



artesanías de colombia

# ASESORÍA EN DISEÑO CHIQUINQUIRÁ - BOYACÁ



D.I. OLGA QUINTANA ALARCON

BOGOTÁ, D.C. SEPTIEMBRE DE 2002

# CUADERNO DE DISEÑO

## Desarrollo de Producto

**Cecilia Duque Duque**  
Gerente General

**Luis Jairo Carrillo R.**  
Subgerente de Desarrollo

**Lyda del Carmen Díaz**  
Coordinadora de Diseño

**D.I Olga Quintana Alarcón**  
Responsable del Proyecto

LABORATORIO COLOMBIANO DE DISEÑO PARA LA ARTESANÍA Y LA PEQUEÑA EMPRESA  
UNIDAD BOGOTÁ

## **TABLA DE CONTENIDO**

### **I**NTRODUCCION

#### **I-** **A**NTECEDENTES

Asesorías prestadas por Artesanías de Colombia  
Análisis de mercado

#### **II-** **P**ROPUESTA DE DISEÑO

- 1- Sustentación
- 2- Fichas Técnicas

#### **III -** **P**RODUCCION

1. Proceso de Producción
2. Capacidad de Producción
3. Costos de Producción
4. Control de Calidad
5. Proveedores

#### **IV-** **C**OMERCIALIZACION

1. Mercados sugeridos
2. Propuesta de marca, Etiqueta y Sello de identidad
3. Propuesta de Empaque
4. Propuesta de Embalaje
5. Propuesta de Transporte
6. Fichas

### **C**ONCLUSIONES

### **O**BSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

### **B**IBLIOGRAFIA

### **A**NEXOS

## **INTRODUCCION**

El presente informe tiene como objetivo la documentación de la asesoría en diseño realizada en el Municipio de Chiquinquirá - Boyacá, en Junio de 2002, en el cual se consignan los resultados obtenidos a nivel de diseño y desarrollo de productos con la comunidad.

Continuando con el programa de trabajo iniciado en el año anterior se realizó la asesoría con la **Asociación de Artesanos de Chiquinquirá – ARTECH**- ubicados en el casco urbano del municipio y que trabajan en los oficios de carpintería, talla en madera, elaboración de instrumentos musicales y trabajos en tagua.

Igualmente se continuó con la estrategia de visita cada uno de los talleres, la organización jornadas de trabajo individuales y jornadas colectivas de trabajo, de común acuerdo con los integrantes del grupo para la generalización de conceptos de calidad y acabados de los diferentes productos.

Dentro del trabajo realizado con este grupo se hizo énfasis en el desarrollo de una nueva línea de productos diferente a la tradicional con orientación al mercado manejado en Expoartesanías. Además se unificó, implementó y generalizó el manejo de diseños propuestos conservando la técnica empleada y se desarrolló un trabajo conjunto de creación con los artesanos. Se conservó el lenguaje de los productos en la técnica de torno para tagua y madera que allí se maneja.

El énfasis de esta etapa de trabajo fue el mejoramiento de la calidad de los productos ya hechos y desarrollar nuevos productos con miras a su comercialización.

Este informe contiene los conceptos generales de trabajo, las fichas técnicas, el proceso de producción y las recomendaciones de trabajo. Se obvia la sección de información general del grupo ya que esta se encuentra consignada en el cuaderno de diseño anterior.

## I- ANTECEDENTES

### ASESORIAS PRESTADAS POR ARTESANIAS DE COLOMBIA

En la investigación del desarrollo artesanal para la comunidad de Chiquinquirá - Boyacá, se encontraron las siguientes acciones ejecutadas por Artesanías de Colombia:

- En 1996 la empresa envió diseñadores para la selección de los productos y los participantes a Expoartesanías de ese año.
- En el segundo semestre de 1998 la Diseñadora Industrial Andrea Currea desarrolla una asesoría de diseño en el casco urbano de Chiquinquirá, con algunos artesanos y en la localidad de Tinjacá con un solo taller. En esta asesoría se generó una línea de perinolas, una línea estilográfica y algunas pruebas de papel hecho a mano con fibras de tagua.
- En el segundo semestre de 2001 se realiza asesoría en diseño para el desarrollo de nuevos productos a cargo de D.I. Olga Quintana A.

### ANÁLISIS DE MERCADO

Del anterior análisis se toman como directrices generales las siguientes:

- Una de las observaciones más importantes suministrada por el área comercial ha sido que se desarrollen productos con diseños versátiles, innovación en líneas de regalo y que se tenga una buena capacidad de producción dentro del grupo para poder competir internacionalmente.
- Sabiendo que uno de los objetivos principales de este trabajo es reactivar y motivar a los artesanos que procesan la tagua y la madera para desarrollar nuevas alternativas, se ha conservado la técnica que manejan pero cambiando de escala de tamaño que se maneja dentro del grupo.
- De acuerdo con este análisis, se establecieron parámetros de desarrollo de productos en Tagua y madera con la comunidad, dentro de la línea decorativa y utilitaria tales como: Líneas de regalo, juegos, portarretratos y artículos para escritorio; con un manejo de los precios relativamente bajos donde se trabaje el concepto de cantidad Vs. Precio. Así, ofrecer un producto con concepto de diseño, manejo ecológico del recurso natural y tradición cultural a un buen precio.

## II- PROPUESTA DE DISEÑO

### SUSTENTACION

Para la formulación de la presente propuesta de diseño se hizo un análisis de aspectos como la materia prima, la capacidad productiva del grupo a asesorar, el comportamiento del mercado y los requerimientos y sugerencias de las diferentes áreas de la empresa, del cual surgieron las siguientes consideraciones:

- ❖ Se realizará producción de la línea de perinolas propuesta por la Diseñadora Andrea Currea en el segundo semestre de 1998.
- ❖ Para la orientación de la presente asesoría se ha de mantener el mismo lenguaje de torno y se continúa con la técnica de incrustación de tagua en la madera. Para el oficio de carpintería se propone desarrollar la técnica de laminado y curvado de la madera.
- ❖ Tener en cuenta los parámetros establecidos en el anterior informe.

Basados en los antecedentes y en el análisis de mercado para los productos en tagua y madera, así como en el proceso de producción tradicional, la capacidad productiva del grupo y las anteriores consideraciones, se enfoca esta asesoría a la realización de varias líneas de productos que estuvieran dentro de todas las recomendaciones dadas. Así se consideró diseñar:

- Línea de artículos para escritorio (madera y tagua)
- Línea de butacos en madera
- Línea de pesebres en tagua y madera
- Línea de contenedores varios (madera y tagua)
- Línea de candelabros en madera

Paralelo al desarrollo de estas líneas se continuará con el trabajo en el área de mejoramiento de producto para los instrumentos musicales, la cual también fue desarrollada dentro de esta asesoría.

La premisa fundamental para generar varias líneas de producto ha sido la de dejar alternativas de diseño que los artesanos pudieran producir y ampliar las posibilidades de comercialización para crear en ellos una conciencia permanente de innovación y desarrollo de productos.

La selección de las líneas mencionadas estuvo enmarcada en los parámetros de la Unidad de diseño para las nuevas propuestas.



PIEZA: Butaco	LÍNEA: Muebles	ARTESANO: Giovanni Arenas
NOMBRE: Butaco Indira	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Carpintería	LARGO(CM): 30 ANCHO(CM): 30 ALTO(CM): 45	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Ensamble y torno	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 1 500	LOCALIDAD/VEREDA/: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Madera	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Zapán	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

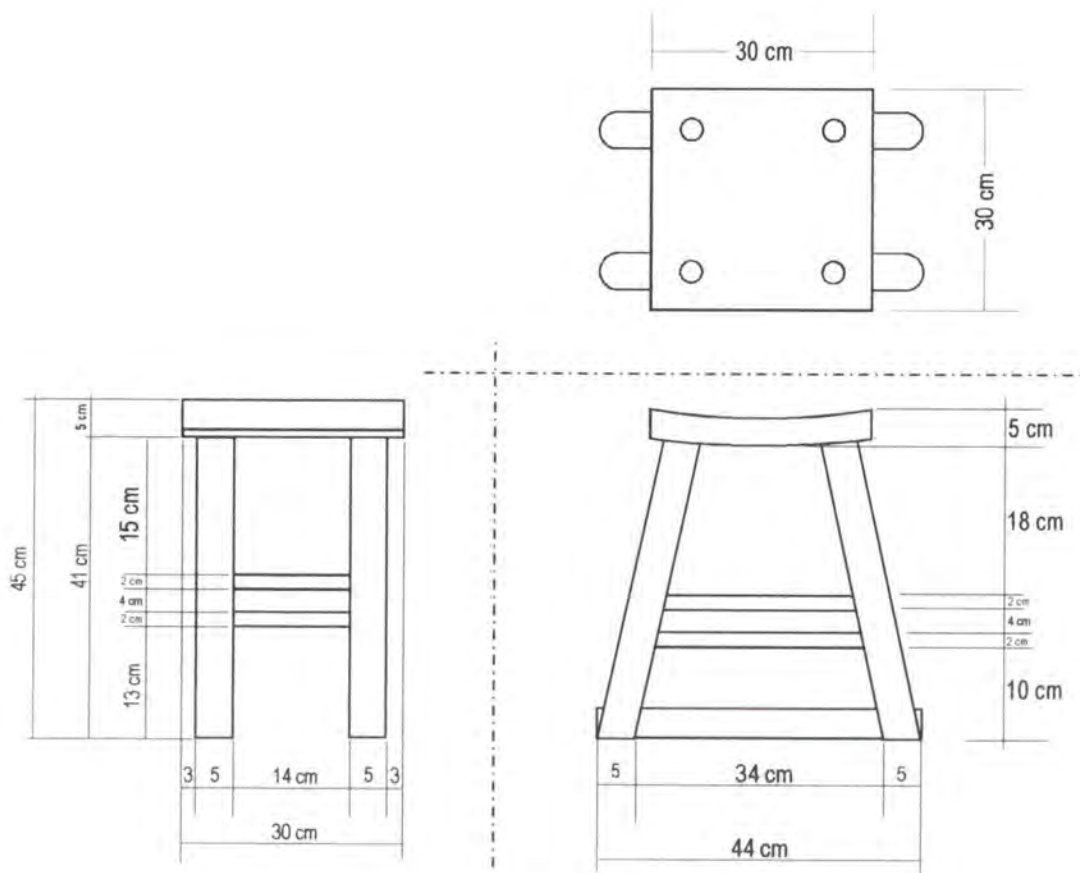
MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 6 unidades	UNITARIO: \$ 45.000	UNITARIO: \$ 45.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 44.000	P. MAYOR: \$ 44.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 8.000	EMPAQUE: \$ 8.000

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002



PIEZA: Butaco	REFERENCIA:	ESC.(CM):	PL. 1 / 1
NOMBRE: Butaco Indira	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Carpintería	RECURSO NATURAL: Madera		
TÉCNICA: Corte, ensamble y Torno	MATERIA PRIMA: Nogal y zapán		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se cortan 4 piezas de 45 x 5 x 5 cm para las patas, 2 piezas de 16 x 2,5 x 2,5 cm y 2 piezas de 36 x 2,5 x 2,5 para los travesaños, se tornean hasta que queden cilíndricos y se pulen muy bien, a las piezas grandes se les reduce la dimensión a 3 cms de diámetro en una de sus puntas.  
 Se cortan 3 piezas de 30 x 10 x 6 y se ensamblan para formar una sola pieza, se hacen las perforaciones de 3 cm de diámetro en cada una de las esquinas para incrustar las patas (se debe tener en cuenta la inclinación de cada una de ellas) luego se le da la forma curva del asiento, se ensamblan las patas y los travesaños, se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.

**OBSERVACIONES:**  
 Se recomienda utilizar un solo color.

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002





PIEZA: Cofre	LÍNEA: Enseres y menaje	ARTESANO: Enrique Meléndez
NOMBRE: Cofre Burbújas	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Carpintería	LARGO(CM): 20 ANCHO(CM): 8 ALTO(CM): 6	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Ensamble y corte	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 130	LOCALIDAD/VEREDA: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Madera - Tagua	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Nogal - Nazareno - Tagua	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

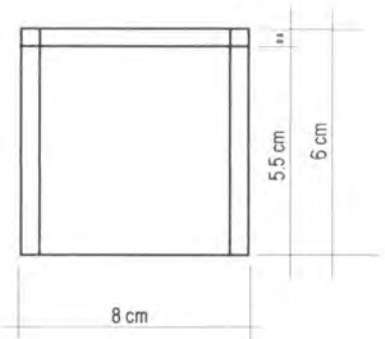
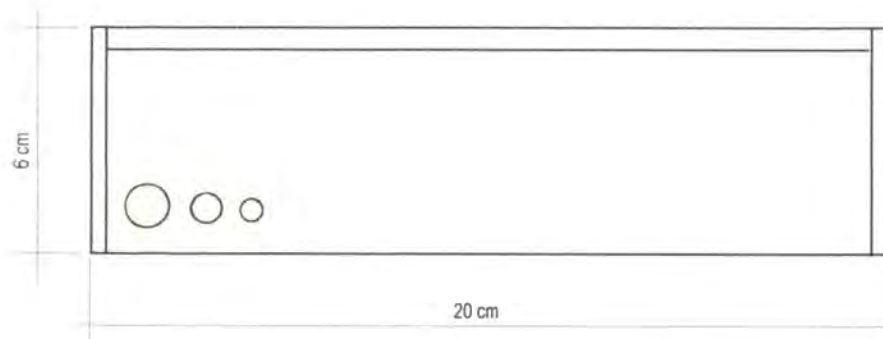
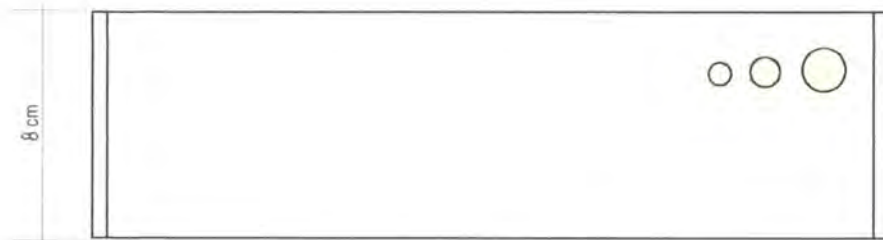
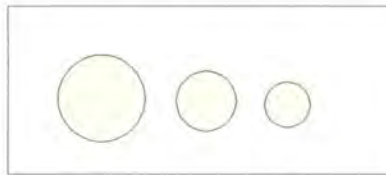
MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 6 unidades	UNITARIO: \$ 20.000	UNITARIO: \$ 20.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 18.000	P. MAYOR: \$ 18.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 2.000	EMPAQUE: \$ 2.000

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REFERENCIA 1 5 2 4 - - 1 3      TIPO DE FICHA: REFERENTE(S)       MUESTRA       LÍNEA       EMPAQUE

Plantilla escala 1:1 de las incrustaciones



PIEZA: Cofre	REFERENCIA:	ESC.(CM):	PL. 1 / 1
NOMBRE: Cofre Burbújas	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Carpintería	RECURSO NATURAL: Madera y tagua		
TÉCNICA: Corte, ensamble e incrustación	MATERIA PRIMA: Nogal y tagua		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se cortan 4 piezas de 20 x 4 x 0.5 cm, 2 piezas de 6 x 8 x 0.5 cm y se pulen muy bien, a una de ellas se le realiza el proceso de incrustación de las piezas de tagua de acuerdo a la plantilla, a dos de las piezas largas se les hace una canal de 0.5 cm en uno de los extremos para generar la cavidad de la tapa, luego se ensamblan formando una cajita cuadrada, se coloca la tapa cortada previamente, se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.

**OBSERVACIONES:**  
 Se recomienda utilizar un solo color.

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REF. 1 5 2 4 - - 1 3      CÓDIGO DE REGIÓN 0 4 1 5 1 7 6      REFERENTE(S)  PROPUESTA  MUESTRA  EMPAQUE



PIEZA: Contenedor	LÍNEA: Enseres y menaje	ARTESANO: Enrique Meléndez
NOMBRE: Contenedor ensamble grande	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Carpintería	LARGO(CM): ANCHO(CM): ALTO(CM): 1 2	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Ensamble y torno	DIÁMETRO(CM): 25 PESO(GR): 250	LOCALIDAD/VEREDA/: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Madera	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Nogal - Nazareno - Pino	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 6 unidades	UNITARIO: \$ 35.000	UNITARIO: \$ 35.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 34.000	P. MAYOR: \$ 34.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 2.000	EMPAQUE: \$ 2.000

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón

FECHA: Septiembre / 2002



SISTEMA DE REFERENCIA 1 5 2 4 - - 1 3 TIPO DE FICHA: REFERENTE(S)  MUESTRA  LÍNEA  EMPAQUE



PIEZA: Contenedor	LÍNEA: Enseres y menaje	ARTESANO: Enrique Meléndez
NOMBRE: Contenedor ensamble mediano	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Carpintería	LARGO(CM): ANCHO(CM): ALTO(CM): 1 2	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Ensamble y torno	DIÁMETRO(CM): 20 PESO(GR): 220	LOCALIDAD/VEREDA/: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Madera	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Nogal - Nazareno - Pino	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 6 unidades	UNITARIO: \$ 25.000	UNITARIO: \$ 25.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 24.000	P. MAYOR: \$ 24.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 2.000	EMPAQUE: \$ 2.000

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_



RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002



PIEZA: Contenedor	LÍNEA: Enseres y menaje	ARTESANO: Enrique Meléndez
NOMBRE: Contenedor ensamble pequeño	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Carpintería	LARGO(cm): ANCHO(cm): ALTO(cm): 12	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Ensamble y torno	DIÁMETRO(cm): 15 PESO(GR): 150	LOCALIDAD/VEREDA/: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Madera	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Nogal - Nazareno - Pino	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

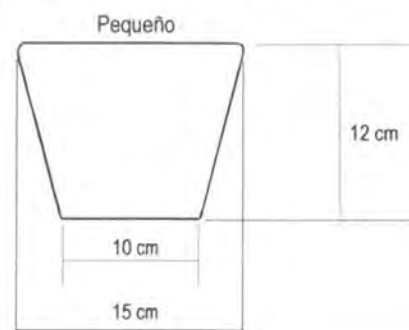
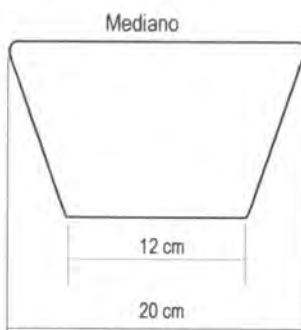
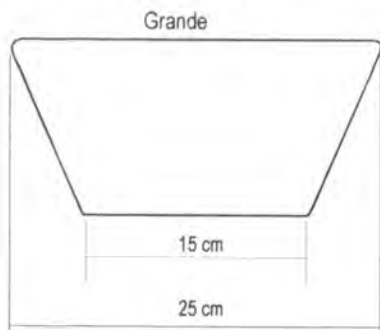
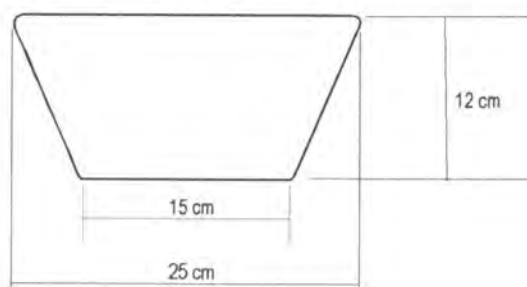
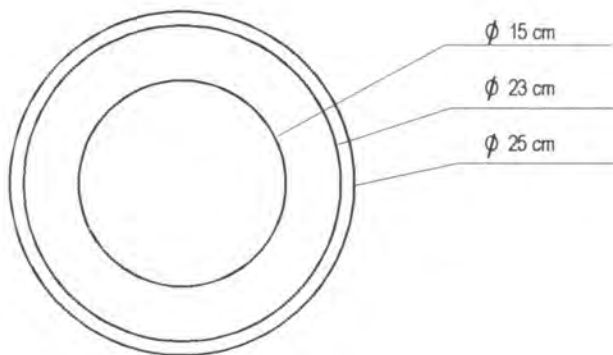
MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 6 unidades	UNITARIO: \$ 15.000	UNITARIO: \$ 15.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 14.000	P. MAYOR: \$ 14.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 2.000	EMPAQUE: \$ 2.000

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_



RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón

FECHA: Septiembre / 2002



PIEZA: Contenedor	REFERENCIA:	ESC.(cm):	PL: 1 / 1
NOMBRE: Contenedor redondo grande, mediano y pequeño	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Carpintería	RECURSO NATURAL: Madera		
TÉCNICA: Corte, ensamble	MATERIA PRIMA: Nogal y pino		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se cortan piezas de 26 x 2 x 2 cm, la mitad de una madera oscura (nogal) y la otra mitad de madera clara (pino), se ensamblan alternando colores y formando un bloque de 13 cm de alto por el ancho del contenedor que se quiera hacer, se hace un corte inicial de forma en la sierra sin fin y luego se ensambla en el torno para se figurado de acuerdo al plano, se torne a y se pule muy bien evitando que salgan astillas, se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002



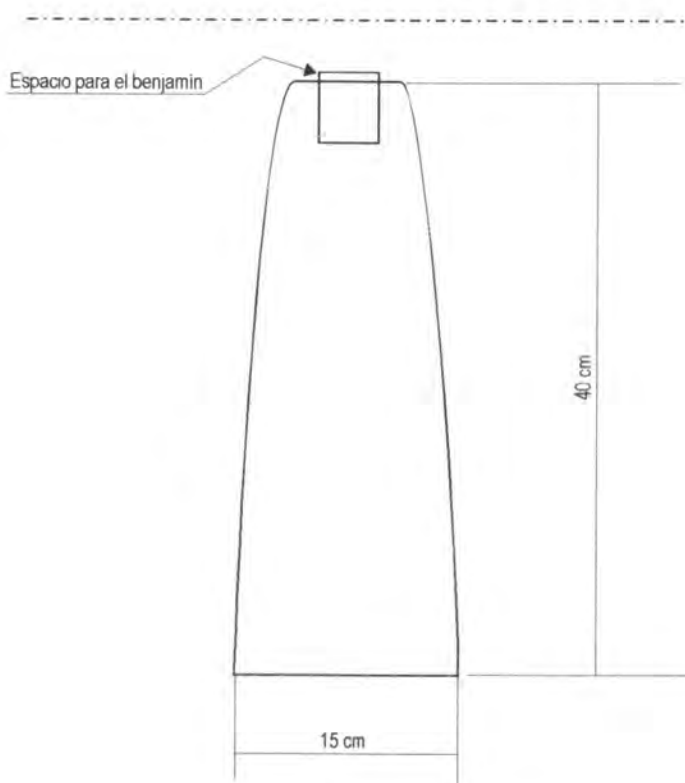
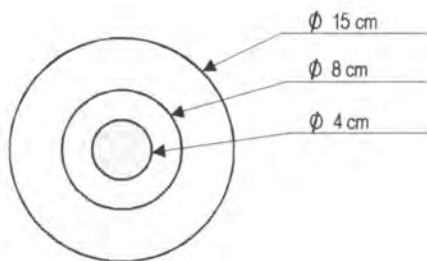
PIEZA: Base lámpara	LÍNEA: Enseres y menaje	ARTESANO: Enrique Meléndez
NOMBRE: Base Lámpara Cono	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Carpintería	LARGO(CM): ANCHO(CM): ALTO(CM): 40	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Ensamble y torno	DIÁMETRO(CM): 15 PESO(GR): 450	LOCALIDAD/VEREDA: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Madera	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Nogal - Nazareno - Pino	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 6 unidades	UNITARIO: \$ 35.000	UNITARIO: \$ 35.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 34.000	P. MAYOR: \$ 34.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 2.000	EMPAQUE: \$ 2.000

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_



RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002



PIEZA: Base Lámpara	REFERENCIA:	ESC. (CM):	PL. 1 / 1
NOMBRE: Base Lámpara Cono	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Carpintería	RECURSO NATURAL: Madera		
TÉCNICA: Corte, ensamble e incrustación	MATERIA PRIMA: Nogal y pino		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se cortan 100 piezas de 42 x 1.5 x 1.5 cm, la mitad de una madera oscura (nogal) y la otra mitad de madera clara (pino), se ensamblan en sentido vertical alternando colores y formando un bloque de 15 cm de ancho por 15 cm de largo x 42 cm de alto, se pegan y se prensan por lo menos durante 12 horas para que se sequen bien, luego se monta el bloque en el torno, se moldea y se pule muy bien, luego se perfora por la parte central para generar el orificio de paso del cable y el benjamín, se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.

**OBSERVACIONES:**  
 Se recomienda utilizar un solo color.

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REF. 1 5 2 4 - - 1 3      CÓDIGO DE REGIÓN 0 4 1 5 1 7 6      REFERENTE(S)  PROPUESTA  MUESTRA  EMPAQUE





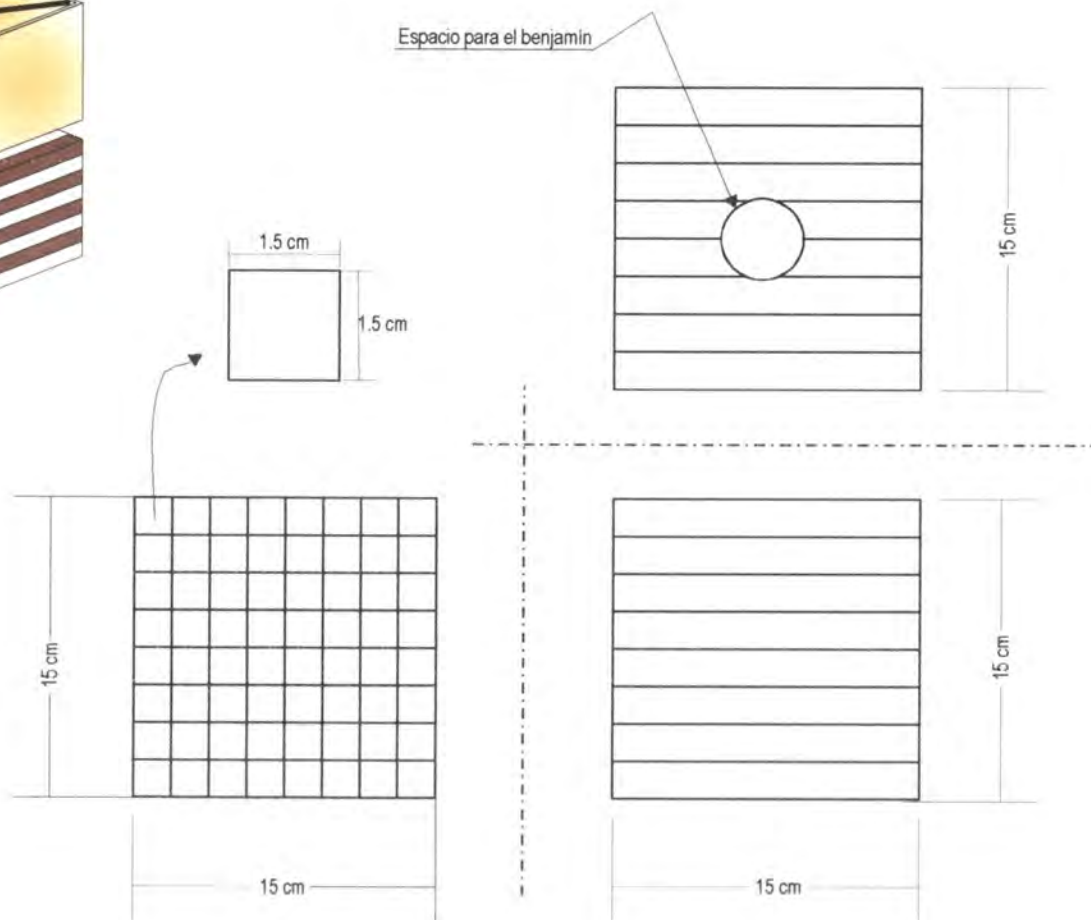
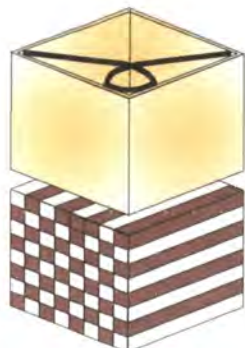
PIEZA: Base lámpara	LÍNEA: Enseres y menaje	ARTESANO: Enrique Meléndez
NOMBRE: Base Lámpara Cuadrada	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Carpintería	LARGO(CM): 15 ANCHO(CM): 15 ALTO(CM): 15	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Ensamble y torno	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 350	LOCALIDAD/VEREDA/: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Madera	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Nogal - Nazareno - Pino	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 6 unidades	UNITARIO: \$ 25.000	UNITARIO: \$ 25.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 24.000	P. MAYOR: \$ 24.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 2.000	EMPAQUE: \$ 2.000

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REFERENCIA 1 5 2 4 - - 1 3      TIPO DE FICHA: REFERENTE(S)       MUESTRA       LÍNEA       EMPAQUE



PIEZA: Base Lámpara	REFERENCIA:	ESC. (cm):	PL. 1 / 1
NOMBRE: Base Lámpara Cuadrada	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Carpintería	RECURSO NATURAL: Madera		
TÉCNICA: Corte, ensamble e incrustación	MATERIA PRIMA: Nogal y pino		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se cortan 100 piezas de 15.5 x 1.5 x 1.5 cm, la mitad de una madera oscura (nogal) y la otra mitad de madera clara (pino), se ensamblan en sentido vertical alternando colores y formando un bloque de 15 cm de ancho por 15 cm de largo x 15 cm de alto, se pegan y se prensan por lo menos durante 12 horas para que se sequen bien, luego se corta el bloque y se pule muy bien, luego se perfora por la parte central para generar el orificio de paso del cable y el benjamin, se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.

**OBSERVACIONES:**  
 Se recomienda utilizar un solo color.

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002

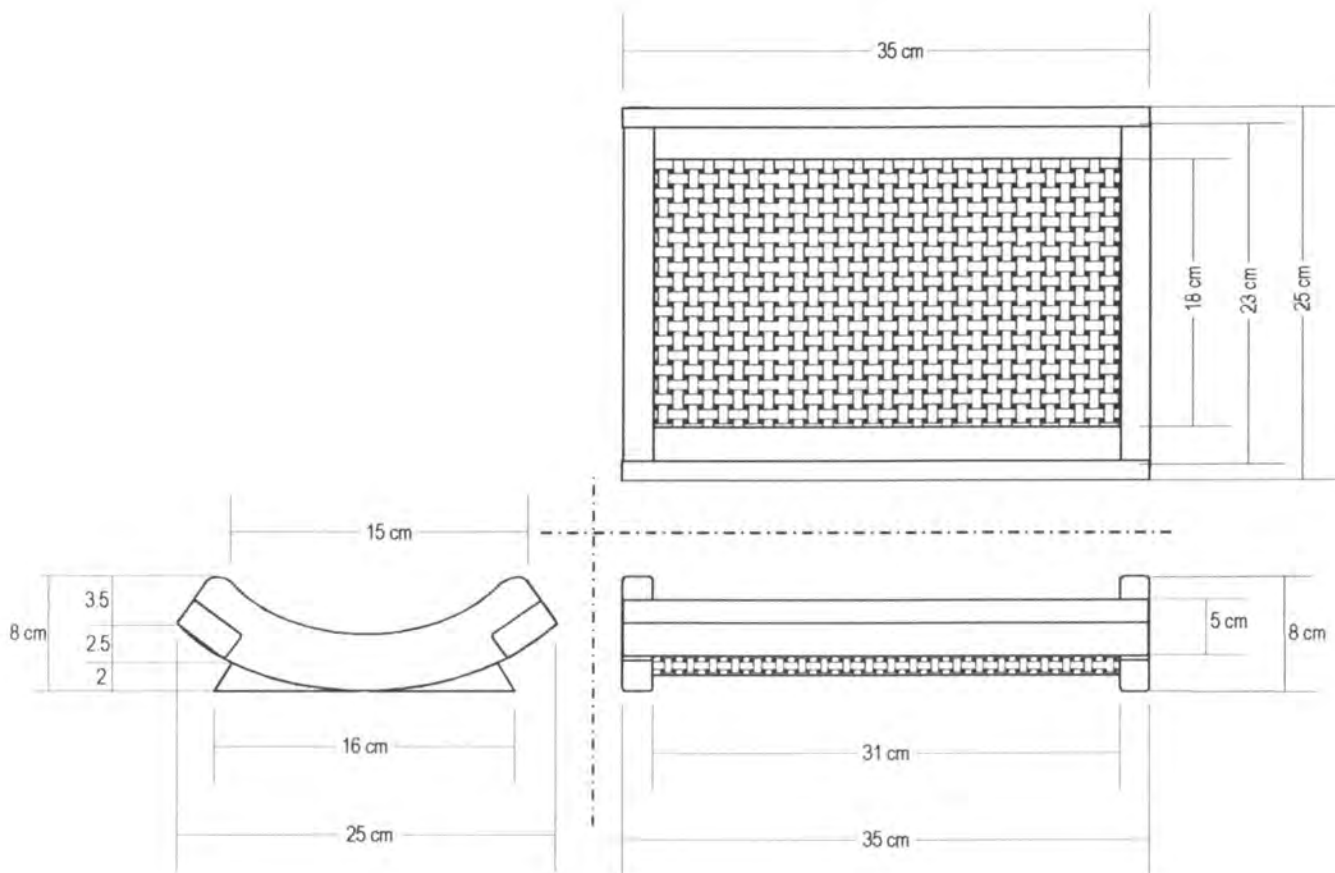


PIEZA: Frutero	LÍNEA: Enseres y menaje	ARTESANO: Jorge E. Díaz
NOMBRE: Frutero Myriam	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Carpintería	LARGO(CM): 35 ANCHO(CM): 25 ALTO(CM): 10	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Corte, Laminado y Ensamble	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 250	LOCALIDAD/VEREDA: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Madera	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Aliso - Moho - Pino	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 24 unidades	UNITARIO: \$ 25.000	UNITARIO: \$ 25.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 24.000	P. MAYOR: \$ 24.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 2.000	EMPAQUE: \$ 2.000

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002



PIEZA: Frutero	REFERENCIA:	ESC.(CM):	PL. 1/1
NOMBRE: Frutero Myriam	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Carpintería	RECURSO NATURAL: Madera		
TÉCNICA: Corte, ensamble	MATERIA PRIMA: Aliso y pino		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se cortan 2 piezas de madera de 25 x 6 x 2 cm y se siluetean de acuerdo al plano y 2 piezas de 35 x 3 x 2cm. Se pulen muy bien y se arma el marco principal.  
 Se cortan láminas de 1.2 mm de grueso y 1 cm de ancho, de 30 cm y 23 cm de largo para alternar y hacer el tejido de tafetán.  
 Se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.

**OBSERVACIONES:**

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002



PIEZA: Posacaliente	LÍNEA: Enseres y menaje	ARTESANO: Jorge E. Díaz
NOMBRE: Posacaliente tafetán	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Carpintería	LARGO(CM): 20 ANCHO(CM): 20 ALTO(CM): 2	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Corte, Laminado y Ensamble	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 80	LOCALIDAD/VEREDA/: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Madera	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Aliso - Moho - Pino	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

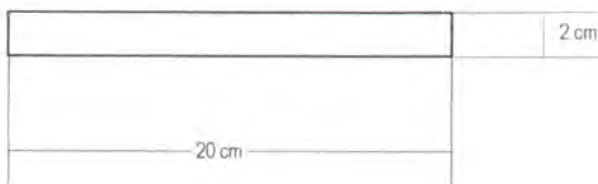
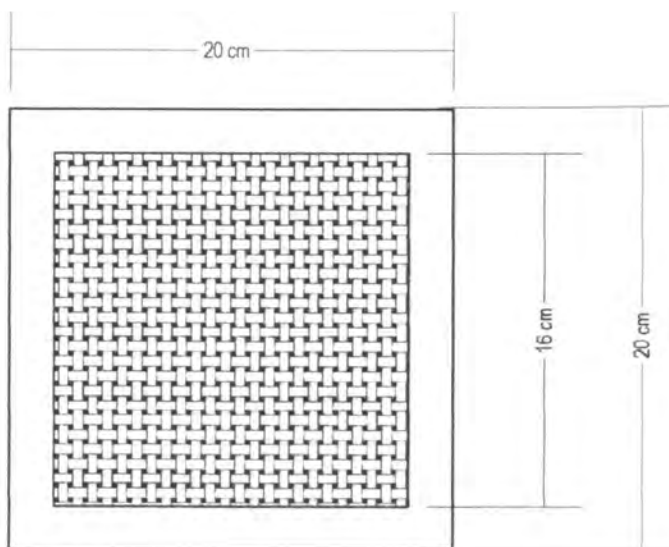
MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 24 unidades	UNITARIO: \$ 10.000	UNITARIO: \$ 10.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 9.000	P. MAYOR: \$ 9.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 2.000	EMPAQUE: \$ 2.000

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_



RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REFERENCIA  1  5  2  4  -  -  1  3      TIPO DE FICHA: REFERENTE(S)       MUESTRA       LÍNEA       EMPAQUE



PIEZA: Posa calientes	REFERENCIA:	ESC.(cm):	PL. 1 / 1
NOMBRE: Posa Calientes tafetán	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Carpintería	RECURSO NATURAL: Madera		
TÉCNICA: Corte, ensamble	MATERIA PRIMA: Aliso y pino		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se cortan 4 piezas de madera de 20 x 2 x 2 cm, se pulen muy bien y se arma el marco principal.  
 Se cortan láminas de 1.2 mm de grueso y 1 cm de ancho, de 18 cm de largo para alternar y hacer el tejido de tafetán. Se ensamblan de acuerdo al plano y se pulen muy bien.  
 Se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.

**OBSERVACIONES:**

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002



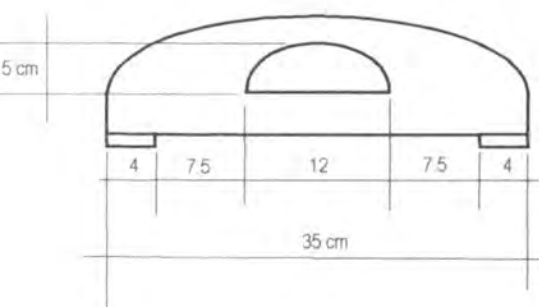
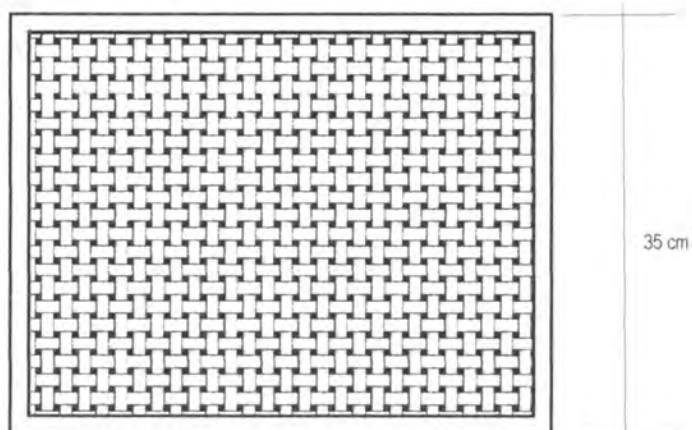
PIEZA: Bandeja	LÍNEA: Enseres y menaje	ARTESANO: Jorge E. Díaz
NOMBRE: Bandeja Myriam	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Carpintería	LARGO(CM): 40 ANCHO(CM): 30 ALTO(CM): 8	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Corte, Laminado y Ensamble	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 250	LOCALIDAD/VEREDA/: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Madera	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Aliso - Moho - Pino	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 24 unidades	UNITARIO: \$ 20.000	UNITARIO: \$ 20.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 20.000	P. MAYOR: \$ 20.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 2.000	EMPAQUE: \$ 2.000

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REFERENCIA 1524--13      TIPO DE FICHA: REFERENTE(S)       MUESTRA       LÍNEA       EMPAQUE



PIEZA: <b>Bandeja</b>	REFERENCIA:	ESC.(CM):	PL. 1 / 1
NOMBRE: <b>Bandeja Myriam</b>	LÍNEA: <b>Espacio COCINA</b>		
OFICIO: <b>Carpintería</b>	RECURSO NATURAL: <b>Madera</b>		
TÉCNICA: <b>Corte y ensamble</b>	MATERIA PRIMA: <b>Madera</b>		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se cortan 2 piezas de madera de 35 x 6 x 2 cm y se siluetean de acuerdo al plano y 2 piezas de 45 x 3 x 2cm. Se pulen muy bien y se arma el marco principal.  
 Se cortan láminas de 1.2 mm de grueso y 1 cm de ancho, de 32 cm y 42 cm de largo para alternar y hacer el tejido de tafetán.  
 Se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.

OBSERVACIONES:

REVISADO POR:

RESPONSABLE: **Olga Quintana Alarcón**      FECHA: **Septiembre / 2002**

SISTEMA DE REF 1 5 2 4 - - 1 3      CÓDIGO DE REGIÓN 0 4 1 5 1 7 6      REFERENTE(S)  PROPUESTA  MUESTRA  EMPAQUE



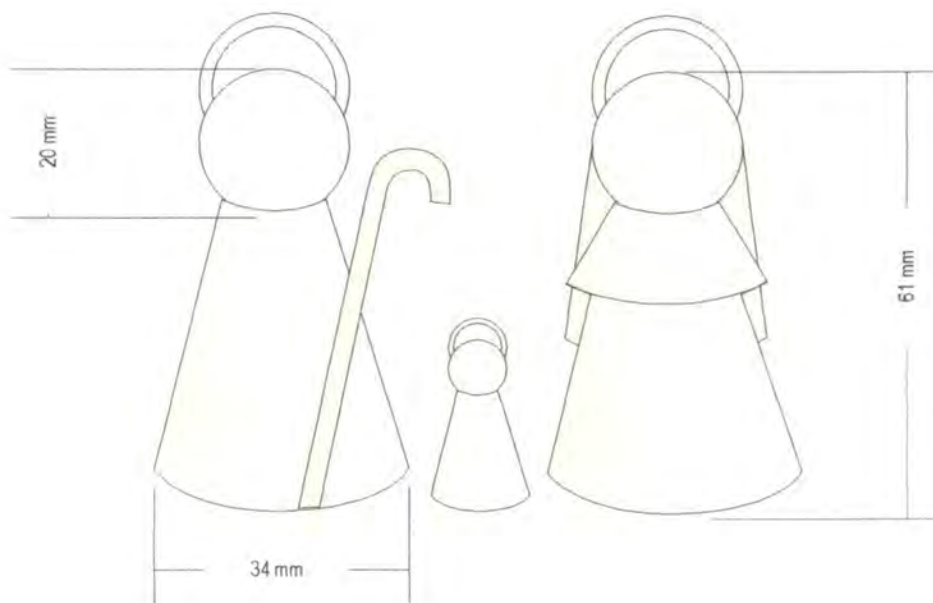


PIEZA: Pesebre	LÍNEA: Decorativa	ARTESANO: Hernando Castro / Orlando Támara
NOMBRE: Pesebre Liso	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Trabajo en Tagua	LARGO(CM): 4 ANCHO(CM): 4 ALTO(CM): 7	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Torno y ensamble	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 250	LOCALIDAD/VEREDA: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Palma de tagua	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Tagua	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 36 unidades	UNITARIO: \$ 15.000	UNITARIO: \$ 15.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 14.000	P. MAYOR: \$ 14.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 5.000	EMPAQUE: \$ 5.000

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002



PIEZA: Pesebre	REFERENCIA:	ESC.(CM):	PL. 1 / 1
NOMBRE: Pesebre figurativo	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Trabajo en Tagua	RECURSO NATURAL: Tagua		
TÉCNICA: Corte, torno, ensamble	MATERIA PRIMA: Tagua		

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Se escogen pepas de tagua bien grandes y secas. Se siluetea cada una de las piezas de acuerdo al plano. Se pulen y brillan.  
Cuando se tengan todas las piezas, se ensamblan y se brillan.  
Se elaboran por aparte cada una de las figuras y se dejan algunas partes de la cáscara de tagua a la vista.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón

FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REF 1 5 2 4 - - 1 3 CÓDIGO DE REGIÓN 0 4 1 5 1 7 6 REFERENTE(S)  PROPUESTA  MUESTRA  EMPAQUE



PIEZA: Portanotas	LÍNEA: Decorativa	ARTESANO: Hernando Castro / Orlando Támara
NOMBRE: Portanotas	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Trabajo en Tagua	LARGO(CM): 5 ANCHO(CM): 6 ALTO(CM): 12	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Torno y ensamble	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 50	LOCALIDAD/VEREDA/: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Palma de tagua	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Tagua	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

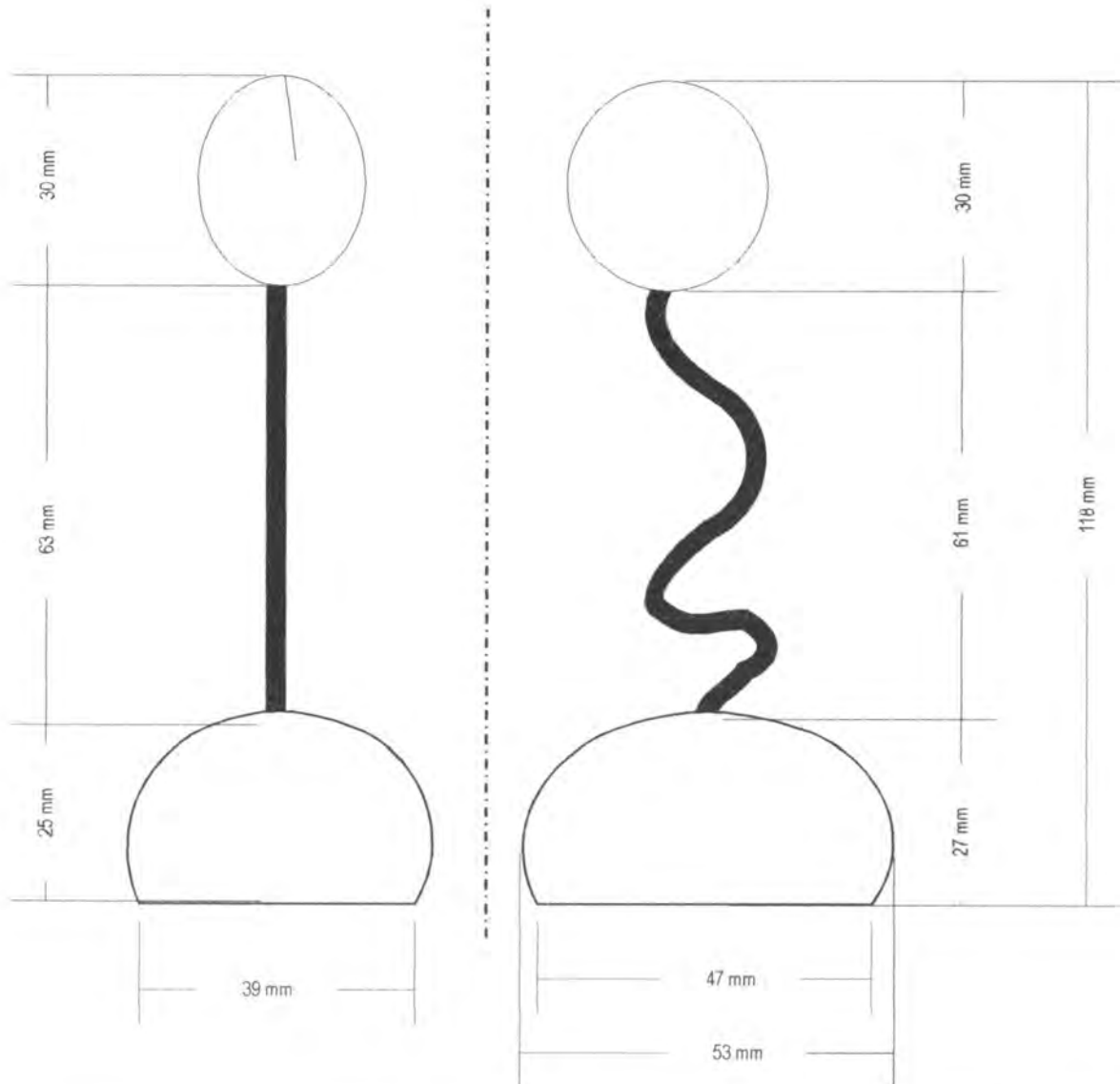
MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 36 unidades	UNITARIO: \$ 3.000	UNITARIO: \$ 3.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 3.000	P. MAYOR: \$ 3.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 1.000	EMPAQUE: \$ 1.000

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón

FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REFERENCIA  1  5  2  4  -  -  1  3 TIPO DE FICHA: REFERENTE(S)  MUESTRA  LÍNEA  EMPAQUE



PIEZA: Porta notas	REFERENCIA:	ESC.(cm):	PL. 1 / 1
NOMBRE: Porta notas	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Trabajo en Tagua	RECURSO NATURAL: Tagua		
TÉCNICA: Corte, torno, ensamble	MATERIA PRIMA: Tagua		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se escogen pepas de tagua bien grandes y secas. Se siluetea cada una de las piezas de acuerdo al plano. Se pulen y brillan.  
 Cuando se tengan todas las piezas, se ensamblan y se brillan.  
 Se elaboran por aparte cada una de las figuras y se dejan algunas partes de la cáscara de tagua a la vista.

**OBSERVACIONES:**

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002



PIEZA: Portaclips	LÍNEA: Decorativa	ARTESANO: Hernando Castro / Orlando Támara
NOMBRE: Portaclips	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Trabajo en Tagua	LARGO(CM): 5 ANCHO(CM): 6 ALTO(CM): 5	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Torno y ensamble	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 20	LOCALIDAD/VEREDA/: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Palma de tagua	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Tagua	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 36 unidades	UNITARIO: \$ 1.500	UNITARIO: \$ 1.500
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 1.500	P. MAYOR: \$ 1.500
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 800	EMPAQUE: \$ 800

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón

FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REFERENCIA

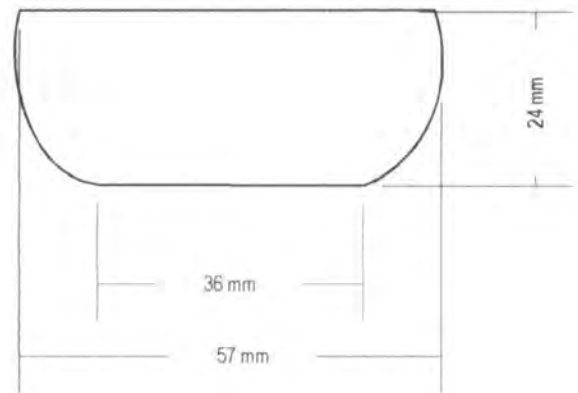
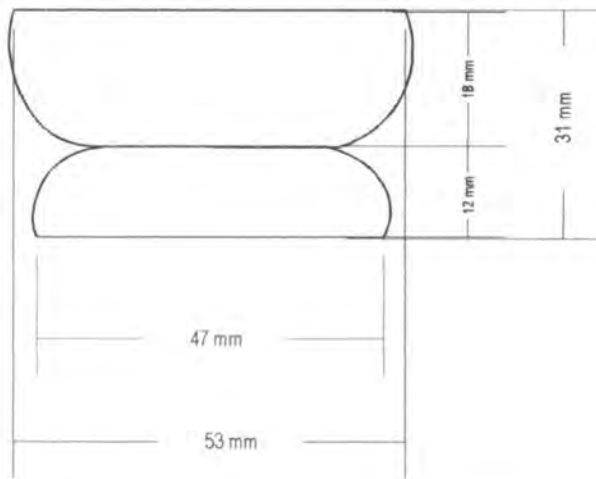
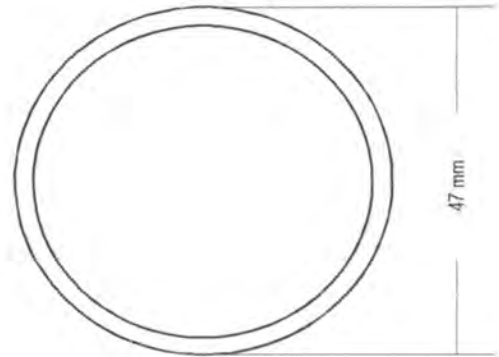
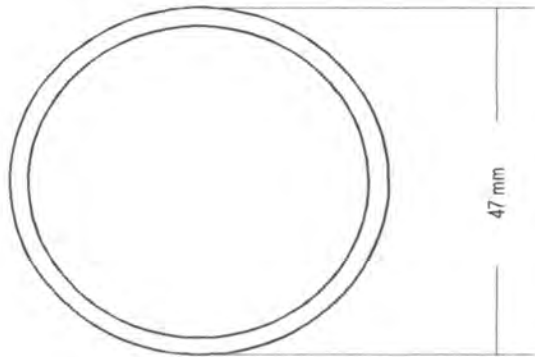
1 5 2 4 - - 1 3

TIPO DE FICHA: REFERENTE(S)

MUESTRA

LÍNEA

EMPAQUE



PIEZA: Porta clips	REFERENCIA:	ESC.(CM):	PL. 1 / 1
NOMBRE: Porta clips	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Trabajo en Tagua	RECURSO NATURAL: Tagua		
TÉCNICA: Corte, torno, ensamble	MATERIA PRIMA: Tagua		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se escogen pepas de tagua bien grandes y secas. Se siluetea cada una de las piezas de acuerdo al plano. Se pulen y brillan.  
 Cuando se tengan todas las piezas, se ensamblan y se brillan.  
 Se elaboran por aparte cada una de las figuras y se dejan algunas partes de la cáscara de tagua a la vista.

**OBSERVACIONES:**

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002

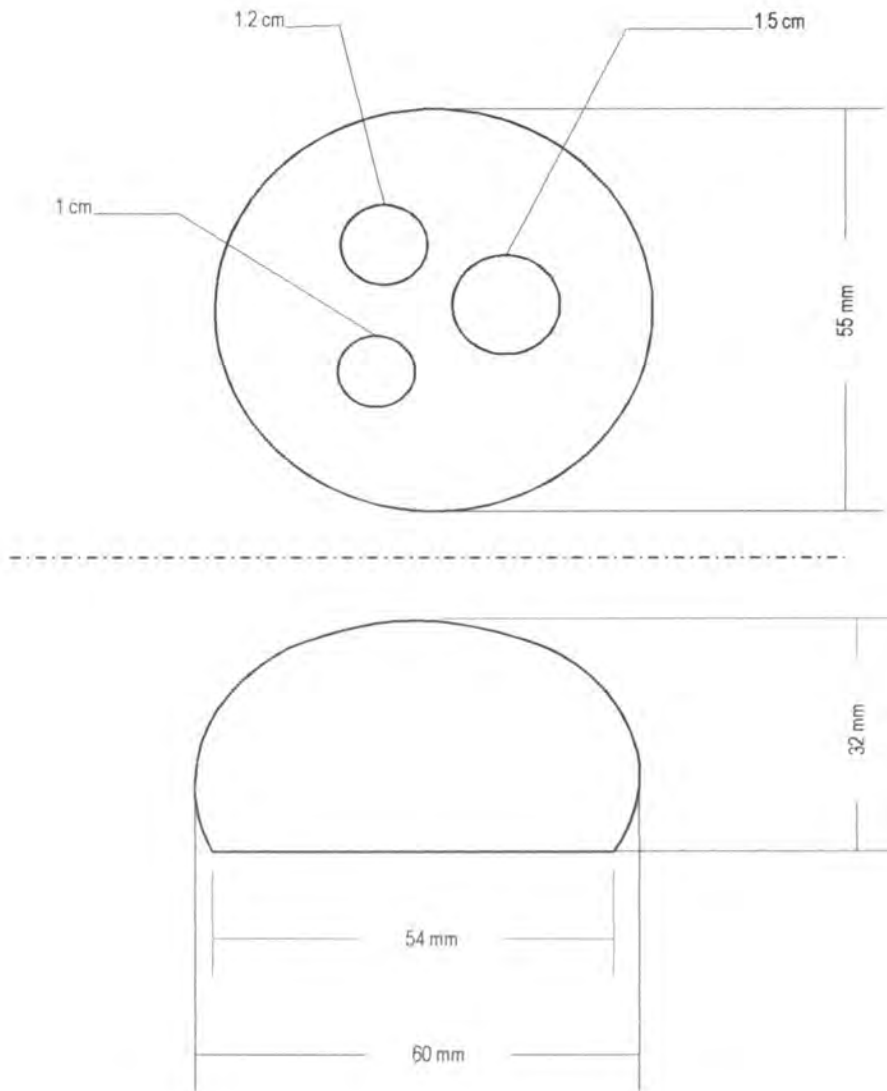


PIEZA: Porta lápices	LÍNEA: Decorativa	ARTESANO: Hernando Castro / Orlando Támara
NOMBRE: Porta lápices	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Trabajo en Tagua	LARGO(CM): 5 ANCHO(CM): 6 ALTO(CM): 5	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Torno y ensamble	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 20	LOCALIDAD/VEREDA: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Palma de tagua	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Tagua	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 36 unidades	UNITARIO: \$ 1.500	UNITARIO: \$ 1.500
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 1.500	P. MAYOR: \$ 1.500
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 800	EMPAQUE: \$ 800

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002



PIEZA: Porta lápices	REFERENCIA:	ESC.(CM):	PL. 1 / 1
NOMBRE: Porta lápices	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Trabajo en Tagua	RECURSO NATURAL: Tagua		
TÉCNICA: Corte, torno, ensamble	MATERIA PRIMA: Tagua		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se escogen pepas de tagua bien grandes y secas. Se siluetea cada una de las piezas de acuerdo al plano. Se pulen y brillan. A la pieza más grande se le hacen tres perforaciones en diferentes diámetros e inclinadas 75°, se pule y se dejan algunas partes de la cáscara de tagua a la vista. Luego se brilla muy bien.

**OBSERVACIONES:**

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002





PIEZA: Porta tarjetas	LÍNEA: Decorativa	ARTESANO: Hernando Castro / Orlando Támara
NOMBRE: Porta tarjetas	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Trabajo en Tagua	LARGO(CM): 11 ANCHO(CM): 3 ALTO(CM): 6	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Torno y ensamble	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 50	LOCALIDAD/VEREDA: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Palma de tagua	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Tagua	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 36 unidades	UNITARIO: \$ 4.000	UNITARIO: \$ 4.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 4.000	P. MAYOR: \$ 4.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 1.000	EMPAQUE: \$ 1.000

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón

FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REFERENCIA 1 5 2 4 - - 1 3 TIPO DE FICHA: REFERENTE(S)  MUESTRA  LÍNEA  EMPAQUE



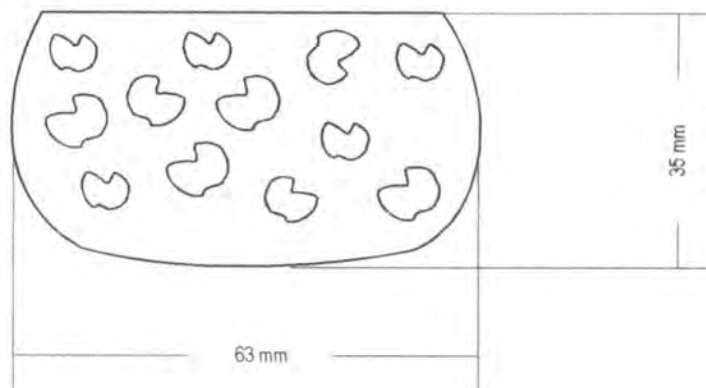
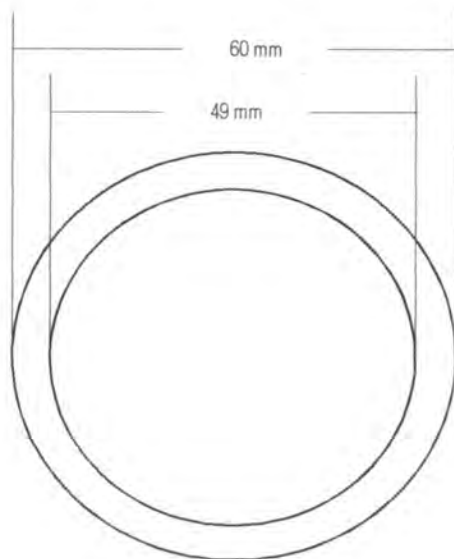
PIEZA: Candelero	LÍNEA: Decorativa	ARTESANO: Hernando Castro / Orlando Támara
NOMBRE: Candelero	REFERENCIA:	DEPARTAMENTO: Boyacá
OFICIO: Trabajo en Tagua	LARGO(CM): 5 ANCHO(CM): 6 ALTO(CM): 6	CIUDAD/MUNICIPIO: Chiquinquirá
TÉCNICA: Torno y ensamble	DIÁMETRO(CM): PESO(GR): 20	LOCALIDAD/VEREDA/: Casco urbano
RECURSO NATURAL: Palma de tagua	COLOR: NATURAL	RESGUARDO:
MATERIA PRIMA: Tagua	CERTIFICADO HECHO A MANO: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	TIPO DE POBLACIÓN: Urbana

MERCADO OBJETIVO: Clase media alta y alta	COSTO	PRECIO
PRODUCCIÓN/MES: 36 unidades	UNITARIO: \$ 3.000	UNITARIO: \$ 3.000
EMPAQUE: No tiene	P. MAYOR: \$ 3.000	P. MAYOR: \$ 3.000
EMBALAJE: No tiene	EMPAQUE: \$ 800	EMPAQUE: \$ 800

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002

SISTEMA DE REFERENCIA 1 5 2 4 - - 1 3      TIPO DE FICHA: REFERENTE(S)       MUESTRA       LÍNEA       EMPAQUE



PIEZA: Candelabro	REFERENCIA:	ESC.(CM):	PL. 1 / 1
NOMBRE: Candelabro calado	LÍNEA: Enseres y menaje		
OFICIO: Trabajo en Tagua	RECURSO NATURAL: Tagua		
TÉCNICA: Corte, torno, ensamble	MATERIA PRIMA: Tagua		

**PROCESO DE PRODUCCIÓN:**  
 Se escogen pepas de tagua bien grandes y secas. Se siluetea cada una de las piezas de acuerdo al plano. Se pulen y brillan. A la pieza se le hacen perforaciones en diferentes diámetros, se pule y se dejan algunas partes de la cáscara de tagua a la vista. Luego se brilla muy bien.

**OBSERVACIONES:**

RESPONSABLE: Olga Quintana Alarcón      FECHA: Septiembre / 2002

## III - PRODUCCION

### 1- PROCESO DE PRODUCCION

Esta parte del informe presenta todos los pasos de elaboración para cada uno de los prototipos producidos con el grupo de artesanos de Chiquinquirá. La primera parte contempla aspectos generales de la materia prima y procesos comunes a todos los productos y la segunda a los pasos de elaboración de cada uno de las muestras.

#### 1.1 Materia prima

Para el desarrollo de los productos se utiliza básicamente la **TAGUA** y la **MADERA**.

Descripción:

La **TAGUA**: Es una palma que pertenece al género CATOBLASTUS, que abarca alrededor de 17 especies de las cuales se extrae esta madera. Estas plantas son nativas de la América tropical y su utilización ha estado presente durante cientos de años en nuestras culturas ancestrales.

Se utiliza el fruto de esta planta por lo tanto no representa ninguna amenaza al ecosistema ya que cada piña contiene aproximadamente 50 nueces.

La **MADERA**: Es obtenida principalmente de aserraderos de la zona, se trata de trabajar básicamente con maderas reforestadas

#### ▪ Preparación de la materia prima

La obtención de la madera de Tagua es un proceso manual que involucra las labores de corte, secado y pulido. A partir de este último proceso la tagua puede someterse a procesos industriales o manuales.

#### ▪ Corte de la tagua

La piña se corta desde su raíz con hacha o motosierra, esto depende de la herramienta que tenga el artesano. Se retira la parte carnosa que cubre todas la nuez hasta llegar a la semilla básica. No se tiene conocimiento sobre la época de corte más adecuada para esta especie.

## ▪ Secado

Las nueces de tagua se extiende sobre el suelo y se dejan expuestas al aire y bajo la sombra. Luego es sometida a procesos de torneado y corte para producir las piezas requeridas.

## 1.2 Herramientas

Las herramientas básicas con las cuales cuentan los artesanos en la comunidad de Chiquinquirá, para la elaboración de sus productos son:

- Sierra circular
- Taladro manual eléctrico
- Cepillo de mano
- Lijadora orbital eléctrica
- Lijadora de banda manual
- Cepillo manual eléctrico
- Formones
- Machete
- Cuchillo
- Brocas
- Prensa de mano
- Lijas
- Motores de alta revolución
- Gubias u buriles

## Taller y puesto de trabajo

El área de trabajo de los artesanos es de 12 m<sup>2</sup> aproximadamente el cual esta ubicado en la casa. Cuentan con buena ventilación pero es deficiente la iluminación. La capacidad de producción depende del producto que se fabrique y de la destreza individual de cada artesano.

El patio de la casa se convierte en el sitio de secado de la materia prima.

Por estar en el casco urbano de Chiquinquirá se cuenta con servicios de Agua, alcantarillado y luz eléctrica.

## 1.3 Proceso de fabricación

En esta parte del cuaderno se describe el proceso de producción de las líneas de producto en Tagua y madera.

### **1.3.1 Proceso de elaboración**

#### **LINEA DE ARTÍCULOS PARA ESCRITORIO**

##### **1.3.1.1. Portalápiz nuez**

**Dimensiones:** Ancho 3cm x largo 4 cm x alto 3.5 cm

**Materia prima:** Tagua

- Se toma una pieza de tagua bien grande
- Se corta una parte para formar el asiento
- Se pule muy bien y se le hacen tres perforaciones por la parte superior para crear las cavidades para los lápices
- Se brilla y pule muy bien

##### **1.3.1.2. Porta tarjetas Nuez**

**Dimensiones:** largo 10,5 cm x ancho 5 cm x alto 3 cm

**Materia prima:** Madera (Nogal) y Tagua

- Se toman 3 pepas de tagua y se aplanan lateralmente
- Se ensamblan en línea con colchon maderas y se pulen por debajo para crear la base. Luego se hace la ranura de colocar las tarjetas según plano.
- Se pulen muy bien y se brillan.
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

##### **1.3.1.3. Porta clips Nuez**

**Dimensiones:** Ancho 3cm x largo 4 cm x alto 3.5 cm

**Materia prima:** Tagua

- Se toma una pieza de tagua bien grande
- Se ensambla en el torno para dar forma y vaciar todo el centro de la semilla, según foto.
- Se brilla y pule muy bien

##### **1.3.1.4. Porta notas Nuez**

**Dimensiones:** Largo 4 cm x ancho 5 cm x alto 15 cm

**Materia prima:** Madera (Nogal) y Tagua

- Se toma una pepa de tagua pequeña y se pule y brilla, luego se le hace una ranura en V por uno de sus extremos y por el otro se hace una perforación redonda para incrustar la parte de madera.

- Se toma una pepa de tagua bien grande, se pule y brilla, luego se aplana por uno de los extremos para generar la base, por el otro extremo se hace una perforación redonda para incrustar la parte de madera.
- Se toma un trozo de madera de 7 x 3 x 1 cm y se talla en forma irregular (ver plano). En forma cilíndrica, luego se pule y se incrusta a cada uno de los lados de las dos pepas de tagua en forma perpendicular. Ver plano.
- Se corta 1 pieza de 8 x 8 x 0.5 cm
- Se lija toda la pieza y se aplica aceite de linaza para realzar la tonalidad de la madera y se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.
- El ensamble de las piezas se debe hacer pegante para que quede más reforzado.
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

#### 1.3.1.5. Candelero nuez

**Dimensiones:** Ancho 3cm x largo 4 cm x alto 3.5 cm

**Materia prima:** Tagua

- Se toma una pieza de tagua bien grande
- Se corta una parte para formar el asiento
- Se ensambla en el torno para dar forma y vaciar todo el centro de la semilla, según foto
- Se pule muy bien y se le hacen las perforaciones por la parte exterior para crear las cavidades
- Se brilla y pule muy bien
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.
- Se ensambla una parte metálica en el interior para aislar el material del calor.

### 1.3.2 Proceso de elaboración LINEA CONTENEDORES

#### 1.3.2.1 Contenedor redondo grande

**Dimensiones:** Diámetro 25 x alto 12 cm

**Materia prima:** Madera (Nogal y pino)

- Se cortan 13 piezas de 26 x 6 x 1 cm en nogal
- Se cortan 13 piezas de 26 x 6 x 1 cm en pino
- Se pulen muy bien y se ensamblan intercaladas formando un bloque, pegadas con colbon madera, se prensan y se deja secar mínimo 6 horas.
- Se toma el bloque y se coloca en el torno para dar forma al contenedor. Ver plano.
- Se lija toda la pieza y se aplica aceite de linaza para realzar la tonalidad de la madera y se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.
- Para todo el proceso se cuenta con que la madera este completamente seca.

### 1.3.2.2 Contenedor redondo mediano

**Dimensiones:** Diámetro 20 x alto 12 cm

**Materia prima:** Madera (Nogal y pino)

- Se cortan 11 piezas de 21 x 6 x 1 cm en nogal
- Se cortan 11 piezas de 21 x 6 x 1 cm en pino
- Se pulen muy bien y se ensamblan intercaladas formando un bloque, pegadas con colbon madera, se prensan y se deja secar mínimo 6 horas.
- Se toma el bloque y se coloca en el torno para dar forma al contenedor. Ver plano.
- Se lija toda la pieza y se aplica aceite de linaza para realzar la tonalidad de la madera y se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.
- Para todo el proceso se cuenta con que la madera este completamente seca.

### 1.3.2.3 Contenedor redondo grande

**Dimensiones:** Diámetro 15 x alto 12 cm

**Materia prima:** Madera (Nogal y pino)

- Se cortan 8 piezas de 16 x 6 x 1 cm en nogal
- Se cortan 8 piezas de 16 x 6 x 1 cm en pino
- Se pulen muy bien y se ensamblan intercaladas formando un bloque, pegadas con colbon madera, se prensan y se deja secar mínimo 6 horas.
- Se toma el bloque y se coloca en el torno para dar forma al contenedor. Ver plano.
- Se lija toda la pieza y se aplica aceite de linaza para realzar la tonalidad de la madera y se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.
- Para todo el proceso se cuenta con que la madera este completamente seca.

### 1.3.2.4 Cofre Burbujas

**Dimensiones:** largo 21 cm x ancho 8 cm x alto 6 cm

**Materia prima:** Madera (Nogal) y Tagua

- Se cortan 2 piezas de 21 x 8 x 0,5 cm
- Se cortan 2 piezas de 21 x 5 x 0,5 cm
- Se corta 1 pieza de 5 x 5 x 0.5 cm
- Se corta 1 pieza de 5 x 4 x 0.5 cm



- Se pulen muy bien, a una de las piezas largas se le realiza el proceso de incrustación de las piezas de tagua de acuerdo a la plantilla.
- Se ensamblan las piezas formando un cajón.
- Se pega la pieza cuadrada al tubo para formar la pieza completa.
- Se lija toda la pieza y se aplica aceite de linaza para realzar la tonalidad de la madera y se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.
- El ensamblaje de las piezas se debe hacer con puntillas pequeñas y pegante para que quede más reforzado.
- Las partes en tagua se obtienen de tornearse un cilindro y luego cortar en secciones como monedas.
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco tanto la tagua como la madera.

### 1.3.3 Proceso de elaboración LINEA DE LAMPARAS

#### 1.3.3.1 Lámpara Cono

**Dimensiones:** Diámetro 15 cm x alto 40 cm

**Materia prima:** Madera (aliso o nogal)

- Se cortan 100 piezas de 42 x 1.5 x 1.5 cm, la mitad de una madera oscura (nogal) y la otra mitad de madera clara (pino).
- Se ensamblan en sentido vertical alternando colores y formando un bloque de 15 cm de ancho por 15 cm de largo x 42 cm de alto, se pegan y se prensan por lo menos durante 12 horas para que se sequen bien.
- Luego se monta el bloque en el torno, se moldea y se pule muy bien, luego se perfora por la parte central para generar el orificio de paso del cable y el benjamín.
- Se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

#### 1.3.3.2 Lámpara cuadrada

**Dimensiones:** Largo 20 cm x ancho 2 cm x alto 15 cm

**Materia prima:** Madera (aliso o nogal) y Tagua

- Se cortan 100 piezas de 15.5 x 1.5 x 1.5 cm, la mitad de una madera oscura (nogal) y la otra mitad de madera clara (pino).

- Se ensamblan en sentido vertical alternando colores y formando un bloque de 15 cm de ancho por 15 cm de largo x 15 cm de alto.
- Se pegan y se prensan por lo menos durante 12 horas para que se sequen bien.
- Luego se corta el bloque y se pule muy bien, luego se perfora por la parte central para generar el orificio de paso del cable y el benjamin.
- Se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como minimo.
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

#### 1.3.4 Frutero Miryam

**Dimensiones:** Largo 35 cm x ancho 25 cm x alto 8 cm

**Materia prima:** Madera

- Se cortan 2 piezas de madera de 25 x 6 x 2 cm y se siluetean de acuerdo al plano.
- Se cortan 2 piezas de 35 x 3 x 2cm.
- Se pulen muy bien y se arma el marco principal.
- Se cortan láminas de 1.2 mm de grueso y 1 cm de ancho, de 30 cm y 23 cm de largo para alternar y hacer el tejido de tafetán.
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la madera
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

#### 1.3.5 Bandeja Myriam

**Dimensiones:** Largo 45 cm x ancho 35 cm x alto 6 cm

**Materia prima:** Madera

- Se cortan 2 piezas de madera de 35 x 6 x 2 cm y se siluetean de acuerdo al plano.
- Se cortan 2 piezas de 45 x 3 x 2cm.
- Se pulen muy bien y se arma el marco principal.
- Se cortan láminas de 1.2 mm de grueso y 1 cm de ancho, de 32 cm y 42 cm de largo para alternar y hacer el tejido de tafetán. Pulir muy bien todas las partes.
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la madera
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

### 1.3.6 Posacalientes Myriam

**Dimensiones:** Largo 20 cm x ancho 20 cm x alto 2 cm

**Materia prima:** Madera

- Se cortan 4 piezas de madera de 20 x 2 x 2 cm, se pulen muy bien y se arma el marco principal.
- Se cortan láminas de 1.2 mm de grueso y 1 cm de ancho, de 18 cm de largo para alternar y hacer el tejido de tafetán.
- Se ensamblan de acuerdo al plano y se pulen muy bien.
- Se lija y se aplica aceite de linaza para dar un acabado natural que se debe dejar secar por 24 horas como mínimo.
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la madera
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

### 1.3.7 Butaco Indira

**Dimensiones:** Largo 12,5 cm x ancho 2 cm x alto 21 cm

**Materia prima:** Madera (aliso o nogal) y Tagua

- Se cortan 4 piezas de 45 x 5 x 5 cm para las patas.
- Se tornean hasta que se les reduce la dimensión a 3 cm de diámetro en una de sus puntas.
- Se cortan 2 piezas de 16 x 2,5 x 2,5 cm y 2 piezas de 36 x 2,5 x 2,5 para los travesaños, se tornean hasta que queden cilíndricos y se pulen muy bien.
- Se cortan 3 piezas de 30 x 10 x 6 y se ensamblan para formar una sola pieza.
- Se hacen las perforaciones de 3 cm de diámetro en cada una de las esquinas para incrustar las patas (se debe tener en cuenta la inclinación de cada una de ellas) luego se le da la forma curva del asiento.
- Se ensamblan las patas y los travesaños.
- Se coloca la tapa cortada previamente.
- Pulir muy bien todas las partes.
- Se unen los dos cuerpos por medio de un tarugo.
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la madera
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

### 1.3.8 Pesebre Liso en tagua

**Dimensiones:** Largo 12,5 cm x ancho 2 cm x alto 21 cm

**Materia prima:** Madera (aliso o nogal) y Tagua

- Se escogen pepas de tagua bien grandes y secas.
- Se siluetea cada una de las piezas de acuerdo al plano. Se pulen y brillan.
- Cuando se tengan todas las piezas, se ensamblan y se brillan.
- Se elaboran por aparte cada una de las figuras y se dejan algunas partes de la cáscara de tagua a la vista.
- Se unen los tres cuerpos por medio de un tarugo.
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

### 3.2 Capacidad de producción

La información referida a la capacidad de producción esta limitada a los tiempos empleados en la elaboración de los prototipos durante la asesoría prestada; hay posibilidad de que se reduzca un poco, una vez que los artesanos conozcan y dominen el procedimiento para la elaboración de cada uno de los productos.

El grupo de artesanos de Chiquinquirá está en capacidad de producir mensualmente la siguiente cantidad de elementos:

#### LINEA DE ARTÍCULOS PARA ESCRITORIO y PESEBRES

PRODUCTO	TIEMPO DE PRODUCCION	CAPACIDAD DE PROD. MES
Portalápiz Nuez	½ hora	30 Unidades
Porta nota Nuez	½ Hora	30 Unidades
Porta clips Nuez	½ Hora	30 Unidades
Porta tarjetas Nuez	1 hora	30 Unidades
Candelero	½ Hora	30 Unidades
Pesebres	4 Horas	20 Unidades
	Total	170 unidades

## LINEA DE CONTENEDORES

PRODUCTO	TIEMPO DE PRODUCCION	CAPACIDAD DE PROD. MES
Contenedor Redondo Grande	5 horas	10 unidades
Contenedor Redondo mediano	5 horas	10 unidades
Contenedor Redondo pequeño	5 horas	10 unidades
Cofre Burbuja	5 horas	10 unidades
	TOTAL	40 unidades

## LINEA DE LAMPARAS Y VARIOS

PRODUCTO	TIEMPO DE PRODUCCION	CAPACIDAD DE PROD. MES
Lámpara Cono	5 horas	5 unidades
Lámpara cuadrada	5 horas	5 unidades
Butaco	20 horas	5 unidades
Bandeja Miryam	5 horas	10 unidades
Frutero Miryam	5 horas	10 unidades
Posacalientes Miryam	2 horas	10 unidades
	TOTAL	45 unidades

Los datos de producción dados anteriormente están basados en el tiempo de elaboración de los prototipos y las cantidades corresponden solo en caso de que los artesanos se dediquen a trabajar en una sola línea de productos. Si se necesita que produzcan de todos los diseños las cantidades se permanecerían ya que están calculadas pensando en producir todos los diseños mensualmente.

### 3.3 Costos de producción

Igual que en el numeral anterior los costos se basan el proceso de producción de los prototipos. Con el fin de proporcionar que el costo de cada producto sea lo más preciso posible, se debe tener en cuenta los siguientes datos generales:

Valor de la materia prima (Tronco de madera x 3 mts):	\$ 15.000
Valor de la materia prima (Tagua x kilo)	\$ 10.000
Valor del Jornal diario:	\$ 14.000
Valor hora / diario	\$ 1.750

### 3.3.1 Costos por producto

#### LINEA ARTÍCULOS PARA ESCRITORIO y PESEBRES

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	INSUMOS	MANO DE OBRA	HORAS TRABAJO	COSTO	PRECIO UNIDAD
Portalápiz Nuez	500	250	750	1/2	1.500	<b>1.500</b>
Porta nota Nuez	750	500	1.750	1/2	3.000	<b>3.000</b>
Porta clips Nuez	500	250	750	1/2	1.500	<b>1.500</b>
Porta tarjetas Nuez	1.750	500	1.750	1	4.000	<b>4.000</b>
Candelero	750	500	1.750	1/2	3.000	<b>3.000</b>
Pesebres	6.000	2000	7.000	4	7.000	<b>15.000</b>

#### LINEA CONTENEDORES

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	INSUMOS	MANO DE OBRA	HORAS TRABAJO	COSTO	PRECIO UNIDAD
Contenedor Redondo Grande	5.500	3.000	26.500	15	35.000	<b>35.000</b>
Contenedor Redondo mediano	4.500	3.000	17.750	10	25.000	<b>25.000</b>
Contenedor Redondo pequeño	3.500	2.750	8.750	5	15.000	<b>15.000</b>
Cofre Burbuja	3.000	1.250	15.750	9	20.000	<b>20.000</b>

#### LINEA LÁMPARAS Y OTROS

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	INSUMOS	MANO DE OBRA	HORAS TRABAJO	COSTO	PRECIO UNIDAD
Lámpara Cono	5.500	3.000	26.500	15	35.000	<b>35.000</b>
Lámpara cuadrada	3.000	1.250	15.750	9	20.000	<b>20.000</b>
Butaco	10.000	3.500	26.500	15	40.000	<b>40.000</b>
Bandeja Miryam	4.500	3.000	17.750	10	25.000	<b>25.000</b>
Frutero Miryam	4.500	3.000	17.750	10	25.000	<b>25.000</b>
Posacalientes Miryam	2.000	1.000	7.000	4	10.000	<b>10.000</b>

## **3.4 Control de calidad**

### **3.4.1 Para el artesano**

El proceso de control de calidad debe iniciarse desde el momento mismo en que se siembra la materia prima y luego en todo su procesamiento. A continuación se describen los parámetros que deben cumplir los artesanos para la producción de las líneas sugeridas.

**3.4.1.1 Objeto:** Establecer los requisitos generales de calidad que deben cumplir los productos durante y hasta el final del proceso de producción de los nuevos diseños y líneas sugeridas para diversificar y ampliar el mercado de los productos en Madera y Tagua.

#### **3.4.1.2 Requisitos Generales**

- La madera y la tagua deben estar bien secas para elaborar cualquier trabajo.
- Deben estar libres de hongos y fisuras.
- Deben tener la madurez suficiente.
- Las muestras deben conservar las medidas dadas en el plano técnico.
- Las piezas deben estar muy bien ensambladas y pegadas.
- Las piezas no deben presentar gotas de pegante sobrante ni ralladuras por el proceso de lijado.

#### **3.4.1.3 Requisitos Especificos**

- El calibre de las piezas debe de ser uniforme en todo el producto.
- Los ensambles deben estar muy bien empatados y sin restos de pegante.
- Los cortes deben ser rectos y a 90 grados.
- Los productos no deben presentar astillas o rupturas.
- Se deben lijar muy bien cada una de las piezas antes de ensamblar el producto.
- Tanto la madera como la Tagua deben estar bien secar para elaborar los productos.
- Las incrustaciones de tagua deben estar completas y no presentar fisuras.
- Los productos en madera deben venir completamente secos.
- Los empalmes en todos los productos deben estar muy bien lijados y parejos.
- Los productos deben corresponder a las medidas dadas en el plano. Las medidas solo pueden variar máximo 1mm.

#### **3.4.1.4 Toma de muestras y Criterio de aceptación ó rechazo**

##### **3.4.1.4.1 Toma de muestras**

Cada uno de los productos enviados a la empresa, será revisado para verificar que cumplan con los requerimientos mínimos descritos en el numeral anterior.

##### **3.4.1.4.2 Criterio de aceptación ó rechazo**

Si el lote de mercancía inspeccionado no cumple uno o más requisitos de los establecidos anteriormente, el comité de control de calidad podrá rechazar el producto.

#### **3.4.1.5 Determinación de medidas**

Las dimensiones de los productos se manejan en centímetros (con metro flexómetro). Las medidas generales pueden tener un rango de variación de 1 mm máximo. Las medidas de espesor pueden tener un rango máximo de variación de 1 mm.

Se debe tener muy en cuenta las medidas de los diámetros del producto.

#### **3.4.2 Para el Comprador**

A continuación se describen los parámetros que debe cumplir el producto en su resultado final.

**3.4.2.1 Objeto:** Establecer los requisitos generales de calidad que deben cumplir los productos durante el momento de recibir los productos en chonta y guadua.

##### **3.4.2.2 Requisitos Generales**

- El producto debe presentar unas medidas muy uniformes y en lo posible exactas al plano.
- El producto debe estar libre de hongos, insectos o manchas.
- El producto NO debe presentar fisuras o alabeos.
- Las muestras deben conservar las medidas dadas en el plano técnico o por lo menos muy aproximadas.
- Las piezas deben tener acabados mate (Aceite de linaza o cera de abejas)
- El producto debe venir bien empacado.

##### **3.4.2.3 Requisitos Específicos**

- El calibre de las piezas debe ser uniforme en todo el producto.
- El producto debe estar ensamblado uniformemente.
- Los empalmes deben estar bien empatados y sin residuos de pegante.
- No deben presentar astillas o rupturas.
- Los acabados deben ser mate (Aceite de linaza o cera de abejas).
- Los productos deben verse bien acabados suaves al tacto.
- Deben venir empacados.



### **3.4.2.4 Toma de muestras y Criterio de aceptación ó rechazo**

#### **3.4.2.4.1 Toma de muestras**

Cada uno de los productos enviados a la empresa, será revisado para verificar que cumplan con los requerimientos mínimos descritos en el numeral anterior.

#### **3.4.2.4.2 Criterio de aceptación ó rechazo**

Si el lote de mercancía inspeccionado no cumple uno o más requisitos de los establecidos anteriormente, el comité de control de calidad podrá rechazar el producto.

#### **3.4.1.5 Determinación de medidas**

Las dimensiones de los productos se manejan en centímetros (flexo metro). Las medidas generales pueden tener un rango de variación de 1mm máximo. Las medidas de espesor pueden tener un rango máximo de variación de 1 mm.

Se debe tener muy en cuenta las medidas de los diámetros del producto.

### **3.5 Proveedores**

Actualmente existe en el Municipio de Chiquinquirá, un grupo conformado que está en capacidad de proveer pedidos en mediana cantidad y con precios razonables, este es:

- **ARTECH – ASOCIACION DE ARTESANOS DE CHIQUINQUIRÁ**  
Encargado: Sr. Jorge Eliécer Díaz Bernal  
Dirección: Cra. 6 # 33 - 21 Chiquinquirá.  
Teléfono: 098 - 726 3133 / 726 3472 (Dejar mensaje)

Los integrantes del grupo son:

Talleres de carpintería:

- Enrique Meléndez  
Dirección: Cra. 10 # 23 – 25 Chiquinquirá.  
Teléfono: 098 - 726 1670  
Cel: 033 6 80 5290
- Jorge Eliécer Díaz Bernal  
Dirección: Cra. 6 # 33 – 21 Chiquinquirá.  
Teléfono: 098 - 726 3133 / 726 3472 (Dejar mensaje)
- Giovanni Arenas  
Dirección: Calle 19 # 7 – 31 Chiquinquirá.  
Teléfono: 098 - 726 1359  
Esteban Barragán  
Dirección: Tres esquinas – Tinjacá.

#### Talleres de trabajos en tagua:

- María del Carmen Martínez / Joaquín Pachón  
Dirección: Cra. 7 # 20 – 38 Chiquinquirá.  
Teléfono: 098 - 726 1187
- Hernando Castro  
Dirección: Calle 17 # 12 – 33 Chiquinquirá.  
Teléfono: 098 - 726 1733
- Orlando Támara  
Dirección: Calle 6ª # 9B – 34 Chiquinquirá.  
Teléfono: 098 - 726 6947

#### Taller de instrumentos musicales:

- Gloria Inés Alvarado / Néstor Cañón / Milton Norato  
Dirección: Calle 17 D # 14 – 49 / 51 Chiquinquirá.  
Teléfono: 098 - 726 5298

## CONCLUSIONES

- La asesoría de diseño realizada con el grupo artesanal de Chiquinquirá permitió el desarrollo de 17 productos que contribuyeron a la innovación en el manejo del material y de oferta para el mercado.
- Se continuó el proceso de fabricación de papel de tagua y se realizaron ensayos con fibra de madera. Se debe continuar el trabajo para pulir los productos realizados.
- La calidad de los productos es relativamente buena y susceptible de mejorar.
- Se desarrollaron muestras de papel de tagua y madera y se realizó la producción de la línea de perinolas planteada en asesorías anteriores.
- Es muy importante que la comunidad de Chiquinquirá reciba capacitación técnica sobre secado de madera y tagua para así mejorar la calidad de los productos y disminuir el tiempo de producción y costos de los productos.

## OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- Es importante que se siga prestando asesoría en el campo del diseño de nuevos productos a la comunidad del Municipio de Chiquinquirá con el fin de fortalecer y concientizar a los artesanos de la alternativa que ofrece el desarrollo de productos y la inserción del diseño en el sector artesanal.
- Es necesario continuar con la capacitación de los grupos en temas que tengan que ver con costos y manejo administrativo del taller artesanal.
- Se plantea una investigación sobre el tipo de pegantes que pueden ser un poco más rápidos en el secado para los productos en tagua.
- Se recomienda también una asesoría específica al grupo de artesanos que elaboran instrumentos musicales para el mejoramiento de productos, especialmente en acabados.