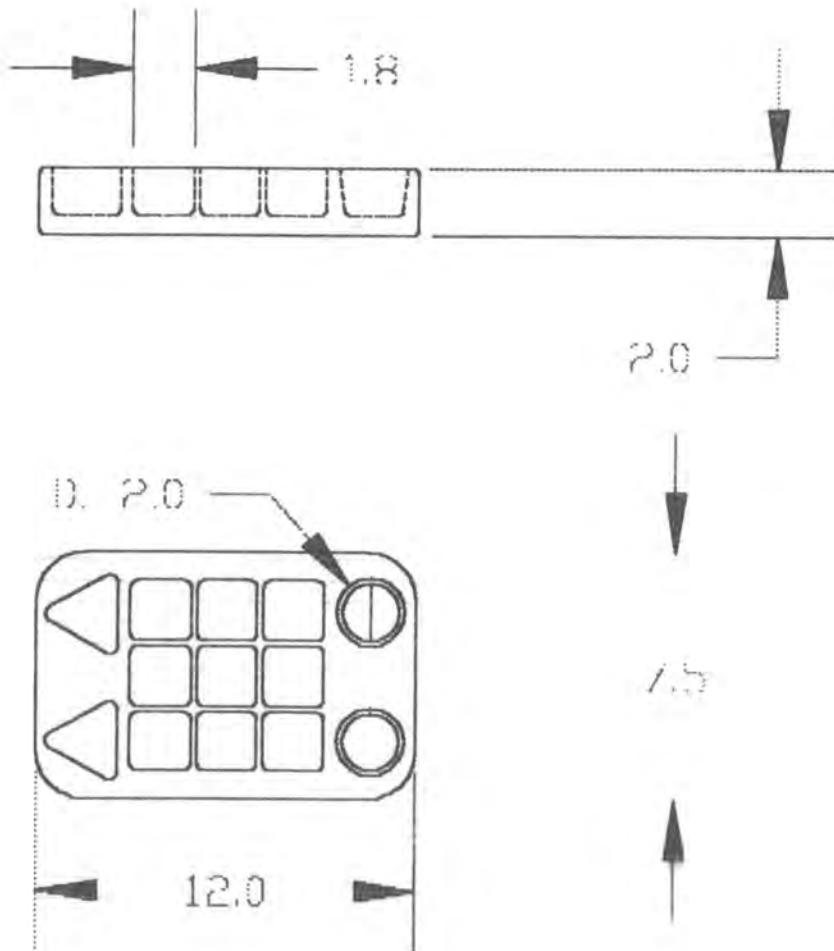
|                            |   |                                      |
|----------------------------|---|--------------------------------------|
| Piezas: PISAPAPEL          | Línea:  | Artesanos: CAMILO MARTINEZ.          |
| Nombres: PISAPAPEL JUEGO   | Referencia:   |                                      |
| Oficio: CANTERIA           | Largo(cm):12 Ancho(cm):7.5Alto(cm):2  | Departamento: HUILA                  |
| Técnica: TALLA             | Diámetro (cm):  | Peso (gr):200 Localidad: SAN AGUSTIN |
| Recursos Naturales: PIEDRA | Color:  | Vereda:                              |
| Materia prima: PIEDRA POMA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA            |

|                              |             |              |
|------------------------------|-------------|--------------|
| Mercado Objetivo: DECORATIVO | Costo 15000 | Precio 18000 |
| Producción/Mes: 60           | Unitario:   | Unitario:    |
| Empaque:                     | P. Mayor:   | P. Mayor:    |
| Embalaje:                    | Empaque:    | Empaque:     |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON PETROGLIFOS PROPIOS DE LA CULTURA AGUSTINIANA.

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia 4 1 2 9 1 2 Código de región 0 4 4 1 6 6 8 Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



|                            |   |                                      |
|----------------------------|---|--------------------------------------|
| Piezas: PISAPAPEL          | Línea:  | Artisanos: CAMILO MARTINEZ.          |
| Nombres: PISAPAPEL JUEGO   | Referencia:   |                                      |
| Oficio: CANTERIA           | Largo(cm):12 Ancho(cm):7.5Alto(cm):2  | Departamento: HUILA                  |
| Técnica: TALLA             | Diámetro (cm):  | Peso (gr):200 Localidad: SAN AGUSTIN |
| Recursos Naturales: PIEDRA | Color:  | Vereda:                              |
| Materia prima: PIEDRA POMA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA            |

|                              |             |              |
|------------------------------|-------------|--------------|
| Mercado Objetivo: DECORATIVO | Costo 15000 | Precio 18000 |
| Producción/Mes: 60           | Unitario:   | Unitario:    |
| Empaque:                     | P. Mayor:   | P. Mayor:    |
| Embalaje:                    | Empaque:    | Empaque:     |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON PETROGLIFOS PROPIOS DE LA CULTURA AGUSTINIANA.



Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia 4 1 2 9 1 2 Código de región 0 4 4 1 6 6 8 Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



|                            |   |                                      |
|----------------------------|---|--------------------------------------|
| Piezas: CENICERO           | Línea:  | Artesanos: CAMILO MARTINEZ.          |
| Nombres: CENICERO RANA     | Referencia:   |                                      |
| Oficio: CANTERIA           | Largo(cm):7 Ancho(cm):7 Alto(cm):2.5  | Departamento: HUILA                  |
| Técnica: TALLA             | Diámetro (cm):  | Peso (gr):200 Localidad: SAN AGUSTIN |
| Recursos Naturales: PIEDRA | Color:  | Vereda:                              |
| Materia prima: PIEDRA POMA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA            |

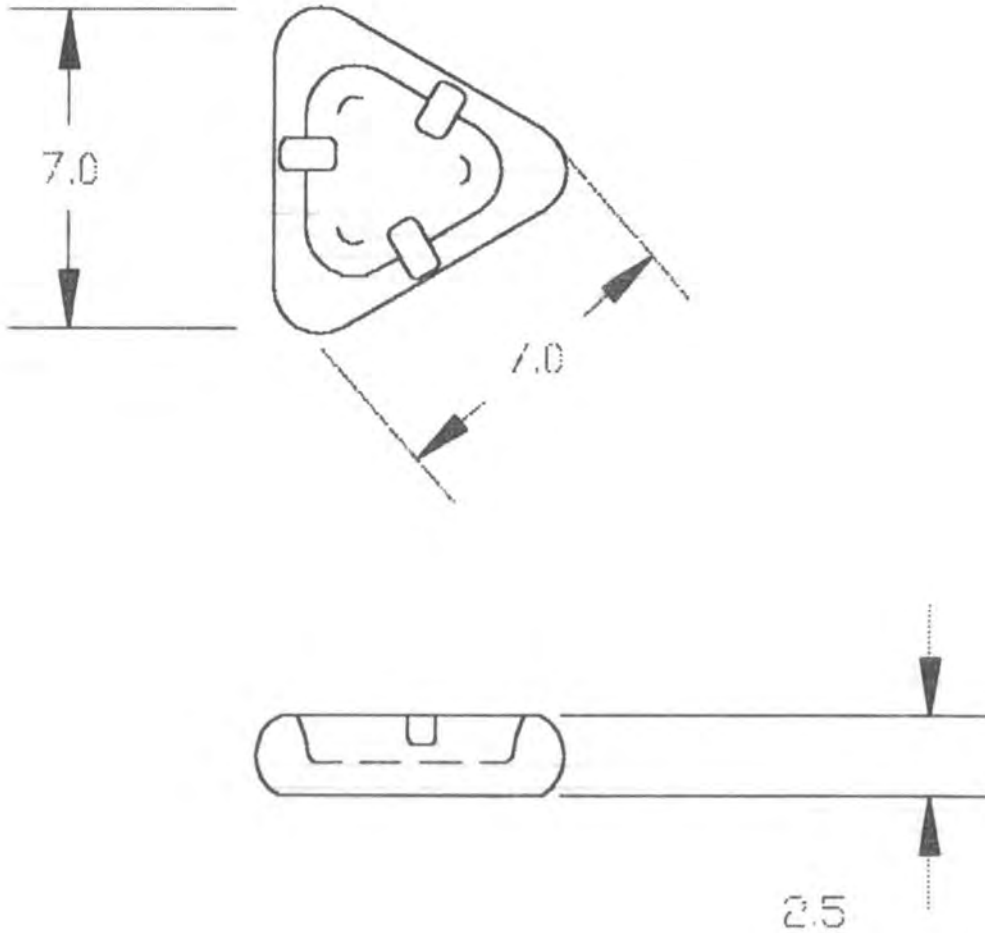
|                              |            |              |
|------------------------------|------------|--------------|
| Mercado Objetivo: DECORATIVO | Costo 8000 | Precio 10000 |
| Producción/Mes: 90           | Unitario:  | Unitario:    |
| Empaque:                     | P. Mayor:  | P. Mayor:    |
| Embalaje:                    | Empaque:   | Empaque:     |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON PETROGLIFOS PROPIOS DE LA CULTURA AGUSTINIANA.



Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia  4  1  2  9   1  2 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



|                               |                            |               |         |
|-------------------------------|----------------------------|---------------|---------|
| Pieza: <b>CENICERO</b>        | Referencia:                | Esc.(cm): 1:1 | Pl. 1/1 |
| Nombre: <b>CENICERO RANA</b>  | Línea:                     |               |         |
| Oficio: CANTERIA              | Recurso Natural: PIEDRA    |               |         |
| Técnica: TALLA EN PIEDRA POMA | Materia prima: PIEDRA POMA |               |         |

Proceso de producción: DESPUES DE OBTENER LA PIEDRA DEL TAMAÑO Y CALIDAD REQUERIDA, SE TALLAN DIRECTAMENTE LOS DETALLES DECORATIVOS CON PEDAZO DE SEGUETA O PUNTILLAS, GENERALMENTE A MANO.

Observaciones:



Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

Sistema de ref. 4 1 2 9 1 2 Código de región 0 4 4 1 6 6 8 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque

### 3- PRODUCCION

#### Proceso de producción.

Se manejaron tres técnicas de talla en piedra durante las asesorías a la comunidad de artesanos de San Agustín y San José Isnos. Primera, la tradicional que maneja herramienta común (martillo y puntero). Segunda es dominada por neo-artesanos y artistas que se diferencia de la primera por utilizar herramienta eléctrica y neumática con los que se obtienen mejores acabados y agiliza el trabajo; y la tercera que es, la utilizada por los artesanos de talla en piedra "Poma" con herramientas sencillas y baratas (puntillas, segueta). Todas ellas con 4 parámetros de producción en común:

*Obtención y selección de la materia prima.*

*Preparación inicial de la piedra.*

*Trazo y talla de la misma.*

*Acabados finales.*

***Obtención y selección de la materia prima.*** Existen diferentes tipos de piedra en la región, las más comunes son:

La piedra volcánica, esta piedra es la más utilizada por los artesanos por ser fácil de trabajar aunque muy susceptible a la erosión.

Piedra basáltica, es de color gris y se encuentra con facilidad a orillas de los ríos, esta piedra por ser más dura permite mejor calidad en los productos y no desprende material. Existe un tipo de piedra que se conoce como "Piedra Fina" es un poco escasa y es utilizada para trabajos especiales que requieran buenos acabados.

La obtención del material se realiza en potreros, ríos y lugares cercanos al sitio de trabajo del artesano. Se selecciona la piedra dependiendo del tamaño del objeto que se va a tallar y si es necesario se realizan despuntes para así evitar transportar material muy pesado.

***Preparación inicial de la piedra.*** Se ajusta dimensionalmente la piedra, con golpes de martillo y puntero hasta lograr la proporción deseada, se definen las caras y/o superficies que se van a tallar para dejarlas listas para el trazo. Para la talla en piedra "Poma" por lo general son aprovechadas las características formales y naturales, trazando directamente sobre la superficie lisa y uniforme de la piedra.

**Trazo y talla.** Se dibuja la forma a tallar, a pulso o con plantillas en cartón o aluminio y a veces con fotografías y papel carbón.

Se trazan los límites formales del objeto teniendo en cuenta las aristas y angulaciones; esto con ayuda de compás escuadra y cinta métrica.

Se quitan las partes sobrantes de la piedra con ayuda de puntero y maceta, posteriormente se empieza a tallar con ayuda de cinceles de diferentes tamaños según lo requiera la forma y figura.

Las herramientas más comunes encontradas en el artesano tradicional son: Martillos, Mazos, Punteros y Cinceles fabricados con limas en desuso.

Para la piedra "poma", el trazo es más sencillo, gracias a la superficie del material que permite ser trabajado con ayuda de herramientas simples como: pedazos de segueta, agujas, clavos y puntillas

La familia Carvajal maestros artesanos de la vereda El Mortiño en San José de Isnos, ejercen el oficio con herramientas muy básicas utilizando solamente un motor eléctrico con una piedra de pulidora para afilar su herramienta. En contraste con Julio Ordoñez neo-artesano de San Agustín, que cuenta con un taller bien equipado con herramienta y martillos neumáticos, Moto-tool, Pulidoras y taladros eléctricos con brocas y cuchillas de Tungsteno especiales para piedra, que permiten realizar estos procesos mucho más rápido.

**Acabados.** Este último proceso puede ser dado de tres formas diferentes:

**La natural,** que consiste en darle una textura a la piedra con pequeños golpes de martillo y la cara plana de una lima, logrando uniformidad y variación de tonos visuales.

**Pintada al natural,** los pigmentos por lo general son naturales y se obtienen haciendo una mezcla de barro, agua y hierba, logrando una solución que se aplica con ayuda de pinceles y/o trapos, se deja secar por un par de días hasta tomar un color opaco. En algunos casos la pieza es enterrada por un tiempo para darle una apariencia de envejecimiento al producto.

**Artificiales,** Para la piedra "Poma", los acabados naturales sin ningún tipo de recubrimiento son muy comunes, aunque se experimento con acabados con betún, aceite quemado, tintes naturales y lacas transparentes con buenos resultados.

## **Capacidad de Producción.**

La capacidad de producción de los artesanos de la región de San Agustín, difiere visiblemente con la de los artesanos de San José de Isnos (veredas El Vegon y Mortiño), ya que estos últimos pertenecen a una comunidad rural y manejan herramienta y técnicas básicas totalmente manuales que han mantenido por generaciones; esto dificulta las entregas en grandes volúmenes (100 piezas o más) y la producción tiene que ser repartida entre varios artesanos.

Existe la necesidad e interés por parte de los artesanos en adquirir y ser asesorados en nuevas herramientas (martillos neumáticos, pulidoras etc.) que pudieran contribuir a hacer más eficiente el trabajo.

Los artesanos de San Agustín reciben los privilegios de la ciudad donde consiguen materia prima, venden y transportan mucho más fácil la mercancía. Estos artesanos ejercen su oficio con técnicas y herramientas eléctricas que permiten manejar volúmenes de producción más grandes.

## **Control de calidad.**

El proceso de control de calidad empieza desde el momento que se selecciona la materia prima, la cual debe de estar libre de grietas, impurezas o fisuras que puedan fracturar o desvalorizar la pieza acabada.

Cuando las piedras no son extraídas del río deben ser examinadas, "Descascarando" la capa exterior de la piedra con un martillo, para ver su verdadera veta y calidad seleccionando el material correcto.

Las medidas deben ser verificadas constantemente antes y durante todo el proceso de talla. A esto se le debe sumar la utilización de plantillas y formaletas que ayuden a estandarizar las medidas y los diferentes diseños que maneje el artesano en sus productos.

El proceso de empaque por lo general no es tenido en cuenta por el artesano, ya que vende sus productos en bolsas y papel periódico, solamente las piezas que son muy grandes o que son enviadas por mensajería llevan un "huacal" en madera o caja de cartón que protege, la mercancía en su manipulación y transporte.



No se recomienda transportar en bolsas o cajas piezas de más de 7 Kilos sin que estén aseguradas con zuncho plástico.

Los acabados en natural requieren gran dominio de técnica deben ser limpios y constantes sobre la superficie acabada, para así darle uniformidad al producto.

La decoración en alto y bajo relieve se debe de evitar en piedras volcánicas ya que estas desprenden fácilmente demasiado material, el carácter funcional (Piedra de moler) y la manipulación del producto, con el tiempo origina baja calidad en el decorado de la pieza.

La piedra "Poma" es una piedra muy blanda y permeable lo que facilita su trabajo con pegamentos sintéticos y pigmentos de origen graso. Por ser un material nuevo los artesanos lo están trabajando con póckimas y resinas que mezcladas con arena de la misma piedra logran hacer figuras y modelos a escala que dan acabados similares a la porcelana, los insumos utilizados en esta técnica dejan duda sobre el carácter artesanal de estos productos.

Los prototipos logrados en Piedra "Poma" tienden a confundir al comprador ya que por su apariencia y acabados parecen piezas vaciadas en cemento.

## **Proveedores.**

Los artesanos de talla en piedra por lo general son los que se auto-abastecen la materia prima e insumos en lugares cercanos a su sitio de trabajo, actualmente los artesanos de San José Isnos presentan el problema de que deben hacer largos recorridos para obtener piedra de buena calidad, ya que la materia prima que antes se conseguía en los alrededores actualmente se encuentra agotada.

Con artesanos de San Agustín, se puede comunicar con mayor facilidad para efectos de pedidos ya que ellos cuentan con servicio telefónico, a diferencia de los artesanos de Isnos, con quienes hay que comunicarse por intermedio de terceras personas que les hacen llegar los mensajes.

### **San Agustín:**

- ✓ Julio Cesar Ordoñez
  - (0988) 373 108 - 373 950
  - Calle 3 N° 11-30 San Agustín- Huila
  
- ✓ Angel Miro Guerrero.
  - (0988) 379 895
  - Calle 5 N° 15-18 San Agustín - Huila
  
- ✓ Camilo Martínez.
  - (0988) 379 645
  - Calle 7 N° 12-02 San Agustín - Huila
  
- ✓ Segundo Natibel Ceron (Artesano Mimbres y Bambú.)
  - (0988) 379 773
  - San Agustín - Huila.
  
- ✓ Segundo Hoyos Senon e Hijo
  - Vereda el Tablón. San Agustín - Huila
  - Contacto Rafael Astudillo
  - (0988) 379 378
  
- ✓ **Secretaria de Cultura y Turismo de San Agustín**  
Luis Alfredo Ceballos - Secretario de Turismo Municipal.  
Daly Yanin - Secretaria.

### **San José Isnos:**

- ✓ Edison y Reinel Carvajal.
  - Vereda El Mortiño
  - Contacto Celufijo. 033 288 5669
  
- ✓ Julio Bolivar Ordoñez.
  - Vereda El Vegon
  - Contacto Julio Cesar Ordoñez.

**Instituto Municipal de Cultura.** - Isnos  
Medardo García.

## **4-COMERCIALIZACION**

### **Mercados sugeridos.**

El mercado artesanal de San Agustín representa un rubro importante dentro de la economía turística de la región, garantizando gran volumen de ventas en las temporadas altas de Diciembre, Semana Santa y Junio.

La gran cantidad de tiendas artesanales, garantiza la venta de productos diferenciados, ya que estos se encuentran saturados de mercancía tradicional.

Por ser patrimonio de la humanidad San Agustín cuenta con una infraestructura turística, que es de gran atractivo para el turista extranjero con alto poder adquisitivo y gusto por las culturas Precolombinas, propiciando las condiciones de mercado de la artesanía decorativa y utilitaria.

Las replicas de morteros y piedras de moler han tenido bastante éxito por su carácter primitivo, existe una respuesta comercial que revela el gusto por este tipo de objetos sobre todo en el comprador extranjero.

### **Comportamiento comercial de los productos asesorados.**

Las experiencias de venta en las ferias artesanales de 1999, sobre los productos asesorados por Alejandro Rincón en el primer semestre de 1998, sirvieron de sustento para las mejoras de producción sugeridas en la Unidad de Diseño.

Los morteros y piedras de moler han tenido bastante pedido en ferias Nacionales y Regionales, según experiencias de los mismos artesanos y del Dpto. de Compras de Artesanías de Colombia.

## **Propuesta de Marca, Etiqueta y/o Sello de Identidad.**

Los productos artesanales del sur del Huila en su mayoría usan un Sello de identidad, que en muchos casos no dejan de ser un papel autoadhesivo que maneja muy poca información, esto para cierta clase de oficios tales como Tejeduría, dulcería, muñequería y sombrerería. Ya que para Talla en Piedra el uso de estas herramientas es escaso.

En general el uso de empaque y etiqueta en los productos artesanales de Talla en piedra del sur del Huila es desconocida. En ninguno de los casos asesorados se mostró interés en desarrollar una imagen corporativa de sus productos.

Sin embargo después de ser asesorados en este campo, surgieron inquietudes que denotan la falta de profundidad en el asunto. La necesidad es palpable pero la falta de conocimiento sobre las prioridades de información de un producto los han mantenido al margen en este asunto.

Las propuestas de etiqueta, se plantearon desde litografías, serigrafía, fotocopias y hasta la idea de bordar con Fique teñido la marca de los productos.

## **Propuestas de Empaque y Embalaje.**

Tradicionalmente los productos Tallados en piedra son empacados en cajas de cartón amarradas con zuncho o "cabulla" de Fique, ya que en la región no se encuentran facilidades para otro tipo de empaque.

Debido a las características de peso y tamaño en los productos de piedra, no se aconseja el uso de embalaje para más de 2 piezas promedio, ya que la manipulación y transporte del producto se convertiría en una labor agotadora y de alto riesgo de accidentes.

Se propusieron diversos tipos de empaque para sus productos (todos en el ámbito teórico), entre ellas la idea de crear bolsas y/o redes que puedan ser fabricadas por los artesanos de Tejeduría en Fique, el cual es un recurso

natural y abundante en la región y que puede servir para diferentes productos, piezas, tamaños y formas en piedra.

Se deben manejar sellos de información que den a conocer las características de volumen, peso, dureza; y condiciones de transporte del material embalado. Dando a conocer los riesgos de apilar cierta cantidad de cajas, de los productos tallados en piedra.

### **Propuestas de transporte.**

El transporte de productos en talla en Piedra, por su relación volumen - peso, encarece el producto, haciéndolo más viable su transportación por vía terrestre.

Las compañías de transporte del sur del Huila, Taxis Verdes y Coomotor, prestan el servicio puerta a puerta en 24 Horas. También existen oficinas de mensajería como Servientrega, que prestan el mismo servicio aunque no es tan recomendable dado su elevado precio.

Los despachos de mercancía en grandes volúmenes, resultan más rentables y económicos que los despachos individuales, por lo que son ampliamente recomendables.

## CONCLUSIONES

- ✓ Los artesanos tradicionales de talla en piedra de la región de Isnos; Son los más representativos en su oficio, por conservar Técnicas, Herramienta y calidad que distinguen sus productos conservando y promoviendo la Cultura Agustiniana.
- ✓ Estos artesanos por ser de carácter rural, presentan mayor grado de dificultad en su oficio, ya que para la comunicación y el transporte de la materia prima y del mismo artesano, se deben de hacer largos recorridos. Es por eso que las asesorías realizadas con anterioridad a 1998 en este oficio son muy escasas.
- ✓ Los artesanos en talla en piedra de San José de Isnos, pocas veces reciben las bondades de las asesorías ya que las que son programadas por parte de la Secretaría de Cultura del Huila, abarcan solamente a la población artesanal urbana.
- ✓ La D.I. Patricia Lamilla, contratada por la Secretaría de Cultura para cubrir los 37 Municipios con que cuenta el Departamento del Huila; ha realizado una destacable labor logrando un gran reconocimiento entre los artesanos del Departamento. Hay que tener en cuenta que el Dpto. Del Huila, tiene una de las poblaciones artesanales más numerosas del país, lo que complica aún más la labor para una sola persona, disminuyendo la continuidad en las asesorías, las cuales muchas veces no tocan a la vasta población artesanal.
- ✓ Las asesorías en el Dpto. del Huila, han despertado gran entusiasmo dentro de los artesanos, motivándolos y asegurando éxito para futuras comisiones, esto condiciona a que la continuidad de las mismas no sea interrumpida; Porque como ellos mismos dicen "se sienten olvidados".
- ✓ El resultado de las pruebas de mercado, han permitido hacer ajustes mínimos, pero necesarios en producción. La continuidad en estos

ajustes garantiza el perfeccionamiento comercial del producto; pero en general el comprador aprecia mucho los productos de San Agustín e Isnos por su calidad y diseño.

- ✓ Los diferentes oficios que se trabajan en la región (Tejeduría, Cestería, Cerámica, Marroquinería, Talla en madera y piedra); facilita la labor de desarrollo de productos con énfasis en combinación de materiales
- ✓ Los artesanos se encuentran entusiasmados con la idea de desarrollar nuevos productos ya que los productos tradicionales (estatuarias, mascararas y piezas de imitación) han saturado el mercado, originando productos de mala calidad a bajos precios.
- ✓ Actualmente por problemas económicos y de orden público, ha disminuido considerablemente el flujo turístico en la región del sur del Huila siendo uno de los mas afectados el municipio de San Agustín. Lo que ha originado mucho desconcierto dentro de los artesanos que se ven obligados a abandonar el oficio en busca de trabajos mejor remunerados.
- ✓ Los artesanos de piedra "Poma" desarrollan productos tales como: llaveros, sarcófagos joyeros y piezas de carácter decorativo; desperdiciando un poco las bondades que nos brindan este material.
- ✓ La familia Carvajal (Maestros artesanos) son pioneros en el oficio de talla en piedra en la región, quienes tradicionalmente han transmitido el oficio a tres generaciones.
- ✓ Para esta familia es evidente la necesidad y falta de asesoría en nuevas Técnicas y herramientas, ya que aunque manejan buena calidad en sus productos, conservan un proceso de producción que no ha sido mejorado a través de los años, originando retrasos en los pedidos y procesos productivos obsoletos.

## OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ La continuidad de las actividades de asesoría y contacto permanente con los artesanos, es indispensable para lograr buenos resultados a largo plazo.
- ✓ Se debe agradecer toda la colaboración recibida por parte de: La Secretaria de Cultura y Turismo de San Agustín y en su representación: **Luis Alfredo Ceballos** - Secretario de turismo Municipal, **Daly Yanin** - Secretaria. Quienes colaboraron en el transporte del asesor, brindaron información y ayudaron en las convocatorias de los artesanos.
- ✓ Se recomienda para las futuras comisiones, tener en cuenta que los desplazamientos a las veredas El Vegon y Mortiño, son algo complicados por carecer de transporte directo y continuo; Desde San Agustín sale transporte en las mañanas 7:00 y 8:00 A.M. Se deben coordinar horas y fechas con los artesanos ya que ellos cuentan con motos que facilita el acceso desde la carretera Inter-Municipal que va a Popayán hasta las veredas Vegón y Mortiño (10 Km). Estas dos veredas se encuentran cercanas entre sí y facilita el desplazamiento, caminando.



**MUNICIPIO DE NEIVA**

**ASESORIA EN DISEÑO PARA LOS  
OFICIOS DE METALISTERIA Y FORJA**

# 1 - ANTECEDENTES

## **Asesorías prestadas por Artesanías de Colombia.**

Neiva por ser capital del Departamento cuenta con una infraestructura en servicios completa que brinda mayores oportunidades de trabajo y comercio. La Gobernación del Departamento del Huila, por medio de la Secretaría de Cultura y Turismo, actualmente cuenta con un programa de asistencia y asesoría al artesano, al cual se le capacita en áreas de administración y costos.

La Secretaria de cultura y turismo del Huila a través de La D.I. Patricia Lamilla, ha desarrollado una asesoría constante con artesanos independientes y asociados apoyando al artesano en las convocatorias a ferias regionales y nacionales. Actualmente hay dos asociaciones de artesanos bien conformadas que están dispuestos a trabajar, demostrando gran entusiasmo y carácter participativo en las convocatorias, estas son: ASOARMIN - Asociación de Artesanos y Microempresarios de Neiva. FAMHU - Fundación de Artesanos y Microempresarios del Huila.

Artesanías de Colombia, a través de la unidad de diseño vienen prestando asesorías desde hace más de 4 años a los artesanos de Neiva en oficios tales como: Cerámica, Alfarería, Madera torneada, y tallada, Marroquinería, entre otros. Las ferias artesanales como Expoartesanias y Manofacto han servido de puente entre el diseño y el área comercial, planteando un seguimiento a los productos hasta lograr una alta proyección comercial.

## **Sondeo de mercado.**

Neiva por ser capital del departamento del Huila, acoge gran numero de visitantes de todas partes del país, creando una infraestructura de desarrollo turístico que favorece el comercio artesanal. El arraigo cultural de la región enriquece las posibilidades artesanales que son muy variadas y de alto contenido social. Es fácil observar la gran cantidad de tiendas artesanales en centros comerciales, terminales y aeropuertos; que brinda al turista y al artesano, la posibilidad de comprar y vender las artesanías en cualquier época del año.

La Producción artesanal en Metalistería y Forja en Huila es poco conocida, brinda un escaso surtido de productos en metal, limitándose a objetos sin carácter cultural y poco vistoso, estos son: Jaulas, Asadores de plátanos, Soportes para materas, Ceniceros y Platos de sitios turísticos para colgar en la pared (Souvenir).

También podemos encontrar una gran variedad de piezas representativas de la cultura Agustiniense repujadas en laminas de cobre y aluminio que son pegados a la madera, para lograr productos de baja calidad y sin carácter funcional. Tienen precios que varían entre los \$ 4.000 y \$ 12.000, también es fácil observar la ausencia de empaque y/o etiqueta que distingan los productos.



## 2- PROPUESTA DE DISEÑO

### **Importancia Cultural del Oficio.**

La Metalistería, más que la forja tiene cierta tradición en productos de tipo casero, como accesorios para la cocina (Asador de arepas, Molinillos) soportes de materas y artículos decorativos. La forja se mantiene en el campo de la ornamentación (Puertas y Portones) y metal mecánica.

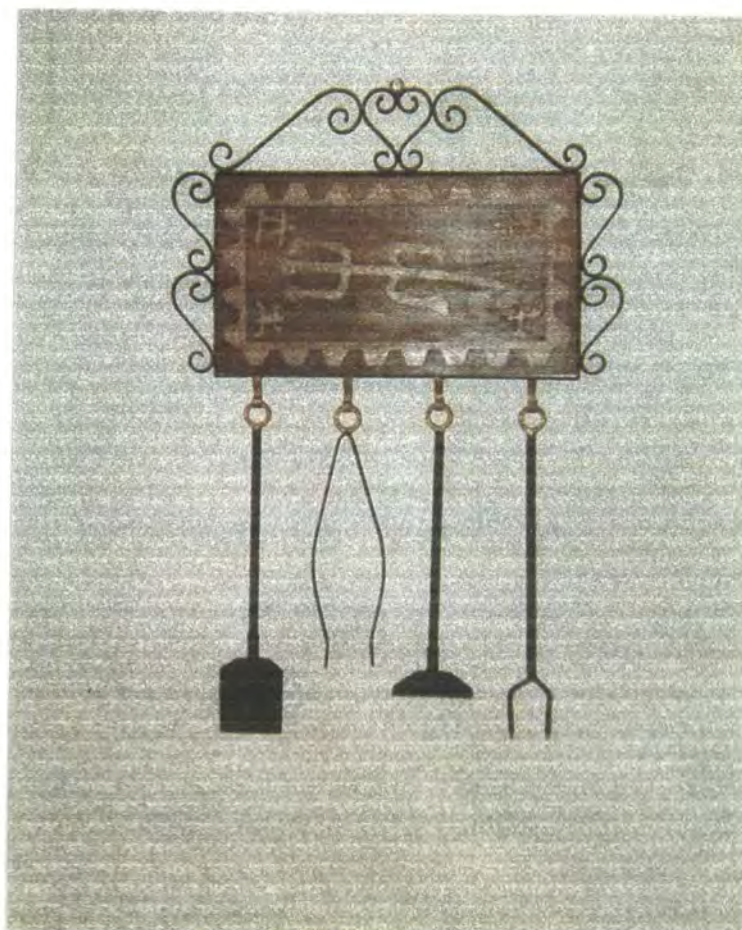
En el momento de la convocatoria, los artesanos se encontraban terminando una producción de jaulas para Pájaros, así como otros que se dedicaban a que venden en grandes volúmenes Asadores para plátanos, (en lamina cal. 28 galvanizada) que son surtidos a los diferentes almacenes y ferreterías.

### **Sustentación.**

Las propuestas desarrolladas en la comisión fueron acondicionadas a los procesos productivos existentes, formulando un menú de alternativas (bocetos), a gusto de cada artesano. Algunos prototipos presentan mezcla de materiales generalmente madera, gracias a la facilidad que se dio para trabajar con artesanos de este oficio.

- ✓ **Accesorios de piso para chimenea:**
- ✓ Se trabajaron formas básicas con racionamiento de material para obtener un producto económico y de tamaño moderado.
- ✓ Se utilizaron piezas de secciones pequeñas, que pueden ser utilizadas de material de desperdicio.

- ✓ **Accesorios de pared para chimenea:**
- ✓ Se aprovecho la iconografía de figuras (petroglifos) comunes en la cultura Agustiniense como elemento de decoración y diversificación en mezcla de materiales en los productos.
- ✓ Accesorios pequeños y manipulables, propio para ambientes rústicos y sitios con poco espacio.
  
- ✓ **Juego para chimenea.**
- ✓ Consta de Soporte para 4 accesorios (Trinche, Pala, Azadón y Pinzas), Leñera y Asador.
- ✓ Se utilizaron materiales que pudieran ser forjados en frío, ya que la fragua para la forja en caliente no se encontraba en funcionamiento.
- ✓ Acabados con pintura envejecida, y mangos en madera.
  
- ✓ **Paragüero.**
- ✓ Prototipo de Metalistería, tiene como referentes las cestas para pesca propias de las poblaciones ribereñas.
- ✓ Mezcla de material en cerámica y acabados en pintura mate



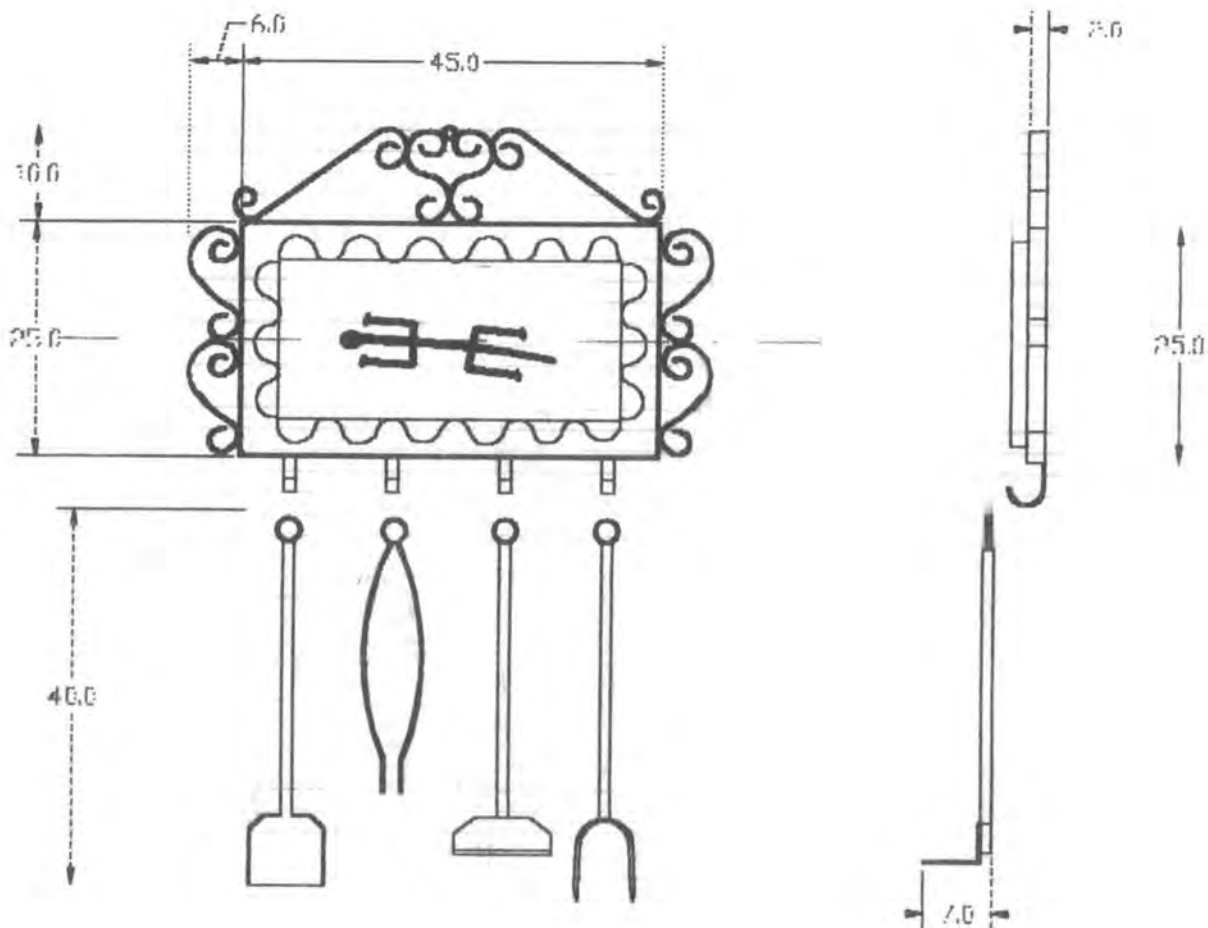
|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Piezas: JUEGO CHIMENEA             | Línea: UTILITARIA   | Artesanos: RAUL HERNANDEZ Y WILMER BETANCOUR |
| Nombres: MENAJE DE PARED           | Referencia:   |  |
| Oficio: METALISTERIA Y FORJA       | Largo(cm):45 Ancho(cm):2.5Alto(cm):25   | Departamento: HUILA                          |
| Técnica: FORJA EN FRIO             | Diámetro (cm):  | Peso (Kg.):4                                 |
| Recursos Naturales: HIERRO         | Color:  | Vereda:                                      |
| Materia prima: PERFILERIA METALICA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA                    |

|                              |                 |                 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Mercado Objetivo: UTILITARIO | Costo \$ 40.000 | Precio \$45.000 |
| Producción/Mes: 60 UNIDADES  | Unitario:       | Unitario:       |
| Empaque:                     | P. Mayor:       | P. Mayor:       |
| Embalaje:                    | Empaque:        | Empaque:        |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON OFICIOS TALES COMO: FORJA Y MADERA CALADA.

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia  4  1  2  9   1  4 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



|                                |  |                                  |
|--------------------------------|--|----------------------------------|
| Pieza: <b>JUEGO CHIMENEA</b>   | Referencia:                                | Esc.(cm): <b>S / E Pl. 1 / 1</b> |
| Nombre: <b>MENAJE DE PARED</b> | Línea: <b>UTILITARIA</b>                   |                                  |
| Oficio: <b>FORJA</b>           | Recurso Natural: <b>HIERRO</b>             |                                  |
| Técnica: <b>FORJA EN FRIO</b>  | Materia prima: <b>PERFILERIA METALICA.</b> |                                  |

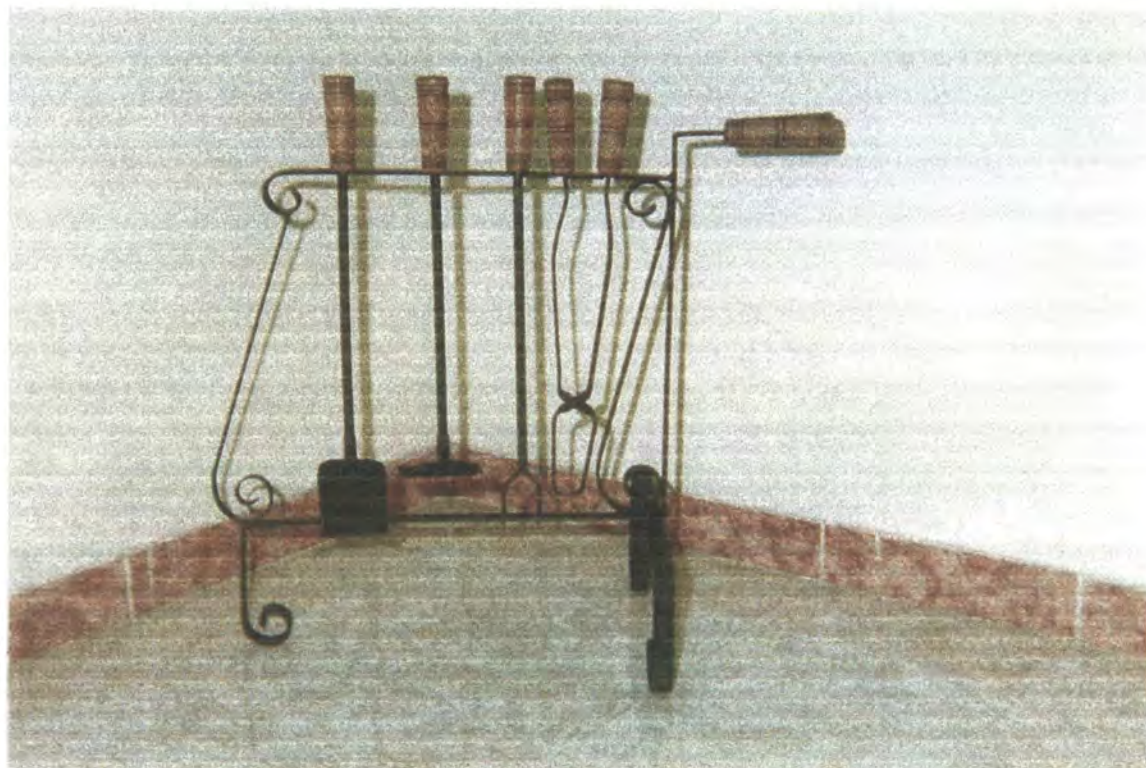
Proceso de producción: SE CORTAN LAS PIEZAS A LAS MEDIDAS SUJERIDAS TOMANDO EN CUENTA EL MATERIAL Y LA FORMA A FORJAR, PARA ESTO SE UTILIZAN MATRICES DE DIFERENTES DIAMETROS, DESPUES SE ARMAN PEGANDOLO CON PUNTOS DE SOLDADURA , UNA VEZ ARMADO SE CORDONEAN LAS UNIONES CON SOLDADURA ELECTRICA 6013. ACABADOS CON PINTURA ENVEJECIDA LOS MOTIVOS DECORATIVOS DE PETROGLIFOS SE DIBUJAN SOBRE LA MADERA SE CALA CON HERRAMIENTA ELECTRICA.

Observaciones: LA MEZCLA DE MATERIALES Y OFICIOS EN ESTA PIEZA, ESTAN SUJERIDOS EN MADERA CALADA, REALIZADA POR EL ARTESANO WILMER BETANCOUR, EN NEIVA.

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

Sistema de ref.  4  1  2  9    1  3 Código de región  0  4  4  1  0  0  1 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque





|                                    |   |                                |
|------------------------------------|---|--------------------------------|
| Piezas: JUEGO CHIMENEA             | Línea: UTILITARIA   | Artesanos: RAUL HERNANDEZ      |
| Nombres: MENAJE Y ACCESORIOS       | Referencia:   |                                |
| Oficio: FORJA                      | Largo(cm):70 Ancho(cm):40 Alto(cm): 60  | Departamento: HUILA            |
| Técnica: FORJA EN FRIO             | Diámetro (cm):  | Peso (Kg.):20 Localidad: NEIVA |
| Recursos Naturales: HIERRO         | Color:  | Vereda:                        |
| Materia prima: PERFILERIA METALICA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA      |

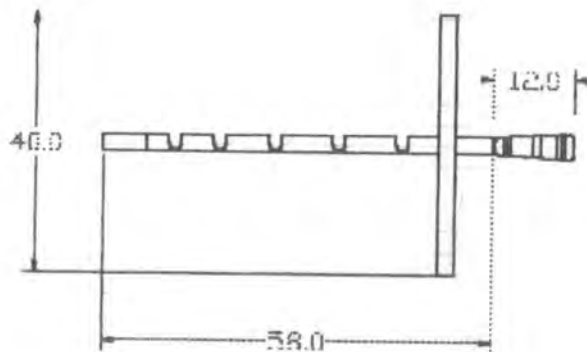
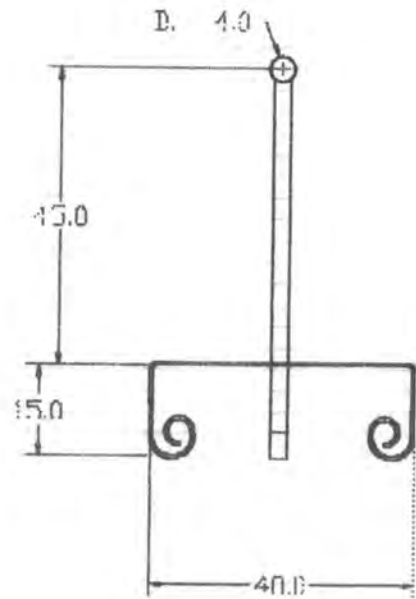
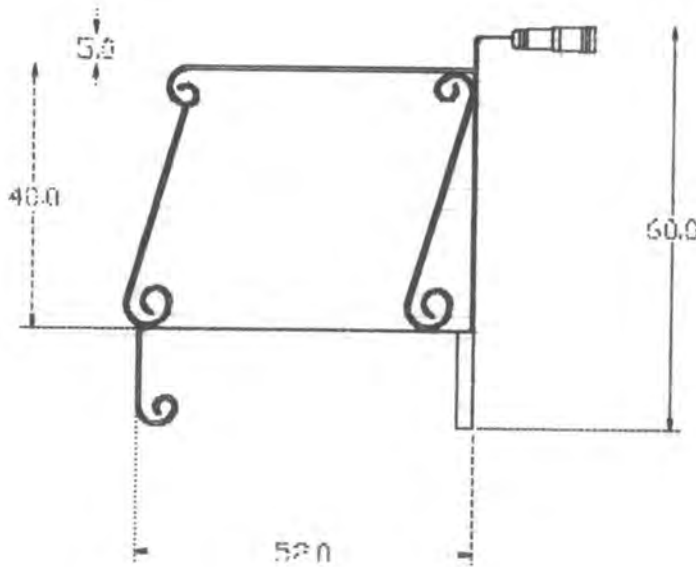
|                              |                |                  |
|------------------------------|----------------|------------------|
| Mercado Objetivo: UTILITARIO | Costo \$ 65000 | Precio \$ 75 000 |
| Producción/Mes: 60 UNIDADES  | Unitario:      | Unitario:        |
| Empaque:                     | P. Mayor:      | P. Mayor:        |
| Embalaje:                    | Empaque:       | Empaque:         |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON OFICIOS TALES COMO: FORJA Y MADERA TORNEADA.



Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia  4  1  2  9    1  4 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



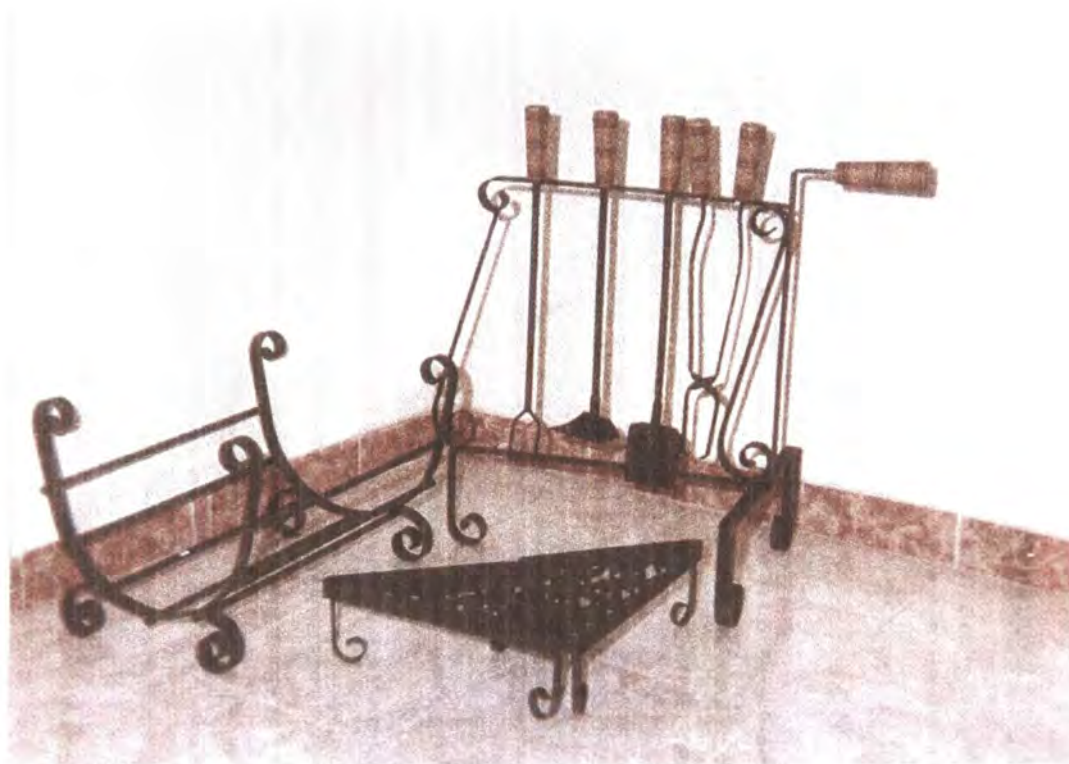
|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Pieza: <b>JUEGO CHIMENEA</b>      | Referencia:                                | Esc.(cm): <b>S / E</b> Pl. <b>1 / 2</b> |
| Nombre: <b>SOPORTE ACCESORIOS</b> | Línea: <b>UTILITARIA</b>                   |   |
| Oficio: <b>FORJA</b>              | Recurso Natural: <b>HIERRO</b>             |   |
| Técnica: <b>FORJA EN FRIO</b>     | Materia prima: <b>PERFILERIA METALICA.</b> |   |

Proceso de producción: SE CORTAN LAS PIEZAS A LAS MEDIDAS SUJERIDAS  
 CONSIDRANDO EN CUENTA EL MATERIAL Y LA FORMA A FORJAR, PARA ESTO SE  
 UTILIZAN MATRICES DE DIFERENTES DIAMETROS, DESPUES SE ARMAN  
 PEGANDOLO CON PUNTOS DE SOLDADURA , UNA VEZ ARMADO SE CORDONEAN LAS  
 UNIONES CON SOLDADURA ELECTRICA 6013. ACABADOS CON PINTURA ENVEJECIDA.

Observaciones: LA MEZCLA DE MATERIALES  
 Y OFICIOS EN ESTA PIEZA, ESTAN SUJERIDOS  
 EN MADERA TORNEADA, REALIZADA POR EL  
 ARTESANO ORLANDO CORTES, EN NEIVA.

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

tema ref.  4  1  2  9    1  4 Código de región  0  4  4  1  0  0  1 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



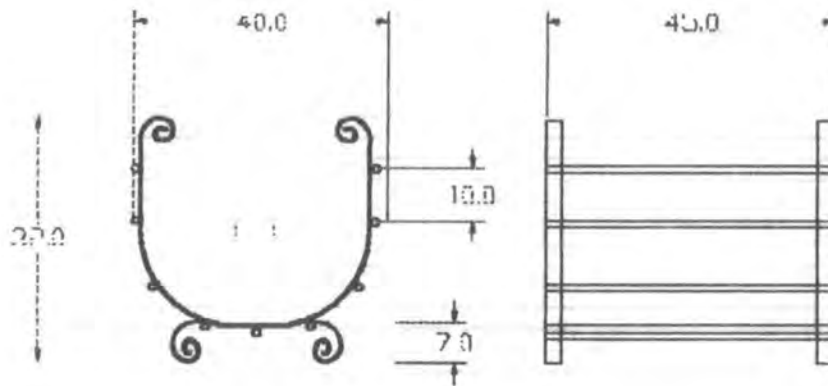
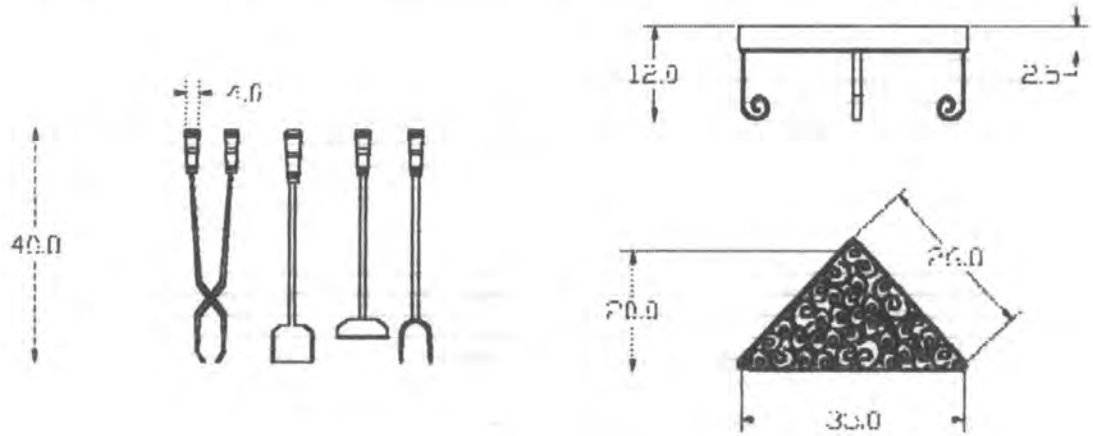
|                                    |   |                           |
|------------------------------------|---|---------------------------|
| Piezas: JUEGO CHIMENEA             | Línea: UTILITARIA   | Artesanos: RAUL HERNANDEZ |
| Nombres: ACCESORIOS                | Referencia:   |                           |
| Oficio: METALISTERIA Y FORJA       | Largo(cm):  | Ancho(cm):                |
| Técnica: FORJA EN FRIO             | Diámetro (cm):  | Peso (Kg.):4              |
| Recursos Naturales: HIERRO         | Color:  | Vereda:                   |
| Materia prima: PERFILERIA METALICA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA |

|                              |           |           |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Mercado Objetivo: UTILITARIO | Costo \$  | Precio \$ |
| Producción/Mes: 60 UNIDADES  | Unitario: | Unitario: |
| Empaque:                     | P. Mayor: | P. Mayor: |
| Embalaje:                    | Empaque:  | Empaque:  |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON OFICIOS TALES COMO: FORJA Y MADERA TORNEADA.

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia  4  1  2  9   1  4 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



|                               |  |                                  |
|-------------------------------|--|----------------------------------|
| Mezcla: <b>JUEGO CHIMENEA</b> | Referencia:                                | Esc.(cm): <b>S / E Pl. 2 / 2</b> |
| Nombre: <b>ACCESORIOS</b>     | Línea: <b>UTILITARIA</b>                   |                                  |
| Oficio: <b>FORJA</b>          | Recurso Natural: <b>HIERRO</b>             |                                  |
| Técnica: <b>FORJA EN FRIO</b> | Materia prima: <b>PERFILERIA METALICA.</b> |                                  |

Proceso de producción: **SE CORTAN LAS PIEZAS A LAS MEDIDAS SUJERIDAS TOMANDO EN CUENTA EL MATERIAL Y LA FORMA A FORJAR, PARA ESTO SE UTILIZAN MATRICES DE DIFERENTES DIAMETROS, DESPUES SE ARMAN PEGANDOLO CON PUNTOS DE SOLDADURA , UNA VEZ ARMADO SE CORDONEAN LAS UNIONES CON SOLDADURA ELECTRICA 6013. ACABADOS CON PINTURA ENVEJECIDA**

Observaciones: **LA MEZCLA DE MATERIALES Y OFICIOS EN ESTA PIEZA, ESTAN SUJERIDOS EN MADERA TORNEADA, REALIZADA POR EL ARTESANO ORLANDO CORTES, EN NEIVA.**

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

tema de ref. **4129** Código de región **0441001** Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



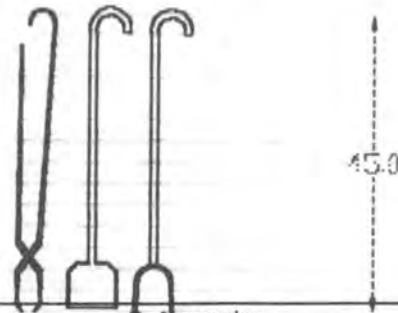
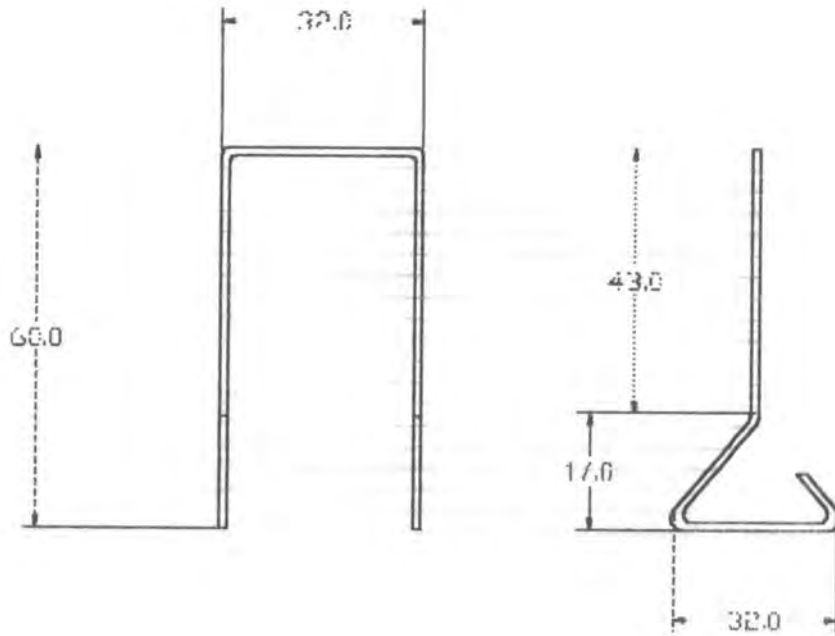
|                                    |   |                           |
|------------------------------------|---|---------------------------|
| Piezas: JUEGO CHIMENEA             | Línea: UTILITARIA   | Artesanos. RAUL HERNANDEZ |
| Nombres: MENAJE DE PISO            | Referencia:   |                           |
| Oficio: METALISTERIA Y FORJA       | Largo(cm): Ancho(cm):25 Alto(cm):60   | Departamento: HUILA       |
| Técnica: FORJA EN FRIO             | Diámetro (cm): Peso (Kg.):4   | Localidad: NEIVA          |
| Recursos Naturales: HIERRO         | Color:  | Vereda:                   |
| Materia prima: PERFILERIA METALICA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA |

|                              |                 |                 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Mercado Objetivo: UTILITARIO | Costo \$ 12.000 | Precio \$18.000 |
| Producción/Mes: 60 UNIDADES  | Unitario:       | Unitario:       |
| Empaque:                     | P. Mayor:       | P. Mayor:       |
| Embalaje:                    | Empaque:        | Empaque:        |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON OFICIOS TALES COMO: FORJA Y METALISTERIA.

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Clasificación: 412914 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



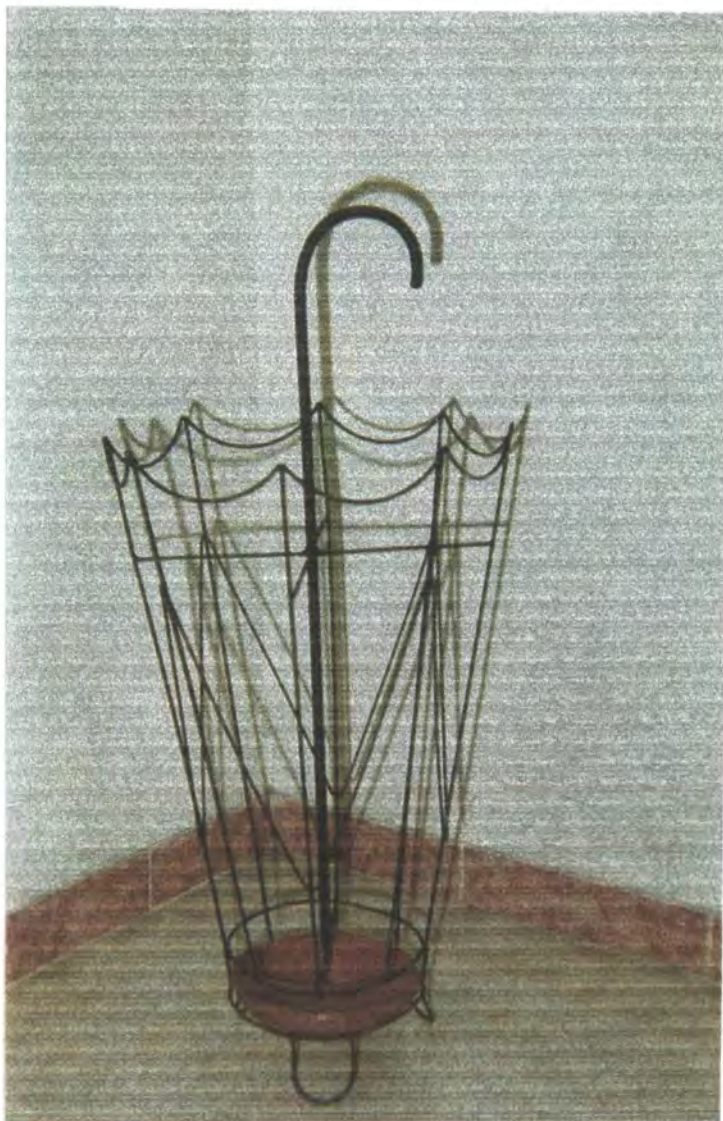
|                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
| Pieza: <b>JUEGO CHIMENEA</b>  | Referencia:                                | Esc.(cm): <b>S / E</b> Pl. <b>1 / 1</b> |
| Nombre: <b>MENAJE DE PISO</b> | Línea: <b>UTILITARIA</b>                   |   |
| Oficio: <b>FORJA</b>          | Recurso Natural: <b>HIERRO</b>             |   |
| Técnica: <b>FORJA EN FRIO</b> | Materia prima: <b>PERFILERIA METALICA.</b> |   |

Proceso de producción: **SE CORTAN LAS PIEZAS A LAS MEDIDAS SUJERIDAS SE DEFINE LA FIGURA A FORJAR, PARA ESTO SE UTILIZAN MATRICES DE DIFERENTES DIAMETROS, LOS ACCESORIOS SE DOBLAN Y SE PEGA CON TORNILLO LAS PINZAS.**

Observaciones: **DISEÑO ECONOMICO**

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

tema de ref.  4  1  2  9   1  3 Código de región  0  4  4  1  0  0  1 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



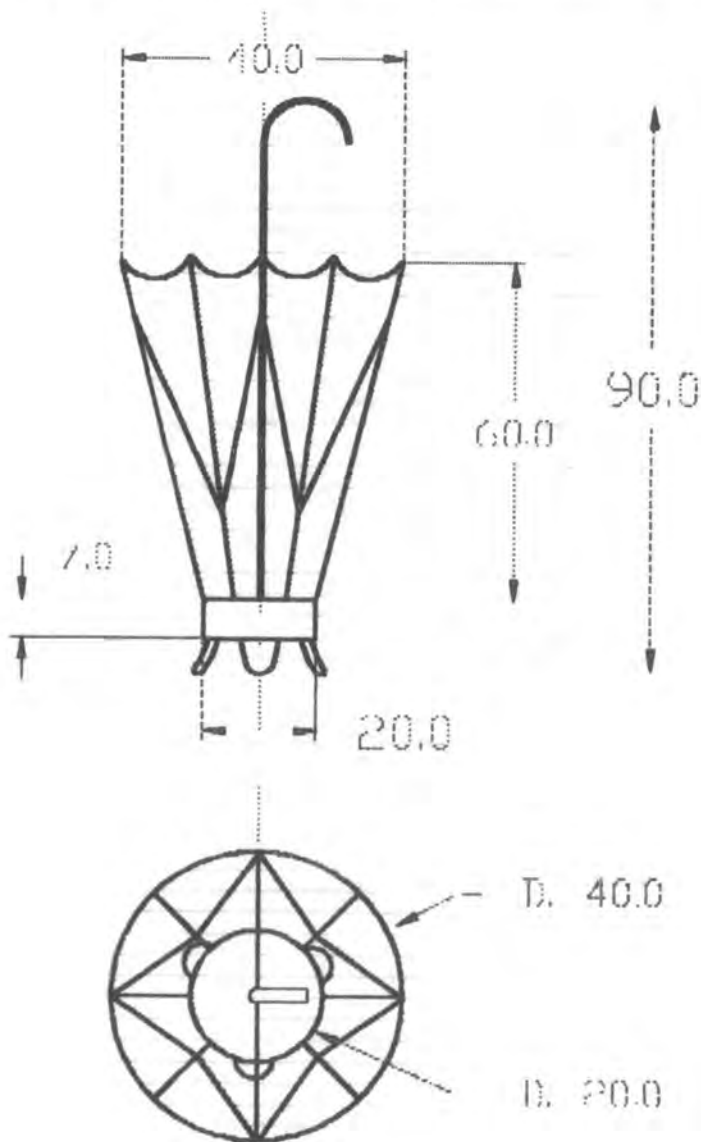
|                                    |   |                            |
|------------------------------------|---|----------------------------|
| Partes: PARAGUERO                  | Línea: UTILITARIA   | Artesanos: SILVIA CALDERON |
| Nombres: PARAGUERO                 | Referencia:   |                            |
| Oficio: METALISTERIA Y FORJA       | Largo(cm): Ancho(cm):25 Alto(cm):60   | Departamento: HUILA        |
| Técnica: FORJA EN FRIO             | Diámetro (cm): 40   | Peso (Kg.):4               |
| Recursos Naturales: HIERRO         | Color:  | Vereda:                    |
| Materia prima: PERFILERIA METALICA | Certificado Hecho a Mano <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | Tipo de Población: URBANA  |

|                              |                 |                 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Mercado Objetivo: UTILITARIO | Costo \$ 18.000 | Precio \$25.000 |
| Producción/Mes: 60 UNIDADES  | Unitario:       | Unitario:       |
| Empaque:                     | P. Mayor:       | P. Mayor:       |
| Embalaje:                    | Empaque:        | Empaque:        |

Observaciones: EN ESTE PRODUCTO SE TRABAJARON OFICIOS TALES COMO:FORJA Y METALISTERIA.

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ. Fecha: MARZO DEL 2000

Sistema de referencia 4 1 2 9 1 4 Tipo de ficha: Referente(s)  Muestra  Línea  Empaque



|                              |                                     |               |           |
|------------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------|
| Nombre: PARAGUERO            | Referencia:                         | Esc.(cm): 1:5 | Pl. 1 / 1 |
| Oficio: FORJA Y METALISTERIA | Línea: UTILITARIA                   |               |           |
| Técnica: FORJA EN FRIO       | Recurso Natural: HIERRO             |               |           |
|                              | Materia prima: PERFILERIA METALICA. |               |           |

Proceso de producción: SE CORTAN LAS PIEZAS LONGITUDINALES A LAS MEDIDAS SUJERIDAS, SE FORJAN LOS SOPORTES CIRCULARES Y SE SOLDAN CON SOLDADURA Y EQUIPO DE PUNTO, PARA LAS PIEZAS CIRCULARES SE UTILIZAN MATRICES DE DIFERENTES DIAMETROS, SE DAN ACABADOS CON PINTURA MATE.

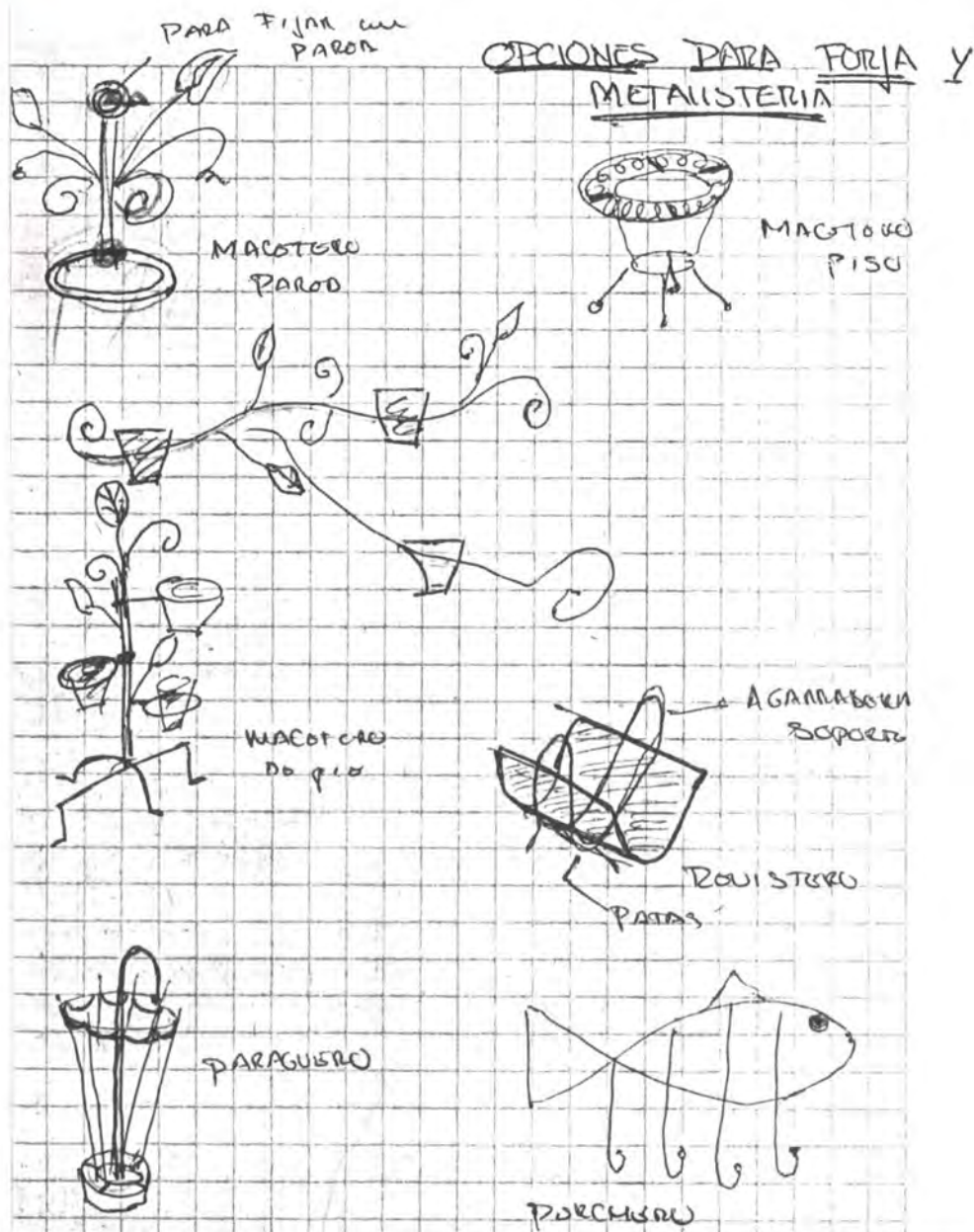
Observaciones: ESTE DISEÑO PRESENTA MEZCLA DE MATERIAL EN CERAMICA. Y TIENE COMO REFERENTE LAS "NASAS" PARA PESCA



Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ Fecha: MARZO /00

Tema ref. 4129 13 Código de región 0441001 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque





|                                    |                  |                |         |
|------------------------------------|------------------|----------------|---------|
| tema: <b>ALTERNATIVA DE DISEÑO</b> | Referencia:      | Esc.(cm): 1: 1 | Pl. 1/1 |
| tema: <b>OPCIONES EN FORJA</b>     | Línea:           |                |         |
| tema: <b>FORJA Y METALISTERIA</b>  | Recurso Natural: |                |         |
| tema: <b>FORJA EN FRIO</b>         | Materia prima:   |                |         |

Proceso de producción:

---



---



---



---



---

Observaciones: SE PUEDEN TRABAJAR DIFERENTES TIPOS DE FIGURAS Y FORMAS MANEJADAS POR LOS ARTESANOS.

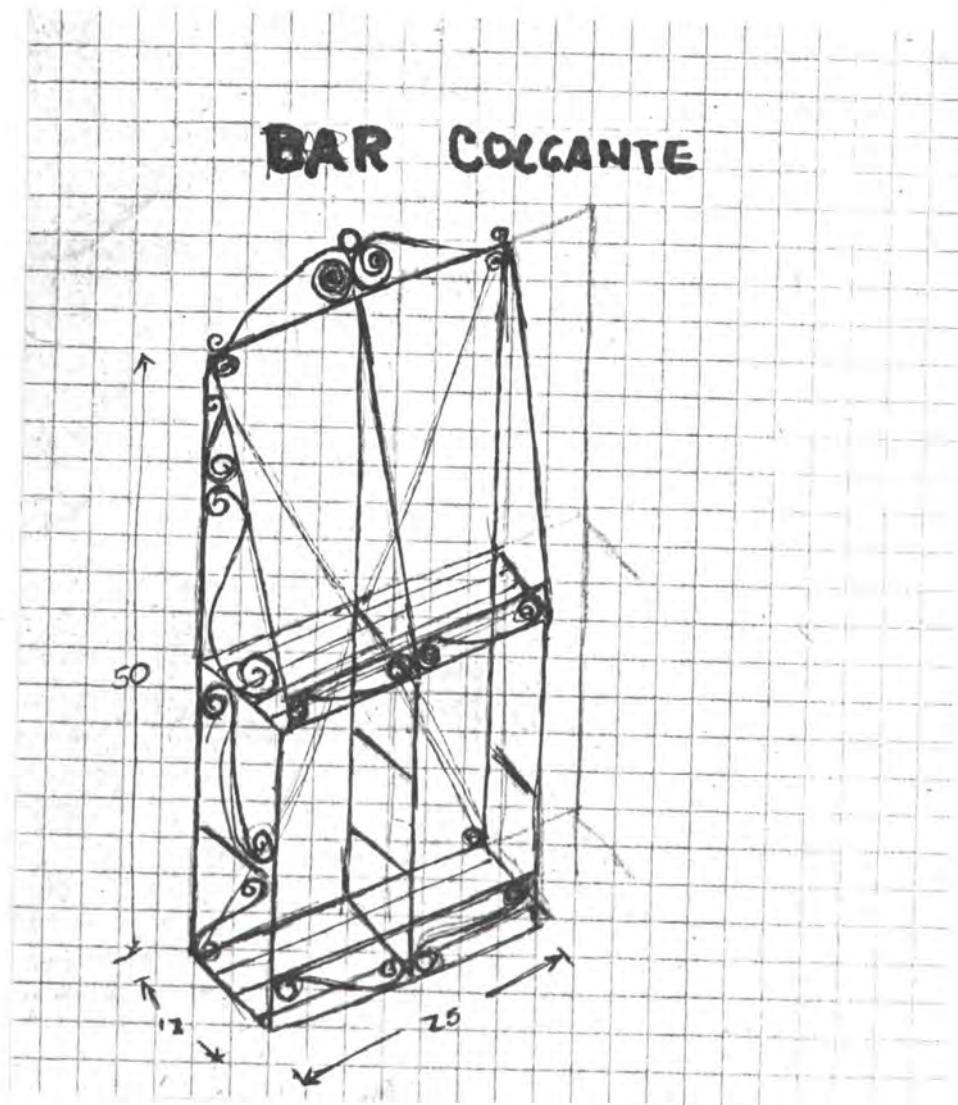
---



---

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ** Fecha: **MARZO /00**

tema ref. 4 1 2 9     Código de región 0 4 4 1 6 6 8 Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



|   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| Tercera: ALTERNATIVA DE DISEÑO<br>Nombre: OPCIONES EN FORJA<br>Oficio: FORJA Y METALISTERIA<br>Técnica: FORJA EN FRIO | Referencia:<br>Línea:<br>Recurso Natural:<br>Materia prima: | Esc.(cm): 1: 1    Pl. 1/1 |
|---|---|---------------------------|

Proceso de producción:

---



---



---



---



---



---

Observaciones: SE PUEDEN TRABAJAR DIFERENTES TIPOS DE FIGURAS Y FORMAS MANEJADAS POR LOS ARTESANOS.

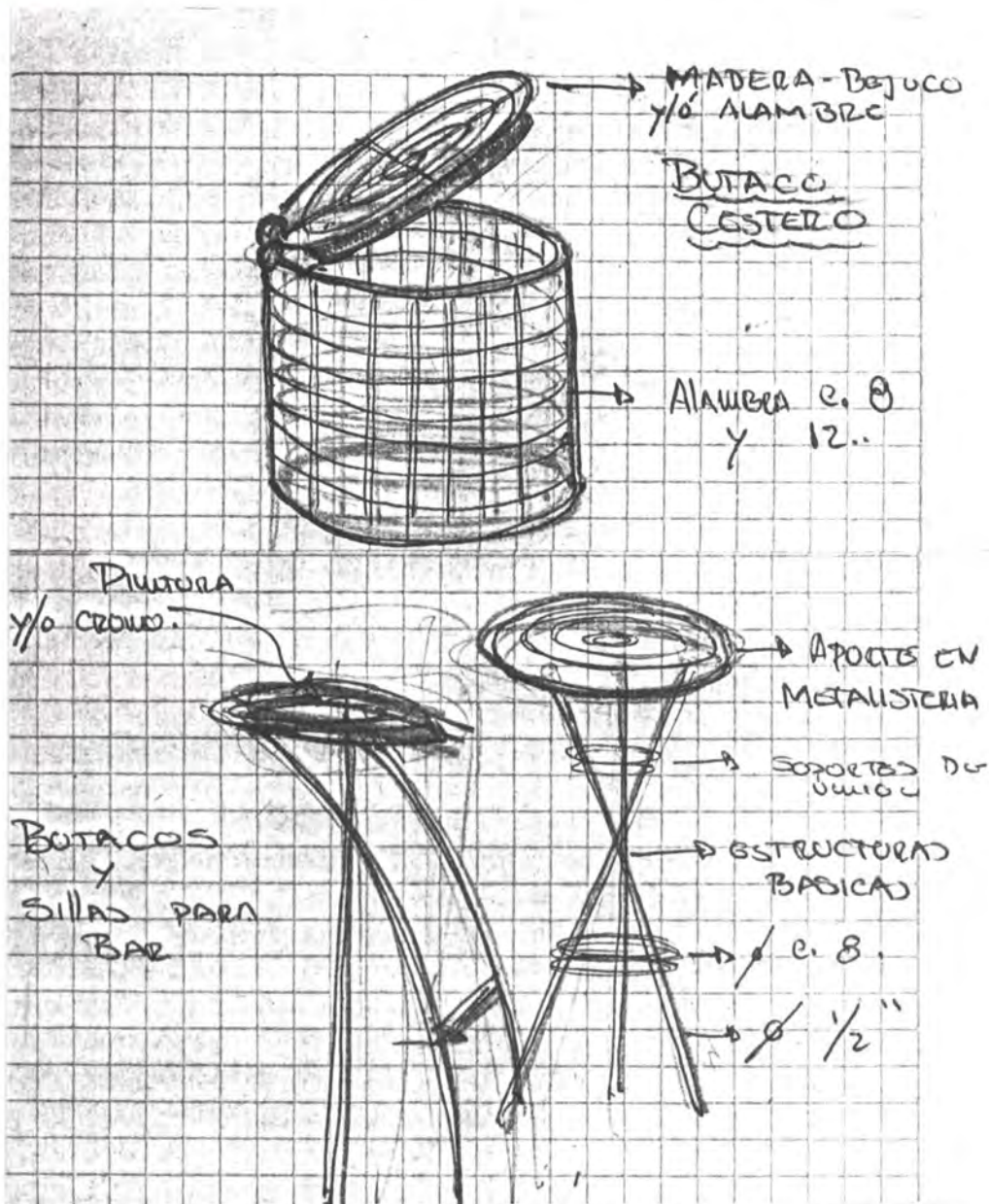
---



---

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ**      Fecha: **MARZO /00**

Sistema de ref. 4 1 2 9      Código de región 0 4 4 1 6 6 8      Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| Idea: ALTERNATIVA DE DISEÑO<br>Nombre: OPCIONES EN FORJA<br>Oficio: FORJA Y METALISTERIA<br>Técnica: FORJA EN FRIO | Referencia:<br>Línea:<br>Recurso Natural:<br>Materia prima: | Esc.(cm): 1: 1    Pl. 1/1 |
|--|---|---------------------------|

Proceso de producción:

---



---



---



---



---

Observaciones: SE PUEDEN TRABAJAR DIFERENTES TIPOS DE FIGURAS Y FORMAS MANEJADAS POR LOS ARTESANOS.

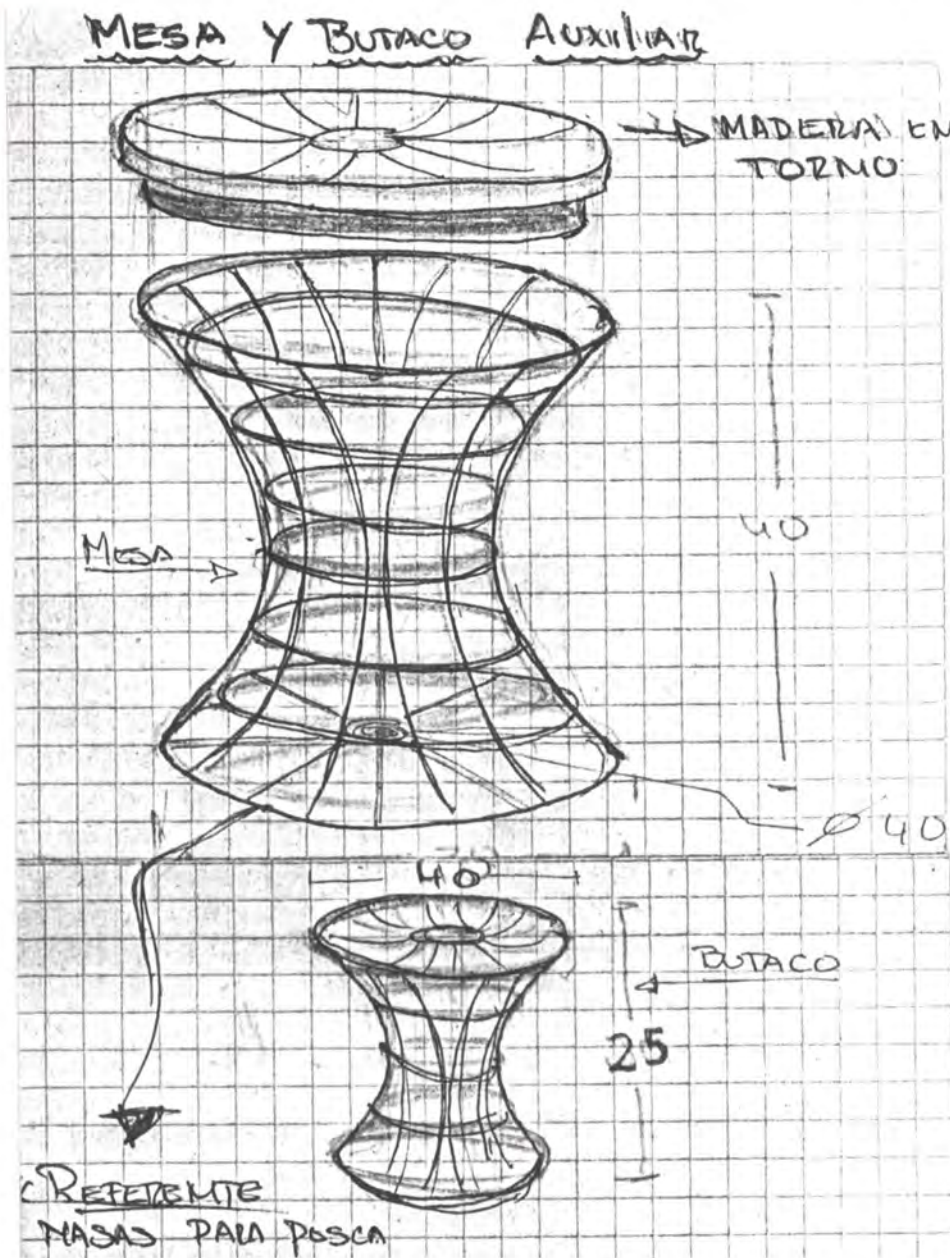
---



---

Responsable: **MANUEL ABELLA RAMIREZ**      Fecha: **MARZO /00**

Tema de ref.  4  1  2  9      Código de región  0  4  4  1  6  6  8      Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque



|   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| Tercera: ALTERNATIVA DE DISEÑO<br>Nombre: OPCIONES EN FORJA<br>Oficio: FORJA Y METALISTERIA<br>Técnica: FORJA EN FRIO | Referencia:<br>Línea:<br>Recurso Natural:<br>Materia prima: | Esc.(cm): 1: 1    Pl. 1/1 |
|---|---|---------------------------|

Proceso de producción:

---



---



---



---



---

Observaciones: SE PUEDEN TRABAJAR DIFERENTES TIPOS DE FIGURAS Y FORMAS MANEJADAS POR LOS ARTESANOS.

---



---

Responsable: MANUEL ABELLA RAMIREZ      Fecha: MARZO /00

Sistema de ref. 4 1 2 9      Código de región 0 4 4 1 6 6 8      Referente(s)  Propuesta  Muestra  Empaque

### 3- PRODUCCION

#### Proceso de producción.

La forja del metal es uno de los oficios más antiguos que se conocen y se puede definir como: el esfuerzo aplicado a un metal para su transformación en algo útil.

Existen dos técnicas de Forja, en frío y en caliente; y las herramientas utilizadas son: Martillo, Prensa, Plataforma de trabajo y matrices para "entorchados" o espirales, y "perros" para torsión de varilla cuadrada.

Para Metalistería por lo general se manejan materiales más livianos y de fácil corte. Para ambos oficios es necesario Equipos de soldadura eléctrica, segueta y/o tronzadora manual.

*Definición de estructura y selección de la materia prima.* Las formas básicas de la estructura deben de ser estudiadas para calcular el peso y resistencia; también los elementos decorativos espirales y entorchado, deben de ser medidos para saber cual material es el idóneo y permite ser forjado.

Neiva cuenta con varias ferreterías y almacenes que surten perfiles en C.R. "Cold-Rolled" y H.R. "Hot-Rolled" de diferentes medidas y referencias, (ángulos, platinas varillas etc.)

El C.R. es el más adecuado para la forja en frío ya que son materiales Pre formados a bajas temperaturas, que permiten mayor ductilidad.

*Forja, Corte y Armado.* Una vez definida la medida general del producto, se procede a un despiece con las medidas particulares de cada sección. Se establecen las dimensiones de la figura a forjar y se corta el material necesario, una vez completas todas las piezas se arman y se puntea con electrodo de soldadura 6013 de 1/8". Hasta obtener toda la estructura en conjunto la cual se rectifica y se cordonean las uniones con soldadura. Si es necesario se pulen las uniones para mejor acabado, este proceso depende mucho de la destreza del soldador.

En Metalistería el proceso es igual solo que los materiales por lo general son más fáciles de doblar y se unen con soldadura de punto.

**Acabados.** Este último proceso puede ser dado con pinturas sintéticas (lacas o esmaltes) que pueden ser aplicadas con pistola o brocha dependiendo del estilo de acabado que se desee.

También se sugieren acabados rústicos con material que puede ser oxidado con ácido Muriático.

## **Capacidad de Producción.**

La capacidad de producción actual de los grupos artesanales Asoarmin y Famhu, es alta. Ya que generalmente distribuyen los pedidos grandes entre varios artesanos manejando entregas parciales con gran sentido de colaboración y responsabilidad.

Se calcula una producción promedio de 30 a 40 piezas mensuales, teniendo en cuenta los tiempos medidos durante las asesorías y el carácter experimental de los prototipos.

Existe interés por parte de los artesanos en ser asesorados en nuevas técnicas de moldeado y emplantillado, tendientes a estandarizar formas y figuras que no permiten ser forjadas con las matrices con que cuentan los artesanos. Esto puede contribuir a diversificar y hacer más eficiente trabajo.

## **Control de calidad.**

El proceso de control de calidad empieza desde el momento que se selecciona la materia prima, la cual debe ser C.R. que por sus características permite ser doblado en extremas condiciones, sin agrietamientos.

La constante  $3E$  nos indica que todo material puede ser doblado sin agrietamiento o fisuras, hasta 3 veces el espesor de la hoja.

La deformación por alargamiento se sugiere para forja en caliente.

El trabajo en frío da como resultado un aumento en la dureza y disminución en la ductilidad. Lo que no es recomendable para un trabajo excesivo en una pieza, ya que pueden ocurrir fracturas en el metal antes de lograr la forma deseada.

Se recomiendan acabados en pinturas esmaltadas mate, que garantizan mayor resistencia al desgaste y peladuras.

## Proveedores.

Los artesanos de Metalistería y Forja cuentan con varios almacenes y ferreterías en la ciudad de Neiva, en donde pueden conseguir el material deseado, dentro de la variada gama de perfiles metálicos utilizados por los ornamentadores. Un ejemplo: Hierros Neiva y Pinturas Huila, almacenes ubicadas en el centro de la ciudad con un amplio surtido.

### Neiva:

- ✓ Silvia Calderon. Asoarmin.  
(0988) 74 2628  
Cra.2 N° 25-19 Neiva - Huila
  
- ✓ Raul Hernandez. Asoarmin  
(0988) 74 4654  
Calle 16 A N° 20-45 Neiva - Huila
  
- ✓ Alvaro Nuñez. Asoarmin  
(0988) 75 6040  
Calle 25 N° 1 F-20 Neiva - Huila
  
- ✓ Hugo Cardozo Famhu.  
(0988) 76 9053  
calle 76 A N° 10 Bis.- 05 Neiva - Huila.
  
- ✓ Wilmer Betancour - Madera calada.  
(0988) 70 4542  
Calle 1 B N° 20 - 06 Neiva - Huila.

- ✓ **Jose Orlando Cortes - Madera Torneada.**  
(0988) 77 2997  
Cra 20 N° 4 C - 02 Neiva - Huila.
  
- ✓ **Secretaria de Cultura y Turismo del Huila**  
D.I. Patricia Lamilla - Coordinadora de Asuntos Artesanales.



## **4-COMERCIALIZACION**

### **Mercados sugeridos.**

El mercado artesanal de Neiva se encuentra soportado por su gran flujo turístico que generan las ferias y fiestas que se realizan a través del año. Los artesanos asisten una vez al año a una feria artesanal regional realizada en Neiva en el mes de Junio.

Artesanías de Colombia y su departamento de compras, realizan una labor de divulgación comercial en las ferias nacionales(Expoartesanias, Manofacto).

La gran cantidad de tiendas artesanales, garantiza la venta de productos diferenciados, ya que estos se encuentran saturados de mercancía tradicional.

### **Comportamiento comercial de los productos asesorados.**

Las Tendencias de mercado sugeridas por la gerencia de Artesanías de Colombia; enmarcan al producto para un consumidor extranjero o nacional, que aprecie los aspectos culturales de la artesanía contemporánea con artículos utilitarios y decorativos.

## CONCLUSIONES

- ✓ Los artesanos en Neiva se encuentran bien constituidos como Fundación o Asociación, este aspecto es de vital importancia para las convocatorias y trabajos en grupos, facilitando la producción en grandes volúmenes y pedidos al por mayor.
- ✓ El apoyo de la Secretaría de cultura del Huila, (D.I Patricia Lamilla) fue indispensable, para el buen desarrollo de las asesorías en diseño.
- ✓ El nivel de los productos desarrollados fue satisfactorio, se produjeron prototipos de buena calidad a precios competitivos.
- ✓ Las asesorías en el Dpto. Del Huila, han despertado gran entusiasmo dentro de los artesanos, motivándolos y asegurando éxito para futuras comisiones, esto condiciona a que la continuidad de las mismas no sea interrumpida.
- ✓ El gran surtido de oficios artesanales que ofrece la ciudad de Neiva; facilita la labor del desarrollo de productos con énfasis en combinación de materiales. En este caso Madera torneada y calada con Hierro forjado.

## OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ La fragua para el trabajo de Forja en caliente, se encontraba dañada en ese momento, por eso no se pudo realizar ninguna asesoría en este campo.
- ✓ Algunos prototipos en Metalistería no lograron un nivel de calidad deseado, por falta de tiempo y mano de obra calificada.
- ✓ Se recomienda trabajar en coordinación con La Secretaria de Cultura del Huila, con sede en Neiva, ya que ellos poseen información actualizada y un registro general de la comunidad artesanal del departamento.
- ✓ El concepto de Menaje para Chimenea sugerido en el área administrativa de Artesanías de Colombia, no tuvo gran aceptación entre los artesanos del oficio de forja; ya que son artículos propios de una región de clima frío.

**INSPECCION DE OBANDO**

**DIAGNOSTICO DEL OFICIO DE  
TEJEDURIA EN FIBRA DE PLATANO  
PARA EL DESARROLLO DE  
MAQUINARIA**

# INTRODUCCION

El núcleo artesanal de Obando esta constituido exclusivamente por mujeres quienes por tradición han heredado el manejo de la fibra de Figue y Plátano; siendo esta ultima el objetivo del presente informe.

El origen de la labor en el tiempo es incierto, sin embargo, se pudo establecer que la Señora Clelia Rengifo es una de las pioneras en el oficio de Tejeduría en fibra de plátano, perpetuando el oficio a través de sus hijas y nietas, siendo estas generaciones las que han promovido su inventiva y desarrollo. Es por eso que se escogió esta zona para la labor de diagnostico, ya que reúne todas las características necesarias de tradición y oficio.

El trabajo realizado en la inspección de Obando con las artesanas tejedoras en fibra de Plátano, tiene como objetivo identificar y diagnosticar la problemática encontrada en los diferentes procesos, con el fin de lograr soluciones que ayuden a optimizar, abaraten y/o faciliten, dichos procesos. Para esto se filmó un vídeo que nos muestra las diferentes etapas de producción (Recolección de materia prima, Desfibrado y Tejido o Hilado) y como interviene el artesano en ellas.

Esta problemática encontrada y analizada, nos dará los requerimientos necesarios para diseñar un prototipo de maquinaria que pueda dar una solución integral al artesano en la etapa de preparación de la Fibra de Plátano.

# 1 - ANTECEDENTES DEL OFICIO.

## **Antecedentes históricos de identidad y tradición.**

Obando es una localidad reciente del Municipio de San Agustín, que ha recogido la tradición artesanal en el manejo de tejidos gruesos en Fique. Las artesanas relatan como sus padres les enseñaban a hilarlo para hacer "guascas" y luego tejerlas en telares de marco.

Aun más reciente en el oficio son los tejidos en fino y el manejo con la fibra de la calceta de plátano. Estas labores se originaron gracias al ingenio de una gran artesana (Clelia Rengifo). Desde entonces, Obando abrió un nuevo Horizonte para la artesanía y con esta tradición se pretende enriquecer este informe.

En la actualidad hay un total aproximado de 40 mujeres, que desarrollan el oficio, de las cuales el 50% no pertenece a alguna organización gremial y por ello las artesanas trabajan individualmente, siendo muy escasas las que se dedican tiempo completo a este oficio. Este grupo, en su gran mayoría saben hilar y tejer, aunque ya existe una especialización de estas labores, el grupo no tiene una capacidad de producción alta y su mercadeo se restringe dentro de la zona de San Agustín y Obando.



## **PIEZA ARTESANAL.**

### **Reconocimiento de los productos existentes.**

Los productos tradicionales de la región de Obando, en Fibra de plátano, son el mismo de los de Fique, con pequeñas variaciones, entre ellos se encuentran: Gorros, Morrales, Mochilas, Bolsos y monederos, Individuales, Chumbes. Desde hace 4 años y gracias a las asesorías en diseño, los artesanos vienen elaborando productos diferenciados tales como: Cojines, Tapetes, Juegos de mesa, Muñequería, Diademas y Balacas para el pelo, Billeteras, etc.

Algunas artesanas se dedican a actividades particulares, como la venta de telas, Latas, Calcetas y Madejas teñidas de Fibra de plátano, que sirven para surtir a los grandes productores artesanales, que las transforman en productos terminados.



### 3- PRODUCCION

El proceso productivo de los productos en fibra de plátano, se puede dividir en tres partes:

- 1- Obtención de la materia prima.
- 2- Desfibrado (Ripiado).
- 3- Tejido.

**1- Obtención de materia prima.** La materia prima se extrae de la Calceta o "Lata de Plátano", que es el tronco o tallo de la planta, que viene en capas de colores verde, amarillo o café. Estas se deben clasificar para que no estén ni muy verdes ni muy secas ya que estas características son las que rigen la calidad de la materia prima. Una vez clasificada, se procede a hacer el corte con machete a 40 Cm. del suelo, cortando las hojas superiores de la planta, obteniendo un tronco o cepa, el cual esta compuesto de hojas longitudinales (calcetas) de hasta 2.30 Mts. que posteriormente se trabajaran individualmente.

**2-Desfibrado.** Este proceso es también conocido como ripiado, y se realiza sobre una tabla colocada a 45° en relación con el piso, apoyándose contra el abdomen de la persona que realiza el proceso, sobre esta tabla se coloca la calceta y con ayuda de una "manilla"(pieza de madera con cuchilla) se procede a desfibrar con movimientos uniformes de arriba hacia abajo para no estropear la dirección de las fibras, hasta dejarlas completamente limpias o libres de bagazo que es la pulpa sobrante de la calceta.

Este proceso requiere de un esfuerzo considerable, lo que ha originado que sean los hombres quienes generalmente lo realicen, aunque las artesanas recomiendan el uso de fuerza moderada para no romper la fibra.

Luego del ripiado, las fibras deben someterse a un lavado con o sin detergente (muchas artesanas no lavan la fibra) para luego si es necesario teñirlas con tintes naturales o sintéticos; por último se dejan secar al aire libre sobre una cuerda o tronco.

**3-Tejido o Hilado.** El proceso de hilatura en la fibra de plátano, actualmente es poco desarrollado, siendo la técnica de telar vertical o de marco, la más común entre las artesanas. En este proceso se prepara el telar para el montaje del Urdido con las medidas necesarias, tomando en cuenta el encogimiento del material y los desperdicios que hay en los flecos. Para esta tarea las artesanas utilizan una vara de Guadua de aproximadamente 2.50 Mts. Sobre la que se colocan y ordenan las fibras para ir disponiendo de ellas durante el proceso de tejido. Posteriormente se pasa un hilo continuo para disponer un sistema de levantamiento de los hilos y facilitar el Zingado, después se establece el tramado o diseño de la tela y se procede continuamente hasta obtener la tela del diseño y tamaño deseados. Terminado el tejido se desmonta y se cierra para dejar la pieza tubular fija y así templarla y darle el acabado (sí es necesario) sobre el telar.

Las herramientas de las que disponen son las siguientes:

**Machete.** Para cortar la cepa o tallo de la planta.

**Tabla de Madera.** Sobre la cual se realiza el proceso de ripiado.

**Manilla.** Herramienta con la cual se efectúa el ripiado o raspado de la calceta.

**Vara de Guadua.** Se colocan y ordenan las fibras para hilar o Urdir.

**Huso.** Se utiliza para hilar la fibra.

**Butaca en madera.** Se utiliza en el proceso de hilado y en el de Tejeduría.

**Telar vertical.** Telar manual que utilizan para tejer las telas.

**Tijeras.** Para cortar la fibra.

**Metro.** Básico para las medidas.

## **Recurso natural.**

Obando es sin lugar a dudas, una región Huilense privilegiada para el desarrollo de la actividad textil, ya que cuenta con un recurso natural (Fique y Plátano) abundante; y es reconocido nacionalmente en el tratamiento y aprovechamiento de dichos recursos.

Dentro del marco de referencia textil, además de este recurso natural, se encuentran varios tipos de arboles y plantas tintoreras aptas para las fibras naturales como son: nogal, lacre, albarracín, lengua de vaca, tinta azafrán de achira y achioté.

## 4-COMPORTAMIENTO COMERCIALIZACION

## COMERCIAL

Y

La inspección de Obando (San Agustín), tiene desde hace más de cuatro años una continuidad en las asesorías realizadas con y/o por medio de Artesanías de Colombia. Esta continuidad está soportada por estudios de mercadeo que revelan la gran acogida en el mercado de las fibras naturales tales como la fibra de plátano. Es por eso que las labores de asesoría se han centrado en diversificación y desarrollo de productos, mejoramiento de la calidad y asistencia técnica.

Dentro de este ultimo aspecto tiene su sustentación el presente informe, con el cual se espera que podamos definir las bases para lograr propuestas y/o requerimientos de una Maquina - Herramienta, que facilite al artesano las labores productivas y así mismo ayude a disminuir costos de producción con el fin de masificar comercialmente los productos de fibra de Plátano en la región.

El sistema de comercialización en la región tiene un carácter muy tradicional, utilizando a San Agustín y San José Isnos, como centros de acopio de los productos en diferentes tiendas artesanales del pueblo.

Los artesanos comercializan sus productos de modo particular, en puestos a la orilla de la carretera, entradas a los mercados y parque arqueológicos, con vecinos o amigos que por ubicación presenten mayor posibilidad de venta u ofrecimiento. También eventualmente hay posibilidades de comercio en ferias, fiestas y exposiciones.

- Obando, El Estrecho, La Estrella, El Burutal, Mesitas y Alto de Mesitas. Representan un núcleo de tejedoras que han dado a conocer a Colombia y el mundo el manejo de la fibra de plátano y tejidos en fino.

-Los grupos artesanales de la región de Obando, en su gran mayoría saben hilar y tejer, originando una especialización de estas labores, es común ver artesanos que actúan como proveedores de materia prima de otros artesanos. El grupo no tiene una capacidad de producción alta y su mercadeo se restringe dentro de la zona de San Agustín y Obando.

## CONCLUSIONES

- ✓ La materia prima es de fácil obtención en la región y son los mismos artesanos los que la procesan.
- ✓ Obando es frecuente proveedor de la fibra de plátano, para las artesanas del Estrecho y otras regiones. Es sin lugar a dudas, una región privilegiada para el desarrollo de la actividad textil, ya que cuenta con un recurso natural (Fique y Plátano) abundante; y es reconocido nacionalmente en el tratamiento y aprovechamiento de dichos recursos.
- ✓ El oficio es una labor familiar hereditaria y es la madre quien ha enseñado a sus hijas a hilar y/o tejer. Es común encontrar en casa de una madre-artesana, por lo menos una hija-artesana.
- ✓ El proceso de obtención de la materia prima, es realizado generalmente por los hombres. Aun así, la mayor parte de las artesanas también saben extraerla, pero prefieren encargarla para la compra o delegan para la extracción a un miembro masculino de la familia generalmente el padre o hijo mayor.
- ✓ Teniendo lista la materia prima, las artesanas comienzan el proceso de Tejeduría siendo ellas mismas quienes continúan el trabajo hasta el producto final.
- ✓ En el proceso de ripiado o desfibrado, es donde se genera más desgaste físico, siendo uno de los requerimientos principales a satisfacer, dentro de nuestra propuesta de diseño.
- ✓ La preparación final de la fibra antes de la actividad en el telar(desenredar y alisar), merece ser tomada en cuenta dentro de los requerimientos secundarios.
- ✓ El proceso de tejido en telar, es de los que más tiempo y dedicación demanda durante todo el proceso productivo, siendo una actividad que se debe tener en cuenta como solución alternativa dentro de la problemática detectada.

- ✓ El bagazo que suelta la calceta al ser defibrada tiende a manchar las fibras y por ser altamente corrosivo, deteriora las piezas metálicas. En el prototipo a fabricar se deben de proponer materiales altamente resistentes y lavables.

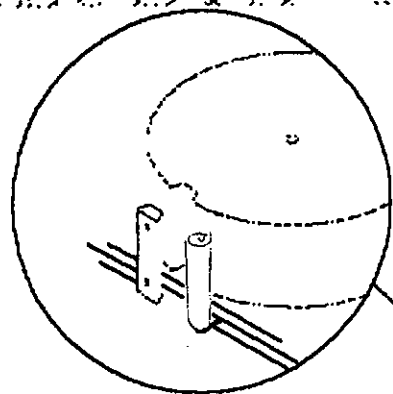
## OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Dentro de este capítulo se están proponiendo dos alternativas de solución, que difieren en la complejidad y sistemas de funcionamiento aunque con un mismo fin: Optimizar y facilitar los procesos de producción en la obtención de la fibra de plátano.

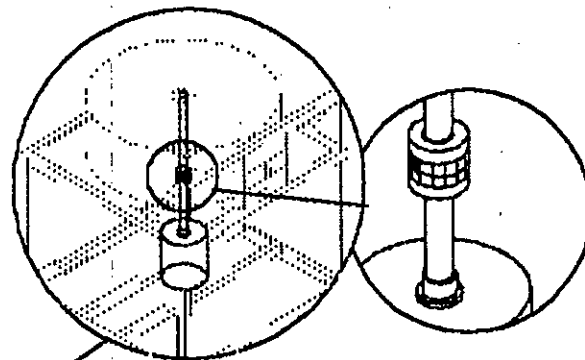
### DESFIBRADORA PARA CALCETA DE PLATANO.

- ✓ Con esta propuesta se pretende solucionar el problema de rizado sobre la calceta de Plátano, ya que es una de las labores más agotadoras en todo el proceso
- ✓ El prototipo consta de una estructura general de volumen cuadrado (estabilidad y transporte), fabricada en ángulo y platina en C.R.
- ✓ Con un moto - reductor de transmisión sencilla y directa. Con capacidad max. De 1 HP y 40 R.P.M. de corriente directa.
- ✓ El mecanismo de trabajo consta de un tambor en acero inoxidable que rota sobre su eje central, impulsado por el moto - reductor. Sobre la cara lateral o circunferencia se trabajara la calceta, la cual es sujeta al cilindro con ganchos
- ✓ A este tambor se le ajusta un rasero - manivela graduable, el cual consta de "uñas" intercambiables en caucho o madera (por definir) que cumplen la función de *la manilla* y son el mecanismo funcional en el proceso de rizado.
- ✓ La manivela es un dispositivo que tiene la particularidad de intercambiar los accesorios (rasero y cepillo) para facilitar las diferentes labores de en el tratamiento de la fibra (desenreda y alisa).

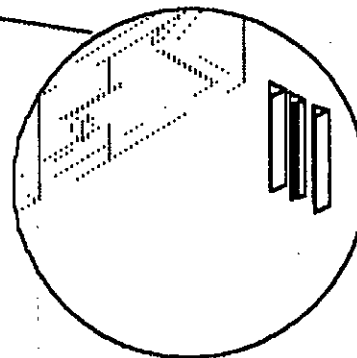
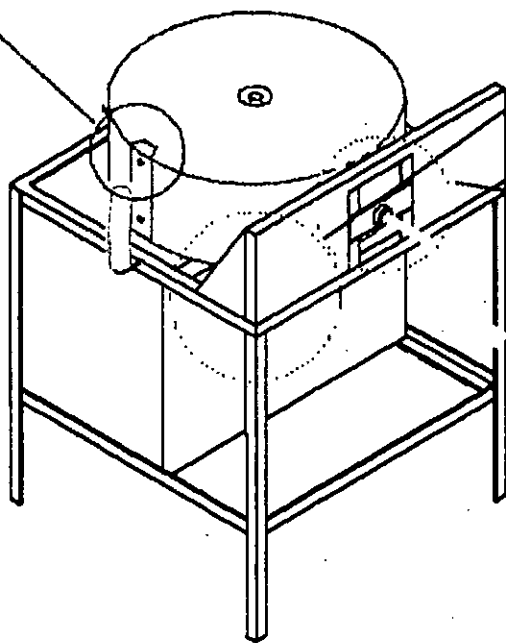
# DESFIBRADOR PARA CALCETA DE PLATANO



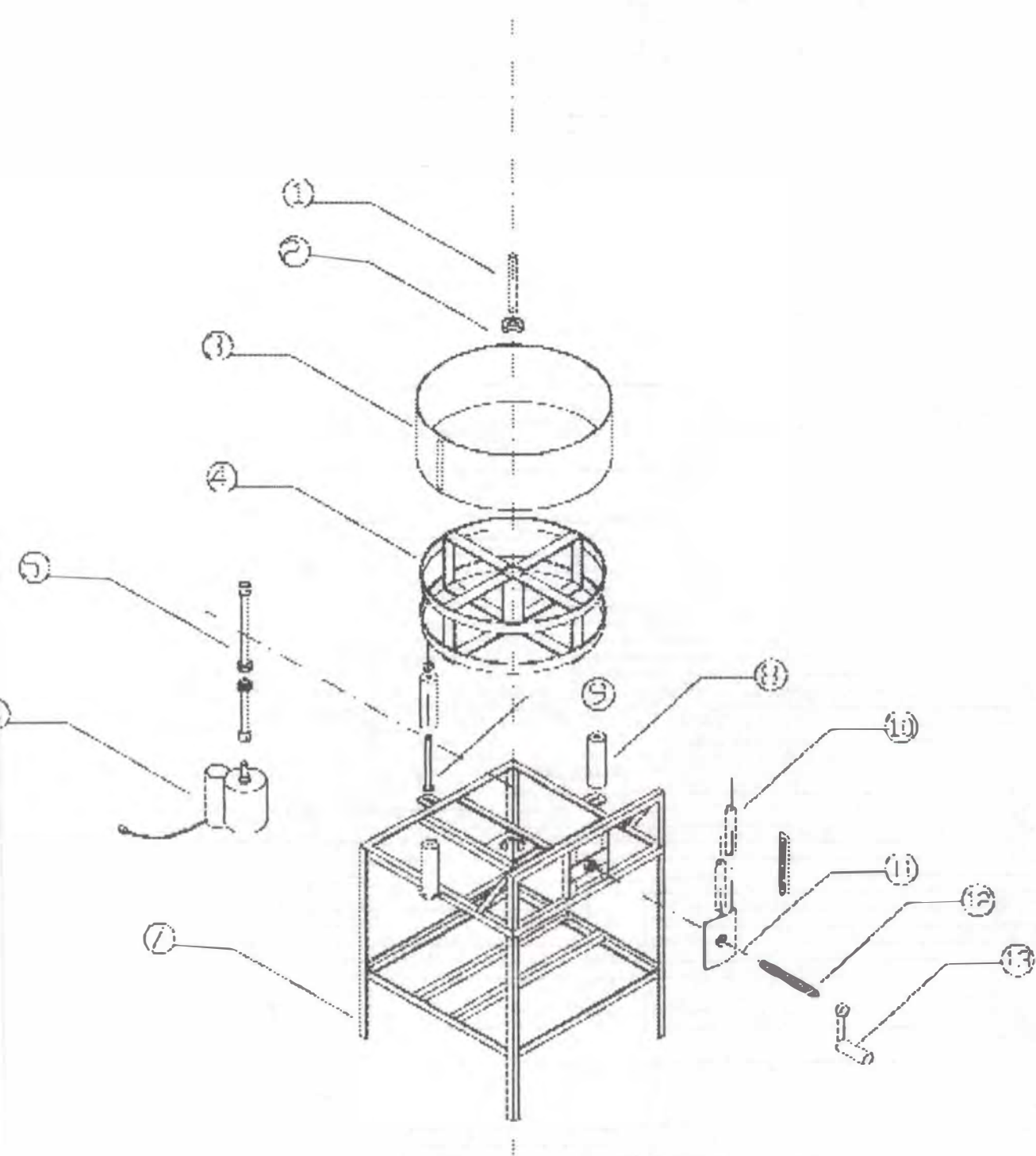
TAMBOR CON RODILLOS Y  
SCJETADOR PARA CALCETA



MOTO REDUCTOR  
DE 1 H.P Y 30 A 40 R.P.M  
CON TRANSMISION DIRECTA



MANIVELA  
CON BAZERO Y CEPILLO  
INTERCAMBIABLE.



| ITEM   | NOMBRE             | OBSERVACIONES          | PRECIO     |
|--------|--------------------|------------------------|------------|
| 1      | EJE - TAMBOR       | ACERO INOXIDABLE       | \$ 10.000  |
| 2      | RIDAMIENTOS        | ACERO INOXIDABLE       | 25.000     |
| 3      | CINTURON - TAMBOR  | A. INOX - PLASTICO     | 45.000     |
| 4      | ESTRUCTURA-TAMBOR  | PLATINA C.R. 27x 3/16" | 65.000     |
| 5      | TRANSMISION        | A. INOX - PLASTICO     | 50.000     |
| 6      | MOTOREDUCTOR       | 1 HP - 40 R.P.M.       | 180.000    |
| 7      | ESTRUCTURA GENERAL | ANGULO DE 1" x 1/8"    | 65.000     |
| 8      | CILINDRO - GUIA    | A. INOX - PLASTICO     | 25.000     |
| 9      | EJE - CILINDRO     | ACERO INOXIDABLE       | 10.000     |
| 10     | RASEROS - CEPILLOS | PLASTICO - CAUCHO      | 10.000     |
| 11     | PRENSA - RASERO    | C.R. CROMADO           | 10.000     |
| 12     | TORNILLO MANIVELA  | ACERO INOXIDABLE       | 20.000     |
| 13     | MANIVELA           | C.R. CROMADO           | 10.000     |
| 14     | MANO DE OBRA       |                        | 200.000    |
| TOTAL: |                    |                        | \$ 725.000 |



## **BANCO DE TRABAJO PARA LA CALCETA DE PLATANO.**

- ✓ Este prototipo pretende dar una solución integral, facilitando todos los procesos que intervienen dentro de la producción: Obtención de la materia prima, Desfibrado (Ripiado), Tejido.
- ✓ Estructura general (metálica) con superficie de trabajo en acero inoxidable, con cajoneras y superficie inferior de almacenaje.
- ✓ Cuenta con un sistema independiente, desfibradora, que tiene como referente la maquina desfibradora para Fique, solo que con un motor eléctrico de menos revoluciones y aspas en plástico o caucho intercambiable. Con bandejas de entrada y salida del material y los desperdicios
- ✓ Plataforma de trabajo de la fibra, (selección de fibras y desenredado), con prensa y accesorios (cepillos) para la fácil manipulación de la fibra.
- ✓ Guías para el anudado e hilado de las fibras.
- ✓ Telar circular graduable y con accesorios intercambiables, para las diferentes necesidades del artesano (Hilado de madejas y latas de la fibra).

# BANCO DE TRABAJO PARA LA FIBRA DE PLATANO

