



MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.

UNIDAD DE DISEÑO
CUADERNO DE DISEÑO

TALLA EN MADERA Y CARTONAJE EN GALAPA
Y BARRANQUILLA, ATLANTICO

JOSE ALEXIS RENTERÍA GARCIA
DISENADOR INDUSTJUAL

COOPERAON DE
SERVIOO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO
FONADE FUNDACION MARIO SANTO DOMINGO

BOGOTA D. C., MARZO DE 2001



Ministerio de Desarrollo Económico
artesañas de colombia s.a.

UNIDAD DE DISEÑO

**CECILIA DUQUE DUQUE
GERENTE GENERAL**

**JAIRO CARRILLO REINA
SUBGERENTE DE DESARROLLO**

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

**MARIA GABRIELA CORRADINE
COORDINADOR REGIONAL**

**JOSE ALEXIS RENTERIA GARCIA D. I.
ASESOR EN DISEÑO**

**GRUPOS INTERVENIDOS TALLER
EL TORO MIURA TALLER
ESTAMPAS DE CARNAVAL TALLER
EL TIGRE
TALLER EL CONGO REAL TALLER
EL CACIQUE JALAPA TALLER
INNOVACIÓN ARTESANAL TALLER
LA PANTERA
TALLER CARNAVAL TRADICIONAL
TALLER ARTESANAL SAN MARTIN
TALLER SELVA AF RI CANA**

BOGOTA D. C., MARZO DE 2001

TABLA DE CONTENIDOS

	INTRODUCCIÓN	5
1.	ANTECEDENTES	7
1.1	Asesorías prestadas por artesanías de Colombia	8
1.2	Análisis de mercado	8
2.	PROPUESTA DE DISEÑO	9
2.1	Sustentación	9
2.2	Productos desarrollados	10
2.2.1	Línea Apoya Libros	10
2.2.2	Línea Cebra de baño	11
2.3	Fichas de diseño	11
3.	PRODUCCIÓN	12
3.1	Proceso de producción	12
3.1.1	Preparación de la materia prima	12
3.1.2	Proceso de recolección	12
3.1.2.1	Tumba y Troceado	12
3.1.2.2	Transporte	13
3.1.2.3	Almacenamiento	13
3.1.3	El lugar de trabajo	13
3.1.4	Maquinas y herramientas	14
3.1.4.1	Para Aserrar	14
3.1.4.2	Con hoja de corte guiada	14
3.1.4.3	Con hoja de corte libre	14
3.1.4.4	Para medir, señalar, trazar y comprobar	14
3.1.4.5	Para golpear y extraer	14
3.1.4.6	Para Afilar	14
3.1.4.7	Para Pulir	14
3.1.5	Procedimiento	14
3.1.5.1	Selección de la madera	14
3.1.5.2	Labrado en bruto	15
3.1.5.3	Labrado fino	16
3.1.5.4	Pulimento de superficies	16
3.1.5.5	Pintura	16
3.2	Piezas Desarrolladas	16
3.2.1	Apoya libros Cabra	16
3.2.2	Apoya libros Cebra	18
3.2.3	Apoya libros Tigre	19
3.2.4	Apoya libros Toro	20

3.2.5	Cubre toallas Línea Cebra	22
3.2.6	Espejo Línea Cebra	23
3.2.7	Jabonera Línea Cebra.	24
3.2.8	Porta Cepillos Línea Cebra	25
3.2.9	Porta papel Línea Cebra	27
3.2.10	Vaso Línea Cebra	28
3.3	Capacidad de producción	30
3.3.1	Línea Apoya Libros	30
3.3.2	Línea Cebra de baño	30
3.4	Costos de producción	30
3.4.1	Línea Apoya Libros	30
3.4.2	Línea Cebra de baño	31
3.5	Control de Calidad.	31
3.5.1	Para el artesano	31
3.	Objetivo	31
5 .1.1	Requisitos Generales	31
3.5.1.2	Requerimientos Específicos	33
3.5.1.3	Toma de muestras y criterios de aceptación y rechazo	33
3.5.1.4.1	Toma de muestras	33
3.5.1. 42	Criterios de Aceptación y Rechazo	33
3.5.1.5	Determinación de medidas	33
3.5.2	Para el comprador	34
3.5.2.1	Objetivo	34
3.5.2.2	Requerimientos Generales	34
3.5.2.3	Requerimientos Específicos	34
3.5.2.4	Toma de muestras y criterio de aceptación y rechazo	34
3.5.2.4.1	Toma de muestras	34
3.5.2.4.2	Criterio de aceptación y Rechazo	35
3.5.2.5	Determinación de medidas	35
3.6	Proveedores	35
4.	COMERCIALIZACION	35
4.1	Mercados Sugeridos	36
4.2	Propuesta de marca, etiqueta y sello de identidad	36
4.3	Propuesta de empaque	37
4.4	Propuesta de embalaje	37
4.5	Propuesta de transporte	37
	CONCLUSION ES	39
	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	41
	ANEXOS	42

INTRODUCCIÓN

El sector artesanal en el departamento del Atlántico ha estado relacionado siempre de manera directa con las fiestas del carnaval de Barranquilla, que es quizás la principal festividad de Barranquilla y del departamento y una de las más importantes y significativas del país. Durante cuatro días los nativos, residentes y visitantes tanto nacionales como extranjeros se lanzan a las calles vestidos con trajes coloridos danzando al ritmo de la cumbia, fandango, mapalé, merengue, gaitas y las infaltables papayeras.

Es una celebración popular adornada por la belleza de las mujeres y la alegría de la gente de diferentes razas, orígenes y clases sociales que dan rienda suelta a la rumba y están dispuestos a gozar y a bailar al mismo ritmo. En la batalla de flores, la gran parada, el festival de orquestas o la particular muerte de Joselito Carnaval, el pueblo barranquillero, dentro de su acostumbrada hospitalidad, y amabilidad, integra a conocidos y extraños. No es raro que cualquiera en la calle lo detengan y le ofrezcan un trago de nuestros tradicionales rones, o que lo saquen a bailar en medio del bullicio, el agua, la harina y la música.

El carnaval es al mismo tiempo una fuente generadora de trabajo e ingresos para muchas personas en los meses previos y durante la festividad, la actividad artesanal en el departamento esta en relación directa con ella; pues los artesanos elaboran máscaras de tela, papel, madera, trajes, carrozas y todos aquellos elementos que son propios de esos días de fiesta.

Artesanías de Colombia S. A. han estado involucradas durante muchos años con estas actividades entre ellas con la creación de la feria arte y artesanías del carnaval "Ponte La Mascara" y con la asesoría permanente a los distintos grupos artesanales del departamento, en la variedad de oficios que en este se ejecutan.

El presente cuaderno de diseño recoge los resultados de las asesorías y otras actividades realizadas durante los últimos días del mes febrero y primeros días del mes de marzo de 2001 en los municipios de Galapa, Barranquilla en los oficios de talla en madera, cartonaje y cerámica.

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a todos y cada uno de los artesanos que trabajaron colocando todo su empeño y dedicación para lograr los resultados de esta asesoría y de igual manera a los representantes de las organizaciones no gubernamentales, como a las autoridades municipales que de alguna manera facilitaron el trabajo; por los aportes hechos para el mejoramiento del sector en el departamento, sino especialmente por el dado en el ámbito personal.

La información aquí consignada es el resultado de las experiencias vividas en el trabajo de campo y espero que se constituya en un buen aporte para las comunidades, instituciones y personas interesadas en el trabajo artesanal y comprometidas con el desarrollo del sector y del país.

1. ANTECEDENTES

El carnaval es la principal fiesta de Barranquilla, en la que durante cuatro días la ciudad se transforma, la gente sin distinción de razas, orígenes, clase social se pone su disfraz y se lanza a las calles a gozar y al bailar al mismo ritmo.

Es una celebración en la que todos los barranquilleros participan con entusiasmo y vistiendo sus mejores trajes pues; serían inconcebibles la batalla de flores, la gran parada o el entierro de Joselito sin que la gente este disfrazada o no llevara sobre su rostro una máscara, en su mano un garabato, o sobre su cabeza un capuchón o uno de esos chistosos disparates que se ingenian los más graciosos y pintorescos mamarrachos de la temporada para ocultarse y seguir conservando la tradición de los grandes carnavales.

Las fiestas de carnaval, de origen europeo fueron introducidas a América por los españoles y los portugueses, las de Barranquilla tienen antecedentes próximos a la celebración que se efectuaba en Cartagena de Indias, en la época de la colonia, como fiesta de esclavos; por esas fechas aparecían los negros por las calles con instrumentos musicales y atuendos especiales, danzando y cantando.

En la actualidad son los personajes disfrazados los encargados de llevar la sabrosura a lo largo y ancho de la ciudad y el departamento durante los días del carnaval.

Los mejores disfraces y los hermosos trajes de las guachernas y las comparsas los podemos observar durante la batalla de flores, un bello espectáculo que se remonta a principios de siglo cuando el país se recuperaba de la guerra de los mil días entonces los barranquilleros tristes por la violencia que azotaba esos días decidieron demostrarle al país que se podía librar una batalla pero de flores en la que reinara la alegría.

Este magno evento folclórico cultural el más llamativo y el que más gente reúne a lo largo y a lo ancho de la vía 40, se realiza siempre en sábado. En el presente año se realizaron simultáneamente tres batallas de flores en las que Miles de personas asistieron a estas festividades donde las reinas con sus carrozas y a medida que avanzan, van lanzando flores multicolores, sus trajes están bellamente decorados así como los de los miembros de las cumbiambas que las acompañan.

1.1 Asesorías prestadas por artesanías de Colombia S. A.

Artesanías de Colombia como entidad adscrita al ministerio de desarrollo económico encargada de velar por el fomento del sector artesanal ha hecho presencia en el departamento del Atlántico desde hace muchos años en nombre propio y/o con el apoyo de entidades asociadas.

Artesanías de Colombia esta prestando en este momento asesoría en los diferentes municipios en los oficios de talla en madera, cestería, tejeduría, muñequería, cartonaje y cerámica.

El municipio de Galapa ha sido tradicionalmente un núcleo artesanal muy importante, tanto a nivel departamental como en el ámbito nacional por la calidad de sus productos y la riqueza de colorido de estos. El trabajo artesanal se ha convertido en una fuente importante de trabajo y generadora de recursos y desarrollo personal para muchas personas del municipio; en estos momentos sé esta procurando

El trabajo en el oficio de talla en madera tiene una larga tradición en el municipio de Galapa enfocado principalmente a la elaboración de máscaras para carnaval y elementos representativos de la fiesta, el presente trabajo se desarrollo con distintos talleres artesanales entre los que tenemos el "Toro Miura" de Manuel Pertuz, "El Cacique Jalapa" de Abraham Verdugo, "Estampas del Carnaval" de Jesús Orellano, "El Congo Real" de Luis Alberto Pertuz, "El Tigre" de Francisco Padilla, "Selva Africana" de José Llanos, "Artesanal San Martín" de Marcos Martínez, "innovación Artesanal" de Luis Carlos Asís. Artesanías de Colombia ha realizado diversas asesorías con estos talleres y se pretende dar continuidad a esta labor. Entre las asesorías contamos con las realizadas por los diseñadores Maria Gabriela Corradine, Diana Rodríguez, Helena Uribe, Isabel Rodríguez, Alejandro Rincón, Juan Carlos Pacheco y Maria Luisa Castro para ampliación y consulta de la información antes mencionada esta se encuentra disponible en el centro de documentación de Artesanías de Colombia "Cendar"

1.2 Análisis de Mercado

La talla en madera es un oficio que siempre tiene alta demanda en el mercado, en los últimos años ha presentado un considerable aumento en la oferta de productos, a pesar de la difícil situación económica que atraviesa el país, la demanda de los productos de madera en eventos como Manofacto y Expoartesanías son muestras de ello. Aparte de la gran cantidad de producto importados de otros países. Esas condiciones le permitan a la empresa lanzarse a apoyar a los artesanos en continuar en el proceso de creación de nuevos

mercados a través de nuevas propuestas en el ámbito de diseño en las que se enfatiza el carácter utilitario de los productos, en la apariencia de los productos para lo cual se han introducido, el color a través de tinturas de diferentes gamas y la combinación con otros materiales para hacer los productos más atractivos que dan la posibilidad de hacer la transición de ser productos eminentemente de consumo nacional a productos de consumo en el ámbito internacional.

Por esta razón se considera importante continuar con la diversificación de los productos de talla en madera, ya que las perspectivas del mercado tienden a mejorar, además de contar con un factor favorable que es la alta calidad de los productos.

2. PROPUESTA DE DISEÑO

2.1 *Sustentación*

En el municipio de Galapa se habló con todos los grupos de artesanos que trabajan en el oficio de talla en madera, algunos de ellos manifestaron que en el momento de la asesoría se les dificultaba la realización de algún tipo de trabajo pues se encontraban ejecutando algunos trabajos para el carnaval. El trabajo se realizó con los talleres "El Toro Miura", "El Cacique Jalapa" y "Estampas de Carnaval" y "El Congo Real" con los demás talleres y con los artesanos independientes se trabajó en la recolección y actualización de la información tanto de los artesanos como de los talleres de la misma manera se buscó dejar establecidas las bases para la realización de futuras asesorías tanto para el desarrollo de productos como para la planeación, preparación y ejecución de nuevas líneas de productos para los diferentes eventos tales como manofacto, expoartesanías y algunos eventos regionales.

Los lineamientos planteados para este municipio fueron la elaboración de varias líneas de productos carácter eminentemente funcional; se busca ante todo preservar los elementos tradicionales de carnaval tanto en sus elementos formales como de color.

Se plantearon para esta etapa cuatro líneas de productos en las que se trabajaran los materiales tradicionales y en los que no se excluye la posibilidad de mezclar los diferentes tipos de materiales; se hará énfasis en que las líneas serán de un solo material o si es mezcla todos los elementos que la conforman tendrán esta característica esto implica el trabajo en equipo entre los artesanos de diferentes oficios y municipios y los diseñadores.

Como parte fundamental de esta asesoría se enfatizó con los artesanos; la importancia en el uso racional de los recursos naturales, en vista de los problemas que se presentan de abastecimiento y en el empleo eficiente en del tiempo de trabajo, la importancia del cumplimiento en las fechas de entrega, como muestra del profesionalismo; lo cual implica menores costos y mayores ganancias.

Se propuso a los artesanos trabajar a partir de un concepto general que se formuló en la unidad de Bogotá que fue el concepto de biodiversidad y dentro de este el agua como tema base para este año, utilizando siempre la gama de colores que se ha utilizado siempre y que tiene gran aceptación dentro del público uniendo a ella los colores que tienen mayor aceptación en otras regiones del país como una posibilidad de extender el mercado de los productos a otras regiones.

Se busca conservar las técnicas tradicionales y desarrollar nuevos productos sin romper con los elementos tradicionales.

Se pretende que el artesano realice desde la misma recolección o compra de materia prima un control de calidad para cada una de las fases en el desarrollo de los productos.

De las cuatro líneas de productos planteadas se elaboraron dos líneas y se les dejó a los artesanos los bocetos para que estos elaboraran las restantes después de finalizado el periodo de asesoría.

2.2 Productos Desarrollados

2.2.1 Línea Apoya Libros

Esta línea está constituida por cuatro elementos: apoya libro Cabra, apoya libro Cebra, apoya libro Tigre y apoya libros Toro, todos los elementos se han elaborado en madera de roble, tanto las piezas que constituyen los soportes como los que conforman las caras laterales. Se ha trabajado con los colores y la temática basada en los motivos tradicionales a los cuales se les ha simplificado el tallado sin que por ello se haya alterado el concepto fundamental haciendo las dimensiones de cada uno de ellos más asequible a los espacios en donde van a estar situados.

Esta es básicamente una línea de escritorio y oficina, con la posibilidad de ampliar el número de elementos en la medida que la línea se va tomando otros motivos típicos del carnaval.

2.2.2 Línea de baño Ceiba

Esta línea esta constituida por seis elementos; Jabonera, vaso, porta cepillo, porta papel, cubre toallitas y espejo; los elementos se han elaborado en madera de Ceiba y Cañahuate, esta es una línea para baño y de la misma manera la línea tiene la posibilidad de ampliarse de acuerdo al desarrollo que se presente.

2.3 Fichas de Diseño



Piezas: Apoya libros	Línea: Escritorio y Oficina	Artesano: Jesús Orellano
Nombre: Cabra	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo[cm]:30 Ancho[cm]:24Alto[cm]:22.5	Departamento: Atlántico
Técnica: Talla en Madera	Diámetro[cm]:	Peso[gr]:550 Localidad: Galapa
Recursos Naturales: Madera	Color: Amarillo, Negro, Rojo y Verde	Vereda: Casco Urbano
Materia prima: Madera de Roble	Certificado Hecho a Mano: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo de Población: Rural

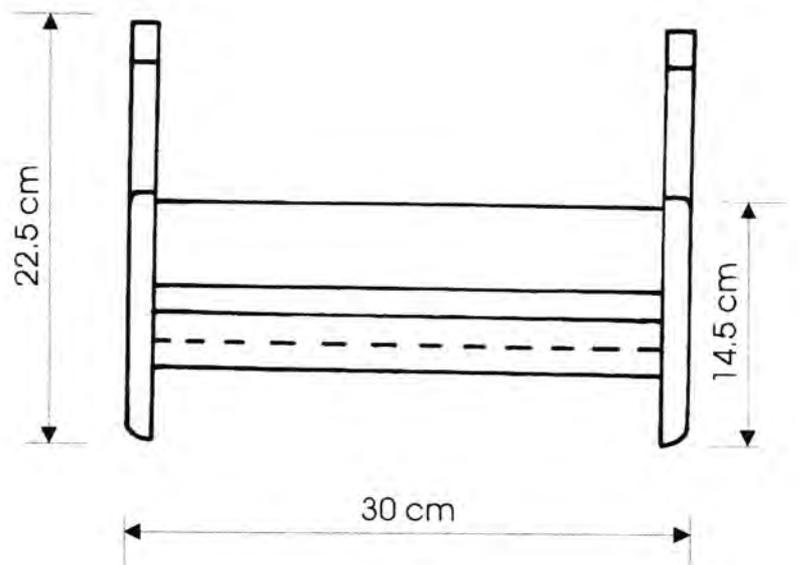
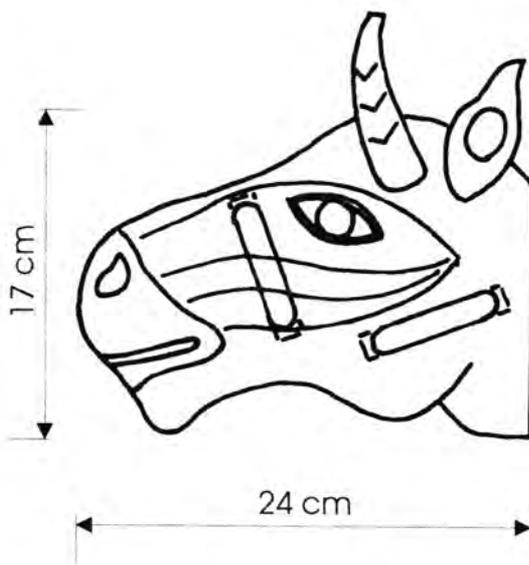
Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes: 25 Unidades/mes	Unitario: \$ 15500	Unitario: \$ 23.000
Empaque: No	P. Mayor: \$ 14500	P. Mayor: \$ 21.500
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones: Sujetar con firmeza las caras de madera de los apoya libros
 Los soportes tienen un sentido de colocación.



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0804-001 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Apoya libros	Referencia:	Esc.(cm): 1:4	Pl. 1/1
Nombre: Cabra	Línea: Estudio y Oficina		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Roble		

Proceso de producción: Cortar dos piezas de madera de roble de 24 cm de largo por 1.3 cm de ancho por 23 cm de alto. Bosquejar la figura en la Madera, cortar la figura de la cabra en bruto y después iniciar el tallado de los rasgos de la cara de la cabra, hacer los orificios en donde se introducen los soportes, estos deben formar 90° entre ellos y 30° con respecto al piso. Pulir las superficies y dejar secar por tres días, aplicar la base y pulir nuevamente, aplicar los colores de la cabra; amarillo, negro, verde y rojo. Dejar secar durante tres días a la sombra. Empacar y embalar.

Observaciones: Asegurar los soportes con firmeza teniendo en cuenta que tienen un sentido de colocación.



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001



Piezas: Apoya libros	Línea: Escritorio y Oficina	Artesano: Jesús Orellano
Nombre: Cebra	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo(cm):30 Ancho(cm):23Alto(cm):22.5	Departamento: Atlántico
Técnica: Talla en Madera	Diámetro(cm):	Peso(gr):550 Localidad: Galapa
Recursos Naturales: Madera	Color: Blanco, negro, amarillo y rojo	Vereda: Casco Urbano
Materia prima: Madera de Roble	Certificado Hecho a Mano: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo de Población: Rural

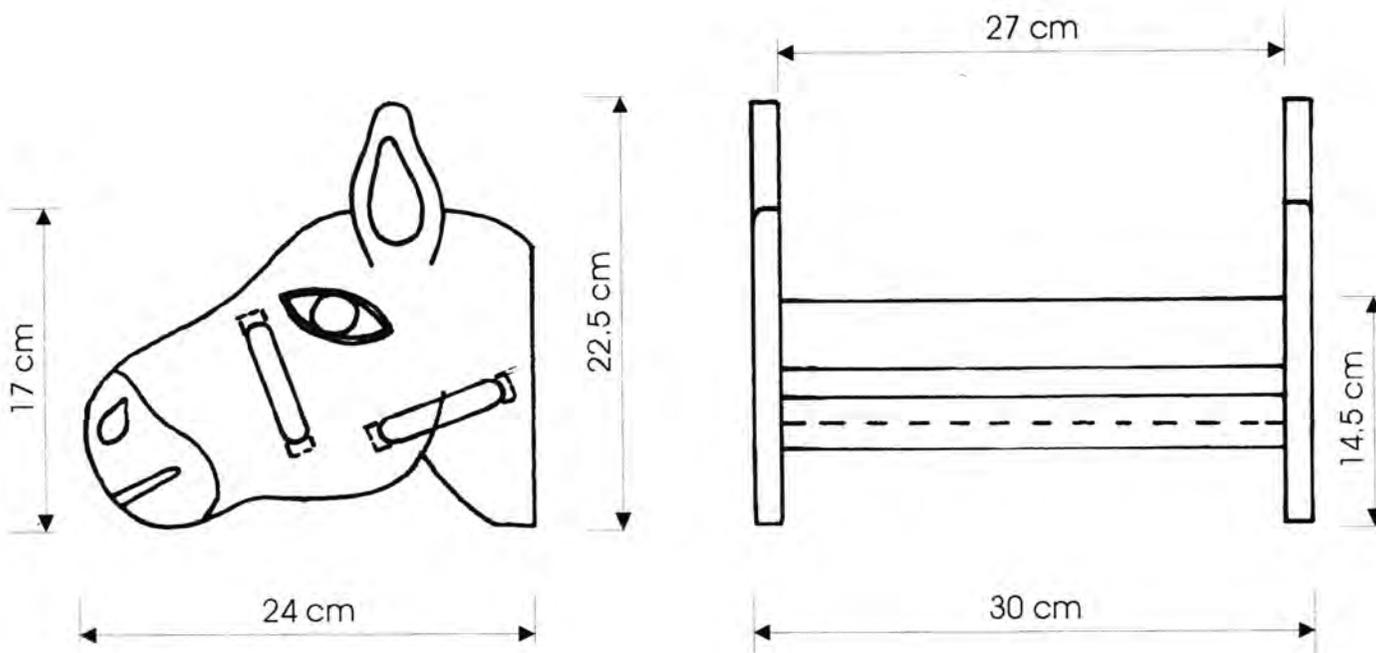
Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes: 25 Unidades/mes	Unitario: \$ 15500	Unitario: \$ 23.000
Empaque: No	P. Mayor: \$ 14500	P. Mayor: \$ 21.500
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones: Sujetar con firmeza las caras de madera de los apoya libros
 Los soportes tienen un sentido de colocación.



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0804-002 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Apoya libros	Referencia:	Esc.(cm): 1:4	Pl. 1/1
Nombre: Cebra	Línea: Estudio y Oficina		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Roble		

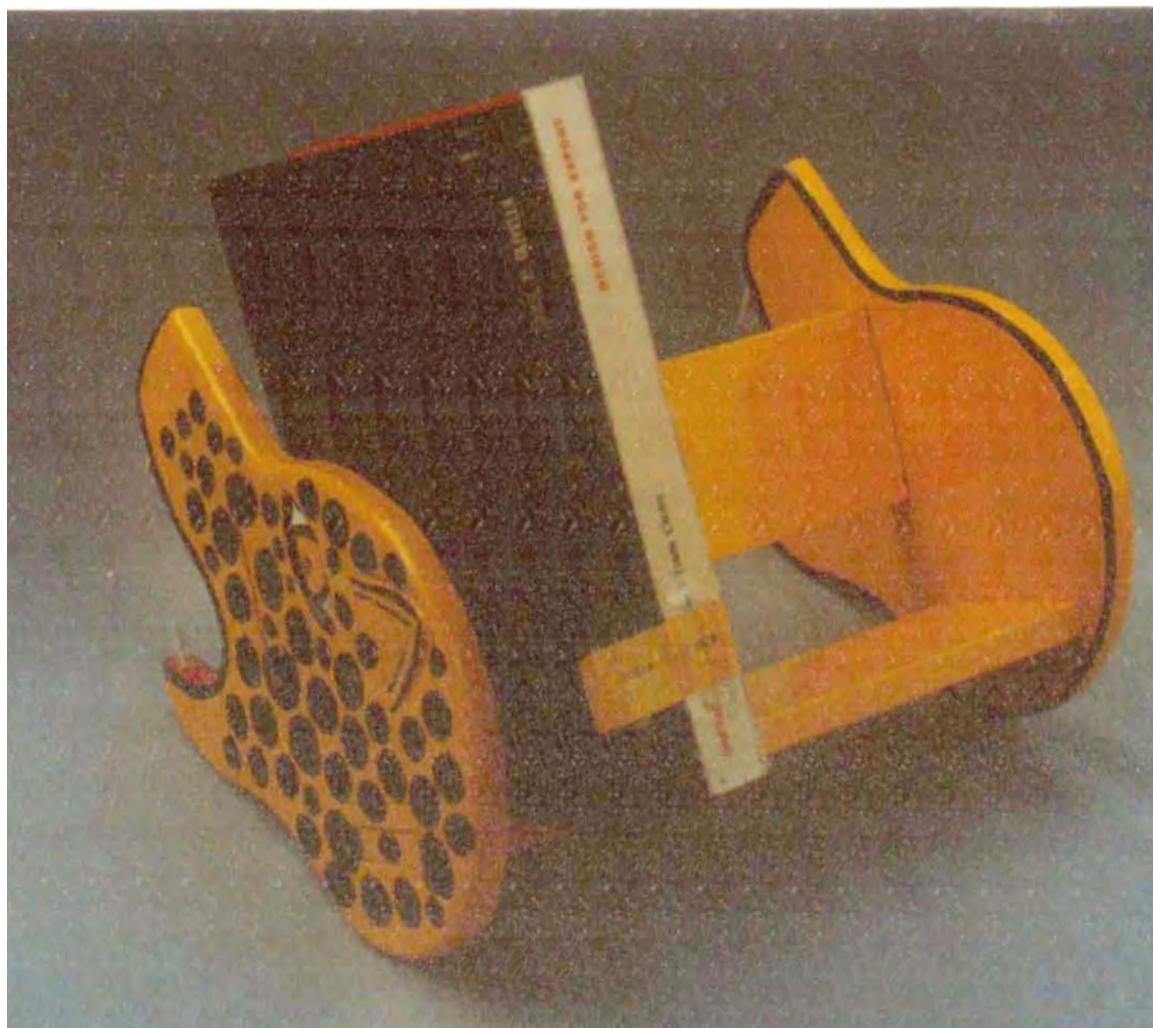
Proceso de producción: Cortar dos piezas de madera de roble de 24 cm de Largo por 1.3 cm de ancho por 23 cm de alto. Bosquejar la figura en la Madera, cortar la figura de la cebra en bruto y después iniciar el tallado de los rasgos de la cara de la cebra, hacer los orificios en donde se introducen los soportes, estos deben formar 90° entre ellos y 30° con respecto al piso. Pulir las superficies y dejar secar por tres días, aplicar la base y pulir nuevamente, aplicar los colores de la cebra; blanco, negro amarillo y rojo. Dejar Secar durante tres días a la sombra. Empacar y embalar.

Observaciones: Asegurar los soportes con firmeza teniendo en cuenta que tienen un sentido de colocación.



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

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



Piezas: Apoya libros	Línea: Escritorio y Oficina	Artesano: Jesús Orellano
Nombre: Tigre	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo(cm):30 Ancho(cm):23Alto(cm):22.5	Departamento: Atlántico
Técnica: Talla en Madera	Diámetro(cm):	Peso(gr): 550 Localidad: Galapa
Recursos Naturales: Madera	Color: Amarillo, negro y rojo	Vereda: Casco Urbano
Materia prima: Madera de Roble	Certificado Hecho a Mano: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo de Población: Rural

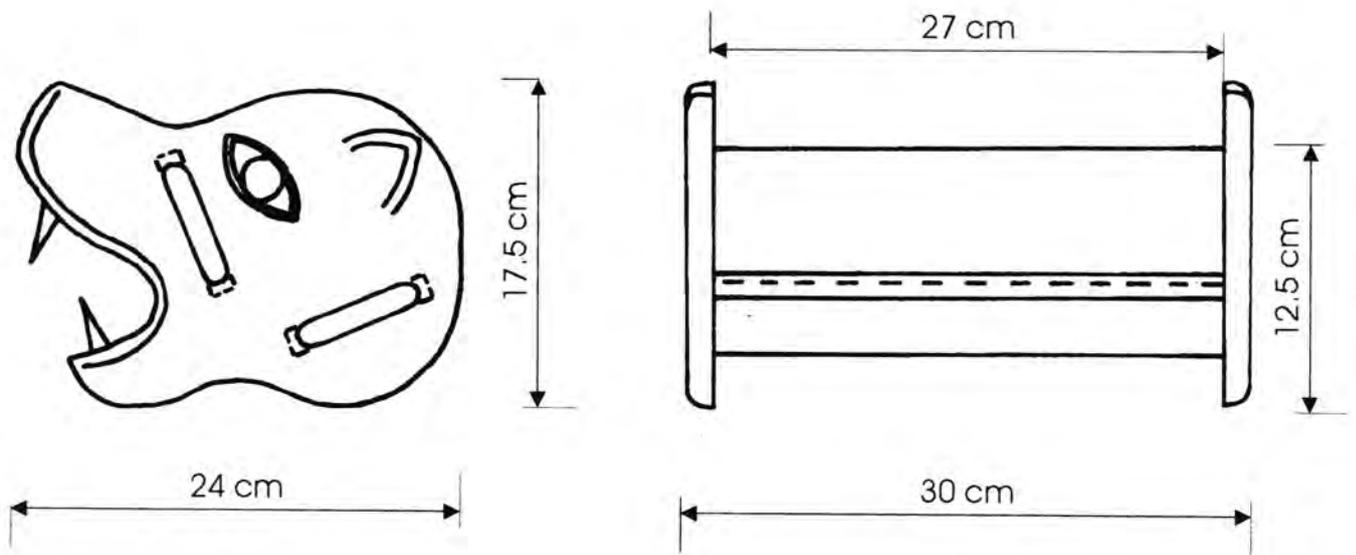
Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes: 25 Unidades/mes	Unitario: \$ 15500	Unitario: \$ 23.000
Empaque: No	P. Mayor: \$ 14500	P. Mayor: \$ 20.500
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones: Sujetar con firmeza las caras de madera de los apoya libros
 Los soportes tienen un sentido de colocación.



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0 8 0 4 - 0 0 3 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Apoya libros	Referencia:	Esc.(cm): 1:4	Pl. 1/1
Nombre: Tigre	Línea: Estudio y Oficina		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Roble		

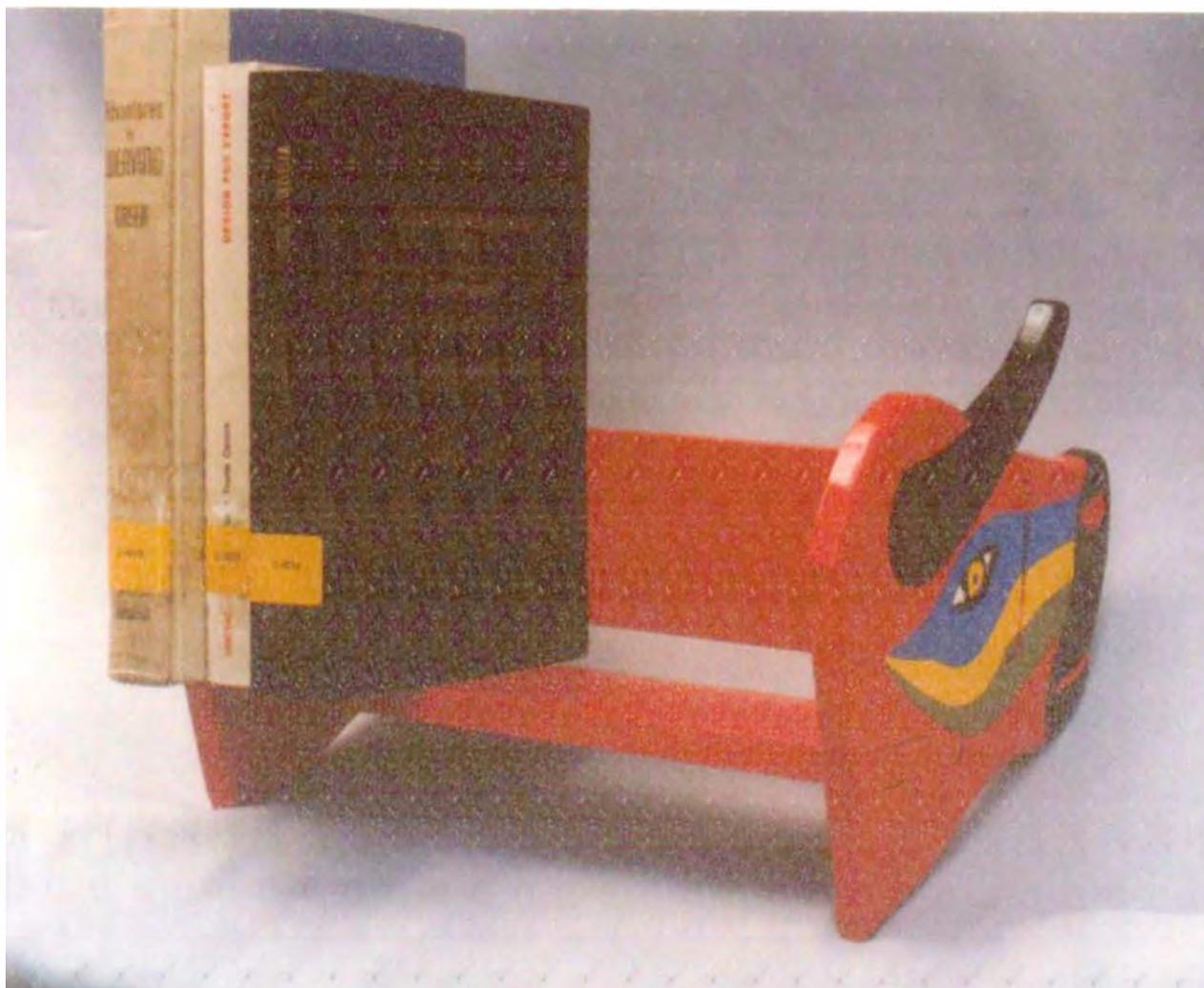
Proceso de producción: Cortar dos piezas de madera de roble de 24 cm de Largo por 1.3 cm de ancho por 23 cm de alto. Bosquejar la figura en la Madera, cortar la figura del tigre en bruto y después iniciar el tallado de Los rasgos de la cara del tigre, hacer los orificios en donde se introducen Los soportes, estos deben formar 90° entre ellos y 30° con respecto al piso Pulir las superficies y dejar secar por tres días, aplicar la base y pulir nueva- Mente, aplicar los colores del tigre; amarillo, negro y rojo. Dejar Secar durante tres días a la sombra. Empacar y embalar.

Observaciones: Asegurar los soportes Con firmeza teniendo en cuenta que Tienen un sentido de colocación.

Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001



Sistema de ref. 0804-003 Código de región 0208003 Referente(s) Propuesta Muestra Empaque



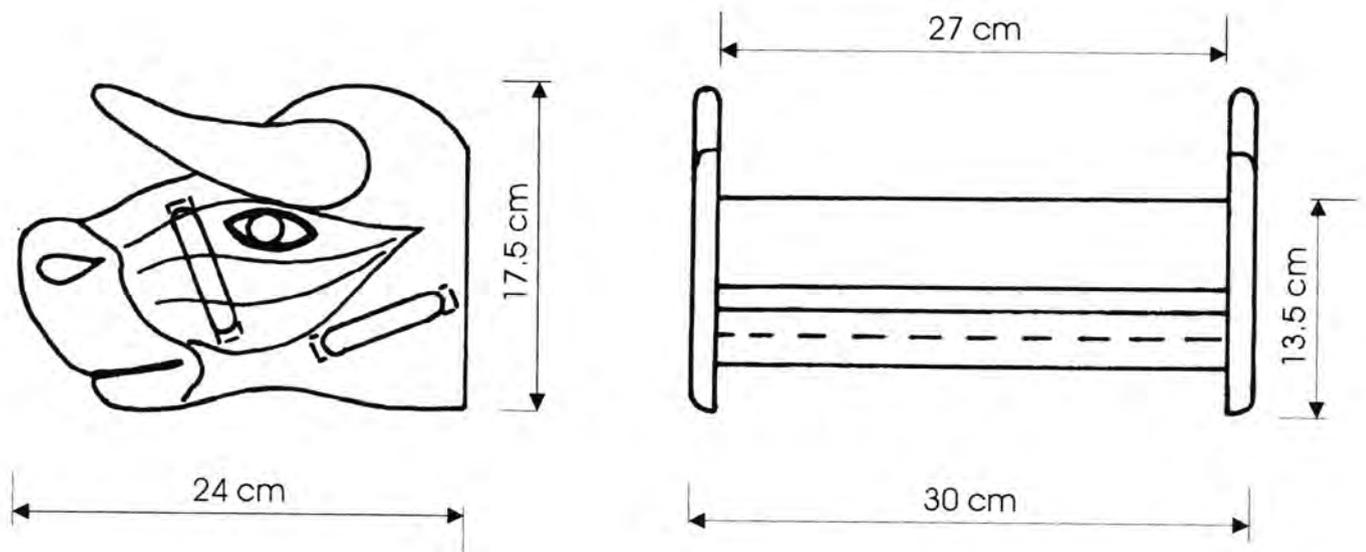
Piezas: Apoya libros	Línea: Escritorio y Oficina	Artesano: Jesús Orellano
Nombre: Toro	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo(cm):30Ancho(cm):23.5Alto(cm):17.5	Departamento: Atlántico
Técnica: Talla en Madera	Diámetro(cm):	Peso(gr):550 Localidad: Galapa
Recursos Naturales: Madera	Color: Rojo, negro, amarillo, azul, verde	Vereda: Casco Urbano
Materia prima: Madera de Roble	Certificado Hecho a Mano: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo de Población: Rural

Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes: 25 Unidades/mes	Unitario: \$ 15500	Unitaria \$ 23.000
Empaque: No	P. Mayor: \$ 14500	P. Mayor: \$ 20.500
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones: Sujetar con firmeza las caras de madera de los apoya libros. Los soportes tienen un sentido de colocación.

Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0 8 0 4 - 0 0 4 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Apoya libros	Referencia:	Esc.(cm): 1:4	Pl. 1/1
Nombre: Toro	Línea: Estudio y Oficina		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Roble		

Proceso de producción: Cortar dos piezas de madera de roble de 24 cm de Largo por 1.3 cm de ancho por 19 cm de alto. Bosquejar la figura en la Madera, cortar la figura del toro en bruto y después iniciar el tallado de Los rasgos de la cara del toro, hacer los orificios en donde se introducen Los soportes, estos deben formar 90° entre ellos y 30° con respecto al piso Pulir las superficies y dejar secar por tres días, aplicar la base y pulir nueva- mente, aplicar los colores del toro; rojo, negro, amarillo, azul y verde Dejar Secar durante tres días a la sombra. Empacar y embalar.

Observaciones: Asegurar los soportes Con firmeza teniendo en cuenta que Tienen un sentido de colocación.

Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001





Piezas: Cubre papel	Línea: Baño	Artesano: Luis Alberto Pertuz Mendoza
Nombre: Línea Cebra	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo(cm):38 Ancho(cm):14 Alto(cm):8.5	Departamento: Atlántico
Técnica: Talla en Madera	Diámetro(cm):	Peso(gr): 550
Recursos Naturales: Madera	Color: Blanco y negro	Localidad: Galapa
Materia prima: Madera de Cañahuate	Certificado Hecho a Mano: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Vereda: Casco Urbano
		Tipo de Población: Rural

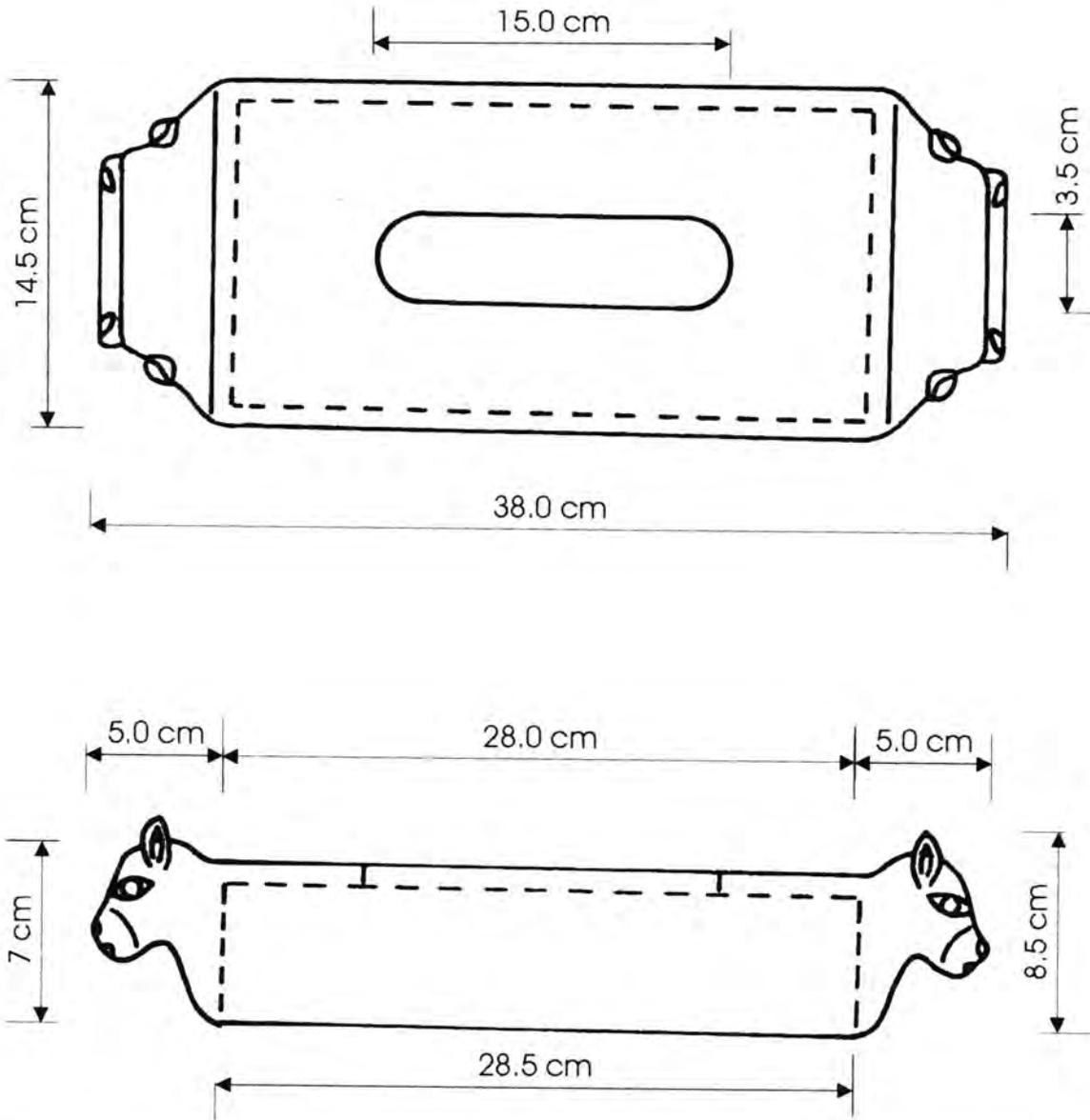
Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes: 20 Unidades/mes	Unitario: \$ 9.325	Unitario: \$ 13.000
Empaque: No	P. Mayor: \$ 8.500	P. Mayor: \$ 10.500
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones: No limpiar con disolventes, limpiar con trapo humedo.



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0804-005 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Cubre papel	Referencia:	Esc.(cm): 1:3	Pl. 1/1
Nombre: Línea Cebra	Línea: Baño		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Cañahuate		

Proceso de producción: Elaborar la plantilla para la parte superior, cortar dos Tablillas de madera de cañahuate de 27.5 cm de largo por 1.2 de ancho, Dos de 6 de largo por 14 de ancho por 9 cm de alto y una tablilla de 27.5 Cm de largo por 14.5 cm de ancho por 1.2 cm de alto. En los bloques 6.0 Cm x 14.5 cm tallar las dos piezas hasta obtener la forma de las dos cabezas de cebra, definir los detalle de la cara de la cebra.
 Armar la cajilla colocando las piezas en sus respectivas partes, pegar con Colbón. Una vez seca aplicar masilla y dejar secar, lijar hasta obtener total Pulimento. Aplicar la base y dejar secar pintar y dejar secar.

Observaciones: Limpiar con trapo Humedo, no utilizar solventes.

Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001





Pieza: Espejo	Línea: Baño	Artesano: Luis Alberto Pertuz Mendoza
Nombre: Línea Cebra	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo(cm):27 Ancho(cm):6.5Alto(cm):30	Departamento: Atlántico
Técnica: Talla en Madera	Diámetro(cm):	Peso(gt):550
Recursos Naturales: Madera	Color: Blanco y Negro	Localidad: Galapa
Materia prima: Madera de Cañaguatè	Certificado Hecho a Mano: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Vereda: Casco Urbano
		Tipo de Población: Rural

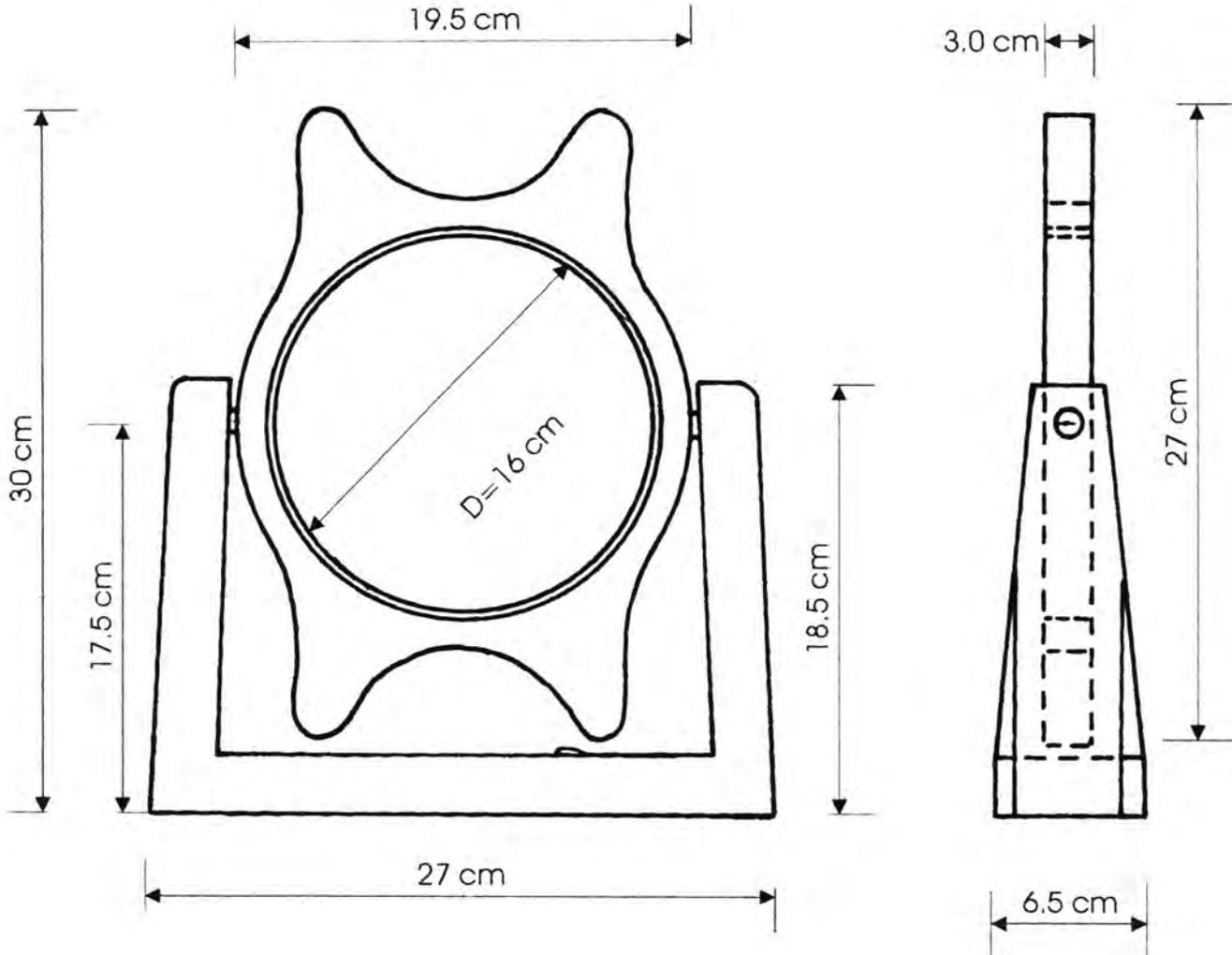
Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes: 20 Unidades/mes	Unitario: \$ 17.450	Unitario: \$ 24.500
Empaque: No	P. Mayor: \$ 15.500	P. Mayor: \$ 22.500
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones: Los soportes de giro del espejo debe quedar totalmente Alineados. Empacar cuidadosamente sin apoyar elementos sobre los



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0804-006 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Espejo	Referencia:	Esc.(cm): 1:3	Pl. 1/1
Nombre: Línea Cebra	Línea: Baño		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Cañahuate		

Proceso de producción: Elaborar las plantillas guía de cada una de las piezas. Cortar cada una de las piezas siguiendo la guía de la plantilla; armar la base del espejo a partir de las piezas previamente cortadas. Lijar las partes hasta que estén totalmente pulimentadas, aplicar la base y dejar secar. Aplicar la pintura blanca y dejar secar, pintar las líneas negras, pintar la decoración, embalar y empaquetar.

Observaciones: Asegurar los soportes que fijan el espejo de manera que estén totalmente alineados y nivelado

Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001



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



Pieza: Jabonera	Línea: Baño	Artesano: Luis Alberto Pertuz Mendoza
Nombre: Línea Cebra	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo(cm):20 Ancho(cm):8.5Alto(cm):5.0	Departamento: Atlántico
Técnica: Talla en Madera	Diámetro(cm):	Peso(gr):250
Recursos Naturales: Madera	Color: Blanco y negro	Localidad: Galapa
Materia prima: Madera de Cañaguatè	Certificado Hecho a Mano: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Vereda: Casco Urbano
		Tipo de Población: Rural

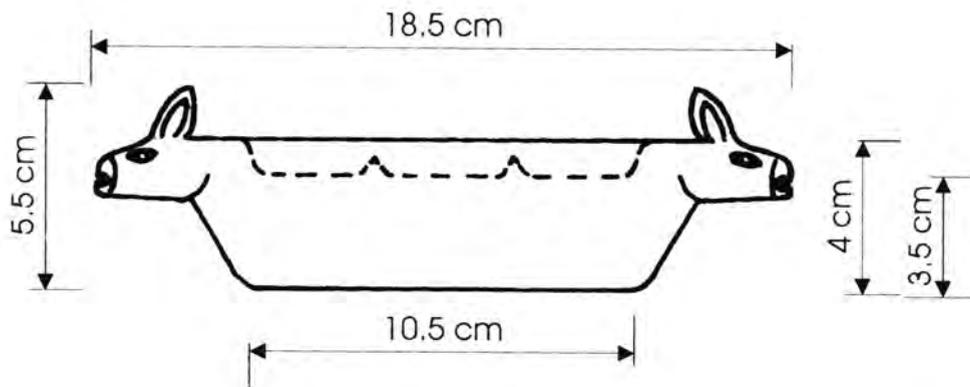
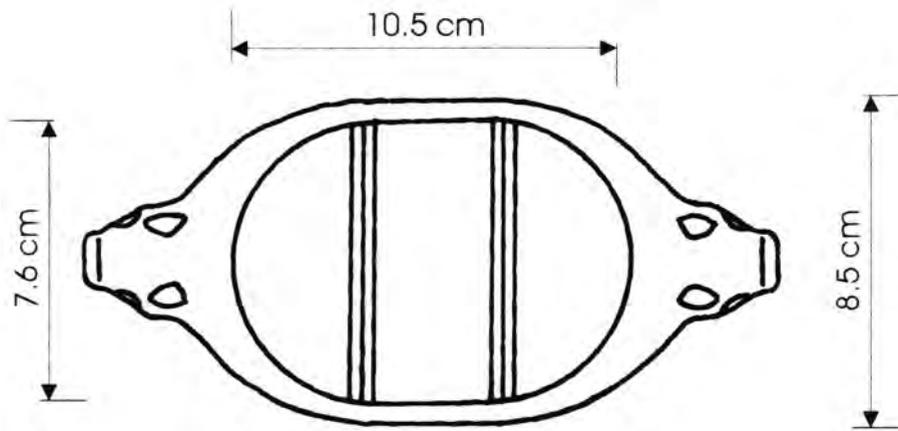
Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio:
Producción/Mes: 30 Unidades/mes	Unitario: \$ 7.450	Unitario: \$ 10.500
Empaque: No	P. Mayor: \$ 6.450	P. Mayor: \$ 9.500
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones: Limpiar con trapo humedo, no usar disolventes.



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0804-007 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Jabonera	Referencia:	Esc.(cm): 1:2	Pl. 1/1
Nombre: Línea Cebra	Línea: Baño		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Cañahuate		

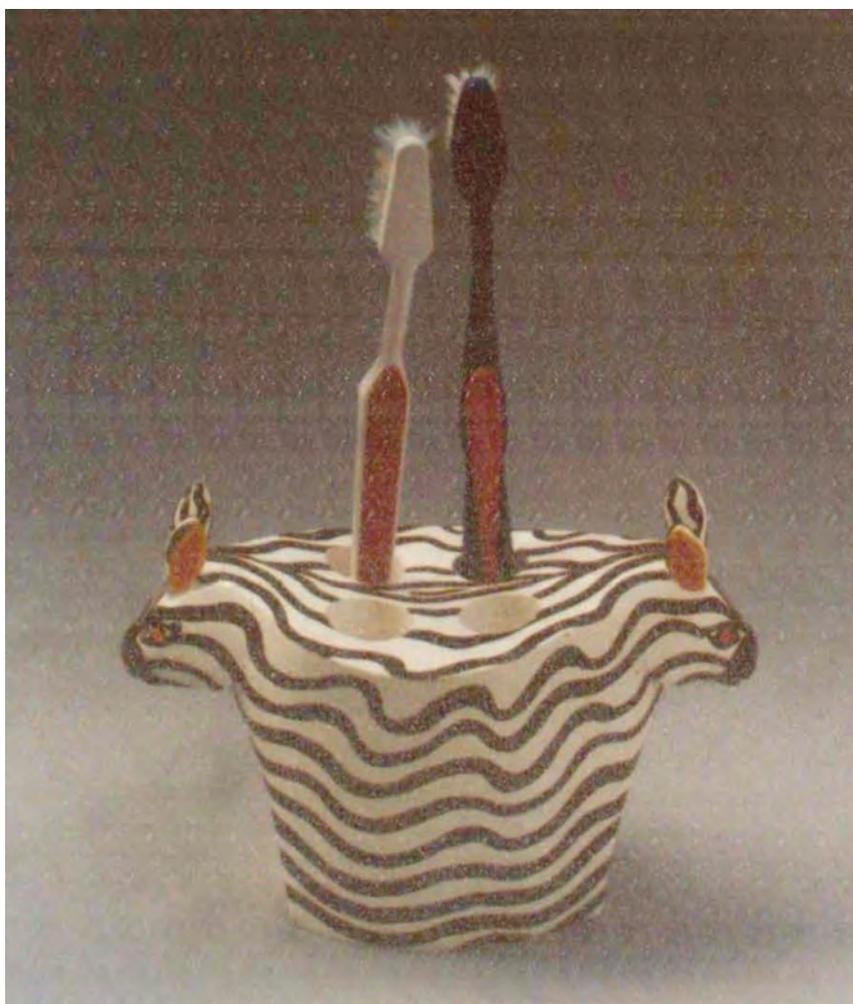
Proceso de producción: Elaborar las plantillas de guía. Cortar un bloque de Madera de cañahuate. Bosquejar y tallar cada uno de los extremos de la Pieza. Definir los detalles de las cabezas de cabra de los extremos. Pulir las Secciones de la jabonera y lijar cuidadosamente. Aplicar la base sobre la Pieza Pulir las superficies y dejar secar por tres días, aplicar la base y pulir. Nuevamente, aplicar los colores de la cebra, blanco y negro. Dejar secar Durante Tres días a la sombra. Empacar y embalar.

Observaciones: Limpiar con trapo Humedo, no usar disolvente.



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de ref. 0804-007 Código de región 0208007 Referente(s) Propuesta Muestra Empaque



Pieza: Porta Cepillos	Línea: Baño	Artesano: Luis Alberto Pertuz Mendoza
Nombre: Línea Cebra	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo(cm): 16.5	Ancho(cm): 8.5
Técnica: Talla en Madera	Diámetro(cm):	Peso(gr): 550
Recursos Naturales: Madera	Color: Blanco y Negro	Localidad: Galapa
Materia prima: Madera de Cañahuatú	Certificado Hecho a Mano: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Vereda: Casco Urbano
		Tipo de Población: Rural

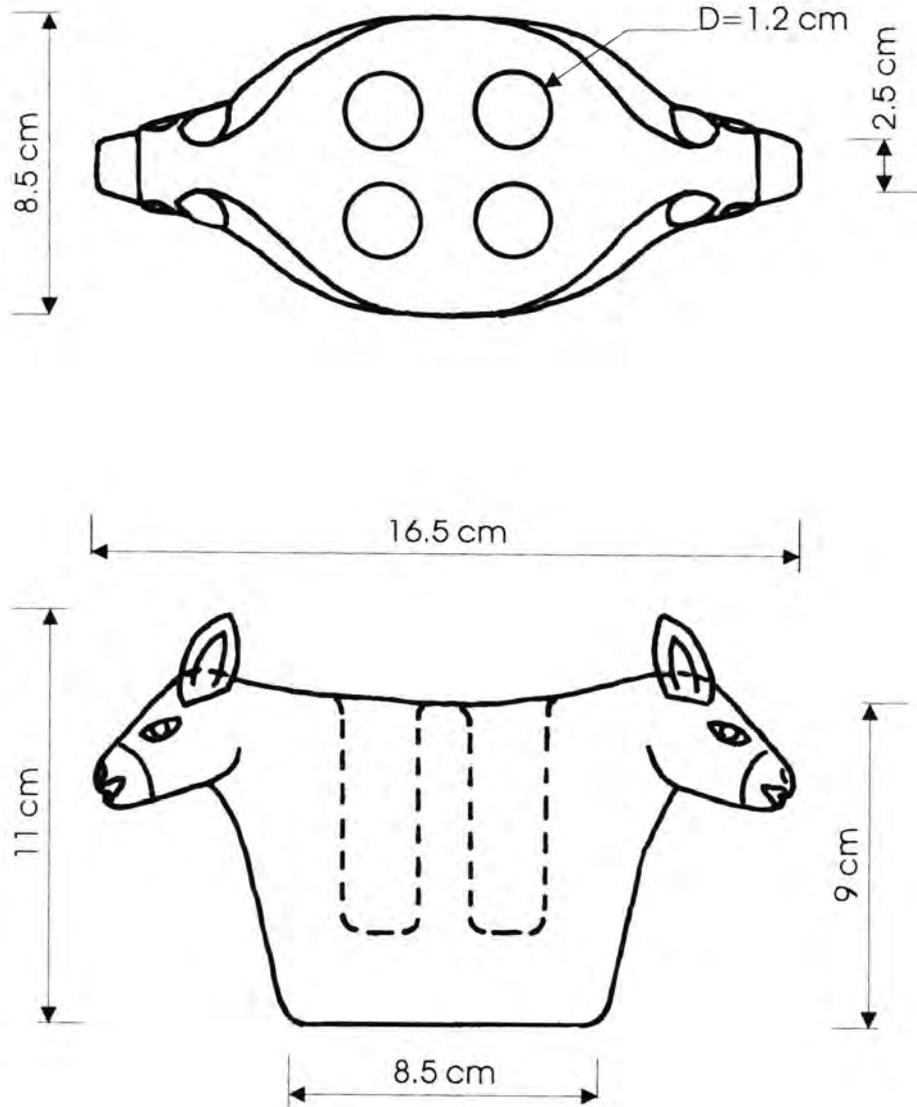
Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes: 20 Unidades/mes	Unitario: \$ 7.750	Unitario: \$ 12.000
Empaque: No	P. Mayor: \$ 6.500	P. Mayor: \$ 10.500
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones: Pintar muy bien los orificios para evitar que se llenen de Mugre



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0804-008 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Porta Cepillos	Referencia:	Esc.(cm): 1:2	Pl. 1/1
Nombre: Línea Cebra	Línea: Baño		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Cañahuate		

Proceso de producción: Cortar una pieza de madera de cañahuate de 19 Cm de largo por 9.5 cm de ancho por 13 cm de alto. Bosquejar las figuras En la Madera, cortar las figuras de la cebra en bruto y después iniciar el Tallado de los rasgos de las cabezas del portacepillo. Pulir con lija Las superficies y dejar secar por tres días, aplicar la base y pulir nuevamente, aplicar los colores de la cebra, blanco y negro.. Dejar Secar durante tres días a la sombra. Empacar y embalar.

Observaciones:



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

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



Piezas: Porta Papel	Línea: Baño	Artesano: Luis Alberto Pertuz Mendoza
Nombre: Línea Cebra	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo(cm): 6.5 Ancho(cm): 10 Alto(cm): 12.5	Departamento: Atlántico
Técnica: Talla en Madera	Diámetro(cm):	Peso(gr): 550 Localidad: Galapa
Recursos Naturales: Madera	Color: Blanco y Negro	Vereda: Casco Urbano
Materia prima: Madera de Cañahuaté	Certificado Hecho a Mano: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo de Población: Rural

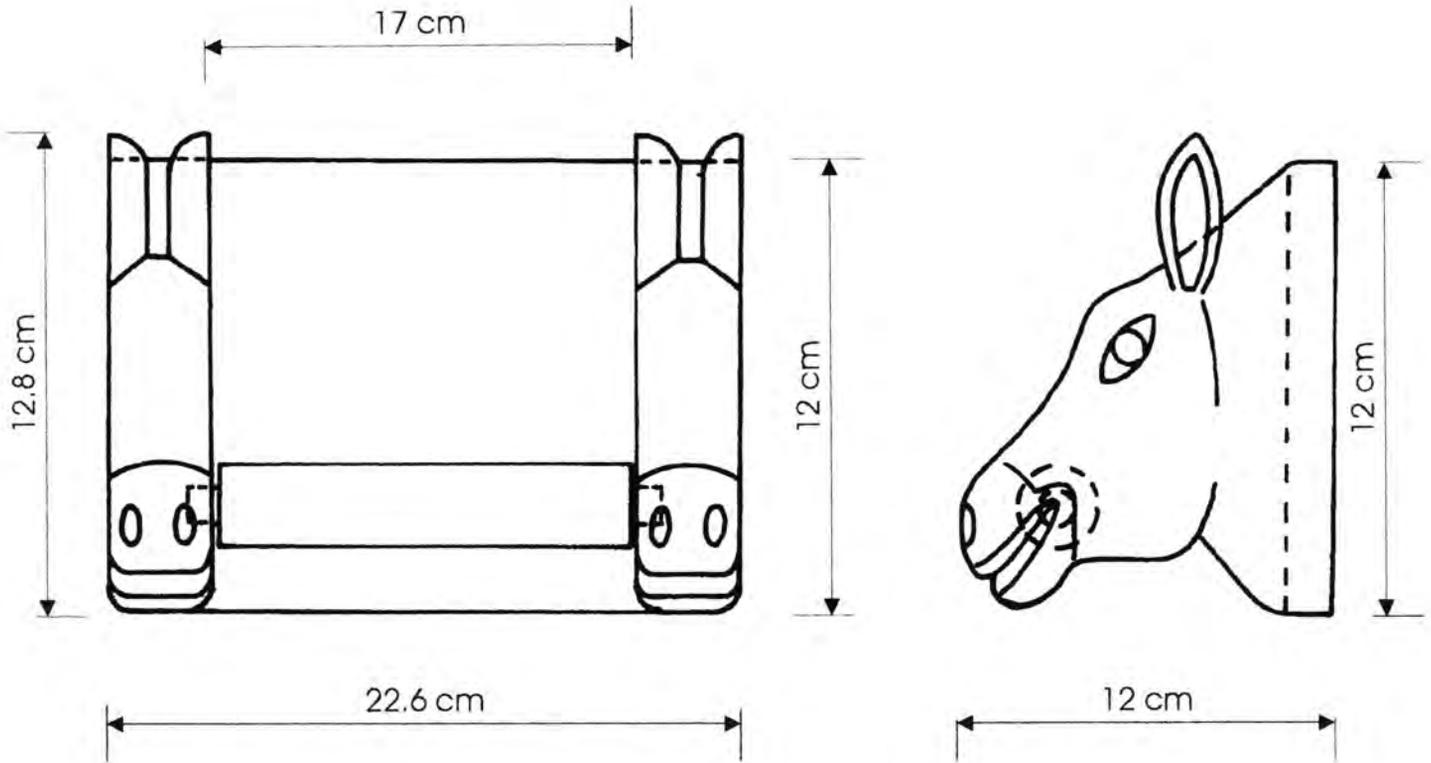
Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes: 15 Unidades/mes	Unitario: \$ 12.700	Unitario: \$ 18.000
Empaque: No	P. Mayor: \$ 10.500	P. Mayor: \$ 16.500
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones: Sujetar con firmeza las caras de madera del porta papel
 El soporte tiene que quedar adecuadamente sujeto.



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0804-009 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Porta Papel	Referencia:	Esc.(cm): 1:2	Pl. 1/1
Nombre: Línea Cebra	Línea: Baño		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Cañahuate		

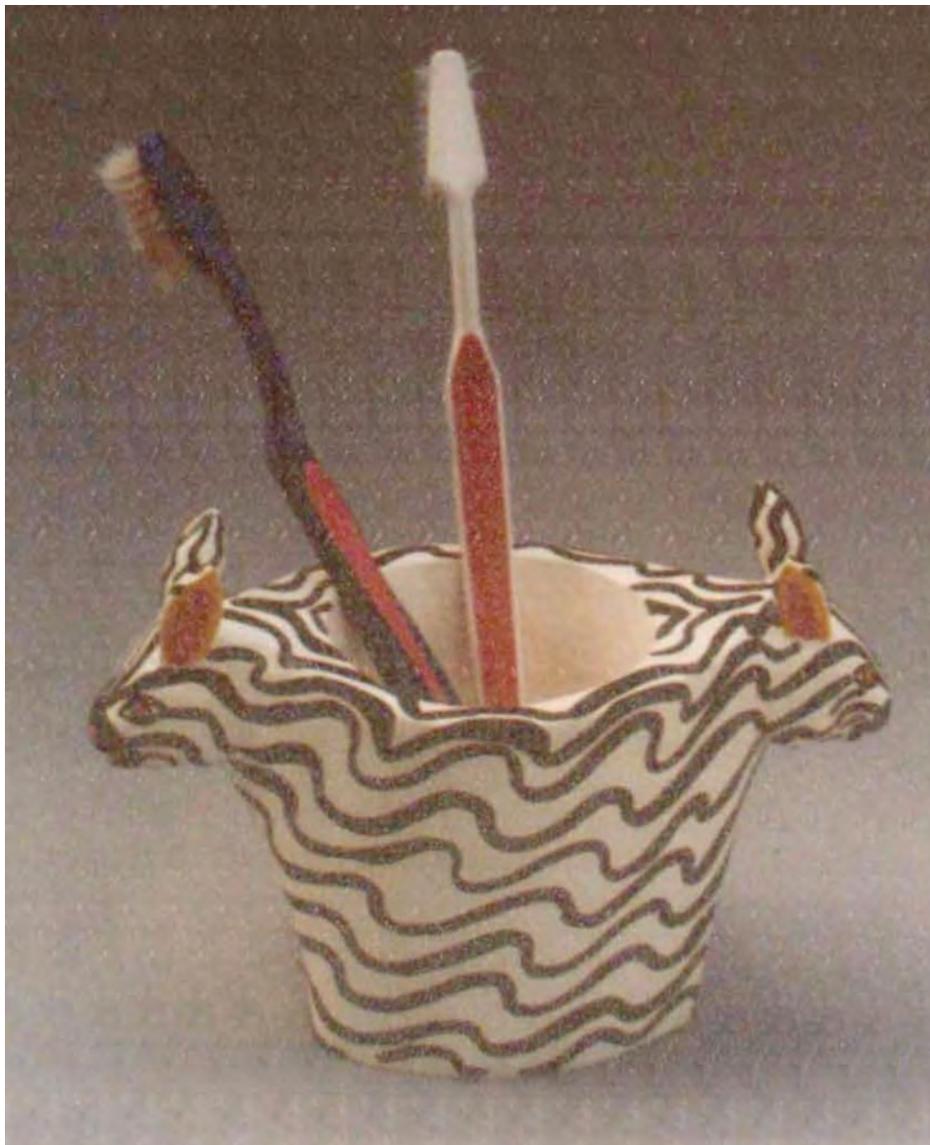
Proceso de producción: Cortar dos piezas de madera de cañahuate de 11 Cm de largo por 2.5 cm de ancho por 13 cm de alto. Bosquejar las figuras En la Madera, cortar las figuras de la cebra en bruto y después iniciar el Tallado de los rasgos de las cabezas del porta papel cebra. Pulir con lija Las superficies y dejar secar por tres días, aplicar la base y pulir nueva- mente, aplicar los colores de la cebra, blanco y negro.. Dejar Secar durante tres días a la sombra. Empacar y embalar.

Observaciones:



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

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



Piezas: Vaso	Línea: Baño	Artesano: Luis Alberto Pertuz Mendoza
Nombre: Línea Cebra	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo (cm): 16.5	Ancho (cm): 8.9
Técnica: Talla en Madera	Diámetro (cm):	Peso (gr): 550
Recursos Naturales: Madera	Color: Amarillo, Negro, Rojo y Verde	Localidad: Galapa
Materia prima: Madera de Cañahuate	Certificado Hecho a Mano: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo de Población: Rural

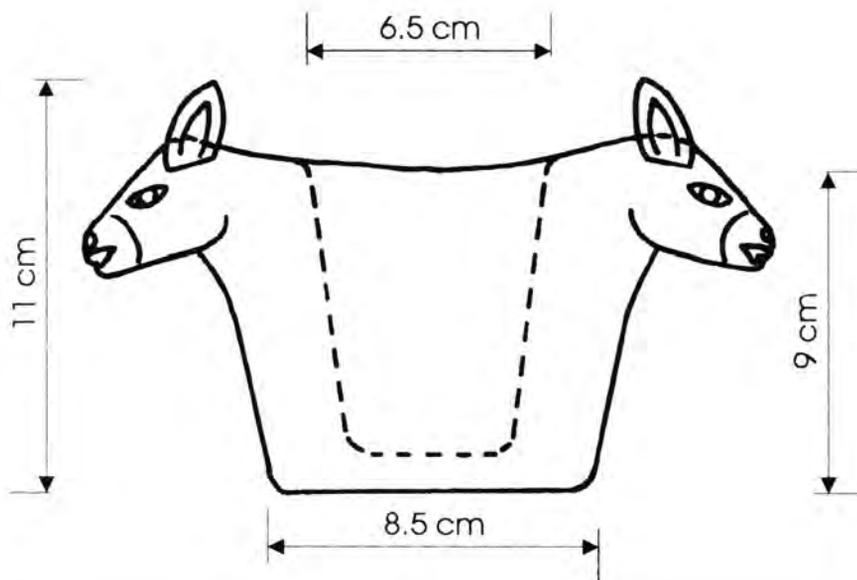
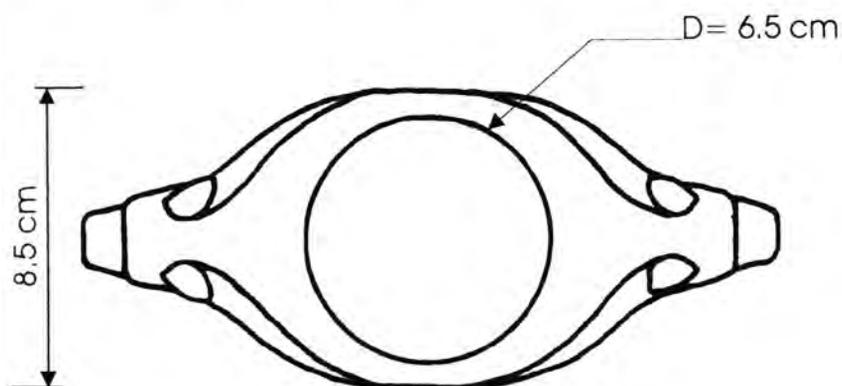
Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes: 20 Unidades/mes	Unitario: \$ 7.750	Unitario: \$ 12.000
Empaque: No	P. Mayor: \$ 6.500	P. Mayor: \$ 10.500
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones:



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0804-010 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Vaso	Referencia:	Esc.(cm): 1:2	Pl. 1/1
Nombre: Línea Cebra	Línea: Baño		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Cañahuate		

Proceso de producción: Cortar una pieza de madera de cañahuate de 19 Cm de largo por 9.5 cm de ancho por 13 cm de alto. Bosquejar las figuras en la Madera, cortar las figuras de la cebra en bruto y después iniciar el Tallado de los rasgos de las cabezas del vaso línea Cebra. Pulir con lija las superficies y dejar secar por tres días, aplicar la base y pulir nuevamente, aplicar los colores de la cebra, blanco y negro.. Dejar Secar durante tres días a la sombra. Empacar y embalar.

Observaciones:



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

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

3 PRODUCCIÓN

3.1 Proceso de producción

A continuación se presenta una descripción del proceso productivo para la elaboración de cada una de las piezas que constituyen las líneas, como dicho proceso es similar para la mayoría de las piezas se describe una vez y para el siguiente producto solo se estipulan las dimensiones.

El proceso se inicia desde el momento mismo en que el árbol es seleccionado para el corte o la madera es comprada una vez aserrada; la materia prima es común a todos los productos de similares características y que describe en forma breve a continuación.

3.3.1 Preparación de la materia prima

La talla en madera tradicionalmente ha sido una actividad desarrollada por hombres y en con contadas excepciones las mujeres ejercen esta actividad para la elaboración de las tallas se emplean diferentes tipos de maderas; se deben tener en cuenta las siguientes características: que sea dura (para que aguante la introducción de clavos, tornillos, aserrada, cepillada y que admita el uso de herramientas para ser moldeada; que sea madera seca (para evitar problemas de torsión, contracción por el grado de humedad en su interior se dificulta su manejo y la hace más propensa a partirse); que sea flexible (que posibilite el ser doblada o curvada), que tenga pastosidad (es la propiedad de la madera para dejarse moldear); que se deje pulir (posibilite el dar acabado a las superficies)

Las maderas principalmente utilizadas para el tallado son la Ceiba roja, la Ceiba blanca un poco más blanda que el roble y en ocasiones especiales el cañahuate y el carreto. La recolección de la madera la hace generalmente el artesano, hasta hace un tiempo era fácil obtenerla en las cercanías, hoy en día una gran cantidad de la madera que se emplea en la elaboración de las muestras es pedida por el artesano a personas que la cortan y la llevan hasta el taller del artesano o es comprada en los aserraderos de Barranquilla.

3.1.2 Proceso de Recolección

3.1.2.1 Tumba y troceado

El árbol es talado con hacha o motosierra; Cuando se hace la tala con hacha primero se hace una entalladura en el raigal o tocón por el lado hacia el que se desea que caiga el árbol, abarcando más de la tercera parte de su superficie, después se hace otra entalladura en un plano un poco superior en el lado opuesto, hasta unos centímetros de la otra; y por último, al ceder por su propio peso, o mediante cuñas, o cuerdas sujetas a las ramas se le obliga a caer.

Una vez derribado el árbol, se le quitan las ramas y el extremo de la cogolla. Cuando se ha secado algo la corteza es retirada, en algunos casos antes o después según el propósito de uso, después el tronco es seccionado en bloques de diferentes tamaños y pesos adecuados tanto para trabajarlos como para transportarlos. Se utilizan todas las partes del árbol, en el caso del tronco todas aquellas que tengan un diámetro adecuado.

La mejor época para efectuar es cuando se inicia el nuevo periodo de vegetación. En esta época la actividad de la savia es casi nula y la corteza se separa con facilidad de la albura y hay menos posibilidades que se alteren los tejidos por la escasez de savia en las células y no es nada fácil que sea atacada por los insectos. La edad de apeo de los árboles varia según la especie y el clima en el cual se encuentren.

3.1.2.2 Transporte

El transporte de la madera, desde el lugar de recolección o compra se hace a lomo de burro, carreta o en camioncito desde el aserradero generalmente no interviene mas de una persona.

3.1.2.3 Almacenamiento

Usualmente el tallador destina un espacio en su casa para el bodegaje de la madera que será trabajada, este generalmente se halla a la intemperie y en casos excepcionales se encuentra cubierto. La mayoría de las veces corresponde al también llamado taller por los artesanos.

3.1.3 El lugar de trabajo

El lugar de trabajo o taller es un espacio ubicado en la vivienda en donde generalmente el artesano desarrolla sus actividades, este generalmente dispone de un área suficiente y una iluminación adecuada; en algunos casos es especialmente construido para estos fines y su uso es exclusivamente para la realización del oficio.

3.1.4 Maquinas y herramientas

3.1.4.1 Para Aserrar.

Sierras ordinarias, sierras radial, serruchos.

3.1.4.2 Con hoja de corte guiada.

Cepillo, cepillo para desbastar y pulir, garlopín, muñequín curvo y plano.

3.1.4.3 Con hoja de corte libre.

Formones de diferentes anchos, escoplos, gubias.

3.1.4.4 Para medir, señalar, trazar y comprobar.

Metro, lápices, punta de trazar, escuadra, falsa escuadra cartabón, compás.

3.1.4.5 Para golpear y extraer.

Martillo, mazo de madera, tenazas.

3.1.4.6 Para Afilan.

Limas, piedra de esmeril y esmeril eléctrico.

3.1.4.7 Para Pulir.

Papel de lija, pulidora eléctrica.

3.1.5 Procedimiento

3.1.5.1 Selección de la madera

La madera no es solamente uno de los más bello y de los más versátiles de los materiales naturales, sino también uno de los más variados. Sus características varían mucho de una especie a otra y de una región a otra e incluso de una parte del árbol a otra. La madera resulta afectada por los cambios de temperatura, humedad y por los rayos solares.

La madera proporciona alimento y lugar de desarrollo a muchos organismos vivos especialmente a los insectos y hongos. El conocimiento de la naturaleza y de las propiedades de la madera es desde luego esencial para aquellos que la trabajan y que han de sacar de ella los máximos beneficios.

Al seleccionar la madera para un tallado es muy importante considerar la madera por su coloración, madurez del árbol (*edad y desarrollo*), tipo de veta; pues la veta lisa de las trozas centrales y la veta en forma de pluma de las laterales pueda realzar nuestros tallados, como puede también afectarlas y desmejorar su presentación. La forma de una figura se puede ver acentuada por la veta bilateral de una troza lateral. En una figura de pie, la línea vertical y el movimiento ascendente pueden ser destacados por la veta llana de una troza central. Pero para los trabajos pequeños es preferible elegir maderas lisas con vetas poco visibles.

Se debe también tener en cuenta características tales como la dureza, resistencia y estabilidad. No siempre resulta fácil conseguir la madera apropiada, pero en general se cuenta con diferentes variedades y calidades. Como se había mencionado anteriormente se selecciona el bloque de madera de acuerdo al tamaño y grado de secado para la talla a ejecutar.

3.1.5.2 Labrado en Bruto

Una vez se ha seleccionado el bloque de madera, a partir del cual se elaborara la talla, se debe tener en cuenta que al trabajar la madera es importante aprovechar la estructura lineal ya que esta es mas fuerte a lo largo que al través de la misma. El bloque seleccionado se ha de cubicar previamente de acuerdo al tamaño de la pieza que nos disponemos a elaborar.

En primer lugar se dibuja sobre una de las caras la forma general de la pieza; a partir de la cual iniciamos el desbaste de la troza de madera; en la medida de lo posible se debe definir el mayor número de detalles de la pieza.

3.1.5.3 Labrado Fino

Se debe trazar nuevamente la figura sobre la troza en bruto, he iniciar la definición de cada uno de los detalles se deben controlar las dimensiones de la pieza de manera permanente.

Es importante hacer notar que esta etapa exige del artesano un especial cuidado pues es aquí donde se definen los detalles que darán el carácter a la pieza y las pautas que definirán la calidad del producto.

3.1.5.4 Pulimento de superficies

Una vez se han precisado la figura en cada uno de sus detalles, se puede iniciar la etapa de pulimento de las superficies con la ayuda del cepillo de mano, muñe quines recto y curvo según el caso. Después se pasara papel de lija de diferentes calibres sobre las piezas hasta obtener superficies muy parejas.

3.1.5.5 Pintura

Una vez las tallas han sido pulidas y se han colocado las partes que en algunas ocasiones no se tallan directamente en las figuras se proceden a la pintura de las piezas, el primer paso es la aplicación de varias capas de pintura que sirven como base para la aplicación subsiguiente de los colores que identificaran a cada una de las piezas, las capas de base se deben dejar secar y pulir con papel de lija antes de aplicar la siguiente.

Una vez se ha dejado secar la última capa de base se procede a pintar la pieza aplicando primero la capa de fondo de esmalte sobre la figura y dejando secar mínimo durante dos días, después se pintan las decoraciones características correspondientes a cada una de las figuras.

3.2 Piezas Desarrolladas

3.2.1 Apoya Libros Cabra

Dimensiones: Largo: 30 cm, Ancho: 24 cm, Alto: 22.5 cm

- Elaborar las plantillas guía para la elaboración de las piezas que formaran el apoya libros cabra teniendo en cuenta: Dimensiones, simetría y tolerancias.

- Se cortan dos tablillas de madera de roble de 25 cm de largo por 1.5 cm de ancho por 24 cm de alto y además se cortan dos tablillas de madera de 30 cm de largo por 1.3 cm de ancho por 8 cm de alto; se debe tener en cuenta al cortarlos que la sección longitudinal este en la dirección de la fibra.
- Sobre la cara de 24 cm de alto por 25 cm de largo; dibujar la figura de la cara de la cabra teniendo en cuenta que la cara quede mirando al frente.
- Con la caladora cortar la cara de la cabra por el borde previamente trazado sobre la madera.
- Con el cuchillo desbastar la pieza por todos los lados hasta obtener la forma de la cara de la cabra en bruto.
- Con cuidado iniciar el tallado de los detalles de la cara de la cabra, procurando mantener la misma profundidad.
- Sobre cada una de las caras realizar las perforaciones en donde se incrustaran los soportes teniendo mucho cuidado de que coincidan en las caras opuestas.
- Dejar a la sombra las piezas por un día para que se seque la madera.
- Iniciar el lijado de las caras primero con lija # 80, continuar con lija #160 seguir después con la # 240 y finalizar con la # 320; teniendo en cuenta que siempre se debe lijar cada una de las piezas en el sentido de la veta de la madera.
- La última operación de lijado se hará con lija # 400 procurando dejar las superficies lo mas lisas posible y listas para aplicarles la pintura de base.
- Aplicar la primera capa de base, dejar secar por lo menos seis horas y lijar con lija # 320; después aplicar la segunda capa de base y dejar secar por otras seis horas y volver a lijar nuevamente con lija # 400.
- Aplicar la primera capa de pintura de esmalte de color amarillo, dejar secar durante seis horas como mínimo, aplicar la segunda capa de pintura amarilla y dejar secar por otras seis horas como mínimo. Pintar la decoración sobre la cara de la cabra; Negro, verde, rojo y blanco.
- Pintar los soportes de color amarillo realizando un proceso similar al aplicado a las caras de la cabra.
- Dejar secar todas las piezas por dos días a la sombra evitando que le caiga polvo.

- Armar el apoya libros teniendo mucho cuidado que cada una de las piezas quede en la posición de cada una y verificando que este halla quedado perfectamente nivelado sobre la superficie horizontal.
- Desarmar el apoya libros, embalar y empacar.

3.2.2 Apoya Libros Cebra

Dimensiones: Largo: 30 cm, Ancho: 24 cm, Alto 23 cm

- Elaborar las plantillas guía para la elaboración de las piezas que formaran el apoya libros cebra teniendo en cuenta: Dimensiones, simetría y tolerancias.
- Se cortan dos tablillas de madera de roble de 25 cm de largo por 1.5 cm de ancho por 24 cm de alto y se cortan además dos tablillas de madera de roble de 30 cm de largo por 1.3 cm de ancho por 8 cm de alto; se debe tener en cuenta al cortarlas que la sección longitudinal este en la dirección de la fibra.
- Sobre la cara de 24 cm de alto por 25 cm de largo; dibujar la figura de la cara de la cebra teniendo en cuenta que la cara quede mirando al frente.
- Con la caladora cortar la cara de la cebra por el borde previamente trazado sobre la madera.
- Con el cuchillo desbastar la pieza por todos los lados hasta obtener la forma de la cara de la cebra en bruto.
- Con cuidado iniciar el tallado de los detalles de la cara de la cebra, procurando mantener la misma profundidad.
- Sobre cada una de las caras realizar las perforaciones en donde se incrustaran los soportes teniendo mucho cuidado de que coincidan en las caras opuestas.
- Dejar a la sombra las piezas por un día para que se seque la madera.
- Iniciar el lijado de las caras primero con lija # 80, continuar con lija #160 seguir después con la # 240 y finalizar con la # 320; teniendo en cuenta que siempre se debe lijar cada una de las piezas en el sentido de la veta de la madera.
- La última operación de lijado se hará con lija # 400 procurando dejar las superficies lo mas lisas posible y lista para aplicar la pintura de base.

- Aplicar la primera capa de base, dejar secar por lo menos seis horas y lijar con lija # 320; después aplicar la segunda capa de base y dejar secar por otras seis horas y volver a lijar nuevamente con lija # 400.
- Aplicar la primera capa de pintura de esmalte de color blanco, dejar secar durante seis horas como mínimo, aplicar la segunda capa de pintura blanca y dejar secar por otras seis horas como mínimo. Pintar la decoración sobre la cara de la cebra; Negro, amarillo y rojo.
- Pintar los soportes de color blanco realizando un proceso similar al aplicado a las caras de la cebra.
- Dejar secar todas las piezas por dos días a la sombra evitando que le caiga polvo.
- Armar el apoya libros teniendo mucho cuidado que cada una de las piezas quede en la posición de cada una y verificando que este halla quedado perfectamente nivelado sobre la superficie horizontal.
- Desarmar el apoya libros, embalar y empacar.

3.2.3 Apoya Libros Tigre

Dimensiones: Largo: 30 cm, Ancho: 24 cm, Alto 23 cm

- Elaborar las plantillas guía para la elaboración de las piezas que formaran el apoya libros tigre teniendo en cuenta: Dimensiones, simetría y tolerancias.
- Se cortan dos bloques de madera de roble de 25 cm de largo por 1.5 cm de ancho por 24 cm de alto y se cortan además dos secciones de madera de roble de 30 cm de largo por 1.3 cm de ancho por 8 cm de alto; se debe tener en cuenta al cortarlos que la sección longitudinal este en la dirección de la fibra.
- Sobre la cara de 24 cm de alto por 25 cm de largo; dibujar la figura de la cara del tigre teniendo en cuenta que la cara quede mirando al frente.
- Con la caladora cortar la cara del tigre por el borde previamente trazado sobre la madera.
- Con el cuchillo desbastar la pieza por todos los lados hasta obtener la forma de la cara del tigre en bruto.

- Con cuidado iniciar el tallado de los detalles de la cara del tigre, procurando mantener la misma profundidad.
- Sobre cada una de las caras realizar las perforaciones en donde se incrustaran los soportes teniendo mucho cuidado de que coincidan en las caras opuestas.
- Dejar a la sombra las piezas por un día para que se seque la madera.
- Iniciar el lijado de las caras primero con lija # 80, continuar con lija #160 seguir después con la # 240 y finalizar con la # 320; teniendo en cuenta que siempre se debe lijar cada una de las piezas en el sentido de la veta de la madera.
- La última operación de lijado se hará con lija # 400 procurando dejar las superficies lo mas lisas posible y lista para aplicar la pintura de base.
- Aplicar la primera capa de base, dejar secar por lo menos seis horas y lijar con lija # 320; después aplicar la segunda capa de base y dejar secar por otras seis horas y volver a lijar nuevamente con lija # 400.
- Aplicar la primera capa de pintura de esmalte de color amarillo, dejar secar durante seis horas como mínimo, aplicar la segunda capa de pintura amarilla y dejar secar por otras seis horas como mínimo. Pintar la decoración sobre la cara del tigre; negro, rojo y blanco.
- Pintar los soportes de color amarillo realizando un proceso similar al aplicado a las caras del tigre.
- Dejar secar todas las piezas por dos días a la sombra evitando que le caiga polvo.
- Armar el apoya libros teniendo mucho cuidado que cada una de las piezas quede en la posición de cada una y verificando que este halla quedado perfectamente nivelado sobre la superficie horizontal.
- Desarmar el apoya libros, embalar y empacar.

3.2.4 Apoya Libros Toro

Dimensiones: Largo: 30 cm, Ancho: 23.5 cm, Alto 23 cm

- Elaborar las plantillas guía para la elaboración de las piezas que formaran el apoya libros toro teniendo en cuenta: Dimensiones, simetría y tolerancias.

- Se cortan dos bloques de madera de roble de 25 cm de largo por 1.5 cm de ancho por 24 cm de alto y se cortan además dos secciones de madera de roble de 30 cm de largo por 1.3 cm de ancho por 8 cm de alto; se debe tener en cuenta al cortarlos que la sección longitudinal este en la dirección de la fibra.
- Sobre la cara de 24 cm de alto por 25 cm de largo; dibujar la figura de la cara de la cebra teniendo en cuenta que la cara quede mirando al frente.
- Con la caladora cortar la cara del toro por el borde previamente trazado sobre la madera.
- Con el cuchillo desbastar la pieza por todos los lados hasta obtener la forma de la cara del toro en bruto.
- Con cuidado iniciar el tallado de los detalles de la cara del toro, procurando mantener la misma profundidad.
- Sobre cada una de las caras realizar las perforaciones en donde se incrustaran los soportes teniendo mucho cuidado de que coincidan en las caras opuestas.
- Dejar a la sombra las piezas por un día para que se seque la madera.
- Iniciar el lijado de las caras primero con lija # 80, continuar con lija #160 seguir después con la # 240 y finalizar con la # 320; teniendo en cuenta que siempre se debe lijar cada una de las piezas en el sentido de la veta de la madera.
- La última operación de lijado se hará con lija # 400 procurando dejar las superficies lo mas lisas posible y lista para aplicar la pintura de base.
- Aplicar la primera capa de base, dejar secar por lo menos seis horas y lijar con lija # 320; después aplicar la segunda capa de base y dejar secar por otras seis horas y volver a lijar nuevamente con lija # 400.
- Aplicar la primera capa de pintura de esmalte de color rojo, dejar secar durante seis horas como mínimo, aplicar la segunda capa de pintura roja y dejar secar por otras seis horas como mínimo. Pintar la decoración sobre la cara del toro; negro, azul, amarillo, verde y blanco.
- Pintar los soportes de color rojo realizando un proceso similar al aplicado a las caras del toro.

- Dejar secar todas las piezas por dos días a la sombra evitando que le caiga polvo.
- Armar el apoya libros teniendo mucho cuidado que cada una de las piezas quede en la posición de cada una y verificando que este halla quedado perfectamente nivelado sobre la superficie horizontal.
- Desarmar el apoya libros, embalar y empaçar.

3.2.5 Cubre toallas papel línea cebra

Dimensiones: Largo: 38.0 cm, Ancho: 14.5 cm, Alto 8.5 cm

- Elaborar la plantilla guía para la elaboración de la pieza superior que formara el cubre toallas teniendo en cuenta, que el orificio quede centrado tanto horizontal como verticalmente.
- Se cortan dos tablillas de madera de cañahuate de 27.5 cm de largo por 1.2 cm de ancho por 6.0 cm de alto, dos bloques de madera de 6.0 cm de largo por 14.5 cm de ancho por 9.0 cm de alto y una tablilla de 27.5 cm de largo por 14.5 cm de ancho por 1.2 cm de alto se debe tener en cuenta al cortarlos que la sección longitudinal este en la dirección de la fibra.
- En los bloques de madera de cañahuate de 6.0 cm de largo de 14.5 cm de ancho por 9.0 cm de alto, con la ayuda del cuchillo desbastar la pieza por todos los lados y tallar las dos piezas hasta obtener la forma de la cabeza de la cebra en bruto en cada una de ellas.
- Definir los detalles de la cara de la cebra como son los ojos, boca, fosas nasales y orejas.
- Pulir las superficies con el muñequin recto o curvo según el caso y lijar cuidadosamente las superficies exteriores eliminando los excedentes de material.
- Sobre la tablilla de 27.5 cm de largo por 14.5 cm de ancho por 1.2 cm de alto sobre la cara de 27.5 cm por 14.5 cm dibujar un orificio de 15 cm de largo por 3.5 cm de ancho.
- Con la ayuda de la caladora cortar por donde estaba signado el agujero.
- Iniciando con lija # 160 empezar a pulir las superficies de todas las piezas que formaran la pieza, continuar con las # 240, #320 y finalizar con la #400.

- Con las piezas ya listas armar el cubre toallas pegando con colbon las partes y empleando los tarugos para sujetar las piezas. Dejar secar teniendo cuidado de que las piezas queden completamente alineadas.
- Una vez la pieza este totalmente lista lijarla con # 320, aplicar masilla sobre los puntos de unión, dejar secar y lijar.
- Lijar la pieza nuevamente con lija # 240 y aplicar la primera capa de base; Dejarla secar durante tres horas y volver a lijar. Aplicar una segunda capa de base, dejar secar por seis horas como mínimo y volver a lijar con lija # 400.
- Aplicar una capa con pintura de esmalte blanco sobre el cuerpo de la cebra. Dejar secar durante dos días pintar la decoración; los colores a utilizar son negro, amarillo y rojo.
- Dejar secar el cubre toallas cebra durante dos días como mínimo a la sombra evitando que le caiga polvo.
- Empacar y embalar.

3. 2.6 Espejo Línea Cebra

Dimensiones: Largo: 26.0 cm, Ancho: 14.5 cm, Alto 8.5 cm

- Elaborar las plantillas guía para la elaboración de las piezas que formaran el espejo teniendo en cuenta: dimensiones, simetría y teniendo en cuenta que el orificio en donde colocaran los espejos estará ubicado en el centro de la pieza, sin olvidar las tolerancias para introducir los espejos.
- Se debe cortar una pieza de madera de cañahuate de 28.0 cm largo por 20.0 cm de ancho por 2.0 cm de grosor, dos piezas de 19.5 cm de largo por 6.5 cm de ancho por 2.5 cm de grosor, una de 26.5 cm de largo por 6.5 cm de ancho por 2.5 cm de alto y dos tarugos de 2.5 cm de largo por 0.8 cm de diámetro.
- Sobre la pieza de madera de 28.0 cm de largo por 20.0 cm de ancho dibujar con ayuda de la plantilla guía la figura de las dos cabezas opuestas de cebra y el círculo de 16 cm de diámetro.
- Con la caladora recortar la figura de acuerdo a las líneas trazadas previamente.

- De modo similar al anterior cortar por la circunferencia trazada con anterioridad. Con la ayuda de la rute adora preparar los bordes en donde descansaran los espejos.
- Sobre las dos piezas de 19.5 cm de largo por 6.5 cm de ancho por 2.5 cm de grosor y sobre la pieza de 26.5 cm de largo por 6.5 cm de ancho por 2.5 cm de alto dibujar el borde de las piezas con ayuda de las plantillas elaboradas con anterioridad.
- Recortar las piezas con la caladora siguiendo las líneas dibujadas con anterioridad.
- Una vez cortadas las tres últimas piezas organizarlas para formar la base del espejo.
- Iniciando con lija # 160 empezar a pulir las superficies de todas las piezas que formaran la pieza, continuar con las # 240, #320 y finalizar con la #400.
- Una vez la pieza este totalmente lista lijarla con # 320, aplicar masilla sobre los puntos de unión, dejar secar y lijar.
- Lijar la pieza nuevamente con lija # 240 y aplicar la primera capa de base; Dejarla secar durante tres horas y volver a lijar. Aplicar una segunda capa de base, dejar secar por seis horas como mínimo y volver a lijar con lija # 400.
- Aplicar una capa con pintura de esmalte blanco sobre el cuerpo de la cebra. Dejar secar durante dos días pintar la decoración; los colores a utilizar son negro, amarillo y rojo.
- Dejar secar el cubre toallas cebra durante dos días como mínimo a la sombra evitando que le caiga polvo.
- Empacar y embalar.

3.2.6 Jabonera Línea Cebra

Dimensiones: Largo: 20.0 cm, Ancho: 8.5 cm, Alto: 5.0 cm

- Elaborar la plantilla guía para la elaboración de la parte superior de la jabonera.

- Se corta un bloque de madera de cañahuate de 21.5 cm de largo por 9.0 cm de ancho por 4.0 cm de alto, se debe tener en cuenta al cortarlo que la sección longitudinal este en la dirección de la fibra.
- Con la ayuda de la plantilla trazar sobre la pieza de madera en la cara de 21.5 cm de largo por 9.0 cm de ancho la figura de la jabonera.
- Con la caladora recortar la figura siguiendo las líneas trazadas con anterioridad.
- Bosquejar y tallar los dos extremos de la pieza hasta obtener la forma de la cabeza de la cebra en bruto en cada una de ellas.
- Definir los detalles de la cara de la cebra como son los ojos, boca, fosas nasales ubicar y hacer los orificios en donde estarán colocadas las orejas.
- Pulir las superficies con el muñequin recto o curvo según el caso y lijar cuidadosamente las superficies exteriores eliminando los excedentes de material.
- Iniciando con lija # 160 empezar a pulir las superficies de todas las piezas que formaran la pieza, continuar con las # 240, #320 y finalizar con la #400.
- Una vez la pieza este totalmente lista lijarla con # 320, aplicar masilla sobre los puntos de unión de las orejas y la cabeza, dejar secar y lijar.
- Lijar la pieza nuevamente con lija # 240 y aplicar la primera capa de base; Dejarla secar durante tres horas y volver a lijar. Aplicar una segunda capa de base, dejar secar por seis horas como mínimo y volver a lijar con lija # 400.
- Aplicar una capa con pintura de esmalte blanco sobre el cuerpo de la cebra. Dejar secar durante dos días pintar la decoración; los colores a utilizar son negro, amarillo y rojo.
- Dejar secar la jabonera cebra durante dos días como mínimo a la sombra evitando que le caiga polvo.
- Empacar y embalar.

3.2.8 Porta cepillos Línea Cebra

Dimensiones: Largo: 16.5 cm, Ancho: 8.5 cm, Alto: 11.5 cm

- Elaborar la plantilla guía para la elaboración de la sección superior del porta cepillos línea cebra.
- Se corta un bloque de madera de cañahuate de 18.0 cm de largo por 9.0 cm de ancho por 11.0 cm de alto, se debe tener en cuenta al cortarlo que la sección longitudinal este en la dirección de la fibra.
- Con la ayuda de la plantilla trazar sobre la pieza de madera en la cara de 18.0 cm de largo por 9.0 cm de ancho la figura de la cara superior del porta cepillos.
- Con la caladora recortar la figura siguiendo las líneas trazadas con anterioridad.
- Bosquejar y tallar los dos extremos de la pieza hasta obtener la forma de la cabeza de la cebra en bruto en cada uno de ellos.
- Definir los detalles de cada una de las caras de la cebra como son los ojos, boca, fosas nasales ubicar y hacer los orificios en donde estarán colocadas las orejas.
- Con el centro punto ubicar los centros de cada una de las circunferencias y realizar las perforaciones con la broca de $\frac{3}{4}$ de pulgada hasta una profundidad de 5.5 cm.
- Colocar las orejas en cada una de las cabezas de las cebras pegarlas y dejar secar.
- Pulir las superficies con el muñequin recto o curvo según el caso y lijar cuidadosamente las superficies exteriores eliminando los excedentes de material.
- Iniciando con lija # 160 empezar a pulir las superficies de todas las piezas que formaran la pieza, continuar con las # 240, #320 y finalizar con la #400.
- Una vez la pieza este totalmente lista lijarla con # 320, aplicar masilla sobre los puntos de unión de las orejas y la cabeza, dejar secar y lijar.
- Lijar la pieza nuevamente con lija # 240 y aplicar la primera capa de base; Dejarla secar durante tres horas y volver a lijar. Aplicar una segunda capa de base, dejar secar por seis horas como mínimo y volver a lijar con lija # 400.

- Aplicar una capa con pintura de esmalte blanco sobre el cuerpo de la cebra. Dejar secar durante dos días pintar la decoración; los colores a utilizar son negro, amarillo y rojo
- Dejar secar el porta cepillos cebra durante dos días como mínimo a la sombra evitando que le caiga polvo.
- Empacar y embalar

3.2.9 Porta papel Línea Cebra

Dimensiones: Largo: 16.5 cm, Ancho: 10.5 cm, Alto: 12.5 cm

- Elaborar la plantilla guía para la elaboración de la secciones laterales superior del porta papel línea cebra.
- Se cortan dos tablillas de madera de cañahuate de 10.5 cm de largo por 2.5 cm de ancho por 13.0 cm de alto y una tablilla de 16.5 cm de largo por 1.0 cm de ancho por 1,20 de alto. Se debe tener en cuenta q̄l cortarlos que la sección longitudinal este en la dirección de la fibra.
- Sobre las dos tablillas de madera de cañahuate de 10.5 cm de largo por 2.5 cm de ancho por 13.0 cm de alto dibujar la figura de la cara de la cebra teniendo en cuenta que la cara quede mirando al irente.
- Con la caladora cortar la cara de la cebra por el borde previamente trazado sobre la madera.
- Con el cuchillo desbastar la pieza por todos los lados hasta obtener los detalles del rostro de la cebra, procurando mantener la misma profundidad.
- Sobre cada una de las caras realizar las perforaciones en donde se incrustara el soporte del papel teniendo mucho cuidado de que coincidan en las caras opuestas.
- Dejar a la sombra las piezas por un día para que se seque la madera
- Ensamblar las dos caras de cebra con la tabla de rnadera de cañahuate de 16.5 cm de largo por 1.0 cm de ancho por 12.0 cm de alto.
- Dejar secar las piezas sujetandolas con firmeza.
- Iniciar el lijado de las caras primero con lija # 100, continuar con lija 160, después con 240 y finalizar con 320 teniendo en cuenta

que siempre se debe lijar cada una de las piezas en el sentido de la veta de la madera.

- La última operación de lijado se hará con lija # 400 procurando dejar las superficies lo mas lisas posible y lista para aplicar la pintura de base.
- Aplicar la primera capa de base, dejar secar por lo menos seis horas y lijar con lija # 320; después aplicar la segunda capa de base y dejar secar por otras seis horas y volver a lijar nuevamente con lija # 400.
- Aplicar la primera capa de pintura de esmalte de color blanco dejar secar durante seis horas como mínimo, aplicar la segunda capa de pintura blanca y dejar secar por otras seis horas como mínimo. Pintar la decoración sobre la cara de la cebra con pintura de esmalte de color negro, rojo y amarillo.
- Pintar el soporte de color blanco y decorar en un proceso similar al aplicado a las caras de la cebra.
- Dejar secar todas las piezas por dos días a la sombra evitando que le caiga polvo.
- Armar el porta papel teniendo mucho cuidado que cada una de las piezas quede en la posición de cada una y verificando que este halla quedado perfectamente nivelado.
- Desarmar el porta papel embalar y empacar.

3.2.10 Vaso Cebra

Dimensiones: Largo: 16.5 cm, Ancho: 8.5 cm, Alto: 11.5 cm

- Elaborar la plantilla guía para la elaboración de la sección superior del vaso cebra.
- Se corta un bloque de madera de cañahuate de 18.0 cm de largo por 9.0 cm de ancho por 11.0 cm de alto, se debe tener en cuenta al cortarlo que la sección longitudinal este en la dirección de la fibra.
- Con la ayuda de la plantilla trazar sobre la pieza de madera en la cara de 18.0 cm de largo por 9.0 cm de ancho la figura de la cara superior del vaso.
- Con la caladora recortar la figura siguiendo las líneas trazadas con anterioridad.

- Bosquejar y tallar los dos extremos de la pieza hasta obtener la forma de la cabeza de la cebra en bruto en cada uno de ellos.
- Definir los detalles de cada una de las caras de la cebra como son los ojos, boca, fosas nasales ubicar y hacer los orificios en donde estarán colocadas las orejas.
- Con el centro punto ubicar el centro de pieza y trazar una circunferencia de 6.5 cm de diámetro, una vez trazada empezar a vaciar hasta una profundidad de 7 cm procurando darle forma cónica.
- Colocar las orejas en cada una de las cabezas de las cebras pegarlas y dejar secar.
- Pulir las superficies con el muñequin recto o curvo según el caso y lijar cuidadosamente las superficies exteriores eliminando los excedentes de material.
- Iniciando con lija # 160 empezar a pulir las superficies de todas las piezas que formaran la pieza, continuar con las # 240, #320 y finalizar con la #400.
- Una vez la pieza este totalmente lista lijarla con # 320, aplicar masilla sobre los puntos de unión de las orejas y la cabeza, dejar secar y lijar.
- Lijar la pieza nuevamente con lija # 240 y aplicar la primera capa de base; Dejarla secar durante tres horas y volver a lijar. Aplicar una segunda capa de base, dejar secar por seis horas como mínimo y volver a lijar con lija # 400.
- Aplicar una capa con pintura de esmalte blanco sobre el cuerpo de la cebra. Dejar secar durante dos días pintar la decoración; los colores a utilizar son negro, amarillo y rojo.
- Dejar secar el vaso cebra durante dos días como mínimo a la sombra evitando que le caiga polvo.
- Empacar y embalar.

3.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

3.3.1 Línea Apoya Libros

PRODUCTO	TIEMPO DE PRODUCCION	CAPACIDAD MENSUAL
Apoya Libros Cabra	10 Horas	25 Unidades
Apoya Libros Cebra	10 Horas	25 unidades
Apoya Libros Tigre	10 Horas	25 Unidades
Apoya Libros Burro	10 Horas	25 Unidades

3.3.2 Línea de Baño Cebra

PRODUCTO	TIEMPO DE PRODUCCION	CAPACIDAD MENSUAL
Cubre toallas Cebra	6 Horas	20 Unidades
Espejo Cebra	10 horas	20 Unidades
Jabonera Cebra	5 Horas	30 Unidades
Porta cepillos Cebra	5 Horas	20 Unidades
Porta papel Cebra	8Horas	15 Unidades
Vaso Cebra	5Horas	20 Unidades

3.4 Costos de Producción

Para hacer el cálculo de los costos de producción es importante aclarar que se tomara en cuenta la jornada de trabajo como de 8 horas diarias

3.4.1 Línea Apoya Libros

Producto	Tiempo Producción	Costo Mano de Obra	Costo Materia Prima	Costo Insumos	Precio/Costo	Precio/Venta
Apoya Libros Cabra	10 Horas	\$11250	\$2700	\$1550	\$15500	\$23000
Apoya Libros Cebra	10 Horas	\$11250	\$2700	\$1550	\$15500	\$23000
Apoya Libros Tigre	10 Horas	\$11250	\$2700	\$1550	\$15500	\$23000
Apoya Libros Toro	10 Horas	\$11250	\$2700	\$1550	\$15500	\$23000

3.4.2 Línea para Baño Cebra

<i>Producto</i>	<i>Tiempo Producción</i>	<i>Costo Mano de Obra</i>	<i>Costo Materia Prima</i>	<i>Costo Insumos</i>	<i>Precio/ Costo</i>	<i>Precio / Venta</i>
Cubre toallas Cebra	6 Horas	\$6750	\$1700	\$875	\$9325	\$13000
Espejo Cebra	10 Horas	\$11250	\$2700	\$3500	\$17450	\$24500
Jabonera Cebra	5 Horas	\$3375	\$1000	\$175	\$4550	\$6000
Porta cepillos Cebra	5 Horas	\$5625	\$1250	\$875	\$7750	\$12000
Porta papel Cebra	8 Horas	\$9000	\$2700	\$1000	\$12700	\$18000
Vaso Cebra	5 Horas	\$5625	\$1250	\$875	\$7750	\$12000

3.5 Control de Calidad

El Control de calidad es un procedimiento que debe iniciarse desde el momento en que se está planeando la producción; se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones tanto para el artesano como para el comprador.

3.5.1 Para el Artesano

3.5.1.1 Objetivo

Establecer los criterios de calidad que el artesano debe tener en cuenta antes y durante la elaboración de los prototipos y de las piezas en la etapa de producción.

3.5.1.2 Requisitos Generales

- La madera debe cortarse únicamente cuando ha alcanzado pleno desarrollo, pues un árbol demasiado joven; produce madera muy blanda propensa al ataque de hongos e insectos, al mismo tiempo a pandearse y agrietarse.

- La madera se cortara preferiblemente en el período comprendido entre la salida de la luna en el cuarto menguante y la luna nueva, puesto que durante esta fase la actividad del árbol es casi nula.
- Las piezas de madera deberán estar totalmente secas antes de la realización de los trabajos requeridos, puesto que la madera con procesos de secado inadecuados tendera a rajarse ya que su fibra tendera a separarse bajo la acción de la contracción, una vez elaborada la talla.
- La humedad relativa del aire del lugar donde se realiza el proceso de secado de la madera, es importante en el momento en que se va a trabajar, puesto que esto nos indica la probabilidad de tener agrietamientos o rajaduras en el momento en el que la madera se hinche o se contraiga.
- La madera debe secarse en lo posible de manera controlada, para que esta adquiera estabilidad (*No presente alteraciones dimensionales*)
- Se debe inmunizar la madera con petróleo o humo.
- Las muestras deberán regirse por las dimensiones de los planos. No es preciso que sean exactas pero deben ser muy aproximadas.
- Al seleccionar la madera se procurara emplear las piezas que presenten homogeneidad en el color ya sea que se empleen tinturas o se deje la madera al natural.
- El acabado debe ser uniforme es decir, no debe presentar irregularidades (*Se procurara lijar las piezas siempre en el sentido de la veta de la madera*)
- No se aceptaran piezas que presenten manchas producidas por hongos, insectos, ni agrietamientos debidos a defectos del secado.

3.5.1.3 Requerimientos Específicos

- El espesor de las paredes de los elementos tallados no debe ser inferior a 5 mm.
- La base de las piezas debe estar perfectamente nivelada.
- Las piezas deben estar secadas adecuadamente para evitar agrietamiento en los productos finales.
- Las dimensiones generales no deben presentar alteraciones dimensionales mayores de un (1) centímetro.

- El resultado debe ser semejante en tamaño, forma y detalles a la propuesta.
- Las muestras deben elaborarse en la medida de lo posible de acuerdo con el proceso productivo descrito con anterioridad.
- En los productos que tienen contacto con alimentos no deben utilizarse pinturas que migren o alteren las condiciones organolépticas de los alimentos.
- Los productos no deben pintarse si la madera no esta totalmente seca, puestos esto ocasionara que esta se levante o resquebraje.
- Al empacar los productos debe hacerse cuidadosa y adecuadamente para evitar que se levante la pintura y/o que la pintura se raye.

3.5.1.4 Toma de muestras y criterios de aceptación y rechazo

3.5.1.4.1 Toma de muestras

- Cada uno de los productos antes de ser enviado, será evaluado y verificado en muestra física de manera que cumpla con cada uno de los requisitos planteados en los incisos anteriores.

3.5.1.4.2 Criterio de aceptación y rechazo

- Si los lotes no cumplen con uno o más de los requisitos establecidos con anterioridad, los evaluadores de producto podrán rechazar los productos.

3.5.1.5 Determinación de medidas

- Las dimensiones de los productos se manejan siempre en centímetros (cm) (con flexo metro)
- Las medidas de la muestra pueden tener una tolerancia de 1.0 cm como máximo.
- Las medidas de diámetros y espesores pueden tener una tolerancia máxima de 2 mm.
- Se debe tener en cuenta: Base (Sí la tuviera), dimensiones generales (largo, ancho, alto y diámetros) Estabilidad de la muestra (sí se mantiene de pie apropiadamente)

3.5.2 Para el Comprador

A continuación se plantean los criterios que el comprador debe tomar en consideración para el producto terminado.

3.5.2.1 Objetivo

Establecer los requerimientos mínimos que cada uno de los productos debe cumplir para ser aceptado.

3.5.2.2 Requerimientos Generales

- El producto terminado debe estar perfectamente seco.
- Las muestras deben tener las dimensiones especificadas en los planos. Se admiten como variaciones máximas los índices de tolerancia indicados con anterioridad.
- El color de las piezas debe ser homogéneo, ya sea cuando las piezas sean tinturadas o la madera se encuentre en estado natural.
- No se aceptan piezas que presenten manchas por hongos o por insectos. Ni por defectos de la madera que sean notables.
- No se aceptaran piezas rajadas por secado inadecuado.
- No se aceptaran piezas cuyo acabado debe ser uniforme y las superficies suaves y pulidas a menos que se especifique que las piezas se presentaran sin lijado o definidas por el corte de las herramientas.
- Las bases deben estar niveladas si las tuviera.

3.5.2.3 Requisitos Específicos

- Las dimensiones generales tendrán una tolerancia de máxima de un cm.
- El resultado ha de ser similar en dimensiones y forma a la propuesta.
- Los acabados deben ser homogéneos.

3.5.2.3.1 Toma de muestras

- Cada uno de los productos enviados, será revisado en muestra física para verificar que cumpla con los requisitos descritos en el numeral anterior.

3.5.2.3.2 Criterio de aceptación o rechazo

- Si el lote inspeccionado no cumple con uno o más de los criterios establecidos con anterioridad, el producto será rechazado.

3.5.2.4 Determinación de medidas

- Las dimensiones de los productos se manejan en centímetros (cm) con flexo metro.
- Las medidas generales (*Largo, ancho, alto y diámetros*) tendrán una tolerancia máxima de 1.0 cm.
- La base de las piezas (*Si la tuviera*) debe tener estabilidad.

3.6 Proveedores

La madera se consigue en escaso volumen en la localidad hoy día la mayor parte de la madera que se utiliza para la elaboración de los productos se obtiene de los aserraderos de Barranquilla en los cuales los precios varían de acuerdo a la época del año en que se compren.

4. COMERCIALIZACION

La comercialización de la producción se realiza tradicionalmente a través de las siguientes modalidades.

- ***Venta del productor a los intermediarios***

Esta modalidad no tiene un peso significativo en la comercialización de los productos en esta región

- ***Venta directa del productor al consumidor***

Esta modalidad es la mas generalizada en esta región generalmente se efectúa por encargo directo del cliente. Permite un pago mas justo al productor y crea un lazo entre el cliente y el productor.

- ***Venta por Consignación***

El artesano entrega sus productos y debe esperar hasta que este comercialice para recibir el dinero correspondiente. Este sistema presenta algunas dificultades ya que la mercancía en algunas ocasiones sufre desperfectos o pérdidas o demora en la remuneración.

- ***Venta de mano de obra***

El artesano recibe del intermediario o del cliente la materia prima necesaria para la elaboración de los productos y este aporta la mano de obra esta modalidad se presenta en algunas ocasiones.

4.1 Mercados Sugeridos

A partir de la información establecida en el análisis de mercado se vislumbran buenas posibilidades para los productos en cestería de Galapa, se puede competir con precio y logrando la organización de los artesanos aumentar de manera considerable la capacidad de producción, aunque se debe reforzar los aspectos que tienen que ver con la calidad del producto.

El trabajo desarrollado se ubica dentro de las líneas de estudio y oficina y línea para baño.

Este tipo de productos esta dirigido fundamentalmente a los almacenes que venden productos artesanales de alta calidad y con una alta dosis de diseño y a los almacenes de decoración, orientados básicamente a la decoración de casas y apartamentos del segmento medio alto de la población.

4.2 Propuesta de marca, Etiqueta y sello de Identidad

Esta propuesta debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Ser elaborada en papel reciclado o en un papel de bajo costo.
- Contrastar con el color de los productos.
- Contener el código de Barras.

La propuesta de marca debe contener por lo menos la siguiente información:

- Nombre del producto.
- Materia prima en el que esta fabricado.

- Normas de mantenimiento.
- Lugar de origen: (País, Departamento, Municipio o Vereda)
- Nombre del grupo artesanal, dirección, teléfono, fax, Correo Electrónico (*Si lo hay*) Apartado Aéreo (*Si lo hay*)
- La frase: Hecho A Mano

4.3 Propuesta de Empaque

Los productos elaborados en madera en general no son muy frágiles, pero si no son empacados pueden presentar daños como golpes, ralladuras, rotura de partes o daño total de las piezas.

Se propone para empacarlos cajas de cartón de calidad C4, estos empaque deben en muchos casos posibilitar también la exhibición del producto. Deben contener como mínimo la información planteada en la propuesta.

Anexos 1. Propuesta de empaque para los productos de Galapa.

4.4 Propuesta de embalaje

Para embalar los productos se recomienda el empleo de cajas de cartón que no contenga mas de 18 productos de la misma referencia, los productos se empacaran en cajas de cartón como las propuestas en el parágrafo anterior y se embalaran en cajas de cartón de doble capa para amortiguar los posibles impactos que se puedan presentar en el manejo de estas, al interior se empleara material amortiguante en los casos que sea necesario.

4.5 Propuesta de Transporte

El transporte de los productos se puede hacer en furgón o en camión teniendo en cuenta que estos no pueden estar a la intemperie ya que factores como el sol, el viento y la humedad deterioran la fibra ocasionando por consiguiente el daño y perdida de los productos.

En el municipio se cuenta con varias empresas de transporte intermunicipal para llevar los productos hasta Barranquilla como son TRANSGALAPA y los colectivos y

empresas con servicio de entrega de mercancías como DEPRISA y SERVIENTREGA y las empresas de transporte interdepartamental.

CONCLUSIONES

- La asesoría en diseño realizada en Galapa en el oficio de talla en madera permitió el desarrollo de dos líneas de productos que contribuyeron a la innovación con la introducción nuevos productos de carácter utilitario.
- Estas nuevas líneas se suman a las realizadas el año anterior con las cuales se pretendió ampliar las posibilidades de comercialización de productos para los artesanos.
- Es importante que cada una de las líneas que se desarrollaron tengan una continuidad por parte de los artesanos, tenemos como precedente las asesorías previas realizadas por la empresa en las que los aportes de los diseñadores han terminado durmiendo en el fondo de los talleres de los artesanos.
- Como en anteriores ocasiones las líneas de productos desarrolladas deben ser sometidas a la prueba de comercialización y se debe dar especial atención a las observaciones que realizan tanto los diseñadores de la unidad como las personas de la subgerencia comercial como los clientes.
- Es importante en la línea de apoya libros que las bases de madera estén totalmente verticales y no sea fácil que se suelte o desarme.
- Cada una de las líneas de productos tiene la posibilidad de crecer con nuevos motivos alegóricos al carnaval.
- Es importante hacer notar al artesano que las líneas de producto no es productos exclusivos de cada uno de ellos sino que en la medida deben ser conocidas, completadas y complementadas por ellos y por los aportes de otros artesanos.
- Subsiste el problema en la obtención de la materia prima en la localidad, ahora con mayor frecuencia debemos comprar la madera en los aserradores de Barranquilla lo cual aumenta de manera significativa el costo de cada uno de los productos.
- Debemos estimular la cooperación entre los artesanos ya que en algunas ocasiones encontramos que los celos entre ellos dificultan los procesos de asesoría y capacitación.

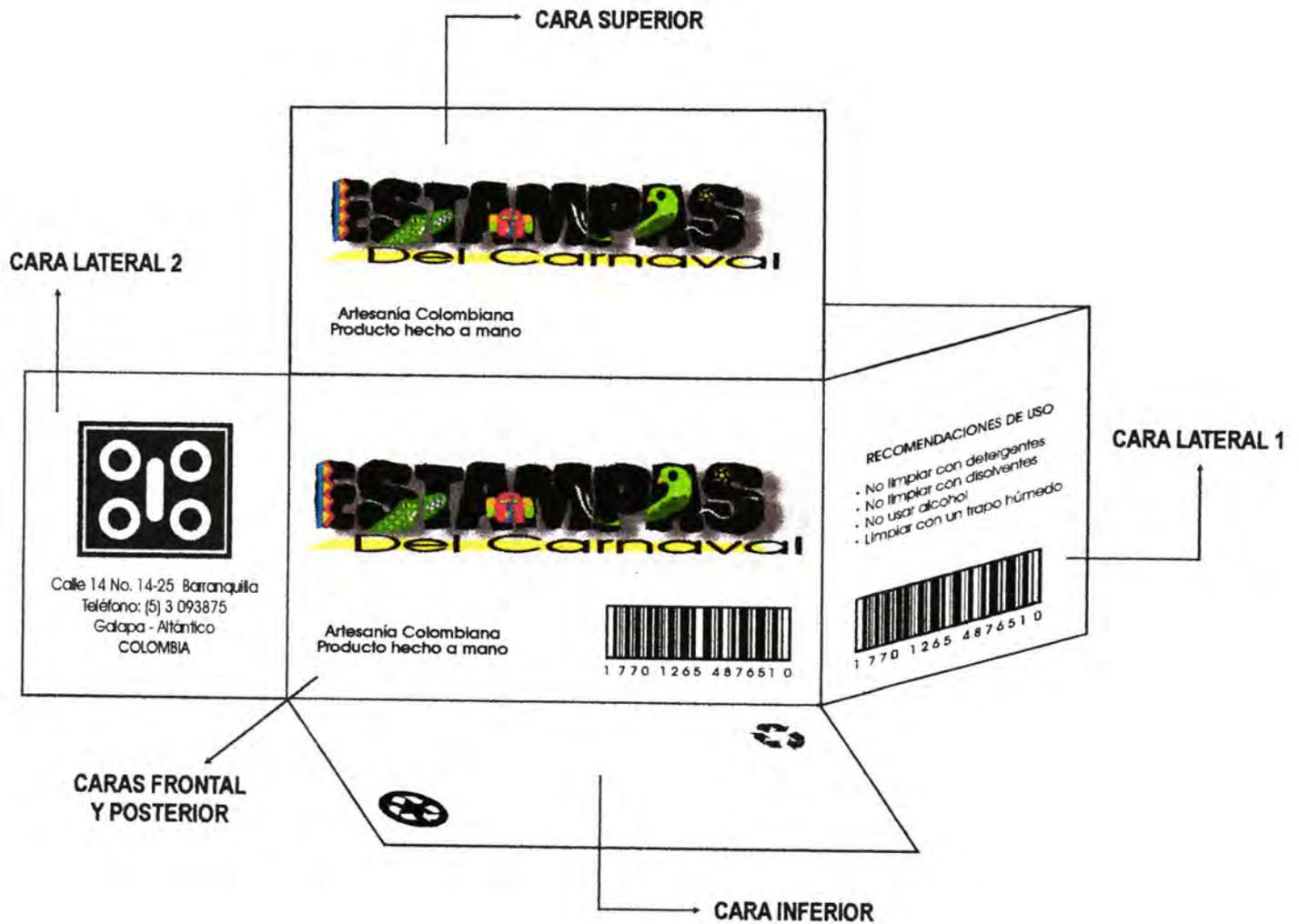
- Dentro del grupo de artesanos hemos encontrado propuestas de diseño que en este momento se encuentran sin ejecutar, deseamos que ellos se decidan a elaborarlos y a solicitar asesoría para corregir los posibles fallos que puedan presentar los productos.
- Es preciso seguir haciendo énfasis en el concepto de calidad, dado que en muchas ocasiones tenemos que las muestras elaboradas durante las asesorías, tienen una calidad aceptable y en muchos casos muy buena y que inmediatamente se hacen los pedidos esta baja a niveles preocupantes
- Es importante nuevamente hacer hincapié entre los artesanos el cumplimiento pues en la mayoría de los casos se comprometen a entregar en una fecha y lo hacen diez o quince días después si es que lo entregan.
- Tenemos que estos problemas de incumplimiento ocasionan dificultades en la comercialización.
- Es muy importante enfatizar en la importancia que tiene el empaque de los productos un empaque inadecuado, hace que los productos se deterioren y lleguen al comprador en malas condiciones, esto hace que se pierda el cliente y las posibilidades de ampliar nuestras áreas de comercialización.

RECOMENDACIONES

- Es importante tratar de involucrar a los artesanos en la creación y difusión de la identidad de sus productos así como en la creación de una imagen que identifique fácilmente los productos de su región.
- Se recomienda brindar una asesoría de tipo grupal con el fin de fortalecer el trabajo asociativo, ya que se observa como a poco a poco las diferencias entre los artesanos tienden a polarizar las posiciones y dificultan el trabajo de la comunidad.
- Continuar con los programas de capacitación de los artesanos en el costeo de productos, e implementación de los programas de seguridad en el trabajo.
- Para cada una de las líneas de productos desarrolladas debe plantearse la posibilidad de crear un empaque de carácter universal que sea de fácil implementación por parte de los artesanos que dentro un marco común posibilite la identificación de los productos de la región como habíamos indicado anteriormente.
- Es importante que los artesanos sean cuidadosos en el proceso de selección y secado de la madera pues uno de los aspectos más importante de los productos de madera es la sus acabados. Un secado inadecuado presenta problemas como que la pintura se levante o se rajen los productos.
- Dentro de los productos desarrollados encontramos una serie de errores susceptibles de corregir como son el tallado de las piezas debe ser completo, es decir se debe labrar, pulir y pintar de acuerdo a los principios de calidad sugeridos.
- Los productos deben estar terminados adecuadamente, y cumpliendo estrictamente los parámetros de calidad sugeridos; pues un producto con acabados inadecuados disminuirá las posibilidades de comercialización tanto de ese como de otras referencias.
- Se recomienda a los artesanos conseguir la madera en suficiente cantidad en la medida de lo posible para posibilitar realizar un proceso de secado adecuado.
- Las piezas de madera que sean tinturadas o pintadas tanto con esmalte como con vinilo y cubiertas después con algún tipo de resina deben ser

secadas a la sombra y nunca a sol directo, en la olla en donde se tindre el material solamente se debe cocer una pieza a la vez.

- Los Huecos en las piezas de madera se deben hacer antes de tinturar o pintar las piezas.
- Los productos que tendrán contacto con alimentos deben ser preparados cuidadosamente, se dejaran secar por tres o más días antes de hacer uso de ellos.
- En la medida de lo posible cuando se realicen las asesorías debe intentarse que los artesanos elaboren dos muestras de cada una de las piezas, una que será vendida a la empresa y otra con la que se quedara al artesano y cuya principal finalidad es que en el momento de un pedido tengan una referencia en muestra física para que la nueva producción tenga las mismas características y calidad de los prototipos o de la producción piloto
- Se debe procurar que en la medida de lo posible cada uno de los artesanos de a conocer a sus colegas los nuevos desarrollos de productos y de empaque resultado de las asesorías prestadas por Artesanías de Colombia S.A.



Piezas: Empaque	Línea:	Artesano: Jesús Orellano	
Nombre: Estampas de Carnaval II	Referencia:		
Oficio: Carpintería	Largo(cm):	Ancho(cm):	Alto(cm):
Técnica: Talla en Madera	Diámetro(cm):	Peso(gr):	Departamento: Atlántico
Recursos Naturales: Madera	Color:	Localidad: Galapa	
Materia prima: Madera de Roble	Certificado Hecho a Mano: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Vereda: Casco Urbano	
		Tipo de Población: Rural	

Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes:	Unitario: \$ 750	Unitario: \$
Empaque: Si	P. Mayor:	P. Mayor: \$
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones:



Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0804-012 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque



Pieza: Empaque	Referencia:	Esc.(cm): 1:3	Pl. 1/1
Nombre: Estampas de Carnaval II	Línea:		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Roble		

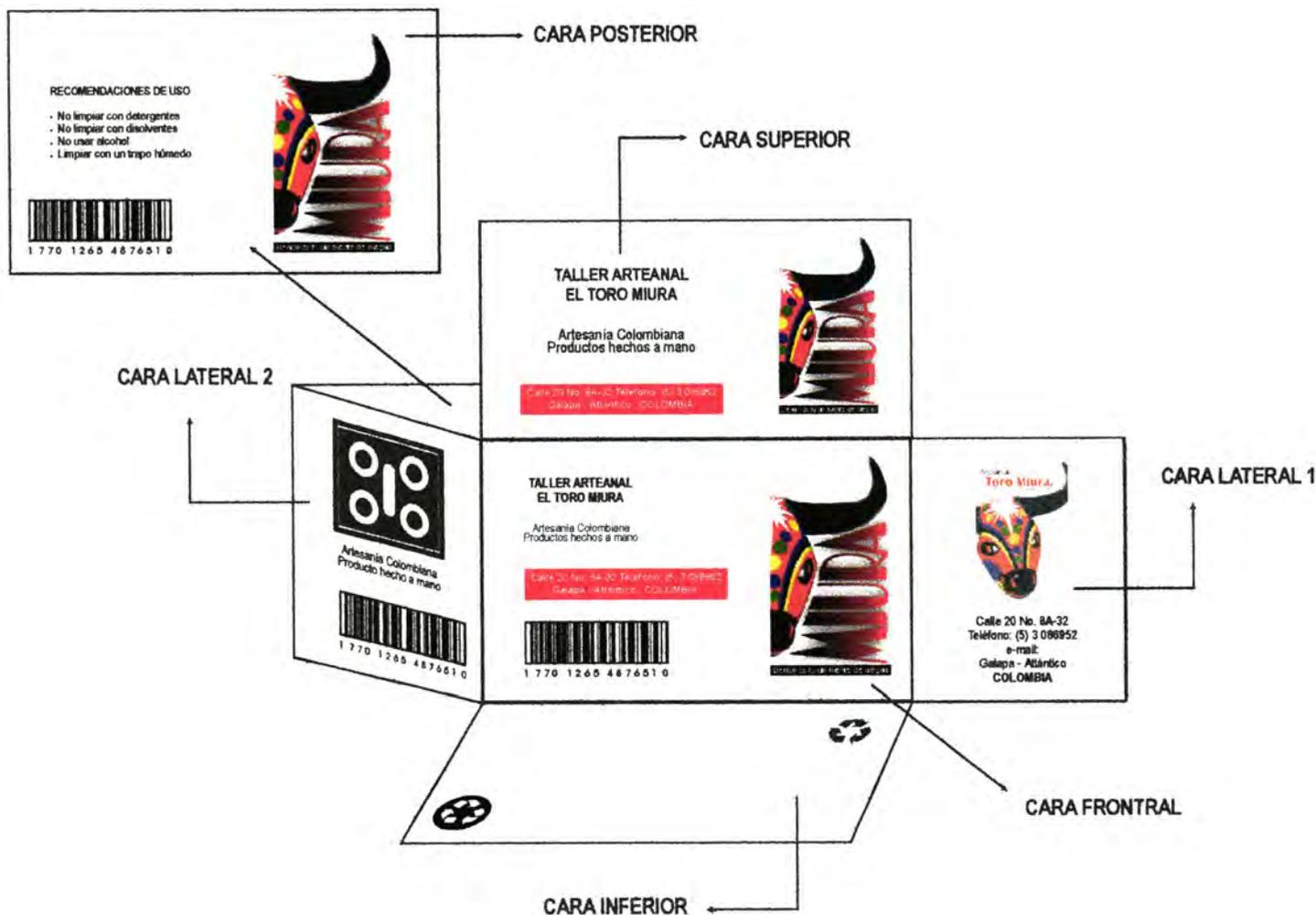
Proceso de producción:

Observaciones: Diseño Empaque
 María Fernanda Revello

Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001



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



Piezas: Empaque	Línea:	Artesano: Manuel Pertuz Mendoza
Nombre: El Toro Miura	Referencia:	
Oficio: Carpintería	Largo(cm):	Ancho(cm):
Técnica: Talla en Madera	Alto(cm):	Departamento: Atlántico
Recursos Naturales: Madera	Diámetro(cm):	Peso(gr):
Materia prima: Madera de Roble	Color:	Localidad: Galapa
	Certificado Hecho a Mano: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Vereda: Casco Urbano
		Tipo de Población: Rural

Mercado Objetivo: Clase Media Alta y Alta	Costo:	Precio
Producción/Mes:	Unitario: \$ 850	Unitario: \$
Empaque: Si	P. Mayor:	P. Mayor: \$
Embalaje: Caja de Cartón	Empaque:	Empaque:

Observaciones: Material de cartón tipo C4

Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001

Sistema de referencia 0804-013 Tipo de ficha: Referente(s) Muestra Línea Empaque





Pieza: Empaque	Referencia:	Esc.(cm): 1:3	Pl. 1/1
Nombre: El Toro Miura	Línea:		
Oficio: Carpintería	Recurso Natural: Madera		
Técnica: Talla en Madera	Materia prima: Madera de Roble		

Proceso de producción:

Observaciones: Diseño Empaque
 María Fernanda Revello

Responsable: José Alexis Rentería García Fecha: Marzo 2001



Sistema de ref. 0 8 0 4 - 0 1 3 Código de región 0 2 0 8 0 1 3 Referente(s) Propuesta Muestra Empaque