



MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO
ARTESANIAS DE COLOMBIA S. A.

CONVENIO ARTESANIAS DE COLOMBIA -
ALCALDIA DE MISTRATO (RISARALDA)

Cuaderno de Diseño

CARPINTERIA EN BAMBU
MISTRATO - RISARALDA

D.I. OLGA QUINTANA A.

Santafé de Bogotá, Mayo de 1997.



Cecilia Duque Duque
Gerente General

Luis Jairo Carrillo R.
Subgerente de desarrollo

Alicia Milena Torres
Coordinadora Región Occ.

María de los Angeles González
Lyda del Carmen Díaz
Coordinadores de Diseño

D.I Olga Quintana A.
Asesor del Proyecto

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Asesorías prestadas por Artesanías de Colombia S.A.
- 1.2. Análisis de mercado

2. PROPUESTA DE DISEÑO

- 2.1. Sustentación
- 2.2. Referente linea candelabros
 - 2.2.1. Propuesta linea candelabros

3. PRODUCCION

- 3.1. Proceso de producción
 - 3.1.1. Materia Prima
 - 3.1.1.1. Obtención
 - 3.1.1.2. Corte y curado
 - 3.1.1.3. Clasificación
 - 3.1.1.4. Consideraciones sobre la siembra
 - 3.1.1.5. Preparación de la materia prima
 - 3.1.2. Herramientas
 - 3.1.3. Proceso de elaboración
 - 3.1.3.1. Candelabro Calado Sencillo Pq.
 - 3.1.3.2. Candelabro Calado Sencillo Gr.
 - 3.1.3.3. Candelabro Curvo Triple
 - 3.1.3.4. Candelabro Velero Triple
 - 3.1.3.5. Candelabro Cetro Sencillo
 - 3.1.3.6. Candelabro Arpa Triple
 - 3.1.3.7. Candelabro Erizo Sencillo
 - 3.1.3.8. Candelabro Fibra Sencillo

- 3.1.3.9. Candelabro Curvo Sencillo
- 3.1.3.10. Candelabro Curvo Doble
- 3.2. Capacidad de Producción
- 3.3. Costos de Producción
- 3.3.1. Costos por producto
- 3.4. Control de calidad
- 3.4.1. Para el Artesano
- 3.4.1.1. Objeto
- 3.4.1.2. Condiciones Generales
- 3.4.1.3. Condiciones Específicas
- 3.4.1.4. Toma de muestras y Criterio de aceptación o rechazo
- 3.4.1.4.1. Toma de Muestras
- 3.4.1.4.2. Criterio de aceptación o rechazo
- 3.4.1.5. Determinación de medidas
- 3.4.2. Para el comprador
- 3.4.2.1. Objeto
- 3.4.2.2. Condiciones Generales
- 3.4.2.3. Condiciones Específicas
- 3.4.2.4. Toma de muestras y Criterio de aceptación o rechazo
- 3.4.2.4.1. Toma de muestras
- 3.4.2.4.2. Criterio de aceptación o rechazo
- 3.5. Proveedores

4. COMERCIALIZACION

- 4.1. Mercados sugeridos
- 4.2. Propuesta de marca, etiqueta y sello de identidad
- 4.3. Propuesta de empaque
- 4.4. Propuesta de embalaje
- 4.5. Propuesta de transporte

CONCLUSIONES

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

CREDITOS

ANEXOS

INTRODUCCION

La búsqueda de soluciones a necesidades concretas presentadas al hombre a través de su desarrollo hace comprender a una comunidad que sin Identidad Cultural no tiene participación, ni espacio, ni oportunidades y no puede competir con los diferentes mercados a un mismo nivel.

Por ésta razón surge un nuevo núcleo de artesanos que toma la iniciativa de convertir un oficio en el protagonista del desarrollo de una cultura artesanal con una función objetiva, personal, utilitaria y con un carácter concreto: “Poseer una Cultura Rural que asimila los procesos de modernización y conserva un lenguaje étnico autóctono”.

En respuesta a ésta expectativa, la presente asesoría en diseño se ha desarrollado con el grupo artesanal “Bamim” de Mistrató - Risaralda, el cual ha recurrido a Artesanías de Colombia en busca de ayuda para lograr conformar un equipo que genere empleo y cultura a través del establecimiento de una microempresa que trabaje el bambú y la guadua.

Los resultados registrados en el presente cuaderno son la respuesta de la comunidad mistratense a la asesoría de diseño que ha tenido como objeto ampliar el conocimiento sobre el trabajo en bambú y divulgar el valor cultural de una identidad artesanal.

1. ANTECEDENTES

1.1 Asesorías prestadas por Artesanías de Colombia S.A.

De acuerdo con la investigación realizada previamente, ésta es la primera asesoría que recibe el municipio de Mistrató. La asesoría en diseño hace parte del convenio suscrito entre Artesanías de Colombia y la Alcaldía del municipio de Mistrató en Diciembre de 1996.

El punto de partida para el desarrollo de ésta asesoría ha sido la elaboración de un diagnóstico en el municipio para poder enfocar más acertadamente la finalidad del trabajo a realizar con ésta comunidad.

El diagnóstico ha involucrado un análisis de mercado del trabajo realizado en municipio de Mistrató y también una visita al Laboratorio Colombiano de Diseño en Armenia, el cual ha adelantado trabajos con Guadua y bambú en toda la zona cafetera.

Los artesanos que conforman el grupo “BAMIM”-Bambú y Mimbres de Mistrató- no tienen tradición artesanal, ya que ellos aprendieron el oficio de otro lugar (Pereira), trabajando como operarios en un taller. Lo poco que aprendieron se lo enseñaron a sus familiares y algunos amigos.

Basicamente dentro de ésta agrupación hay 6 personas (hombres y mujeres) que trabajan constantemente con el bambú pero paralelamente tienen actividades comerciales con diversos productos y negocios; los otros integrantes son aproximadamente 10, quienes

quieren aprender el oficio y no tienen ningún conocimiento ni antecedente de trabajo con ésta materia prima.

En vista de estos antecedentes decidieron conformar un equipo y solicitar ayuda a las autoridades para recibir capacitación técnica y administrativa.

1.2 Análisis de mercado

De acuerdo con el resultado del diagnóstico realizado en febrero de 1997, en el municipio de Mistrató, el Laboratorio de Diseño de Armenia y la ciudad de Pereira, la diversificación de productos en bambú realmente es muy limitada, se ha establecido que los productos más trabajados son los muebles y la vivienda, pero en cuanto a objetos es muy poco lo desarrollado.

El trabajo realizado por los artesanos de Mistrató está dentro del rango de muebles, el diseño es muy similar al de los productos hechos en ciudades como Bogotá y Pereira; la calidad final es bastante regular debido al tipo de herramientas con las cuales son elaborados, además del poco conocimiento que se tiene acerca de la materia prima.

Con relación a los precios éstos son muy similares a los de Bogotá, por ejemplo, una repisa cuesta \$25.000 en Mistrató y \$ 27.000 en Bogotá; a éste monto ha de agregarse el valor del transporte y del embalaje. En vista de ésta relación los precios no son nada competitivos en el mercado ya que son los mismos muebles con los mismos diseños, pero más costosos y de menor calidad.

De acuerdo con el análisis anterior y los resultados del diagnóstico presentados a la unidad de diseño, se comienza a orientar el desarrollo

de la asesoría hacia el diseño de objetos puesto que los muebles no proporcionan una verdadera alternativa que pueda ser comercializada.

Esta es una de las principales razones por las cuales se decide enfocar la Asesoría de diseño hacia el desarrollo de objetos.

Paralelamente se hace una investigación en el área comercial de Artesanías de Colombia acerca de las necesidades que el mercado está generando; de allí se obtienen pautas y observaciones de los productos en guadua y bambú que más han sido solicitados, tales como: Muebles auxiliares, lámparas, bandejas, candelabros, cigarrilleras, portabotellas y fruteros.

Una de las observaciones más importantes del área comercial ha sido que se suministren productos con diseños versátiles, estéticos y con bajos precios para poder competir internacionalmente.

La posibilidad de desarrollar alguno de éstos productos se estudia de nuevo en la unidad de diseño y se decide desarrollar 5 líneas que estén dentro de la posibilidad de ser elaboradas por la comunidad de Mistrató, de acuerdo con su infraestructura. Estos son: Muebles para niños, fruteros, bandejas, lámparas y candelabros.

Previas consultas y presentación de alternativas a la unidad de diseño, se decide desarrollar la línea de candelabros, que responde más satisfactoriamente a las expectativas generadas en el área comercial y en diseño. Expectativas como:

- Ser un producto solicitado por el área comercial, lo cual genera expectativa de venta
- Pautas de diseño trazadas por la unidad
- Posibilidad de ser desarrollados por la comunidad artesanal por su tamaño
- Manejar un lenguaje propio de diseño

- Posibilidad de establecerse en un segmento de mercado amplio de decoración
- Lograr precios más competitivos

A través del desarrollo de la asesoría se ha establecido que los objetos existentes en el mercado en materiales similares al bambú, (como la guadua) tienen gran acogida dentro de un grupo de gente de clase media alta y alta, ya que dicho rango aprecia el valor artístico, artesanal, decorativo y cultural de artículos con nuevas propuestas de diseño y material.

En la actualidad, muchos segmentos de mercado han dirigido su gusto por los elementos útiles y además decorativos, por ello se ha orientado también ésta asesoría hacia la producción de artículos que llenen las dos expectativas.

Por lo anteriormente expuesto y por la línea trabajada en los diseños, éstos tienen una gran versatilidad en cuanto al posicionamiento dentro de varios segmentos de mercado. Se puede decir que tienen cabida dentro de una clase media alta y alta, dirigido a gente joven y/o se pueden utilizar en decoraciones con estilo rústico ó informal.

La línea de candelabros puede ser muy competitiva con respecto a precios, ya que dentro del mercado va a competir con elementos de similares características y tamaños pero en otros materiales como madera y cerámica, que tienen un rango de precio entre \$ 5.000 y \$30.000. Y los precios de la nueva línea de candelabros oscila entre los \$ 3.500 y \$ 15.000. Debido a ésta relación hay una buena alternativa de precio y por lo tanto de comercialización.

2. PROPUESTA DE DISEÑO

2.1 Sustentación

El bambú es un material que posee muchas cualidades las cuales no han sido exploradas en el campo del desarrollo de nuevos productos. La versatilidad que ofrece éste permite crear objetos a partir de segmentos longitudinales (latas), cortes transversales y diagonales y subdivisiones, así como la posibilidad de ser tallado, curvado y combinado con otros materiales de similares características saliendo de la forma tradicional cilíndrica.

Basados en los antecedentes y en el análisis de mercado se enfoca ésta asesoría hacia el desarrollo de una línea de candelabros, orientada a la infraestructura de la comunidad de Mistrató.

La línea de candelabros está compuesta por 10 diseños que tienen en común el tener el bambú como material principal. Cada uno de ellos está pensado para un uso general, es decir que pueden utilizarse en diferentes espacios como casas, restaurantes, e.t.c.

El planteamiento de ésta línea se hizo con la finalidad de mostrar al artesano y al comprador, la versatilidad que tiene el material y la riqueza de las formas que pueden surgir a partir un trozo de bambú.

Algunos diseños están trabajados a partir de la forma cilíndrica del bambú, otros a partir de secciones longitudinales (latas) y otros sencillamente con cortes y curvaturas.

En esta propuesta se utiliza el material lo más racionalmente posible, ya que por sus tamaños los diseños permiten aprovechar diferentes dimensiones en la materia prima.

Dentro de la tendencia del mercado, el marcado interés por los acabados rústicos y naturales, da la pauta para trabajar en ésta línea de candelabros, un color netamente natural ó utilizando acabados muy suaves y tenues que permitan resaltar la belleza “natural” del bambú.

En cuanto al tamaño de la línea en general, se ha trabajado en un rango pequeño y mediano por dos razones: La primera es aprovechar muy racionalmente el material y la segunda generar versatilidad en la línea para que los diseños se puedan adaptar a los diferentes ambientes.

REFERENTE DE DISEÑO

Pieza: Repisa en bambú y mimbre



Fecha: Febrero 8 de 1997

Referencia: Mueble

Tamaño: 5 (Gigante)

Largo: 95 cms.

Ancho: 35 cms.

Alto: 180 cms

Diámetro: 5.5 cms.

Peso: 6.500 gr. aprox.

Color: Amarillo Natural

Precio: \$ 25.000 a \$ 30.000

Nombre de Pieza: Repisa Circular

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y Mimbre

Identidad: Tradicional

Materia prima: Bambú y Mimbre

Rango: Utilitario

Oficio: Carpintería

Capacidad de oferta: 5 Un. semanales

Técnica: Ensamblado

Mercado Actual: Mistrató y Pereira

Comunidad: Grupo "BAMIM"

Artesano: Jairo Yarce Calderón

Localidad: Mistrató

Dirección: Calle 7a. # 5 - 65 Mistrató

Municipio: Mistrató

Teléfono: 963 52 63 85 (Mistrató)

Departamento: Risaralda

Registrado por: Olga Quintana Alarcón

Observaciones: Estos elementos son producidos por encargo unicamente, por ello su producción no es muy grande, ni continua y su mercado es muy limitado.

Además sus diseños son muy comunes y no ofrecen ninguna novedad.

REFERENTE DE DISEÑO

Pieza: Comedor en bambú y mimbre



Fecha: Febrero 8 de 1997

Referencia: Mueble

Tamaño: 5 (Gigante)

Largo: 130 cms.

Ancho: 150 cms.

Alto: 90 cms

Diámetro: 130 cms.

Peso: 14.500 gr. aprox.

Color: Amarillo Natural

Precio: \$ 250.000 a \$ 300.000

Nombre de Pieza: Comedor

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y Mimbre

Identidad: Tradicional

Materia prima: Bambú y Mimbre

Rango: Utilitario

Oficio: Carpintería

Capacidad de oferta: 2 Un. mensuales

Técnica: Ensamblado

Mercado Actual: Mistrató y Pereira

Comunidad: Grupo "BAMIM"

Artesano: Jairo Yarce - Mario Medina

Localidad: Mistrató

Dirección: Calle 7a. # 5 - 65 Mistrató

Municipio: Mistrató

Teléfono: 963 52 63 85 (Mistrató)

Departamento: Risaralda

Registrado por: Olga Quintana Alarcón

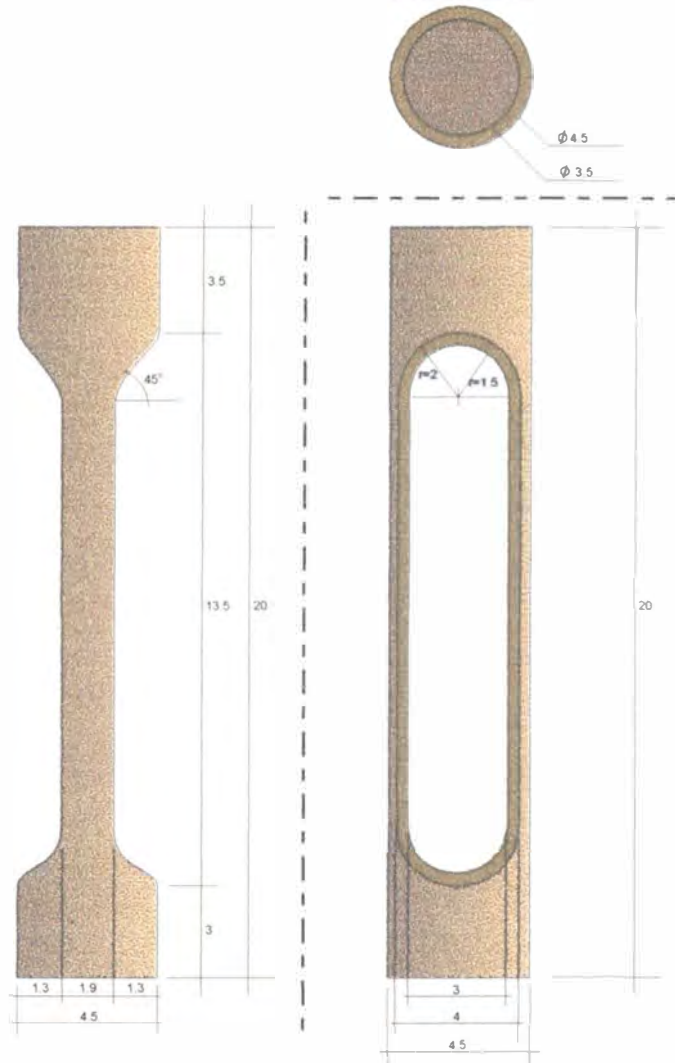
Observaciones: Estos elementos son producidos por encargo unicamente, por ello su producción no es muy grande, ni continua y su mercado es muy limitado.

En éste caso el diseño es un poco más variado d acuerdo al cliente que lo encargue.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 1**

Referente:



Medidas en cm.

Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala:

Nombre de Pieza: Candelabro calado sencillo

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Restrepo M.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lida del Carmen Díaz

3. PRODUCCION

3.1. Proceso de producción

En esta parte del cuaderno de diseño se presentan todos los pasos para la elaboración de cada uno de los objetos que conforman la línea de candelabros. La primera parte hace referencia a aspectos generales que deben cumplirse para todas las muestras y la segunda al proceso de producción individualmente.

3.1.1. Materia prima

Para el desarrollo de los productos se utilizan diferentes materiales como:

- Bambú
- Bejuco o chipalo
- Sajo (madera)
- Mimbre
- Arena
- Tintilla o anilína

Pero por ser el bambú, el material primordial o básico se dan más recomendaciones y especificaciones sobre él.

El Bambú pertenece a la familia de los pastos, pero se categoriza en la sub-familia llamada Bambusacea; por las características de su tallo, se le considera como una de las plantas llamadas leñosas.

Estructuralmente el bambú está constituido por un sistema de ejes vegetativos segmentados, rizomas, tallos y ramas. Las tres estructuras

forman una serie de nudos y entrenudos alternados; los primeros son sólidos y los entrenudos en la mayoría de los casos son huecos, sin embargo existen algunas especies donde los entrenudos son sólidos o semisólidos. Tanto los nudos como los entrenudos varían también de una especie a otra, particularmente en los tallos.

Los tallos del bambú se caracterizan por tener formas cilíndrica, entrenudos huecos, separados transversalmente por tabiques o nudos, que les imparten mayor rapidez, flexibilidad y resistencia. Difieren en según la especie en altura, diámetro y forma de crecimiento. El bambú alcanza su mayor grado de maduración entre los 3 y los 6 años.

3.1.1.1. Obtención

Por lo general el bambú es considerado como una mala hierba porque no se conocen sus múltiples aplicaciones. Hasta ahora se está implementando un programa de divulgación y aprovechamiento de ésta materia prima que ofrece una alternativa de desarrollo y crecimiento económico basado en el uso correcto de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente.

Por ello el manejo de un recurso natural renovable (como lo es el bambú), implica una reforestación permanente e indispensable para garantizar la materia prima y la conservación de otros recursos como el agua, el suelo, la flora y la fauna.

El bambú se propaga asexualmente porque es muy complicado obtener semillas, pero existen seis sistemas de propagación que garantizan la renovación y permanente abastecimiento de ésta materia prima.

Los cultivos de bambú son muy comunes en ésta región del viejo caldas por ésto la materia prima se encuentra al alcance de la mano, pero se recomienda que su uso sea muy racional y complementado con una renovación permanente.

3.1.1.2. Corte y curado

Es muy difícil determinar exactamente la edad de los tallos; lo que prevalece es la experiencia del campesino o artesano quien lo trabaja, el cual determina el grado de dureza o madurez por el color que tiene, por el tacto a la hora de trabajarlo y y por la resistencia que ofrece a la hora de cortarlo.

La edad adecuada para el corte y utilización será por regla general entre dos y seis años. Los tallos mayores de un año y menores de tres años, por ser muy juvenes se usan en aplicaciones donde no se necesite de gran existencia y además se aprovecha de la mayor flexibilidad del material. Recomendación aplicable para éste caso. Mayores de cuatro años se utilizarán para la elaboración de muebles y en construcción.

Existen varios procesos de inmunización para el bambú, que pueden ser son productos químicos que dan muy buenos resultados o sometiendo el tallo de bambú al fuego directo, esta última opción además de curarlo, ayuda al secado un poco más rápido.

3.1.1.3. Clasificación

El bambú utilizado para la realización ésta asesoría es del tipo Leptomorfo en particular de la familia Phyllosthachys que se ubica en climas subtropicales y templados y son menos ávidos de agua, crecen en las laderas y áreas con fácil evacuación, con suelos arenosos y

arcillo-arenosos, aunque también se adaptan a gran variedad de suelos.

3.1.1.4. Consideraciones sobre la siembra

La época más adecuada para cultivar el bambú en general es cuando se inician las lluvias. Se debe sembrar en forma de cuadrado o en hilera, siendo la distancia mínima para los bambúes delgados a cada tres metros y para los gruesos de cuatro metros y medio.

Crecen mejor en suelos fértiles mezclados con arena y grava bien drenados. No necesitan de mucha agua.

3.1.1.5. Preparación de la materia prima

Para la elaboración de los objetos se escogen los mejores tallos dentro del cultivo o en donde esté el depósito de materia prima y se hacen los cortes aproximados a las medidas de las piezas a realizar.

El bambú escogido ha de tener entre 3mts. y 4 mts. de largo y un diámetro entre 1.5 cms. y 5.5 cms. Para cada muestra varía el espesor de la pared del bambú.

3.1.2. Herramientas

Se cuenta con herramientas básicas como:

- Taladro de mano
- Segueta
- Machete
- Cuchillo
- Metro
- Quemador a base de gas (hecho por el artesano mismo).

El área aproximada del taller es de 36 a 40 mts 2. Se cuenta con un banco de trabajo en madera. La capacidad de producción es mínima (producen 1 ó 2 repisas a la semana) pero tienen un buen espacio para poder organizar mejor una secuencia de trabajo en vías a una mayor productividad. La iluminación es bastante deficiente y en contraposición el lugar cuenta con muy buena ventilación.

A continuación se indican los parámetros de cada uno de los objetos de la línea propuesta.

3.1.3. Proceso de elaboración

En ésta parte del cuaderno se desglozan uno a uno los pasos a seguir para la producción de la línea de candelabros. Se sugiere que el acabado sea de color natural o con tintillas que resalten las características de la materia prima.

3.1.3.1. Candelabro calado sencillo pq.

Dimensiones: Alto 20 cms. x Diam. 4.5 cms.

Materia prima: Bambú

Insumos: Tintilla café

Acabado: Tintilla café

- Cortar un segmento de bambú de aprox. 21 cms. teniendo en cuenta que posea dos nudos , uno en el extremo inferior casi a ras y el otro a 3.5 cms. del extremo superior para crear la cavidad de la vela.
- Someter el segmento de bambú a un calentamiento directo al fuego, con éste proceso se logran dos cosas, la primera es inmunizarlo y la segunda es darle el tono o color del acabado final;

- en este punto se decide de que tono ha de quedar el objeto (en este caso un tono amarillo es suficiente).
- Hacer un corte diagonal a 45 grados de 1 cm. aprox. a cada lado de los nudos, pero hacia la parte interior y dejando 1.5 cms. de distancia de los nudos.
- Dar la vuelta al segmento de bambú y hacer otros dos cortes iguales a los anteriores, en el lado opuesto, dejandolos enfrentados.
- Retirar el material que quedó entre los dos cortes, a cada lado, teniendo cuidado que no se raje el área de los nudos.
- Lijar cuidadosamente el objeto, removiendo muy bien la cascarilla y aplanar la zona de los nudos para que quede completamente liso todo el cilindro.
- Nivelar la base del candelabro para que quede estable y paralela a la parte superior.
- Pulir muy bien por todos los lados.
- Aplicar con pincel, la tintilla previamente diluida en thinner o agua para dar un acabado mate.

3.1.3.2. Candelabro calado sencillo grande.

Dimensiones: Alto 42 cms. x Diam. 4.5 cms.

Materia prima: Bambú

Insumos: Tintilla café

Acabado: Tintilla café

- Cortar un segmento de bambú de aprox. 43 cms. y de 4.5 a 5 cms. de diámetro, teniendo en cuenta que posea cuatro nudos separados entre sí más o menos 10 a 11cms. cuidando que uno de ellos quede en el extremo inferior casi a ras y otro a 3.5 cms. del extremo superior para crear la cavidad de la vela.
- Someter el segmento de bambú a un calentamiento directo al fuego para inmunizarlo. Igual que el numeral anterior.

- Hacer un corte diagonal a 45 grados de 1 cm. aprox. a cada lado de los nudos, pero hacia la parte interior y dejando 1 cm. de distancia de los nudos. Este proceso es igual que en el numeral anterior pero repetido tres veces.
- Dar la vuelta al segmento de bambú y hacer otros seis cortes iguales a los anteriores, en el lado opuesto, dejándolos enfrentados para obtener 3 espacios a cada lado.
- Retirar el material que quedó entre los seis cortes a cada lado, teniendo cuidado que no se raje el área de los nudos.
- Lijar cuidadosamente el objeto, removiendo muy bien la cascarilla y aplanar la zona de los nudos para que quede completamente liso todo el cilindro.
- Nivelar la base del candelabro para que quede estable y paralela a la parte superior.
- Pulir muy bien por todos los lados.
- Aplicar con pincel, la tintilla previamente diluida en thinner o agua para dar un acabado mate.

3.1.3.3. Candelabro curvo triple

Dimensiones: Alto 20 cms. x largo 25 cms. x ancho 7 cms. (Diam. 3 cms.)

Materia prima: Bambú y guadua

Insumos: Pegante

Acabado: Color café natural

- Cortar tres trozos de bambú de aprox. 20, 18 y 16 cms. y de 3 cms. de diámetro, teniendo en cuenta que posean dos nudos separados entre sí más o menos 10 a 11 cms. cuidando que uno de ellos quede en el extremo inferior casi a ras y otro a 3 cms. del extremo superior para crear la cavidad de la vela.

- Someter los tres trozos de bambú a un calentamiento directo al fuego para inmunizarlo. Igual que el numeral anterior. En éste caso dar un acabado bien oscuro que se logra dejandolos un poco más de tiempo bajo el fuego.
- Lijar cuidadosamente las tres partes, aplanar la zona de los nudos para que queden completamente lisos todos los cilindros y en un tono café mate.
- Cortar un trozo de guadua de 25 cms. aprox. y de 10 cms. de diámetro con un espesor de por lo menos 6 mm. Sacar una sección (lata) de 7 cms. de ancho aprox.
- Hacerle tres orificios de 3 cms. de diám. a la lata de guadua, separados entre si 3.5 cms. y centrados dentro del área total; hacer un lijado suave sin quitar la cascarilla y luego someterla al calor igual que a las otras partes.
- Redondear las esquinas de la lata de guadua y lijarla hasta que quede semicurva. Volver a someterla al fuego para emparejar el color; por encima queda más brillante y con un tono café semimate.
- Insertar los trozos de bambú en los orificios hechos en la lata de guadua, en el centro ha de quedar el más largo y a los lados los más cortos. Tener en cuenta que las cavidades para las velas queden en la parte superior. En caso que los orificios no queden precisos debe hacerse un resane con una mezcla de colbón y aserrín que ayudará a pegar bien las partes y a dar un mejor acabado; eso si debe quedar muy bien aplicado.
- Nivelar la base del candelabro para que quede estable y paralela a la lata de guadua. Observar que las partes en bambú esten paralelas entre sí y perpendiculars a la parte en guadua y ésta a su vez separada de la superficie un 1 cm. aprox.
- Dejar secar muy bien y luego pulir suavemente para lograr un tono uniforme.
- Retocar la parte superior del candelabro con alguna tintilla que de un tono parecido al acabado general.

3.1.3.3. Candelabro velero triple

Dimensiones: Alto 25 cms. x lar. 30.5 cms. x an. 5 cms. (Diam. 2.5 y 2 cms.)

Materia prima: Bambú y guadua

Insumos: Pegante y tintilla

Acabado: Color café natural

- Cortar tres trozos de bambú de 20 cms. y de 1.5 cms. de diámetro, teniendo en cuenta que posean máximo dos nudos, cuidando que uno de ellos quede en el extremo superior a 1 cm. y en la parte inferior no haya nudo.
- Cortar otros tres trozos de bambú de 5 cms. de largo y 2.5 cms. de diámetro, observando que posean un nudo que ha de quedar en la mitad del segmento.
- Someter todas las partes a un calentamiento directo al fuego para inmunizarlo. Igual que el numeral anterior. En éste caso dar un acabado bien oscuro.
- Lijar suavemente las tres partes largas para que queden en un tono café mate.
- Tallar los trozos de bambú cortos dándoles una forma semicurva como la de un barril y pulirlos muy bien.(Resanarlos si es necesario).
- Cortar un trozo de guadua de 32 cms. aprox. y de 8 cms. de diámetro con un espesor de por lo menos 6 mm. Sacar una sección (lata) de 7 cms. de ancho. lo más plana posible.
- Hacerle tres orificios de 1.5 cms. de diám. a la lata de guadua, separados entre si 7 cms. y centrados dentro del área total; hacer un lijado suave sin quitar la cascarilla y luego someterla al calor igual que a las otras partes.
- Dar una curvatura a la guadua sometiendola al calor y presionandola.

- Redondear las esquinas de la lata de guadua y lijarla uniformemente. Volver a someterla al fuego para emparejar el color; por encima queda más brillante y con un tono café semimate.
- Insertar los trozos largos de bambú que no tienen nudo en los orificios hechos en la lata de guadua para dar la base al candelabro (ver plano). Luego insertar los trozos de bambú tallados en la parte superior del candelabro para generar las cavidades para las velas. En caso que los orificios no queden precisos debe hacerse un resane con una mezcla de colbón y aserrín que ayudará a pegar bien las partes y a dar un mejor acabado; eso si debe quedar muy bien aplicado.
- Nivelar la base del candelabro para que quede estable y bien adherida a la lata de guadua. Observar que las partes en bambú estén paralelas entre sí; la parte en guadua debe quedar a un lado sobre la superficie y al otro separada de la superficie unos 6.5 cms. aprox.
- Dejar secar muy bien y luego pulir suavemente para lograr un tono uniforme.
- Retocar la parte superior del candelabro con alguna tintilla que de un tono parecido al acabado general.

3.1.3.5. Candelabro cetro sencillo

Dimensiones: Alto 45 cms.max. x Diam. 13.5 y 11 cms.

Materia prima: Bambú, mimbre y pino ciprés

Insumos: Pegante y base torneada en pino

Acabado: Color amarillo natural

- Cortar un trozo de bambú de 50 cms. de largo y de 4.5 cms. de diámetro.
- Cortar otros dos trozos de bambú de 4 y 7 cms. de largo y 4.5 cms. de diámetro, observando que posean un nudo que ha de quedar en

la mitad del segmento en el más largo y en el otro en uno de sus extremos.

- Tornear una base en forma de plato de 13.5 cms. de diám. y 1 cm. de espesor en pino. Se puede enchapar el lata de guadua es opcional
- Dividir longitudinalmente en 6 partes iguales, el trozo de bambú largo para obtener segmentos casi planos de 1 cm. de ancho aprox. (Latas).
- Someter todas las partes a un calentamiento directo al fuego para inmunizarlo. Igual que el numeral anterior. En éste caso dar un acabado amarillo claro.
- Lijar uniformemente las latas, raspando la cascarilla para dar un acabado amarillo mate.
- Tallar los trozos de bambú cortos dándoles una forma semicurva como la de un barril y pulirlos muy bien. Ver plano.
- Curvar las latas de bambú sometiéndolas al calor y luego al frío (con agua); a dos de ellas curvarlas sencillamente y las otras cuatro con triple curvatura. Ver plano.
- Insertar las latas curvadas dentro de las partes de bambú talladas. Se debe cuidar que las cuatro iguales formen una cruz y sujetarlas en la parte central con un nudo hecho en mimbre y las otras dos opuestas en culaquier sentido.
- Nivelar la base del candelabro para que quede estable y bien adherida a la base torneada . Observar que las latas en bambú esten simétricas entre sí.
- Pegar todas las partes con colbón; dejar secar muy bien y luego pulir suavemente para lograr un tono uniforme.

3.1.3.6. Candelabro Arpa triple

Dimensiones: Alto 18 cms. x Ancho 13 cms. x Largo 28.5 cms.

Materia prima: Bambú y pino ciprés

Insumos: Tintilla

Acabado: Color amarillo natural y base café osc.

- Cortar un trozo de bambú de 70 cms. de largo y de 4.5 cms. de diámetro.
- Elaborar dos bases en forma rectangular de 13 x 3.5 cms. y 0.5mm. de espesor en pino. Ver plano.
- Dividir longitudinalmente en 6 partes iguales, el trozo de bambú largo para obtener segmentos casi planos de 1.2 cm. de ancho aprox. (Latas).
- cortar tres latas de 70 65 y 60 cms. respectivamente
- Someter todas las partes a un calentamiento directo al fuego para inmunizarlo. Igual que el numeral anterior. En éste caso dar un acabado amarillo claro.
- Lijar uniformemente las latas, raspando la cascarilla para dar un acabado amarillo mate.
- Curvar las latas de bambú sometiendolas al calor y luego al frío (con agua); a las tres curvarlas sencillamente en el centro, ir torcirndolas paulatinamente y al final curvar en forma de cilindro para la vela. Ver plano.
- Insertar las latas curvadas dentro de las partes de pino perforadas previamente según el plano.
- Pulir suavemente para lograr un tono y un acabadouniforme.
- Nivelar la base del candelabro y fijarse que las latas esten paralelas entre sí.
- Es opcional que las bases en pino sean tintilladas o no.

3.1.3.7. Candelabro Erizo sencillo

Dimensiones: Alto 34 cms.max. x Diam. base 10 y cuerpo 11 cms.

Materia prima: Bambú y pino ciprés

Insumos: Pegante y soporte en bronce para la vela

Acabado: Color amarillo natural

- Cortar un trozo de bambú de 30 cms. de largo y de 4.5 cms. de diámetro, observando que uno de los nudos quede a 3 cms. de un extremo (superior).
- Dividir longitudinalmente en 20 ó 24 partes iguales, el trozo de bambú largo para obtener segmentos casi planos de 0.4 cm. de ancho aprox.(Latas), cuidando que no pasen del nudo que quedará en la parte superior.
- Someter todas las partes a un calentamiento directo al fuego para inmunizarlo. Igual que el numeral anterior. En éste caso dar un acabado amarillo claro.
- Tomar segmentos alternados (uno si, uno no), cortarlos a 22 cms. del extremo superior e irlos curvando uno a uno con calor hacia afuera, cuidando que no se quiebren y enfriandolos con agua. Ver plano.
- Lijar uniformemente todo el elemento, raspando la cascarilla para dar un acabado amarillo mate y lograr que quede liso en la parte de los nudos.
- Ensamblar el candelabro insertando en el aro de bronce los segmentos rectos y más largos, cuidando que quede derecho.
- Cuidar que la base quede bien nivelada

3.1.3.8. Candelabro Fibra sencillo

Dimensiones: Alto 37 cms.max. x Diam. base 10 y cuerpo 7.5 cms.

Materia prima: Bambú y pino ciprés

Insumos: Pegante y soporte en bronce para la vela

Acabado: Color amarillo natural

- Cortar un trozo de bambú de 33 cms. de largo y de 4.5 cms. de diámetro, observando que uno de los nudos quede a 3 cms. de un extremo (superior).

- Dividir longitudinalmente en 20 ó 24 partes iguales, el trozo de bambú largo para obtener segmentos casi planos de 0.4 cm. de ancho aprox.(Latas), cuidando que no pasen del nudo que quedará en la parte superior.
- Someter todas las partes a un calentamiento directo al fuego para inmunizarlo. Igual que el numeral anterior. En éste caso dar un acabado amarillo claro.
- Tomar segmentos alternados (uno si, uno no), cortar los alternados a 27 cms. del extremo superior e irlos curvando uno a uno en forma de media luna, con calor hacia afuera, cuidando que no se quiebren y queden a la misma altura y enfriandolos con agua; los otros deben quedar a 33 cms de largo. Ver plano.
- Lijar uniformemente todo el elemento, raspando la cascarilla para dar un acabado amarillo mate y lograr que quede liso en la parte de los nudos.
- Ensamblar el candelabro insertando en el soporte de bronce los segmentos rectos y más largos, cuidando que quede derecho.
- Cuidar que quede bien nivelada la base del candelabro.

3.1.3.9. Candelabro Curvo sencillo

Dimensiones: Alto 25 cms.max. x 13 cms. de alto. Diám.1.5 cms

Materia prima: Bambú y Chipalo

Insumos: Pegante

Acabado: Color café y amarillo natural

- Cortar un trozo de bambú de 5 cms. de largo y de 3.5 cms. de diámetro, observando que tenga un nudo en el medio, es decir a 2.5 cms. y tallarlo en forma de barril.
- Cortar un trozo de Chipalo de 60 cms. de largo y 1.5 cms. de grueso y dejarlo en agua por lo menos 6 horas.

- La base del candelabro será un trozo de chipalo de 12 cms. de largo ó más y 5 cms. de diámetro. Redondear sus extremos y aplanarlo por un lado.
- Tomar la sección de chipalo larga y curvarla de acuerdo al plano, sujetarlo con una cuerda para que conserve esa forma hasta que se seque.
- Insertar el elemento curvado en la base a la cual debe hacersele un orificio de 1.5 cms. en el centro para que pase la otra parte. Observar que quede estable.
- Ensamblar el candelabro, pegar la base con colbón e insertar en la parte superior el elemento tallado en bambú para la vela.
- Colocar en el otro extremo un “botón” tallado en bambú. Unir la doble curvatura del candelabro con un nudo en mimbre.
- Cuidar que la base del candelabro quede bien nivelada.

3.1.3.10. Candelabro Curvo doble

Dimensiones: Alto 40 cms.max. x 38cms. de largo x 6 cms. de ancho

Materia prima: Bambú y guadua

Insumos: Pegante

Acabado: Color amarillo natural

- Cortar 2 trozos de bambú de 37 cms. de largo y de 1.5 cms. de diámetro.
- Cortar un trozo de guadua de 18 cms. con dos nudos c/u en un extremo y de 9cms. ó más de diám. Partirlo por la mitad para que quede plano en un lado. Hacerle dos orificios en el centro de 1.5 cms. de diám. c/u.
- Cortar 2 trozos de bambú de 5 cms. de largo y de 3.5 cms. de diámetro, observando que tenga un nudo en el medio, es decir a 2.5 cms. y tallarlos en forma de barril.

- Someter todas las partes a un calentamiento directo al fuego para inmunizarlo. Igual que el numeral 3.4.3.1. En éste caso dar un acabado amarillo claro.
- Tomar los segmentos de bambú largos y llenarlos con arena seca y tacularlos para que ésta no se salga. Luego curvarlos con calor (según plano). Cuando esten fríos cortar sus extremos y sacarles la arena.
- Ensamblar el candelabro insertando en la base de guadua, los elementos curvados más largos, cuidando que quede derechos, luego en el extremo superior insertar los elementos previamente tallados. Pegar todas las partes con colbón y en la parte central hacer un nudo con mimbre. Ver plano.
- Lijar suavemente para dar un acabado parejo.
- Nivelar bien la base.

El proceso de elaboración de c/u de los anteriores elementos se puede ver en fotografías . Anexo #1

3.2 Capacidad de producción

Los datos de capacidad de producción son muy difíciles de dar a conocer puesto que al momento de prestar la asesoría, el grupo artesanal de Mistrató, no se había organizado y no contaba con el área donde se piensa va a funcionar la microempresa.

Los prototipos se elaboraron en un taller pequeño, prestado por uno de los artesanos.

Hipotéticamente, el grupo (8 artesanos) está en capacidad de producir mensualmente la siguiente cantidad de elementos:

Linea de candelabros

NOMBRE	TIEMPO DE PROD.	CAP. DE PROD. MENSUAL
Calado pq.	1.5 horas	40 unid.
Calado gran.	2.5 horas	40 unid.
Curvo Triple	5 horas	20 unid.
Velero Triple	5 horas	20 unid.
Cetro Sencillo	5 horas	20 unid.
Arpa Triple	7 horas	10 unid.
Erizo Sencillo	4 horas	25 unid.
Fibra Sencillo	4 horas	25 unid.
Curvo Sencillo	3 horas	40 unid.
Curvo doble	5 horas	20 unid.
	Total	240 unid.

Estas cifras estan establecidas de acuerdo con los tiempos en que se desarrollaron los prototipos. Si se plantea una producción seriada, en un taller adecuado y con el grupo más organizado, se podrán obtener mejores cifras y obviamente mejores precios para surtir una demanda del mercado.

3.3. Costos de producción

Igual que en el numeral anterior, el cálculo de los costos es hipotético y se basa en el valor de los prototipos al ser elaborados.

Con el fin de proporcionar que el costo de cada producto sea lo más precisos posible, se debe tener en cuenta los siguientes datos generales:

- Valor de la materia prima que es común para todos los productos:

MATERIA PRIMA	PRECIO
Vara de bambú de 3 mts.	\$ 450
Chipalo de 2 mts.	\$ 200
Soporte bronce	\$ 1.500
Base plato torneada.	\$ 1.000
Tintilla (sobre)	\$ 300
Mimbre 1 mt.	\$ 30
Pegante	\$ 100
Pliego lija	\$ 300

3.3.1. Costos por producto

NOMBRE	MATERIAL		CANTIDAD	COSTO
	DENOMINACION	NOMBRE		
C. Calado sencillo pq.	Mat. Prima	Bambú	25 cms.	\$50
		Tintilla café	1/8 de paq.	\$30
	Insumos	Lija	1/2 pliego	\$150
	Mano de obra	Jornal día	1.5 horas	\$850
	Imágen	Marquilla	1	\$120
		Empaque	1	\$250
Transporte	Envío		\$250	
			Total	\$1,700

Costo del producto	\$1,700
Utilidad neta aprox.	30%
Costo al por mayor	\$2,300
Costo al detal	\$3,400

MATERIAL					
NOMBRE	DENOMINACION	NOMBRE	CANTIDAD	COSTO	
C. Calado sencillo gr.	Mat. Prima	Bambú	50 cms.	\$100	
		Tintilla café	1/8 de paq.	\$30	
	Insumos	Lija	1 pliego	\$300	
	Mano de obra	Jornal día	2.5 horas	\$1,500	
	Imágen	Marquilla Empaque		1	\$120
				1	\$250
Transporte	Envío			\$250	
Total				\$2,550	

Costo del producto \$2,550
 Utilidad neta aprox. 30%
 Costo al por mayor \$3,400
 Costo al detal \$5.100

MATERIAL					
NOMBRE	DENOMINACION	NOMBRE	CANTIDAD	COSTO	
C. Curvo Triple C. Velero Triple	Mat. Prima	Bambú	70 cms.	\$120	
		Guadua	25 cms.	\$100	
	Insumos	Lija	1/2 pliego		\$150
		Pegante			\$30
	Mano de obra	Jornal día	5 horas		\$4,000
	Imágen	Marquilla Empaque		1	\$120
			1	\$650	
Transporte	Envío			\$500	
Total				\$5,670	

Costo del producto \$5,670
 Utilidad neta aprox. 30%
 Costo al por mayor \$7,270
 Costo al detal \$12.500

MATERIAL					
NOMBRE	DENOMINACION	NOMBRE	CANTIDAD	COSTO	
C. Cetro Sencillo	Mat. Prima	Bambú	1mt	\$150	
		Mimbre		\$10	
	Insumos	Lija	1/2 pliego	1	\$150
		Base madera			\$1,000
		Pegante			\$30
	Mano de obra	Jornal día	3 horas		\$2,500
Imágen	Marquilla		1	\$120	
	Empaque		1	\$750	
Transporte	Envío			\$500	
Total				\$5,110	

Costo del producto \$5,110
 Utilidad neta aprox. 30%
 Costo al por mayor \$6,600
 Costo al detal \$10,000

MATERIAL					
NOMBRE	DENOMINACION	NOMBRE	CANTIDAD	COSTO	
C. Arpa Triple	Mat. Prima	Bambú	1mt	\$150	
		Mimbre			
	Insumos	Lija	1/2 pliego	2	\$150
		Base madera			\$1,500
		Pegante			\$30
	Mano de obra	Jornal día	7 horas		\$4,200
Imágen	Marquilla		1	\$120	
	Empaque		1	\$750	
Transporte	Envío			\$800	
Total				\$7,650	

Costo del producto \$7,650
 Utilidad neta aprox. 30%
 Costo al por mayor \$9,950
 Costo al detal \$15,000

MATERIAL					
NOMBRE	DENOMINACION	NOMBRE	CANTIDAD	COSTO	
C. Fibra Sencillo C. Erizo Sencillo	Mat. Prima	Bambú	1mt	\$250	
	Insumos	Lija	1 pliego	\$300	
		Aro bronce		1	\$1,500
		Pegante			\$30
	Mano de obra	Jornal día	4 horas	\$3,200	
	Imágen	Marquilla Empaque		1	\$120
			1	\$750	
Transporte	Envío			\$600	
Total				\$6,750	

Costo del producto \$6,750
Utilidad neta aprox. 30%
Costo al por mayor \$9,300
Costo al detal \$14,500

MATERIAL					
NOMBRE	DENOMINACION	NOMBRE	CANTIDAD	COSTO	
C. Curvo Sencillo	Mat. Prima	Bambú	20 cms.	\$50	
		Mimbre	30 cms.	\$10	
		Chipalo	1.2 mts.	\$120	
	Insumos	Lija	1/2 pliego	\$150	
		Pegante		\$30	
	Mano de obra	Jornal día	3 horas	\$2,400	
	Imágen	Marquilla Empaque		1	\$120
				1	\$750
	Transporte	Envío			\$800
Total				\$4,430	

Costo del producto \$4,430
Utilidad neta aprox. 30%
Costo al por mayor \$5,760
Costo al detal \$10,000

MATERIAL				
NOMBRE	DENOMINACION	NOMBRE	CANTIDAD	COSTO
C. Curvo Doble	Mat. Prima	Bambú	1.5 mts	\$250
		Mimbre	30 cms.	\$10
		Guadua	10 cms.	\$70
	Insumos	Lija	1/2 pliego	\$150
		Pegante		\$30
	Mano de obra	Jornal día	5 horas	\$4,000
	Imágen	Marquilla		1
Empaque			1	\$750
Transporte	Envío			\$900
Total				\$6,300

Costo del producto	\$6,300
Utilidad neta aprox.	30%
Costo al por mayor	\$8,200
Costo al detal	\$15,000

3.4. Control de calidad

3.4.1. Para el artesano

En el proceso de manufactura se deben tener en cuenta algunos aspectos de control de calidad. A continuación se describen los parámetros que debe cumplir el artesano.

3.4.1.1. Objeto: Establecer los requisitos que se han de tomar en cuenta durante el proceso de producción de las muestras de diseño en bambú.

3.4.1.2. Requisitos generales

- El segmento de bambú escogido debe mantener en su longitud el mismo diámetro.
- El espesor del bambú ha de ser de 3mm. mínimo.
- Se deben inmunizar todas las piezas de las muestras.(con calor).

- Las muestras se deben hacer con las medidas indicadas en el plano. No necesariamente han de ser exactas, pero si muy aproximadas.
- El color debe ser homogéneo, ya sea con tintilla o natural.
- El acabado ha de ser muy parejo y suave (lijar uniformemente).
- Las piezas talladas y torneadas deben estar muy bien lijadas.
- Ninguna de las piezas deben estar rajadas.
- Al curvar el bambú se debe tener cuidado que no se parta, abra o raje.
- Se debe nivelar muy bien las bases.

3.4.1.3. Requisitos específicos

- La base y amarres de las muestras deben ser con elementos de la misma especie, como guadua ,mimbre, etc.
- Las cavidades para las velas deben ser de 2 ó 3 cms. como mínimo.
- El orificio de las bases torneadas debe ser de por lo menos 3 cms.
- El mimbre y el Chipalo se deben remojar con anterioridad para poderlos trabajar.
- El tiempo de secado de las muestras debe ser de 8 horas como mínimo.
- La lija debe ser #80 para desbastar y #320 para pulir.
- Las medidas generales pueden cambiar pero NO más de 1cm.
- Las uniones no deben presentar gotas de pegante.
- El resultado ha de ser muy parecido en tamaño y forma al de la propuesta.
- Las muestras deben elaborarse de acuerdo al proceso descrito anteriormente.

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, será revisado para verificar que cumplan con los requerimientos descritos en el proceso anterior.

3.4.1.4.2. Criterio de Aceptación ó Rechazo: Si el lote 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 cms.(con flexómetro). Las medidas generales pueden tener un rango de variación de 1cm. máximo. Las medidas de diámetros y espesores pueden tener un rango máximo de variación de 1mm.

Se debe tener en cuenta:

- La base
- El ensamble
- Las dimensiones generales (alto y Largo)
- La estabilidad de la muestra

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 que se han de tomar en cuenta durante el momento de recibir los productos en bambú.

3.4.2.2. Requisitos generales

- El producto en bambú debe mantener en su longitud, el mismo diámetro.
- El espesor del bambú ha de ser de 3mm. mínimo.
- Las muestras han de tener las medidas indicadas en el plano. No necesariamente han de ser exactas, pero si muy aproximadas.
- El color debe ser homogéneo, ya sea con tintilla o natural.

- El acabado ha de ser muy parejo y suave .
- Las piezas talladas y torneadas deben estar muy bien lijadas.
- Ninguna de las piezas debe estar rajada.
- Al curvar el bambú se debe tener cuidado que no esté partido.
- Las bases deben estar bien niveladas.

3.4.1.3. Requisitos específicos

- La base y amarres de las muestras deben ser con elementos de la misma especie, como guadua ,mimbre, etc.
- Las cavidades para las velas deben ser de 2 ó 3 cms. como mínimo.
- El orificio de las bases torneadas debe ser de por lo menos 3 cms.
- Las medidas generales pueden cambiar pero NO más de 1cm.
- Las uniones no deben presentar gotas de pegante.
- El resultado ha de ser muy parecido en tamaño y forma al de la propuesta.

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, será revisado para verificar que cumplan con los requerimientos descritos en el numeral anterior.

3.4.1.4.2. Criterio de Aceptación ó Rechazo: Si el lote 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 cms.(con flexómetro). Las medidas generales pueden tener un rango de variación de 1cm. máximo. Las

medidas de diámetros y espesores pueden tener un rango máximo de variación de 1mm.

Se debe tener en cuenta:

- La base
- El ensamble
- Las dimensiones generales (alto y Largo)
- La estabilidad de la muestra

3.5 Proveedores

La siguiente lista de proveedores contiene los datos generales de los artesanos de Mistrató, los cuales están organizando la microempresa “BAMIM”.

1. Nombre: Jairo Yarce Calderón
C.C.# 4.459.399 de Mistrató
Dirección: Calle 7a. # 5 - 65 Mistrató - Risaralda
Teléfono: 963 52 63 85
2. Nombre: Jairo Restrepo Morales
C.C.# 4.459.734 de Mistrató
Dirección: Calle 6a. # 5 - 07 Mistrató - Risaralda
Teléfono: 963 52 60 94
3. Nombre: Mario Medina Labino
C.C.# 4.459.263 de Mistrató
Dirección: Calle 7a. # 5 - 65 Mistrató - Risaralda
Teléfono: 963 52 62 43
4. Nombre: José Humberto Rotavista
C.C.# 18.560.357 de Mistrató
Dirección: Calle 5a. # 4 - 13 Mistrató - Risaralda
Teléfono:

5. Nombre: Norelba Santamaría Orozco
C.C.# 24.790.704 de Mistrató
Dirección: Mistrató - Risaralda
Teléfono: 963 52 64 23

6. Nombre: Gloria Elsi Osorio
C.C.# 4.459.399 de Mistrató
Dirección: Mistrató - Risaralda
Teléfono: 963 52 62 43

7. Otros integrantes :

- Fernando Medina
- Moises Rotavista
- Yolanda Restrepo
- Edelberto Ladino
- Rogelio Morales
- Diego Ramirez

El coordinador del grupo es el Sr. Jairo Restrepo Morales, el cual suministrará la información adicional que se necesite.

4. COMERCIALIZACION

4.1 MERCADOS SUGERIDOS

- **Linea de candelabros**

Cada uno de los diseños esta dirigido a un rango de personas con una edad mayor a 15 años; con un status socioeconómico medio alto y alto que utilice una decoración informal y actual; amantes de productos artesanales novedosos y elaborados a mano, donde se resalta el color y la versatilidad natural del material , porporcionando un detalle de originalidad y armonía para los espacios y ambientes en general.

Los lugares sugeridos para la venta son: Almacenes de decoración, algunos anticuarios, galerías artesanales de renombre y algunas tiendas de iluminación.

4.2. Propuesta de marca, etiqueta y sello de identidad

Esta propuesta contiene la siguiente información:

- Lugar de origen
- Material en que está elaborado
- Normas de mantenimiento
- La frase: Hecho a mano

La diagramación de la ficha se encuentra en el anexo #2

4.3 Propuesta de empaque

Se sugiere que el empaque sea elaborado en cartón corrugado de una sola cara, ya que al ensamblar la caja, este logra una buena estructura que protegerá el contenido de la manipulación directa y del medio ambiente. Además que antes de ser colado en la caja, el producto sea envuelto en papel seda blanco.

También debe tener información como:

- Nombre del producto
- Sello de identidad
- Información sobre el origen

4.4. Propuesta de embalaje

Considerando que cada producto tiene su empaque individual, para efectos de embalaje, se pueden utilizar cajas de cartón corrugado de doble cara (más rígido); Se debe procurar que al llenar las cajas no queden espacios para evitar el maltrato del producto y aprovechar al máximo la capacidad del embalaje.

Las cajas deberán ser selladas con cinta de polipropileno que muy resistente o forradas en papel craft y se recomienda evitar usar cuerdas por seguridad y presentación.

Es muy importante que los embalajes traigan las instrucciones especiales de transporte e igualmente los datos del destinatario y el remitente.

Es conveniente que las cajas sean preimpresas con todos los datos anteriores. Pero todavía no es posible debido a los costos, por ello es

probable que se recurra a cajas de cartón de deshecho, que igual prestarán el mismo servicio.

4.5. Propuesta de transporte

En Mistrató se cuenta con muy buenas vías y transporte de pasajeros; no se tiene un servicio de envío de mercancías, pero a media hora de éste municipio exactamente en Belén de Umbría, hay dos empresas que ofrece éste servicio, que son:

- Servientrega
- Adpostal

En otro caso los artesanos podrán contratar un servicio exclusivo o trasladarse para hacer entrega de la mercancía; ésta última alternativa será si el pedido es muy grande.



PROPUESTA DE ETIQUETA

CONCLUSIONES

- Al finalizar ésta asesoría en diseño se ha cumplido con los objetivos planteados desde su comienzo, ya que los resultados así lo demuestran.
- La finalidad de éste nuevo núcleo de artesanos es crear una microempresa que trabaje el bambú y la guadua y ofrecer productos con una identidad propia que los caracterize y distinga dentro del mercado nacional e internacional. Para ello necesitan recibir no solamente esta Asesoría en diseño, sino capacitación técnica y administrativa como primera medida.
- Es muy satisfactorio haber trabajado con un grupo tan receptivo a nuevas ideas y líneas de diseño ya que con esta actitud se logró un gran aporte por parte de los artesanos para la elaboración de las muestras que fueron trabajadas a nivel de prototipos.
- Los resultados obtenidos son prototipos que reflejan un trabajo de diseño y al mismo tiempo de experimentación con el material, el cual ha sido un aporte personal del diseñador al grupo artesanal.
- Con ésta asesoría se logró dejar una alternativa de desarrollo de nuevos productos, nuevos diseños y nuevos intereses de mejoramiento en calidad y procesos de producción.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Cuando se llega a una comunidad artesanal naciente como el grupo de Mistrató a realizar una asesoría en diseño y elaborar prototipos recomiendo que el diseñador sea acompañado por un técnico que asesore a los artesanos en el manejo de la materia prima y los acabados , o que el grupo reciba antes una capacitación técnica que involucre siembra, corte, inmunización y manipulación de la materia prima y luego se les proporcione la asesoría en diseño ya que así se obtendrán mejores resultados.

Dentro de la asesoría con el grupo se adelantó un trabajo de concientización dirigido a enfocar la producción de la futura microempresa hacia objetos y muebles pequeños y la organización del grupo como tal.

-Dado que el grupo artesanal está muy interesado en adquirir conocimiento, recomiendo que se les brinde una asesoría técnica y de diseño en el manejo de la Guadua, ya que en la zona del Risaralda y el eje cafetero se ha desarrollado mucho la “Cultura de la Guadua” y ésta materia prima es más fácil de conseguir.

- Al momento de la terminación del trabajo con los artesanos, se conoció el envío de la ayuda económica brindada por Artesanías de Colombia al grupo, por ello recomiendo que se haga un seguimiento para brindarles ayuda con respecto al manejo de este capital y para que se tenga continuidad en éste proyecto.

CREDITOS Y AGRADECIMIENTOS

- Especial agradecimiento a los integrantes Jairo Restrepo, Jairo Yarce y Mario Medina, del grupo artesanal de Mistrató que me prestaron toda su colaboración para la realización de éste proyecto.
- A la Sra. Carola Rivillas por su gran labor de coordinación en la oficina de Artesanías de Colombia en la ciudad de Pereira y su apoyo permanente.
- Al laboratorio de Diseño en Armenia por la información que me fue suministrada allí.
- Al sr. Carlos Sanchez por su asesoramiento y sugerencias en el resultado del proyecto.
- Al equipo de la unidad de diseño de Artesanías de Colombia por su permanente colaboración durante toda la asesoría.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 1

Referente:



Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala: 1:2

Nombre de Pieza: Candelabro calado sencillo

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Restrepo M.

Ejecutor:

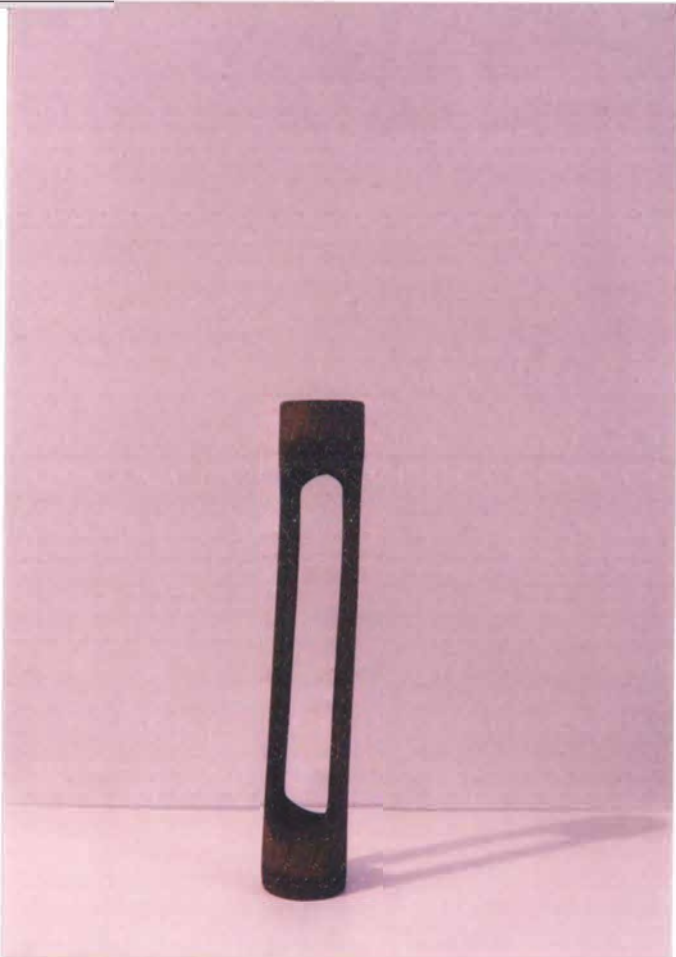
Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador:

Asesor:

Coordinador:

MUESTRA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro #1	Referente:
	<p>Tamaño: 2 (Pequeño)</p> <p>Largo:</p> <p>Ancho: 4.5 cms. min.</p> <p>Alto: 20 cms.</p> <p>Diámetro: 4.5 cms. min.</p> <p>Peso: 80 grms.</p> <p>Color: Caoba (Tintilla)</p> <p>Precio: \$ 3.500</p>

Fecha: Mayo 17 de 1997

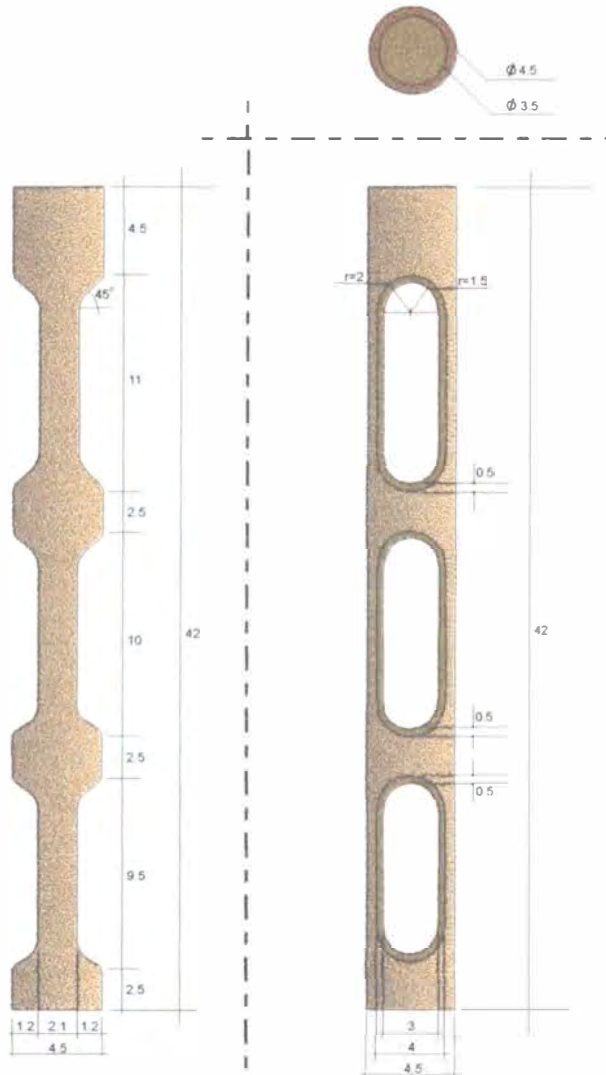
Nombre de Pieza: Candelabro calado sencillo	Función: Utilitaria
Recurso Natural: Bambú	Identidad: Neoartesanía
Materia prima: Bambú	Rango: Decoración o Utilitario
Oficio: Carpintería	Capacidad de oferta:
Técnica: Talla	Mercado Objetivo:

Comunidad: Grupo "BAMIM"	Artesano: Jairo Restrepo M.
Localidad: Mistrató	Diseñador: Olga Quintana A.
Municipio: Mistrató	Ejecutor: Jairo Restrepo M.
Departamento: Risaralda	Fotógrafo: Olga Quintana A.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 2

Referente:



Medidas en cms.

Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala:

Nombre de Pieza: Candelabro calado sencillo gr. Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Restrepo M.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador:

Asesor:

Coordinador:

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 2

Referente:

Vista lateral



Vista frontal



Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala: 1:3

Nombre de Pieza: Candelabro calado sencillo gr. Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Restrepo M.

Ejecutor:

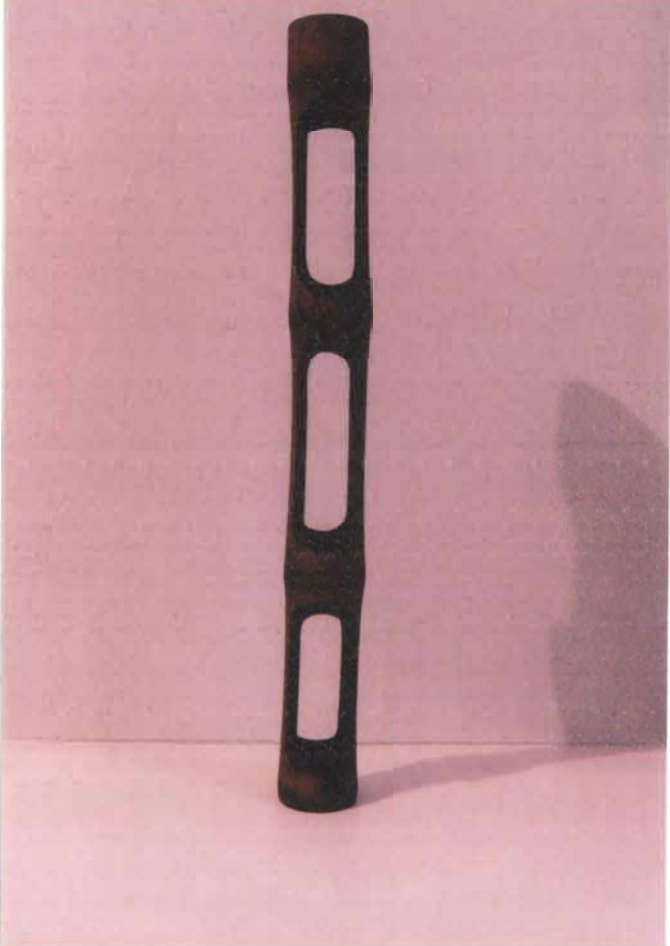
Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador:

Asesor:

Coordinador:

STRA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro #2	Referente:
	<p>Tamaño: 4 (Grande)</p> <p>Largo:</p> <p>Ancho: 4.5 cms.</p> <p>Alto: 42 cms.</p> <p>Diámetro: 4.5 cms.</p> <p>Peso: 150 grms.</p> <p>Color: Caoba (Tintilla)</p> <p>Precio: \$ 7.000</p>

Fecha: Mayo 17 de 1997

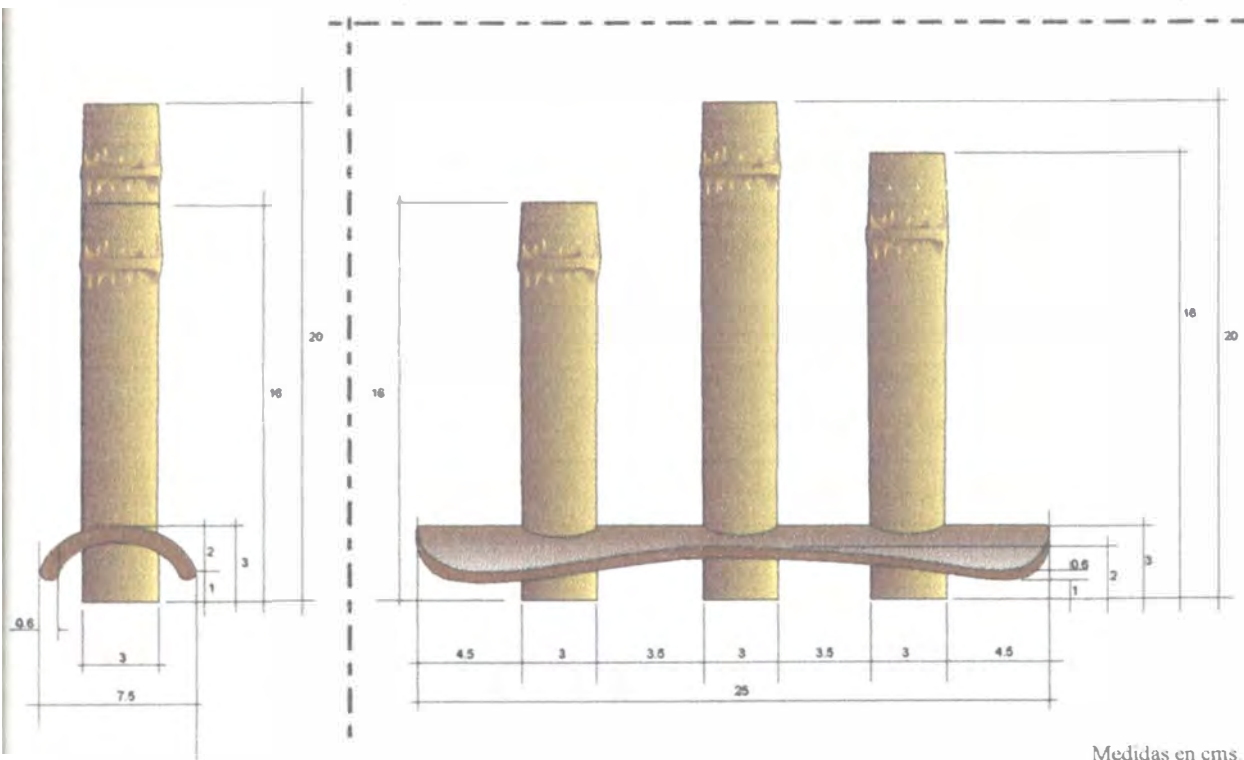
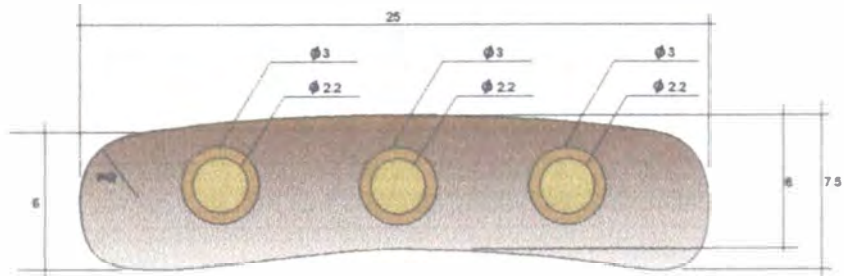
Nombre de Pieza: Candelabro calado sencillo gr.	Función: Utilitaria
Recurso Natural: Bambú	Identidad: Neoartesanía
Materia prima: Bambú	Rango: Decoración o Utilitario
Oficio: Carpintería	Capacidad de oferta:
Técnica: Talla	Mercado Objetivo:

Comunidad: Grupo "BAMIM"	Artesano: Jairo Restrepo M.
Localidad: Mistrató	Diseñador: Olga Quintana A.
Municipio: Mistrató	Ejecutor: Jairo Restrepo M.
Departamento: Risaralda	Fotógrafo: Olga Quintana A.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 3

Referente:



Medidas en cms.

Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala:

Nombre de Pieza: Candelabro curvo triple

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Restrepo M.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

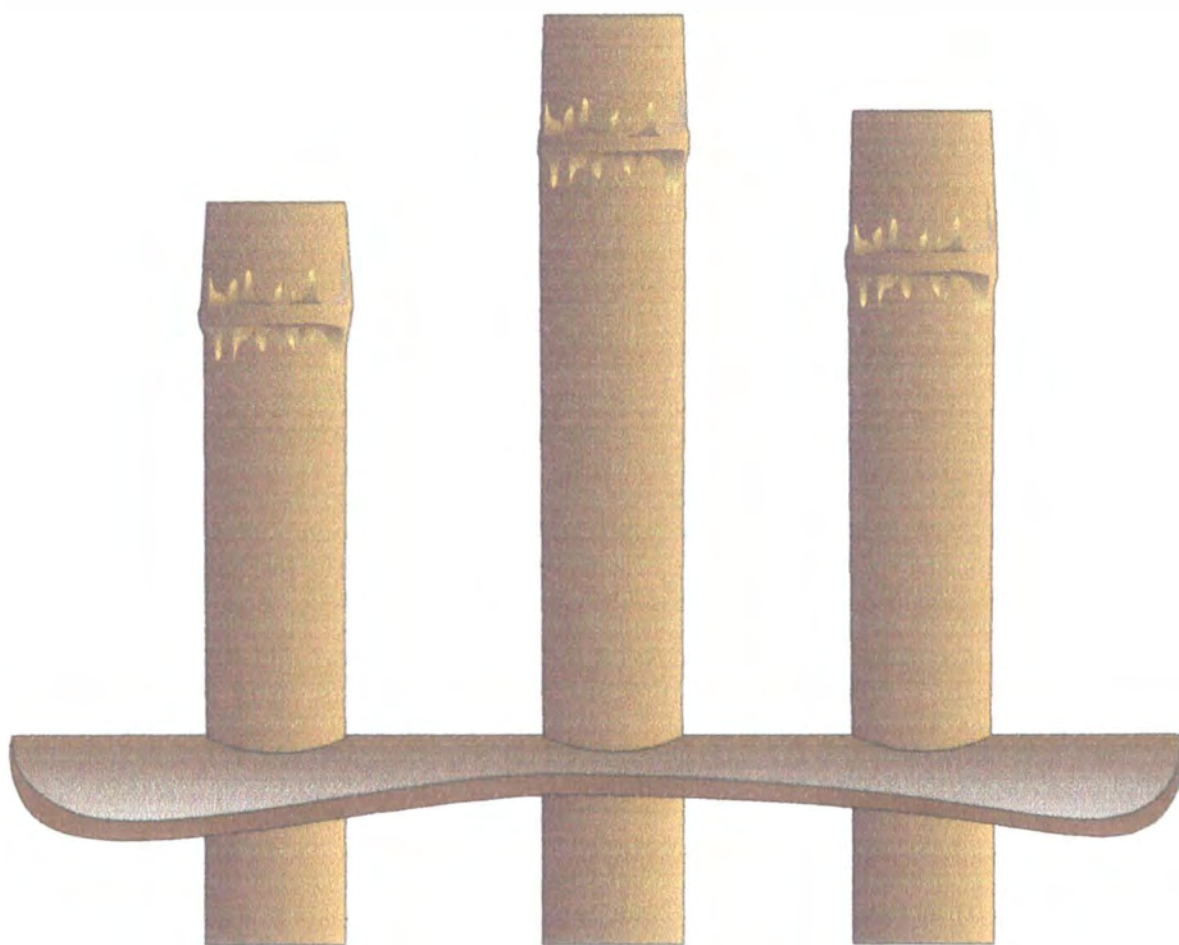
Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 3**

Referente:



Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala: 1:2.5

Nombre de Pieza: Candelabro curvo triple

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Restrepo M.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador:

Asesor:

Coordinador:

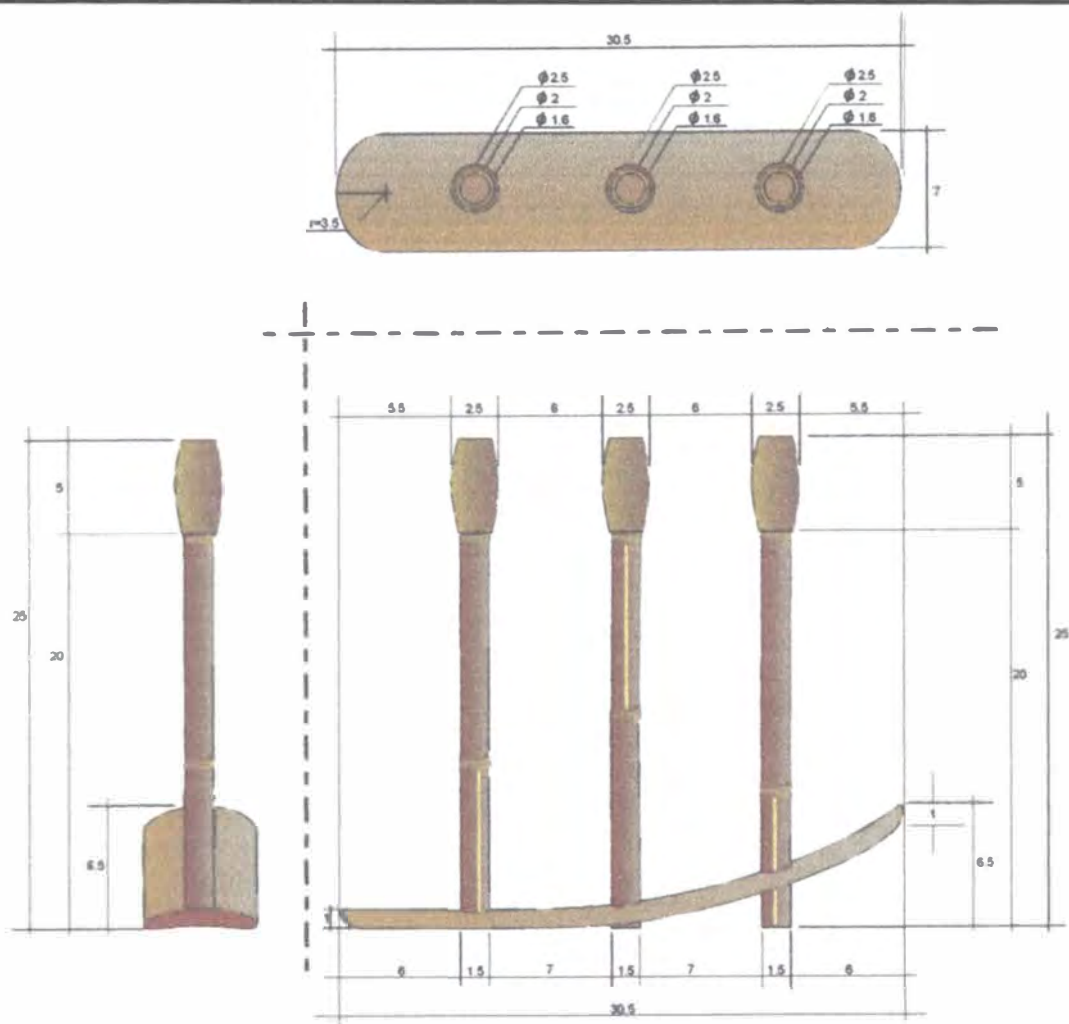
MUESTRA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 3	Referente:
	Tamaño: 2 (Pequeño) Largo: 25 cms. Ancho: 5.5 cms. Alto: 20 cms. Diámetro: Peso: 200 grms. Color: Café (Natural) Precio: \$ 10.000
Fecha: Mayo 17 de 1997	
Nombre de Pieza: Candelabro curvo triple	Función: Utilitaria
Recurso Natural: Bambú	Identidad: Neoartesanía
Materia prima: Bambú	Rango: Decoración o Utilitario
Oficio: Carpintería	Capacidad de oferta:
Técnica: Talla	Mercado Objetivo:
Comunidad: Grupo "BAMIM"	Artesano: Jairo Restrepo M.
Localidad: Mistrató	Diseñador: Olga Quintana A.
Municipio: Mistrató	Ejecutor: Jairo Restrepo M.
De artamento: Risaralda	Fotógrafo: Olga Quintana A.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 4**

Referente:



Medidas en cms.

Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala:

Nombre de Pieza: Candelabro velero triple

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y Guadua

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú y lata de guadua

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Yarce C.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 4**

Referente:



Medidas en cms.

Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala: 1:75

Nombre de Pieza: Candelabro velero triple

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y Guadua

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú y lata de guadua

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Yarce C.

Ejecutor:


Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

MUESTRA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 4	Referente:
	Tamaño: 3 (Mediano) Largo: 30.5 cms. Ancho: 5 cms. Alto: 25 cms. Diámetro: Peso: 170 grms. Color: Café (Natural) Precio: \$ 10.000

Fecha: Mayo 17 de 1997

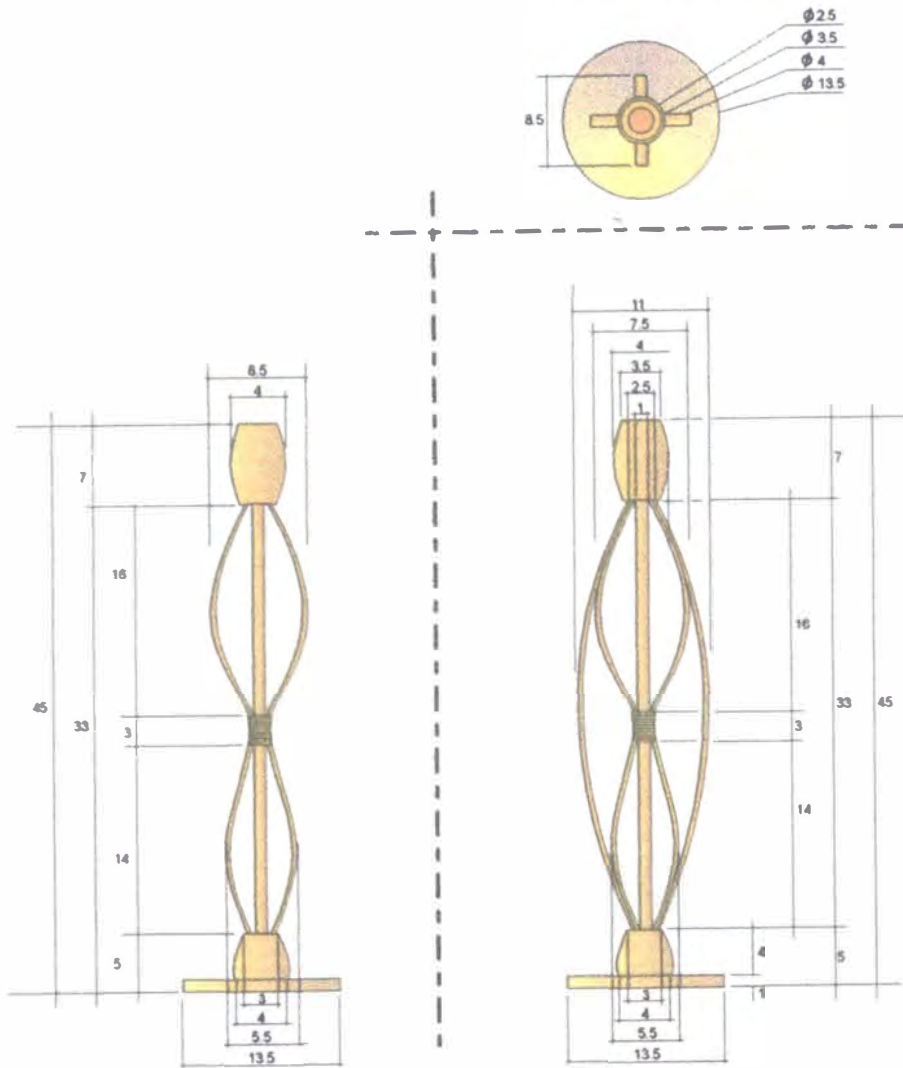
Nombre de Pieza: Candelabro Velero triple	Función: Utilitaria
Recurso Natural: Bambú y Guadua	Identidad: Neoartesanía
Materia prima: Bambú y lata de guadua	Rango: Decoración o Utilitario
Oficio: Carpintería	Capacidad de oferta:
Técnica: Talla	Mercado Objetivo:

Comunidad: Grupo "BAMIM"	Artesano: Jairo Yarce C.
Localidad: Mistrató	Diseñador: Olga Quintana A.
Municipio: Mistrató	Ejecutor: Jairo Yarce C.
Departamento: Risaralda	Fotógrafo: Olga Quintana A.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 5**

Referente:



Medidas en cms.

Fecha: **Mayo 17 de 1997**

Escala:

Nombre de Pieza: **Candelabro cetro sencillo**

Función: **Utilitaria**

Recurso Natural: **Bambú y pino**

Técnica: **Tallado**

Materia prima: **Bambú , lata de bambú y pino**

Rango: **Decorativo - Utilitario**

Oficio: **Carpintería**

Mercado Objetivo:

Artesano: **Jairo Yarce C.**

Ejecutor:

Diseñador: **Olga Quintana A.**

Graficador: **Olga Quintana A.**

Asesor: **Ma. de los Angeles González**

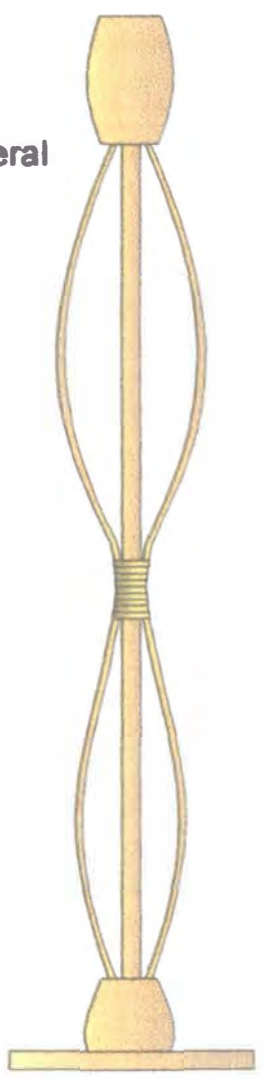
Coordinador: **Lyda del Carmen Díaz**

PROPUESTA DE DISEÑO

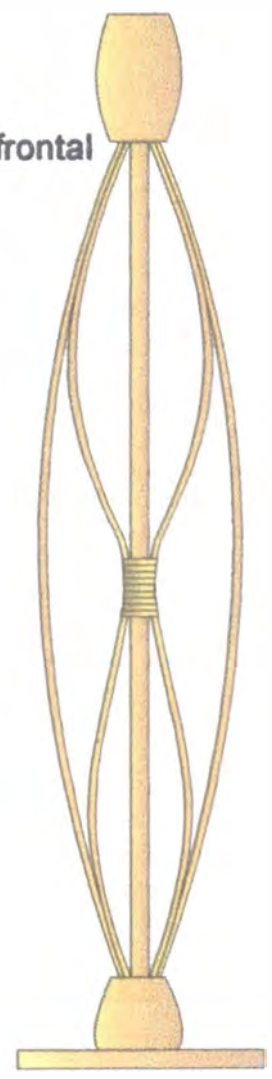
Pieza: **Candelabro # 5**

Referente:

Vista lateral



Vista frontal



Medidas en cms

Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala: 1:75

Nombre de Pieza: Candelabro cetro sencillo

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y pino

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú , lata de bambú y pino

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Yarce C.

Ejecutor:


Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

MUESTRA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 5	Referente:
	Tamaño: 4 (Grande) Largo: Ancho: 11 cms. Alto: 45 cms. Diámetro: 13.5 cms. Peso: 200 grms. Color: Amarillo (Natural) Precio: \$ 15.000
Fecha: Mayo 17 de 1997	

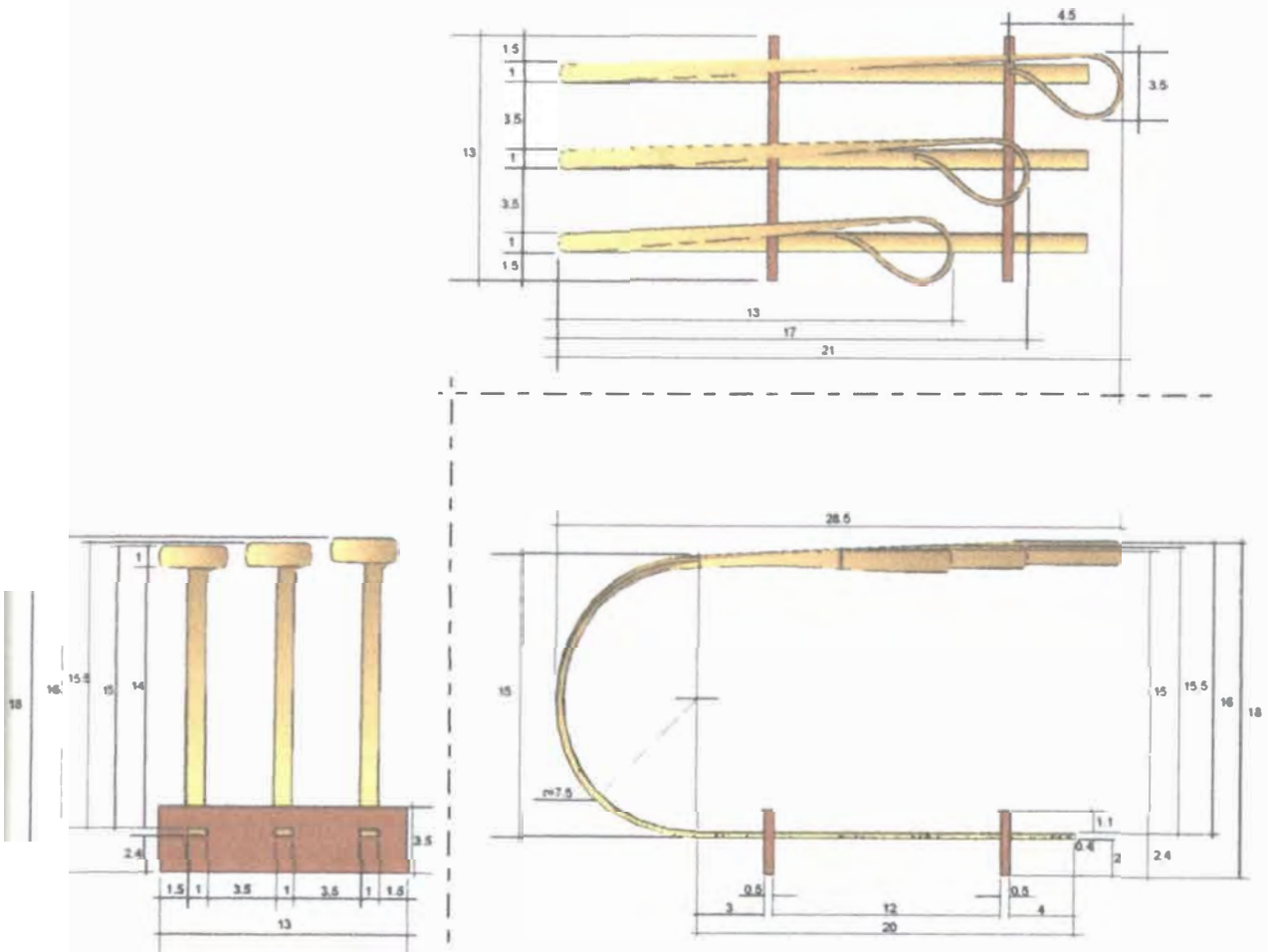
Nombre de Pieza: Candelabro Cetro sencillo	Función: Utilitaria
Recurso Natural: Bambú y Pino ciprés	Identidad: Neoartesanía
Materia prima: Bambú, lata de bambú y pino	Rango: Decoración o Utilitario
Oficio: Carpintería	Capacidad de oferta:
Técnica: Talla	Mercado Objetivo:

Comunidad: Grupo "BAMIM"	Artesano: Jairo Yarce C.
Localidad: Mistrató	Diseñador: Olga Quintana A.
Municipio: Mistrató	Ejecutor: Jairo Yarce C.
De artamento: Risaralda	Fotógrafo: Olga Quintana A.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 6**

Referente:



Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala: 1:75

Medidas en cms.

Nombre de Pieza: Candelabro arpa triple

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y pino

Técnica: Tallado

Materia prima: Lata de bambú y pino

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Yarce C.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador:

Asesor:

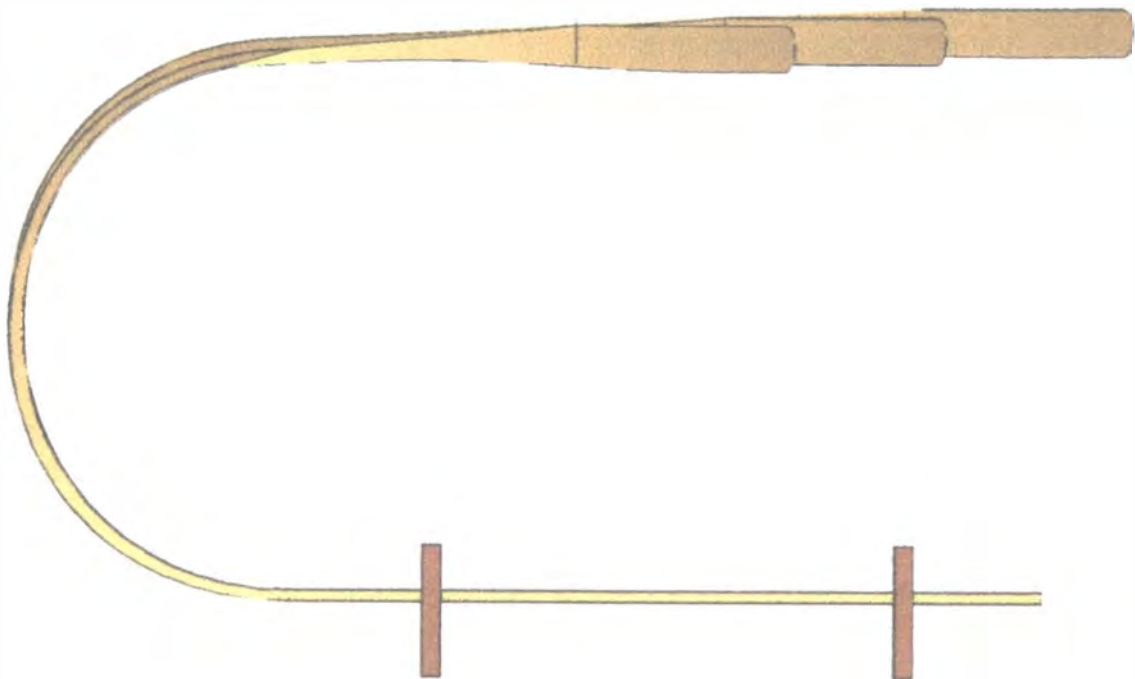
Coordinador:

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 6**

Referente:

Vista lateral



Fecha: **Mayo 17 de 1997**

Escala: **1:75**

Nombre de Pieza: **Candelabro arpa triple**

Función: **Utilitaria**

Recurso Natural: **Bambú y pino**

Técnica: **Tallado**

Materia prima: **Lata de bambú y pino**

Rango: **Decorativo - Utilitario**

Oficio: **Carpintería**

Mercado Objetivo:

Artesano: **Jairo Yarce C.**

Ejecutor:

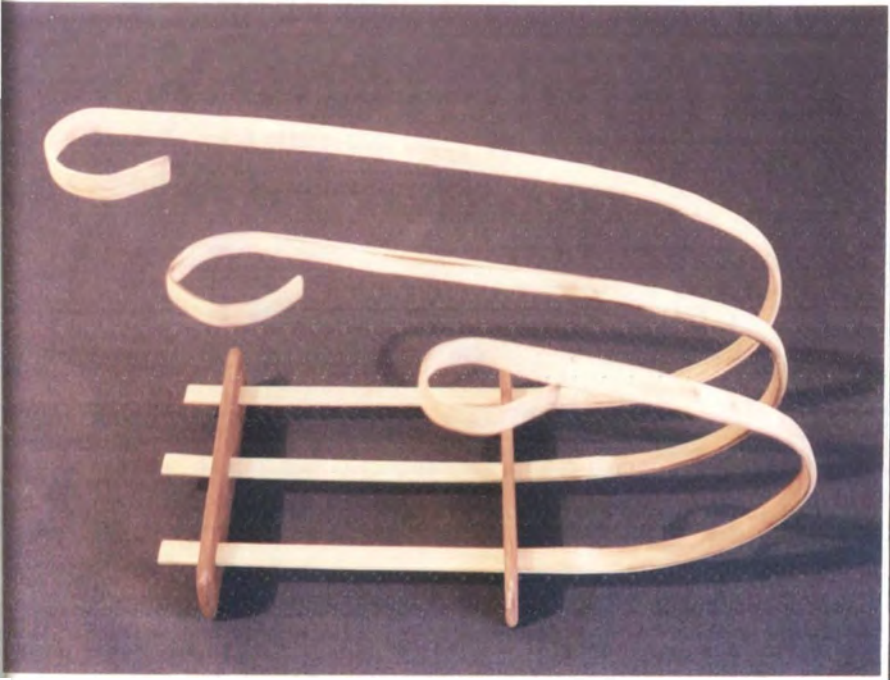
Diseñador: **Olga Quintana A.**

Graficador:

Asesor:

Coordinador:

STRA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 6	Referente:
	<p>Tamaño: 3 (Mediano)</p> <p>Largo: 28.5 cms.</p> <p>Ancho: 13 cms.</p> <p>Alto: 18 cms.</p> <p>Diámetro: 15 cms.</p> <p>Peso: 100 grms.</p> <p>Color: Amarillo (Natural)</p> <p>Precio: \$ 15.000</p>
Fecha: Mayo 17 de 1997	

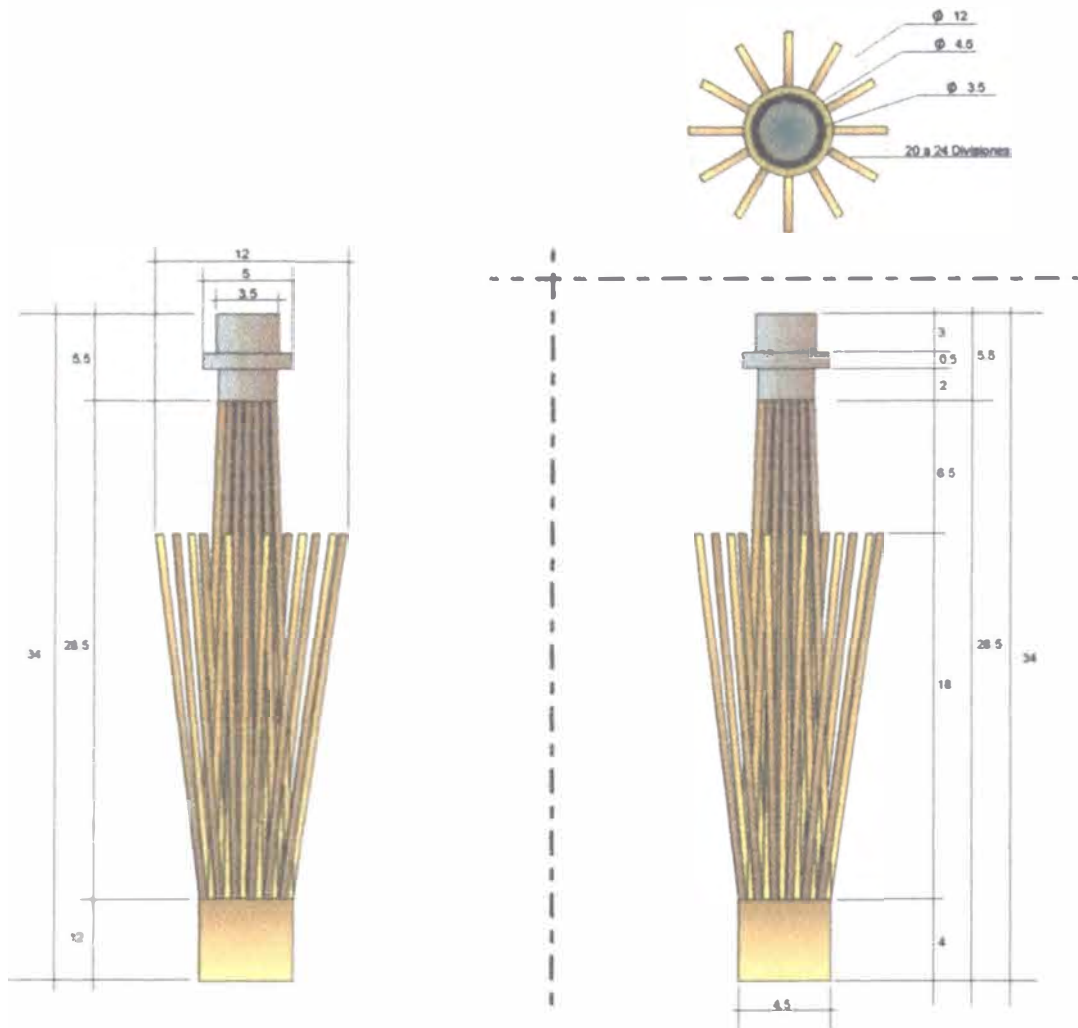
Nombre de Pieza: Candelabro Arpa triple	Función: Utilitaria
Recurso Natural: Bambú y Pino ciprés	Identidad: Neoartesanía
Materia prima: Lata de bambú y pino	Rango: Decoración o Utilitario
Oficio: Carpintería	Capacidad de oferta:
Técnica: Talla	Mercado Objetivo:

Comunidad: Grupo "BAMIM"	Artesano: Jairo Yarce C.
Localidad: Mistrató	Diseñador: Olga Quintana A.
Municipio: Mistrató	Ejecutor: Jairo Yarce C.
Departamento: Risaralda	Fotógrafo: Olga Quintana A.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 7**

Referente:



Medidas en cms.

Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala:

Nombre de Pieza: Candelabro erizo sencillo

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y pino ciprés

Técnica: Tallado

Materia prima: Lata de bambú y pino ciprés

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Yarce C.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

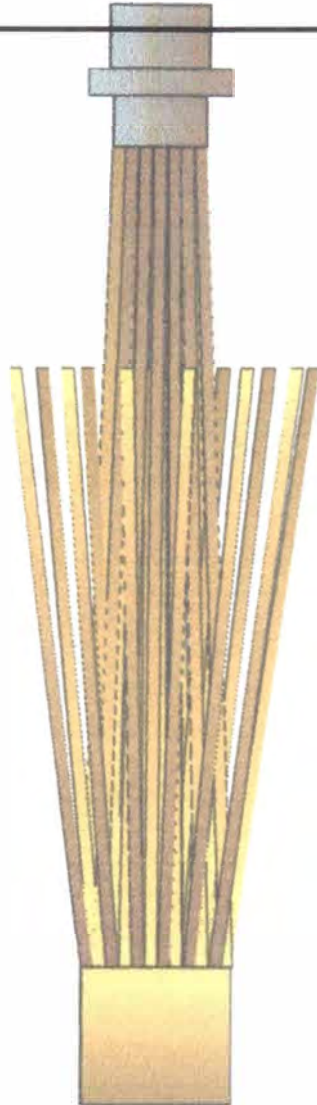
Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 7**

Referente:



Medidas en cms.

Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala:

Nombre de Pieza: Candelabro erizo sencillo

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y pino ciprés

Técnica: Tallado

Materia prima: Lata de bambú y pino ciprés

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Yarce C.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

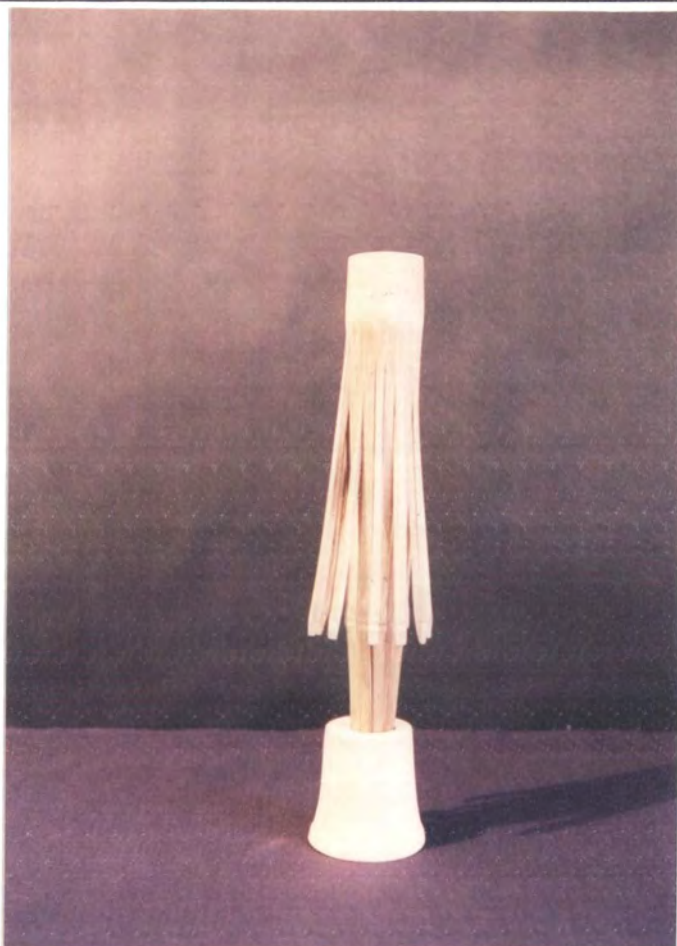
Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

MUESTRA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 7

Referente:



Tamaño: 3 (Mediano)

Largo:

Ancho: 4.5 cms.

Alto: 34 cms.

Diámetro: 12 cms.

Peso: 230 grms.

Color: Amarillo (Natural)

Precio: \$ 15.000

Fecha: Mayo 17 de 1997

Nombre de Pieza: Candelabro Erizo sencillo

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y Pino ciprés

Identidad: Neoartesania

Materia prima: Lata de bambú y pino

Rango: Decoración - Utilitario

Oficio: Carpintería

Capacidad de oferta:

Técnica: Talla

Mercado Objetivo:

Comunidad: Grupo "BAMIM"

Artesano: Jairo Yarce C.

Localidad: Mistrató

Diseñador: Olga Quintana A.

Municipio: Mistrató

Ejecutor: Jairo Yarce C.

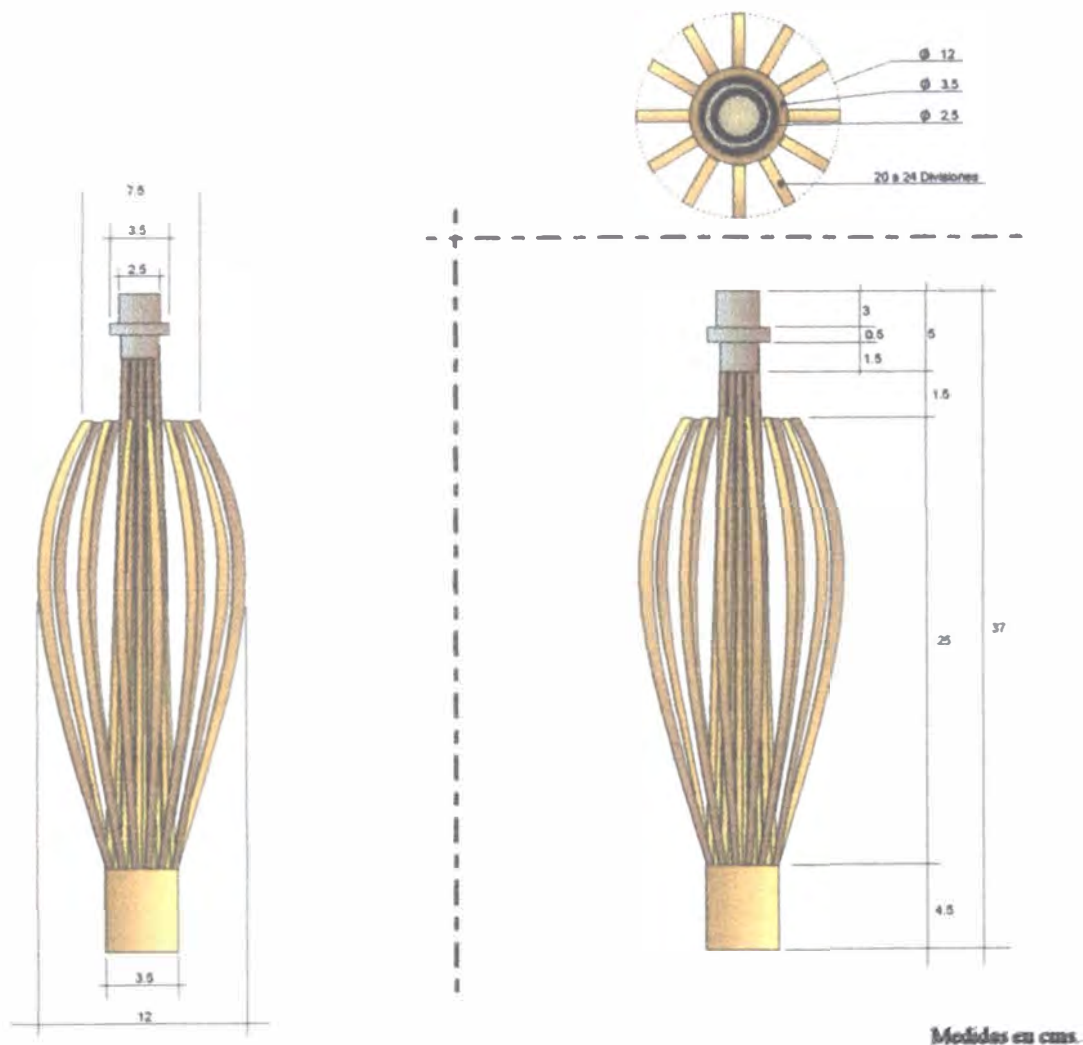
Departamento: Risaralda

Fotógrafo: Olga Quintana A.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 8**

Referente:



Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala:

Nombre de Pieza: Candelabro fibra sencillo

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y pino

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú y pino

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Restrepo M.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

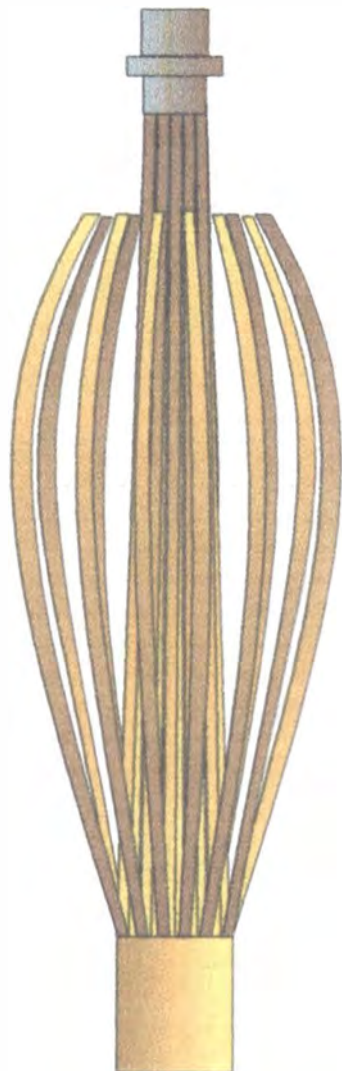
Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 8**

Referente:



Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala: 1:75

Nombre de Pieza: Candelabro fibra sencillo

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú y pino

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú y pino

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Restrepo M.

Ejecutor:


Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

STRA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 8	Referente:
 <p data-bbox="118 1365 329 1396">Mayo 17 de 1997</p>	Tamaño: 3 (Mediano) Largo: Ancho: 4.5 cms. Alto: 37 cms. Diámetro: 12 cms. Peso: 230 grms. Color: Amarillo (Natural) Precio: \$ 15.000

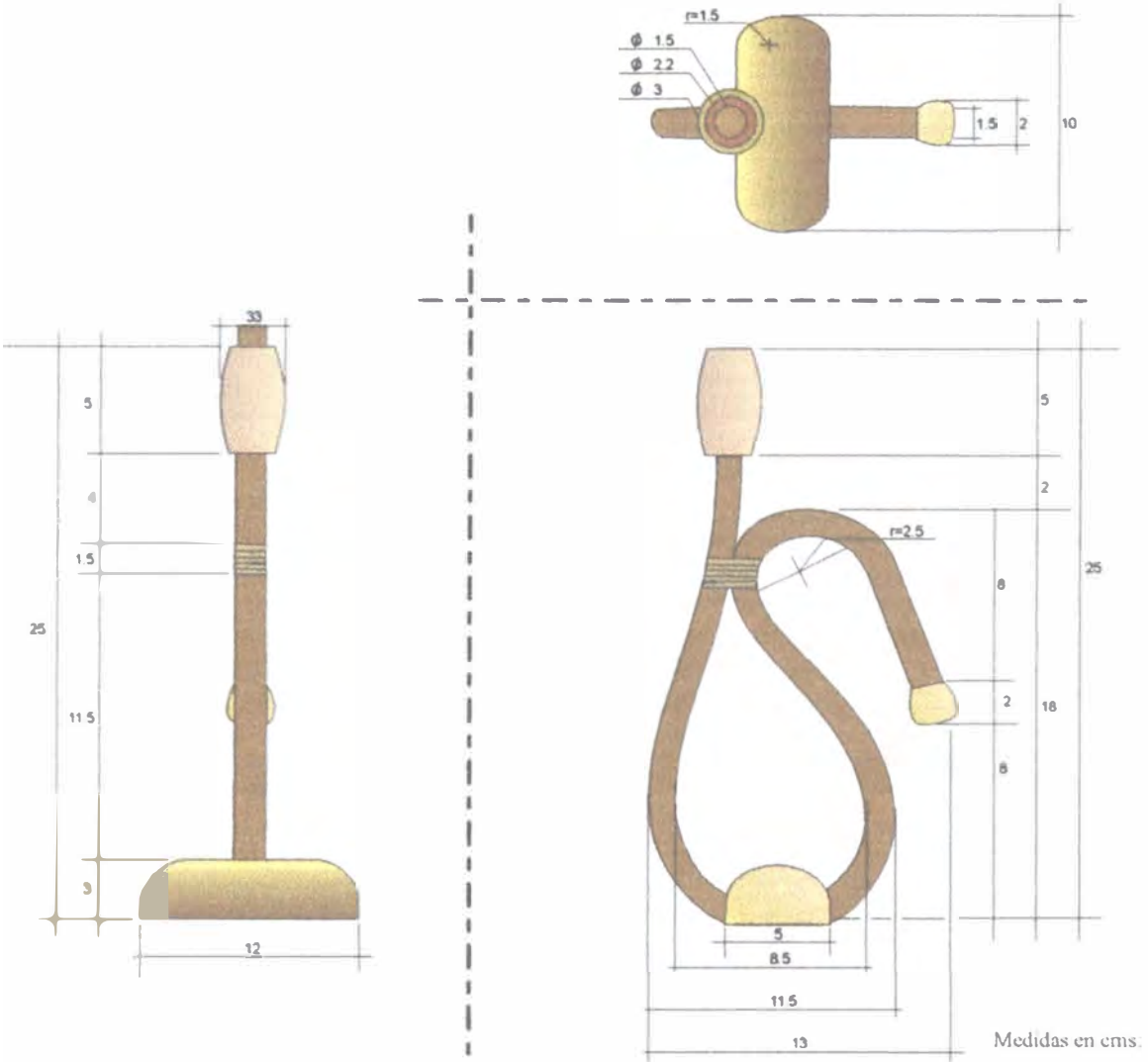
Nombre de Pieza: Candelabro Fibra sencillo	Función: Utilitaria
Recurso Natural: Bambú y Pino ciprés	Identidad: Neoartesania
Materia prima: Bambú y pino	Rango: Decoración - Utilitario
Oficio: Carpintería	Capacidad de oferta:
Técnica: Talla	Mercado Objetivo:

Comunidad: Grupo "BAMIM"	Artesano: Jairo Restrepo M.
Localidad: Mistrató	Diseñador: Olga Quintana A.
Municipio: Mistrató	Ejecutor: Jairo Restrepo M.
Departamento: Risaralda	Fotógrafo: Olga Quintana A.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 9**

Referente:



Escala: 1:75

Fecha: **Mayo 17 de 1997**

Nombre de Pieza: **Candelabro curvo sencillo**

Función: **Utilitaria**

Recurso Natural: **Bambú, chipalo y mimbre**

Técnica: **Tallado**

Materia prima: **Bambú, chipalo y mimbre**

Rango: **Decorativo - Utilitario**

Oficio: **Carpintería**

Mercado Objetivo:

Artesano: **Jairo Restrepo M.**

Ejecutor:

Diseñador: **Olga Quintana A.**

Graficador: **Olga Quintana A.**

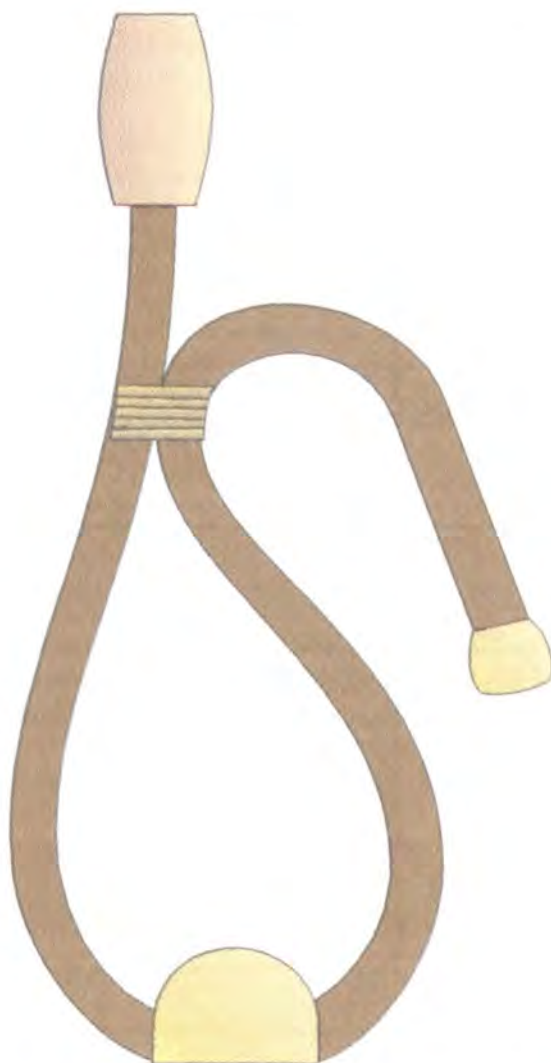
Asesor: **Ma. de los Angeles González**

Coordinador: **Lyda del Carmen Díaz**

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 9

Referente:



Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala: 1:75

Nombre de Pieza: Candelabro curvo sencillo

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú, chipalo y mimbre

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú, chipalo y mimbre

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Restrepo M.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

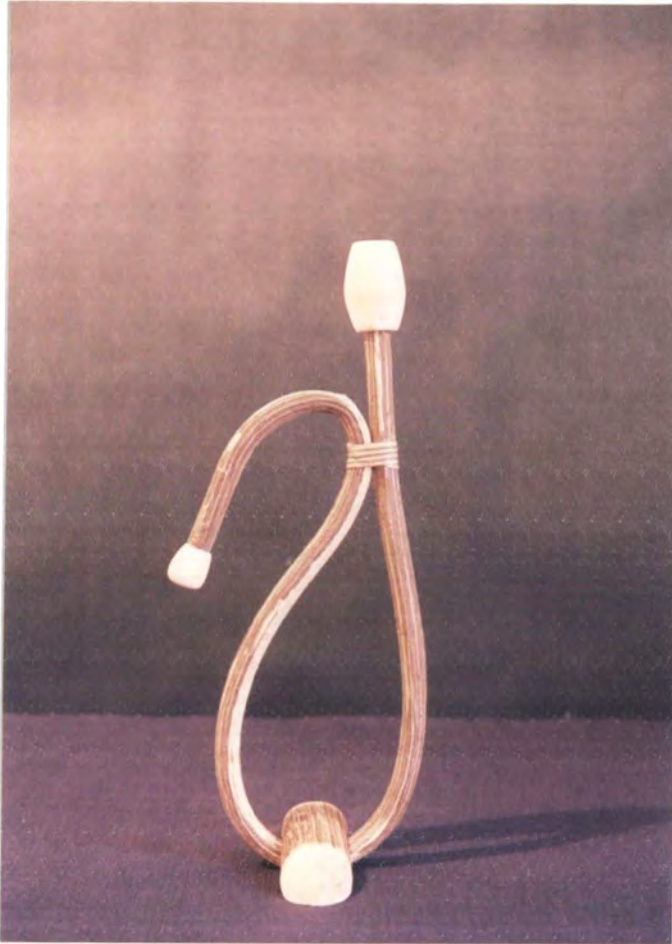
Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

STRADA DE DISEÑO

Pieza: **Candelabro # 9**

Referente:



Tamaño: 3 (Mediano)

Largo: 13 cms.

Ancho: 10 cms.

Alto: 25 cms.

Diámetro: 1.5 cms.

Peso: 140 grms.

Color: Café (Natural)

Precio: \$ 10.000

Fecha: Mayo 17 de 1997

Nombre de Pieza: Candelabro curvo sencillo

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú, chipalo y mimbre

Identidad: Neoartesanía

Materia prima: Bambú, Chipalo y mimbre

Rango: Decoración - Utilitario

Oficio: Carpintería

Capacidad de oferta:

Técnica: Talla

Mercado Objetivo:

Comunidad: Grupo "BAMIM"

Artesano: Jairo Restrepo M.

Localidad: Mistrató

Diseñador: Olga Quintana A.

Municipio: Mistrató

Ejecutor: Jairo Restrepo M.

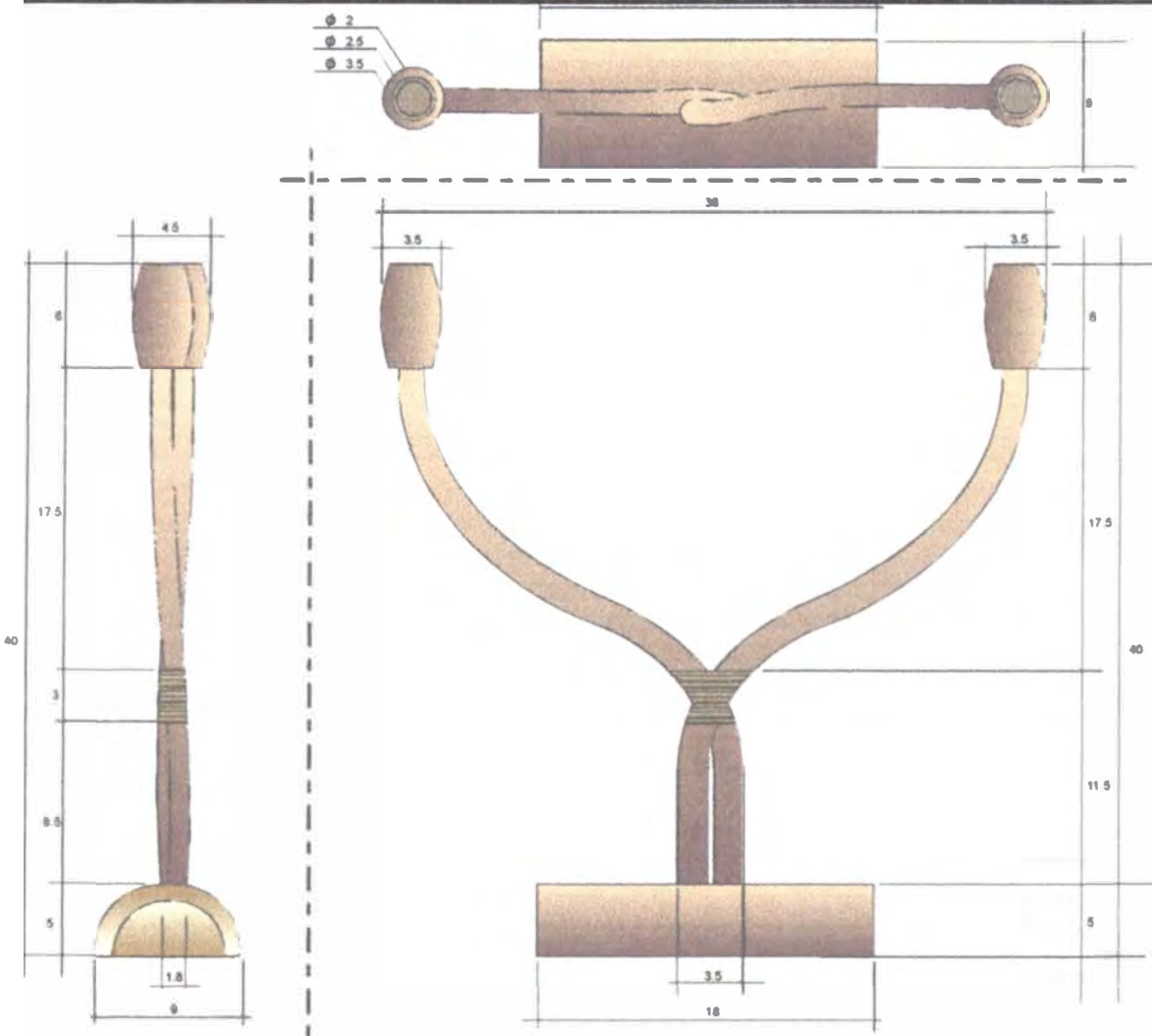
Departamento: Risaralda

Fotógrafo: Olga Quintana A.

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 10

Referente:



Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala: 1:75

Nombre de Pieza: Candelabro curvo doble

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú, guadua y mimbre

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú, guadua y mimbre

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Yarce C.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

Graficador: Olga Quintana A.

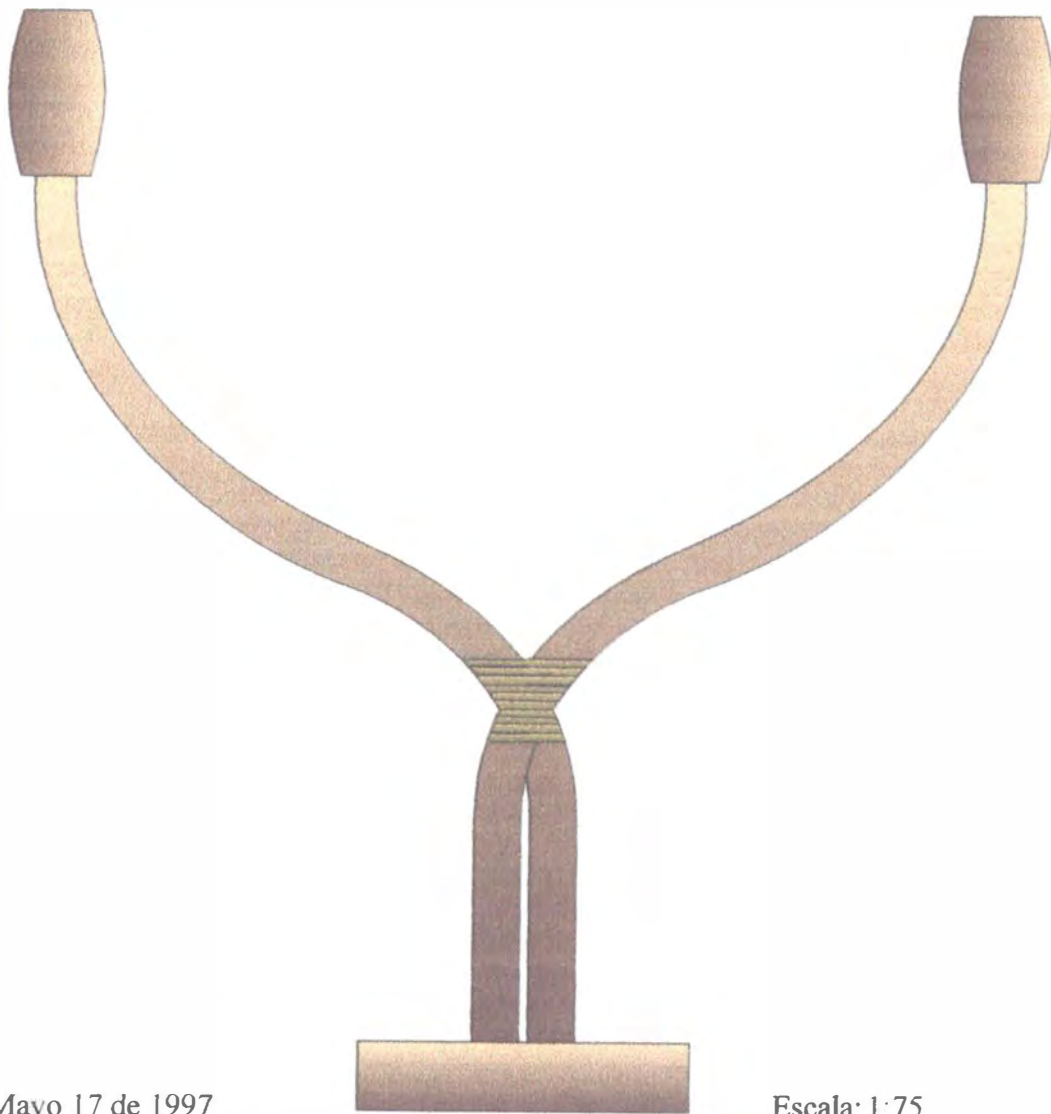
Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

PROPUESTA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 10

Referente:



Fecha: Mayo 17 de 1997

Escala: 1:75

Nombre de Pieza: Candelabro curvo doble

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú, guadua y mimbre

Técnica: Tallado

Materia prima: Bambú, guadua y mimbre

Rango: Decorativo - Utilitario

Oficio: Carpintería

Mercado Objetivo:

Artesano: Jairo Yarce C.

Ejecutor:

Diseñador: Olga Quintana A.

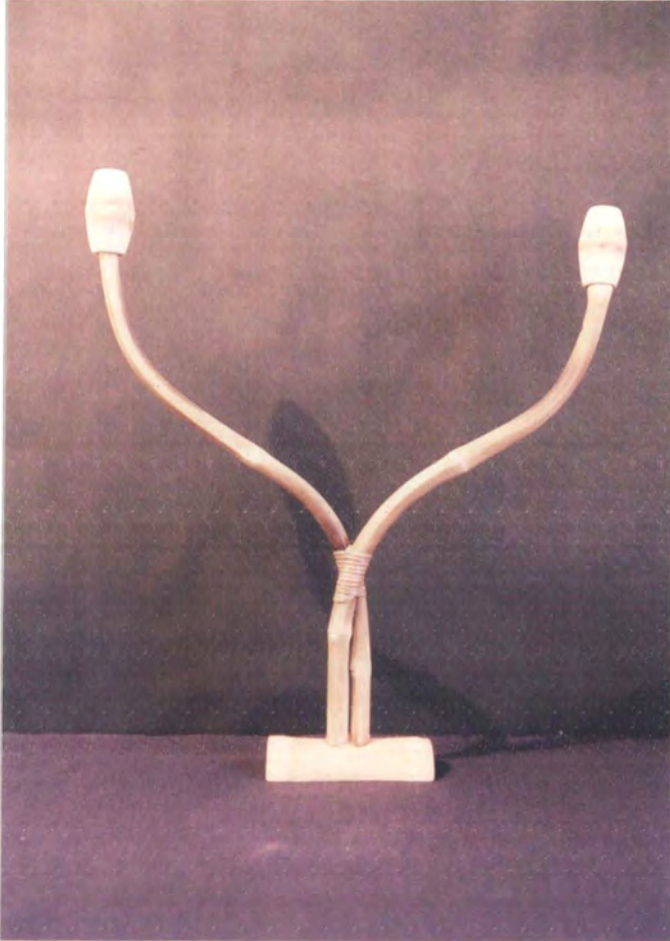
Graficador: Olga Quintana A.

Asesor: Ma. de los Angeles González

Coordinador: Lyda del Carmen Díaz

STRADA DE DISEÑO

Pieza: Candelabro # 10



Fecha: Mayo 17 de 1997

Referente:

Tamaño: 4 (Grande)

Largo: 38 cms.

Ancho: 5 cms.

Alto: 40 cms.

Diámetro: 1.5 cms.

Peso: 190 grms.

Color: Amarillo (Natural)

Precio: \$ 15.000

Nombre de Pieza: Candelabro curvo doble

Función: Utilitaria

Recurso Natural: Bambú, guadua y mimbre

Identidad: Neoartesanía

Materia prima: Bambú, guadua y mimbre

Rango: Decoración - Utilitario

Oficio: Carpintería

Capacidad de oferta:

Técnica: Talla

Mercado Objetivo:

Comunidad: Grupo "BAMIM"

Artesano: Jairo Yarce C.

Localidad: Mistrató

Diseñador: Olga Quintana A.

Municipio: Mistrató

Ejecutor: Jairo Yarce C.

Departamento: Risaralda

Fotógrafo: Olga Quintana A.

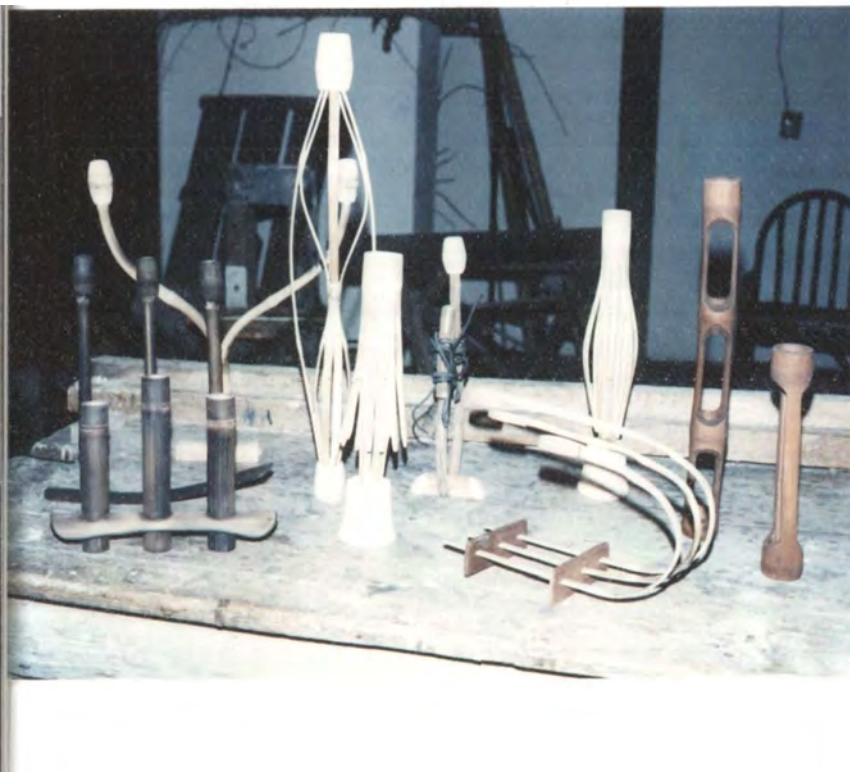
A DE DISEÑO

nea: Candelabros en Bambú

Referente:

Artículos:

- Candelabro calado en bambú grande
- Candelabro calado en bambú pequeño
- Candelabro curvo doble en bambú
- Candelabro curvo sencillo en chipalo
- Candelabro curvo triple en bambú
- Candelabro arpa triple en bambú
- Candelabro velero triple en bambú
- Candelabro erizo sencillo en bambú
- Candelabro fibra sencillo en bambú
- Candelabro cetro sencillo en bambú



Fecha: Mayo 17 de 1997

Nombre de Pieza: Línea de candelabros	Función: Utilitario
Recurso Natural: Bambú, Mimbres y Chipalo	Identidad: Neoartesanía
Materia prima: Bambú, Mimbres y Chipalo	Rango: Decorativo - Utilitario
Oficio: Carpintería	Capacidad de oferta: Más de 30 unidades
Técnica: Tallado	Mercado Objetivo: Almacenes de Decoración
Comunidad: Grupo "BAMIM"	Artesano: Jairo Yarce, Jairo Restrepo (Grupo "Bamim")
Localidad: Mistrató	Diseñador: Olga Quintana Alarcón
Municipio: Mistrató	Ejecutor:
Departamento: Risaralda	Fotógrafo: Olga Quintana Alarcón