



## **UNIDAD DE DISEÑO**

**MODELADO EN CARTONAJE  
BARANQUILLA Y GALAPA  
DEPARTAMENTO DE ATLANTICO**

**ALEJANDRO RINCON DIAZ**

**ABRIL DE 1997.**

## INTRODUCCION

Dentro de los preparativos que anteceden a la parafernalia del Carnaval de Barranquilla, existen una gran cantidad de personas que se dedican a producir los objetos necesarios para las festividades del Carnaval.

Entre ellos podemos destacar, a un grupo de artesanos que en la ciudad de Barranquilla y Galapa, se dedican al modelado en cartonaje : oficio en el que se mezclan elementos muy simples, como el papel reciclado y el engrudo, para dar forma a mascararas, antifaces., y en general a objetos propios de la tradición del Carnaval.

Esto es posible en gran parte, gracias a las características del material, que sin poner en peligro ningún recurso natural, ofrece una muy buena alternativa, para nuevos diseños y formas, basadas en los elementos tradicionales de la cultura del Carnaval de Barranquilla.

Así es como, Artesanías de Colombia por intermedio de su unidad de diseño, busca dar asesoría a la comunidad de artesanos, de Barranquilla y Galapa, en las áreas de mejoramiento y organización de la producción para así aprovechar todos los elementos tradicionales de esta cultura, en el diseño de dos líneas de productos, hechos completamente por los artesanos : que serán comercializados por intermedio de Artesanías de Colombia.

## **1. ANTECEDENTES.**

Aunque las festividades del Carnaval de Barranquilla duran apenas unos días, es una de las tradiciones más importantes para el pueblo Barranquillero, y para toda la costa Atlántica en general.

A través de los años el Carnaval ha crecido en muchos aspectos, dando trabajo a una gran cantidad de personas que trabajan prácticamente durante todo el año, preparándose para el siguiente Carnaval; derivando así, el sustento de ellos y de sus familias.

Gracias al trabajo de estos artesanos, la tradición del Carnaval, ha trascendido en muchos objetos, que ya no sólo se producen y venden en temporada de Carnaval, sino durante todo el año.

Estos productos cada vez, necesitan más de nuevos diseños que les permitan abrirse espacio en otros mercados, con mejores posibilidades para el Artesano y su producto.

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

Artesanías de Colombia, con anterioridad ha enviado diseñadores a prestar asesorías de diseño en Barranquilla y Galapa, donde han trabajado con la comunidad, a nivel de desarrollo de nuevos productos.

La Diseñadora Industrial Sandra Uribe, se desplazó hasta las comunidades en donde los Artesanos trabajan en el oficio de modelado en cartonaje y trabajó en el rediseño de máscaras de Carnaval ; como es el caso de la Mascara de Tigre, y la de Toro.

Ademas dejó una propuesta de diseño de un juego infantil hecho enteramente en cartonaje ; pero por falta de tiempo no se logró terminar en su totalidad.

Ella, al igual que los demas Diseñadores, han aprendido la técnica del cartonaje y la han aplicado en el mejoramiento de productos ya existentes con buenos resultados.

## **1.2 Análisis de Mercado**

En la actualidad el mercado de los productos hechos en modelado, en cartonaje o papel Maché, como también se les conoce, ha ido creciendo gracias a las ventajas que la técnica ofrece, por la oportunidad de reutilizar el papel que en muchas oportunidades es arrojado a la basura sin aprovechar el 100% de su potencial.

En el mercado actual de objetos decorativos los objetos de papel Maché tienen gran aceptación y pedido por parte del consumidor, quien es cada día mas exigente y no busca solamente buen precio, sino también calidad y lo más importante diseño.

Habiendo analizado todo esto y siendo conscientes en que los productos con un buen proceso de diseño y con una identidad

cultural propia tienen mayores y mejores oportunidades en el mercado, se pretende entonces entrar a competir en él, con objetos decorativos, diseñados teniendo en cuenta los aspectos más tradicionales de la cultura del Carnaval de Barranquilla.

Esta característica los pone en ventaja frente a otros productos del mercado que, si bien tienen buenos acabados, carecen de una intención y una identidad cultural definida.

Esta es la herramienta fundamental para el éxito de los productos en el mercado: Un diseño que les permite competir con otros de su clase por ser manifestaciones de una cultura autóctona como es la del Carnaval de Barranquilla y un precio muy favorable para el consumidor final que se ubica entre los seis mil y los diez mil pesos colombianos.

## **2. PROPUESTA DE DISEÑO.**

### **2.1 Sustentación**

En el desarrollo de las líneas, la primera de objetos de mesa y comedor y la segunda de decoración infantil: fueron tomados en cuenta los aspectos más elementales en la aplicación de la técnica de cartonaje, para así, optimar los procesos con miras a aumentar la calidad de los productos y disminuir los tiempos de producción.

A nivel formal, se extraeraron algunos elementos de la tradición cultural del Carnaval, como son el Congo, personaje

que hace parte de las comparsas y desfiles, al igual que algunos de los animales que más son caracterizados por las personas dentro de las festividades del Carnaval como, el Burro, el Pájaro y la Muerte.

También se tuvo en cuenta el manejo del color que los Artesanos dan a los objetos que producen, para aplicarlos en cada uno de los diseños, buscando aprovechar al máximo los elementos característicos de esa cultura.

Todos los objetos diseñados, tienen como punto de partida un elemento tradicional de la cultura del Carnaval de Barranquilla: de donde se extractaron las bases para el desarrollo de los diseños.

Estos diseños se encuentran dentro de unas dimensiones que no sobrepasan los veinticinco centímetros cuadrados, para que puedan ser manejados con facilidad por el artesano y en el momento de su transporte no presenten complicaciones, aprovechando al máximo el espacio de carga.

## **3.PRODUCCION**

### **3.1 Procesos de Producción**

La técnica que se utiliza en el modelado en cartonaje, es totalmente a mano y comienza con la elaboración del molde, el cual se elabora generalmente con arcilla, la cual se amasa y se le da la forma que se desee.





REFERENTE DE DISEÑO

Pieza: CONGO



Nombre de la pieza:	CONGO	Técnica:	CARTONAJE
Recurso Natural:	MADERA	Función:	UTILITARIO
Materia Prima:	PAPEL	Rango:	DECORATIVO
Oficio:	MODELADO	Mercado Actual:	
Identidad:	TRADICIONAL	Capacidad de oferta:	
Artesano:		Comunidad:	
Dirección:		Localidad:	
Teléfono:		Municipio:	Barranquilla
Registrado por:		Departamento:	Atlántico

REFERENTE DE DISEÑO

Pieza: PERSONAJE TÍPICO DEL CARNAVAL DE BARRANQUILLA



Nombre de la pieza:

Técnica:

Recurso Natural:

Función:

Materia Prima:

Rango:

Oficio:

Mercado Actual:

Identidad:

Tradicional

Capacidad de oferta:

Artesano:

Comunidad:

Dirección:

Localidad:

Teléfono:

Municipio: Barranquilla

Registrado por:

Departamento: Atlántico

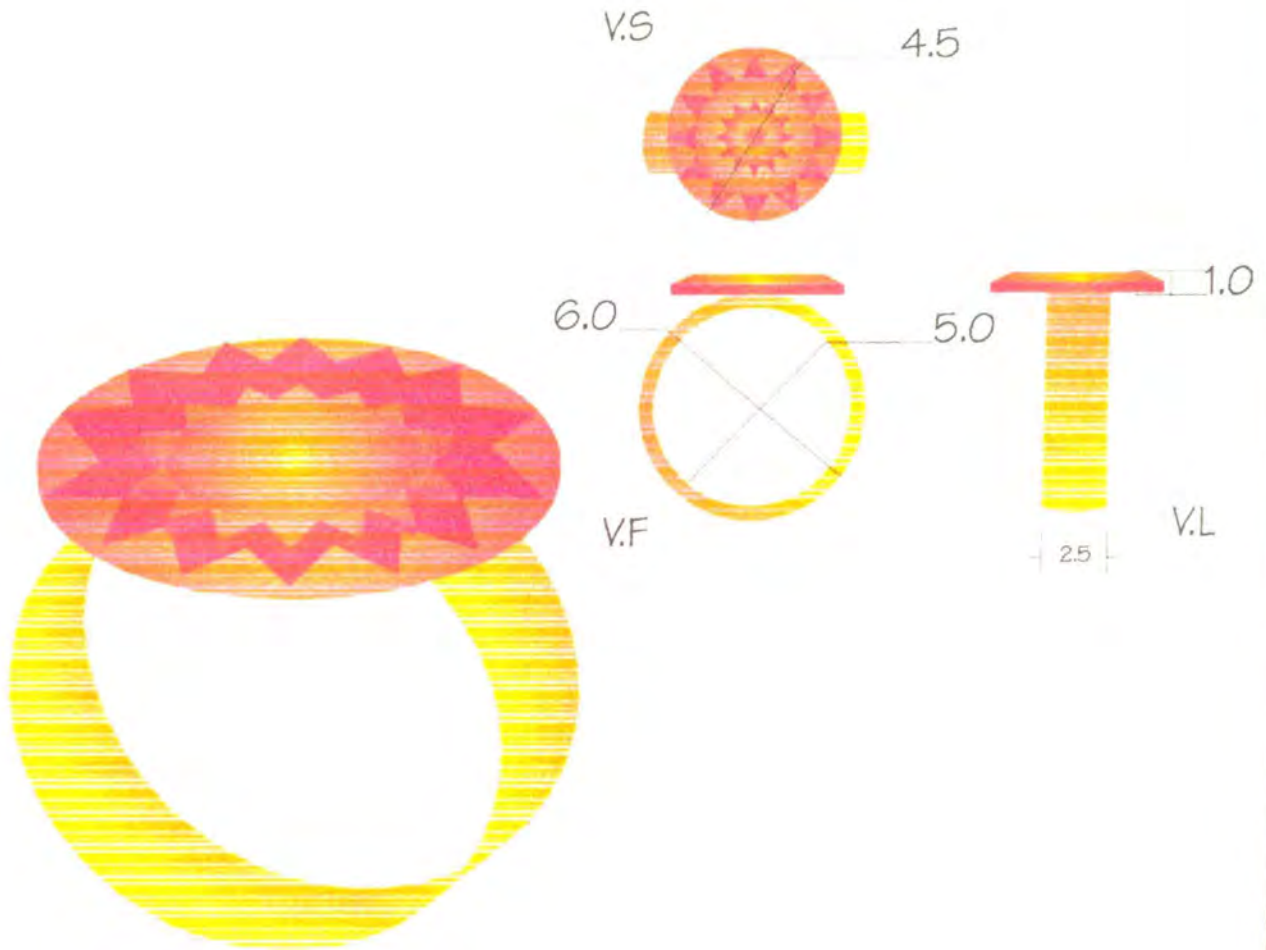




**PROPUESTA DE DISEÑO**

Pieza: *Servilletero Sol.*

Referente:



Fecha: 20 04 97

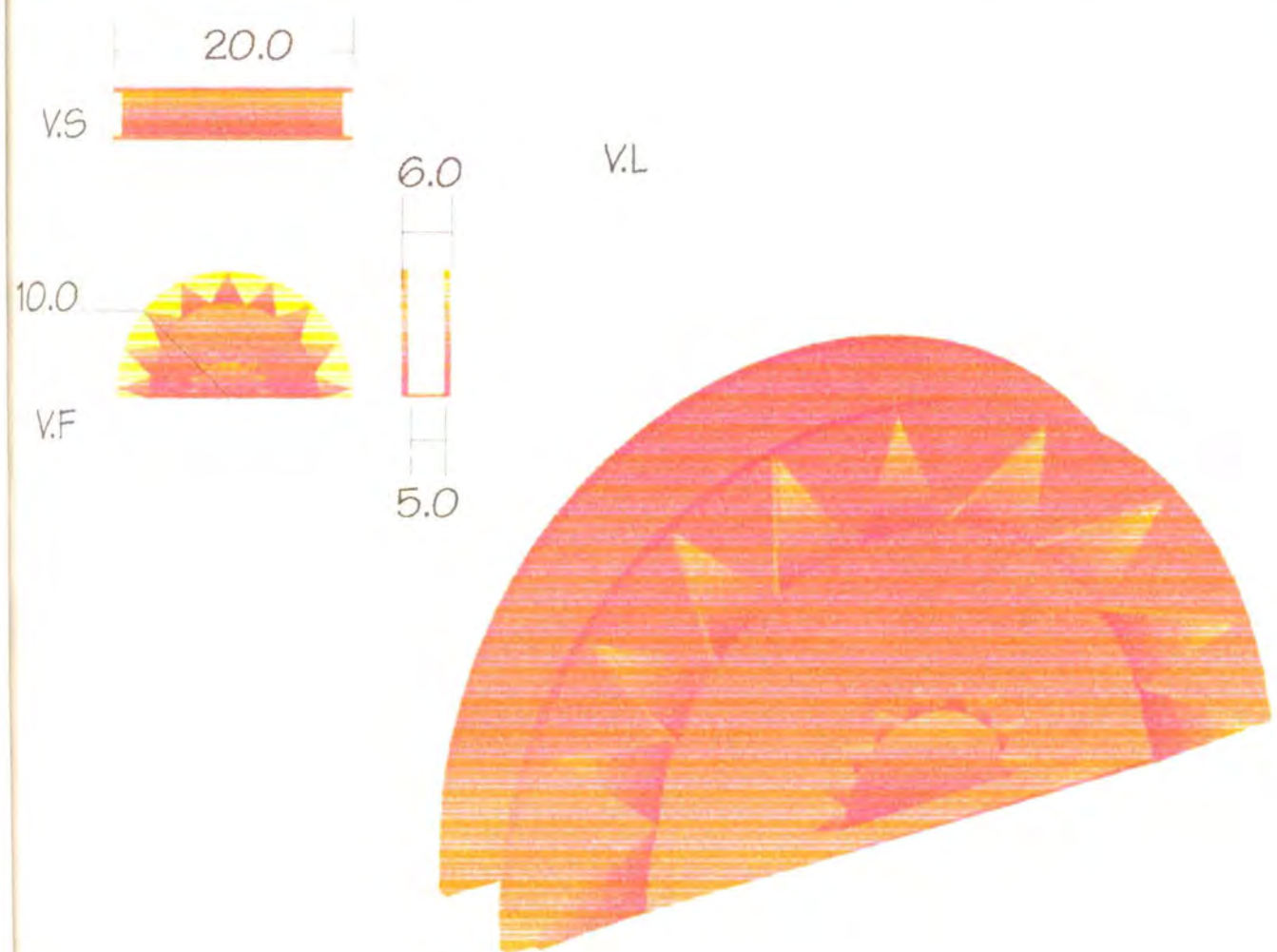
Escala: 1:125 cm.

Nombre de la pieza: <i>Servilletero Sol.</i>		Técnica:	<i>Cartonaje</i>
Recurso Natural:	<i>Pulpa de Madera</i>	Función:	<i>Utilitario</i>
Materia Prima:	<i>Papel</i>	Rango:	<i>Utilitario</i>
Oficio:	<i>Modelado</i>	Mercado Objetivo	<i>Regalo</i>
Artesano:		Ejecutor:	
Diseñador: <i>Alejandro Rincón Díaz.</i>		Graficador: <i>Alejandro Rincón Díaz.</i>	
Asesor: <i>Ana Maria Niño</i>		Coordinador: <i>Lida de Carmen Díaz</i>	



**PROPUESTA DE DISEÑO**

Pieza: *Porta servilletas* Referente:



Fecha: 20 04 97 Escala: 1:125 cm.

Nombre de la pieza:	<i>Porta servilletas</i>	Técnica:	<i>Cartonaje</i>
Recurso Natural:	<i>Pulpa de Madera</i>	Función:	<i>Utilitario</i>
Materia Prima:	<i>Papel</i>	Rango:	<i>Utilitario</i>
Oficio:	<i>Modelado</i>	Mercado Objetivo	<i>Regalo</i>
Artesano:		Ejecutor:	
Diseñador:	<i>Alejandro Rincón Díaz.</i>	Graficador:	<i>Alejandro Rincón Díaz.</i>
Asesor:	<i>Ana Maria Niño</i>	Coordinador:	<i>Lida de Carmen Díaz</i>

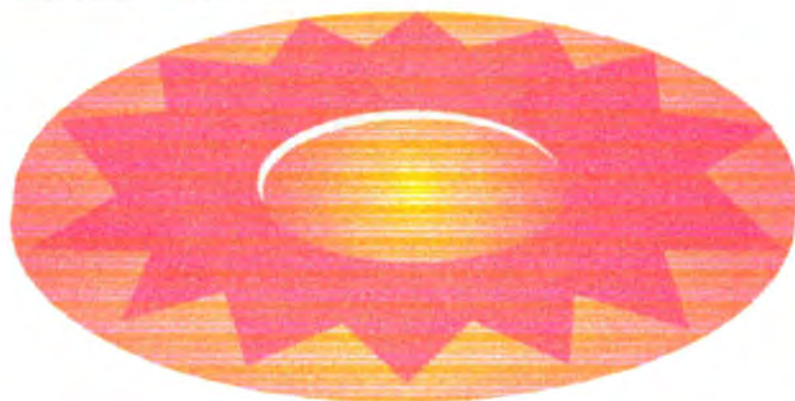




**PROPUESTA DE DISEÑO**

Pieza: Porta vaso Sol.

Referente:



Fecha: 20 04 97

Escala: 1:125 cm.

Nombre de la pieza: Porta vaso Sol      Técnica:      Cartonaje

Recurso Natural:      Pulpa de Madera      Función:      Utilitario

Materia Prima:      Papel      Rango:      Utilitario

Oficio:      Modelado      Mercado Objetivo      Regalo

Artesano:      Ejecutor:

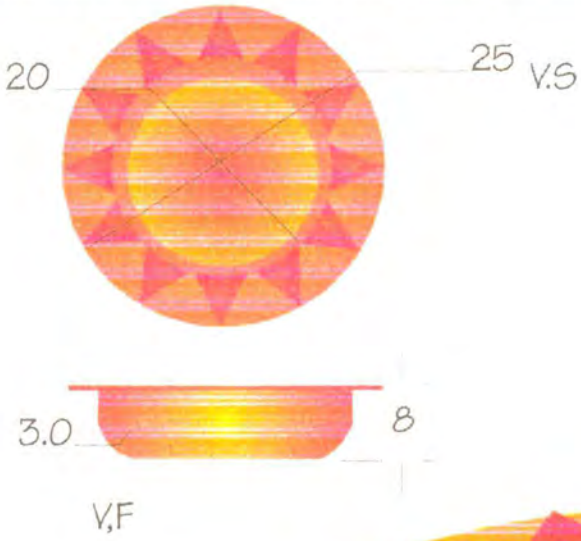
Diseñador: Alejandro Rincón Díaz.      Graficador: Alejandro Rincón Díaz.

Asesor:      Ana Maria Niño      Coordinador: Lida de Carmen Díaz



**PROPUESTA DE DISEÑO**

Pieza: Frutero Sol Referente:



Fecha: 20 04 97

Escala: 1:125 cm.

Nombre de la pieza:	Frutero Sol.	Técnica:	Cartonaje
Recurso Natural:	Pulpa de Madera	Función:	Utilitario
Materia Prima:	Papel	Rango:	Utilitario
Oficio:	Modelado	Mercado Objetivo	Regalo
Artesano:		Ejecutor:	
Diseñador:	Alejandro Rincón Díaz.	Graficador:	Alejandro Rincón Díaz.
Asesor:	Ana Maria Niño	Coordinador:	Lida de Carmen Díaz

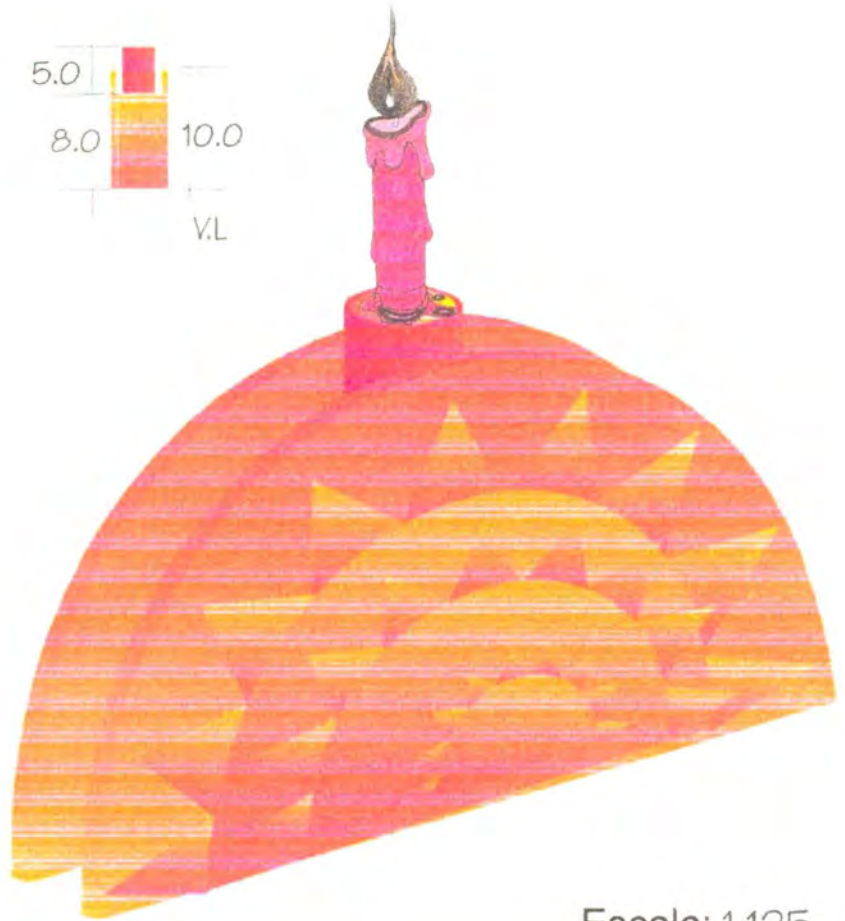
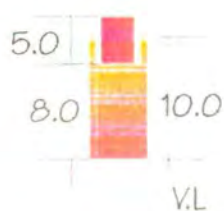




**PROPUESTA DE DISEÑO**

Pieza: *Candelero*

Referente:



Fecha: 20 04 97

Escala: 1:125 cm.

Nombre de la pieza:	<i>Candelero</i>	Técnica:	<i>Cartonaje</i>
Recurso Natural:	<i>Pulpa de Madera</i>	Función:	<i>Utilitario</i>
Materia Prima:	<i>Papel</i>	Rango:	<i>Utilitario</i>
Oficio:	<i>Modelado</i>	Mercado Objetivo	
Artesano:		Ejecutor:	
Diseñador:	<i>Alejandro Rincón Díaz.</i>	Graficador:	<i>Alejandro Rincón Díaz.</i>
Asesor:	<i>Ana Maria Niño</i>	Coordinador:	<i>Lida de I Carmen Díaz</i>

**TESTA DE DISEÑO**

Nombre: *Reloj Sol*

Referente:

5

1)

2)

3)

Fecha: *20 04 97*

Escala: cm.

Nombre de la pieza: *Reloj Sol*      Técnica: *Cartonaje*

Curso Natural: *Pulpa de Madera*      Función: *Utilitario*

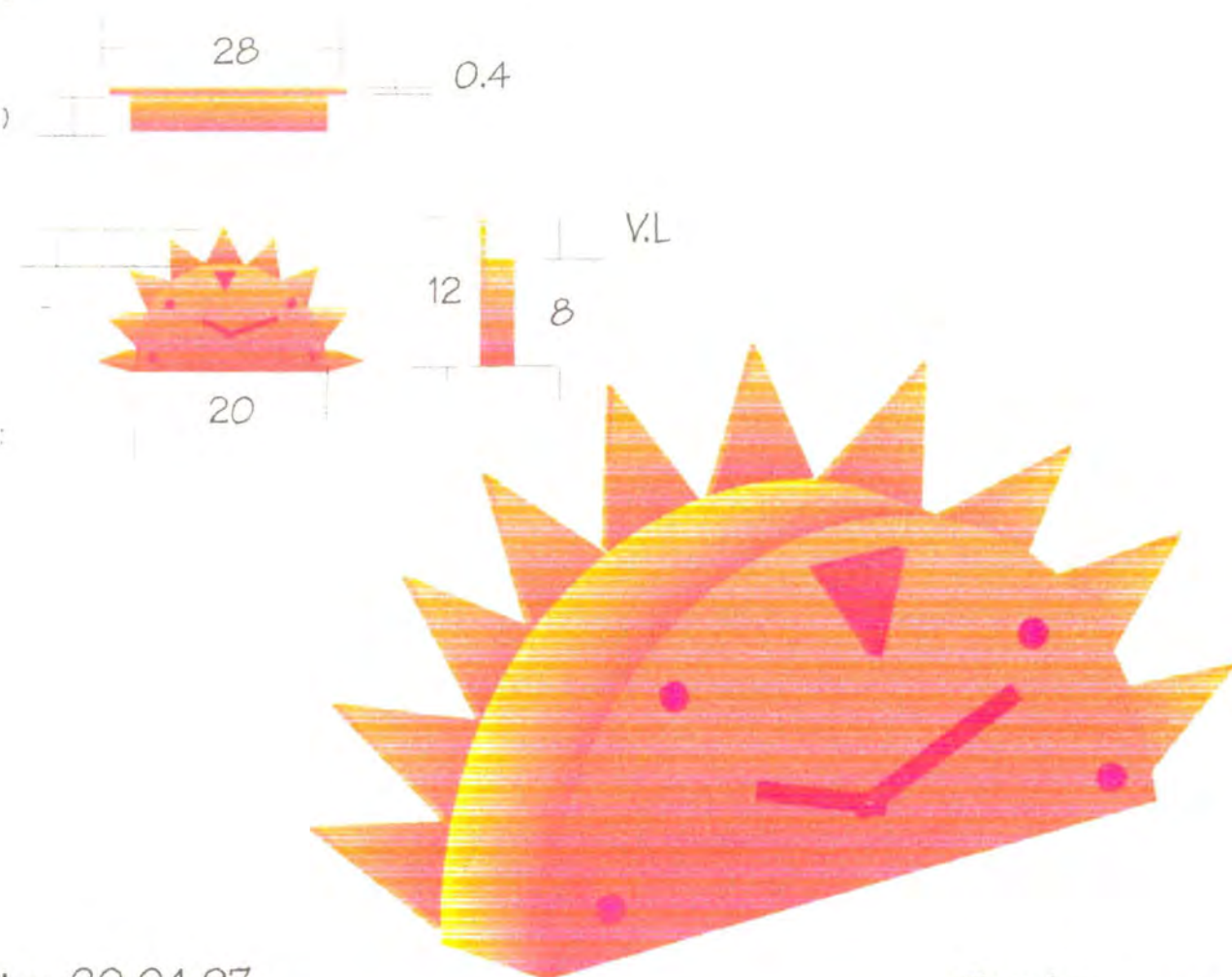
Materia Prima: *Papel*      Rango: *Decorativo*

Proceso: *Modelado*      Mercado Objetivo: *Regalo*

Artesano:      Ejecutor:

Diseñador: *Alejandro Rincón Díaz.*      Graficador: *Alejandro Rincón Díaz*

Supervisor: *Ana Maria Niño*      Coordinador: *Lida del Carmen Díaz*





**UESTA DE DISEÑO**

Nombre: **MARIONETA CONGO**

Referente:



Fecha: 19 05 97

Escala: 1:125 cm

Nombre de la pieza: *Marioneta Congo* Técnica: Cartonaje

Curso Natural: Pulpa de Madera Función: Utilitario

Materia Prima: Papel Rango: Utilitario

Proceso: Modelado Mercado Objetivo Regalo

Artesano: Ejecutor:

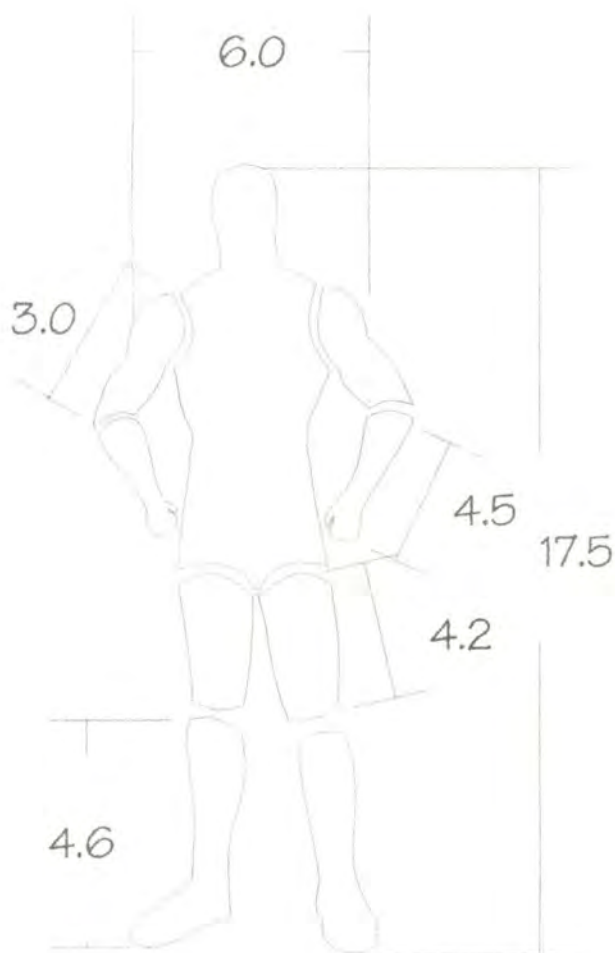
Diseñador: Alejandro Rincón Díaz Graficador: Alejandro Rincón Díaz

Supervisor: Ana Maria Niño Coordinador: Lida del Carmen Díaz

**UESTA DE DISEÑO**

za: MARIONETA CONGO

Referente:



Fecha: 19 05 97

Escala: 1:125 cm

Nombre de la pieza: Marioneta Congo Técnica: Cartonaje

Curso Natural: Pulpa de Madera Función: Utilitario

Materia Prima: Papel Rango: Utilitario

Proceso: Modelado Mercado Objetivo: Regalo

Artesano: Ejecutor:

Diseñador: Alejandro Rincón Díaz Graficador: Alejandro Rincón Díaz

Supervisor: Ana Maria Niño Coordinador: Lida del Carmen Díaz

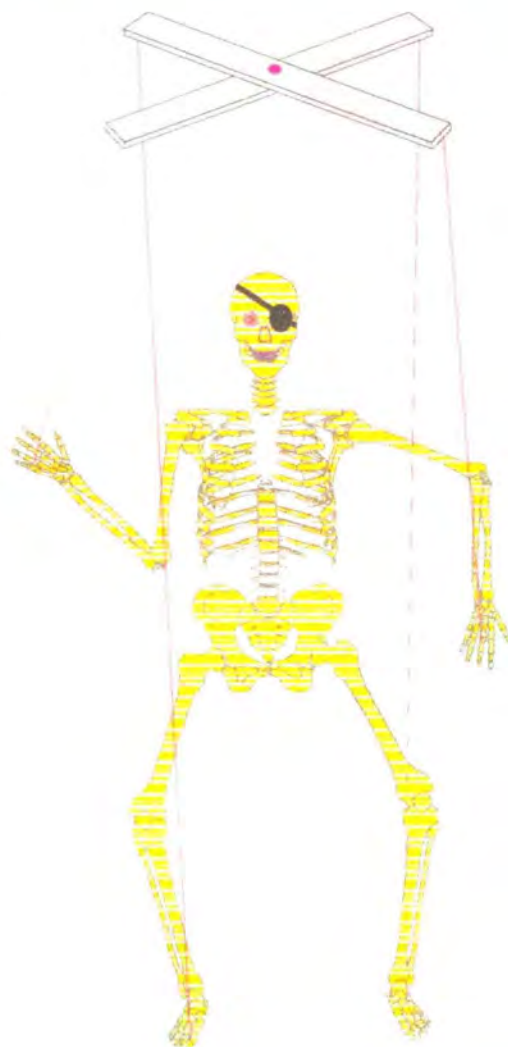
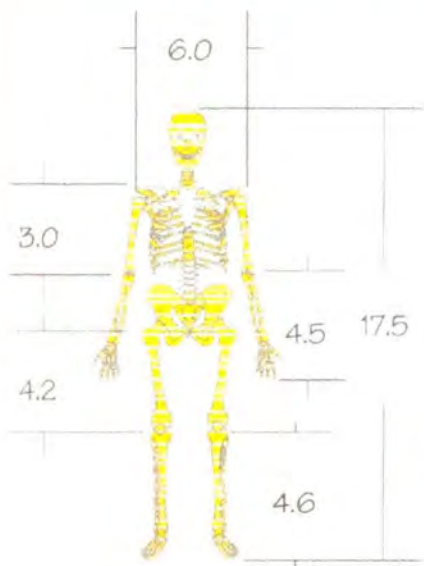




**PROPUESTA DE DISEÑO**

**Pieza:** MARIONETA ESQUELETO

**Referente:**



**Fecha:** 19 05 97

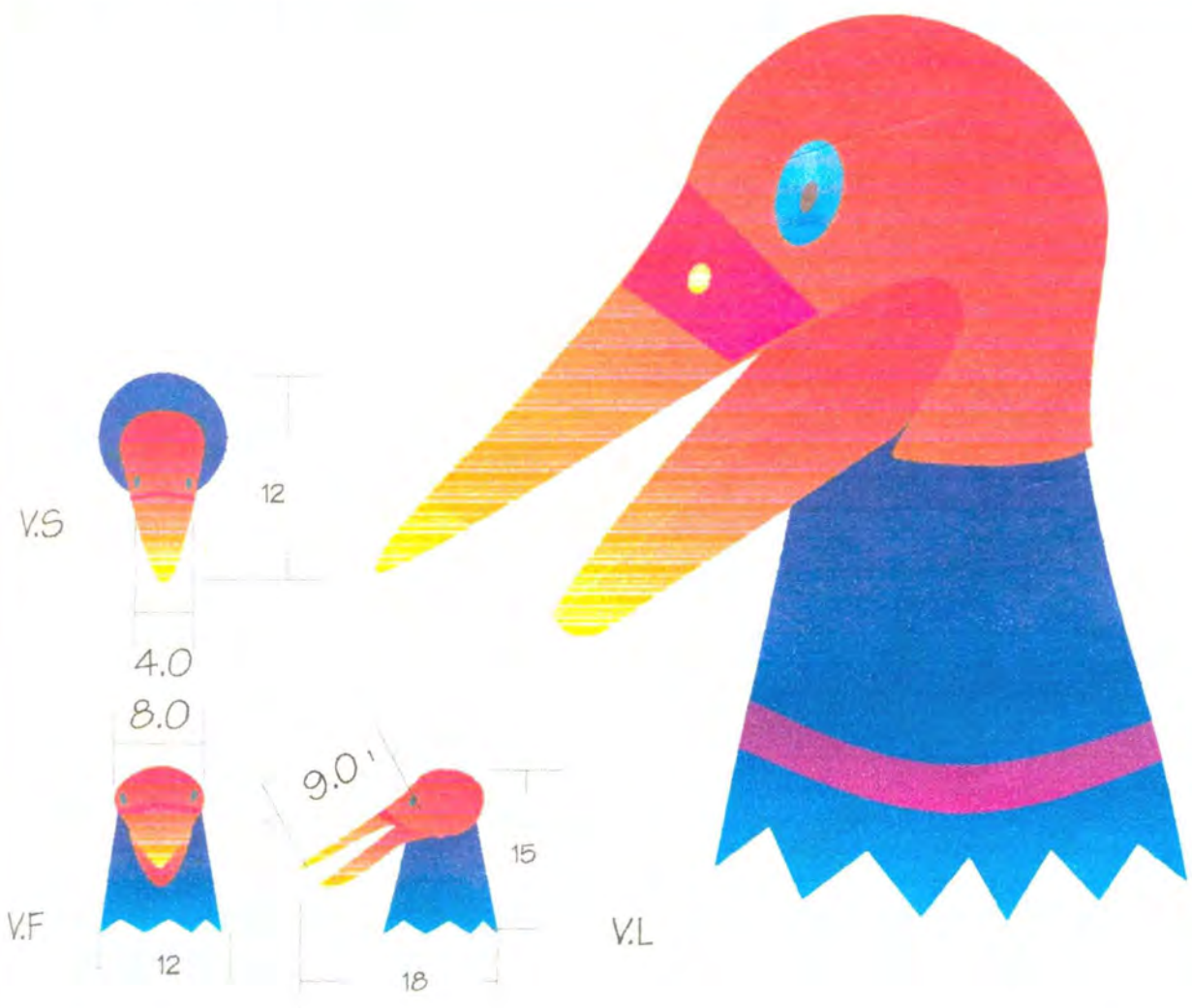
**Escala:** 1:125 cm

<b>Nombre de la pieza:</b> Marioneta Esqueleto	<b>Técnica:</b> Cartonaje
<b>Recurso Natural:</b> Pulpa de Madera	<b>Función:</b> Utilitario
<b>Materia Prima:</b> Papel	<b>Rango:</b> Utilitario
<b>Oficio:</b> Modelado	<b>Mercado Objetivo:</b> Regalo
<b>Artesano:</b>	
<b>Ejecutor:</b>	
<b>Diseñador:</b> Alejandro Rincón Díaz	<b>Graficador:</b> Alejandro Rincón Díaz
<b>Asesor:</b> Ana Maria Niño	<b>Coordinador:</b> Lida del Carmen Díaz



**PROPUESTA DE DISEÑO**

Pieza: TITERE PAJARO Referente:



Fecha: 19 05 97

Escala: 1:125cm

Nombre de la pieza: Titerre Pajaro		Técnica:	Cartonaje
Recurso Natural:	Pulpa de Madera	Función:	Utilitario
Materia Prima:	Papel	Rango:	Utilitario
Oficio:	Modelado	Mercado Objetivo	Regalo
Artesano:		Ejecutor:	
Diseñador:	Alejandro Rincón Díaz	Graficador:	Alejandro Rincón Díaz
Asesor:	Ana Maria Niño	Coordinador:	Lida del Carmen Díaz





**PROPUESTA DE DISEÑO**

Pieza: MOVIL INFANTIL

Referente:



Fecha: 19 05 97

Escala: 1:125cm

Nombre de la pieza: Movil Infantil

Técnica:

Cartonaje

Recurso Natural:

Pulpa de Madera

Función:

Utilitario

Materia Prima:

Papel Rango:

Utilitario

Oficio:

Modelado Mercado Objetivo

Regalo

Artesano:

Ejecutor:

Diseñador:

Alejandro Rincón Díaz

Graficador: Alejandro Rincón Díaz

Asesor:

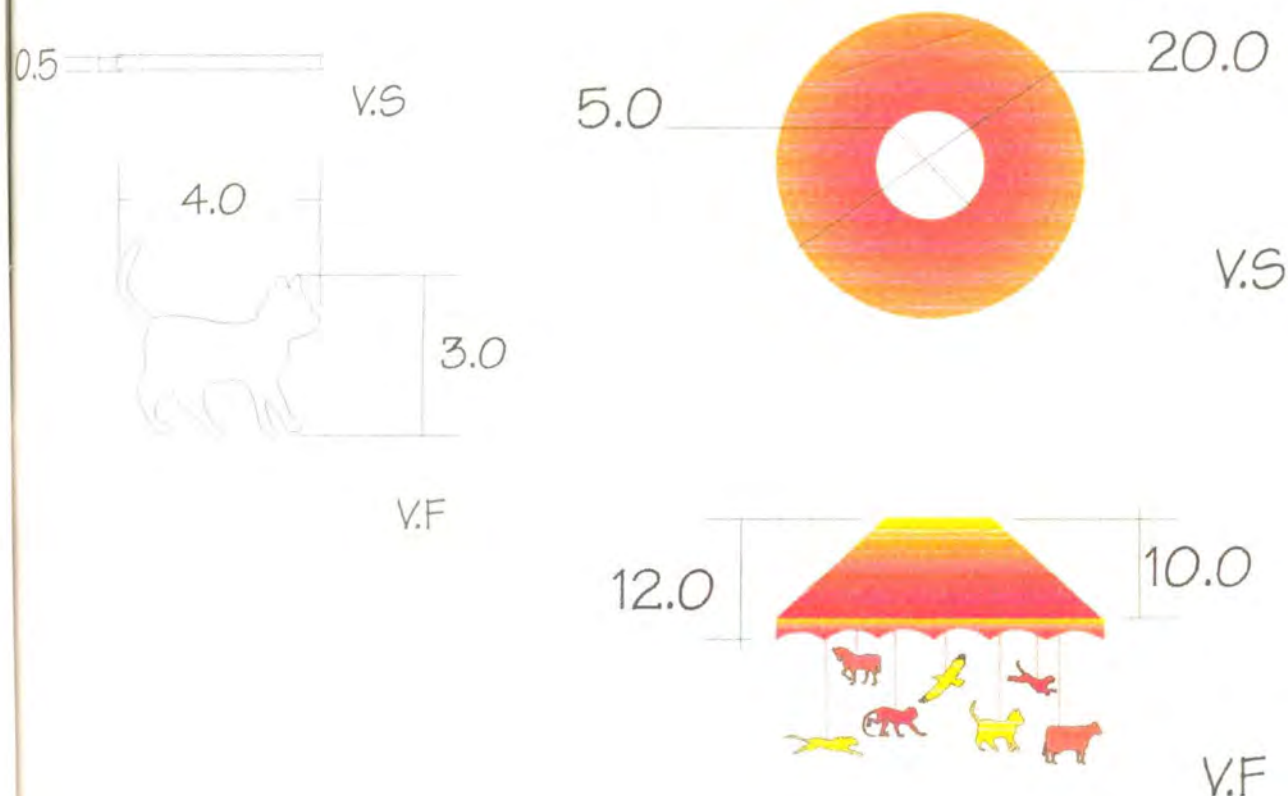
Ana Maria Niño

Coordinador: Lida del Carmen Díaz



**PROPUESTA DE DISEÑO**

Pieza: MOVIL INFANTIL Referente:



Fecha: 19 05 97

Escala: 1:125cm

Nombre de la pieza: Movil Infantil Técnica: Cartonaje

Recurso Natural: Pulpa de Madera Función: Utilitario

Materia Prima: Papel Rango: Utilitario

Oficio: Modelado Mercado Objetivo: Regalo

Artesano: Ejecutor:

Diseñador: Alejandro Rincón Díaz Graficador: Alejandro Rincón Díaz

Asesor: Ana Maria Niño Coordinador: Lida del Carmen Díaz

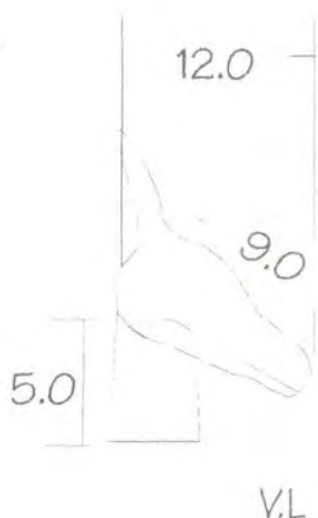
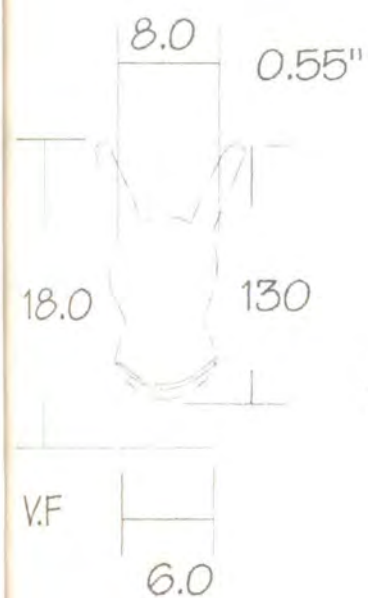




**PROPUESTA DE DISEÑO**

Pieza: TITERE BURRO

Referente:



Fecha: 19 05 97

Escala: 1:125 cm

Nombre de la pieza:	Titere Burro	Técnica:	Cartonaje
Recurso Natural:	Pulpa de Madera	Función:	Utilitario
Materia Prima:	Papel	Rango:	Utilitario
Oficio:	Modelado	Mercado Objetivo	Regalo
Artesano:	Ejecutor:		
Diseñador:	Alejandro Rincón Díaz	Graficador:	Alejandro Rincón Díaz
Asesor:	Ana Maria Niño	Coordinador:	Lida del Carmen Díaz

Estando listo el molde, se procede a laminar la superficie del mismo con pequeñas tiras de papel, sumergidas previamente en engrudo.

El engrudo, se prepara colocando a calentar una taza de agua, por cada dos tazas de harina de trigo. La harina se agrega, cuando el agua esta en punto de ebullición y se mezcla vigorosamente, para obtener una sustancia viscosa que al enfriarse estará lista para trabajar.

Esta capa se aplica de la manera mas uniforme posible, cuidando de no dejar ningún espacio y desapareciendo las burbujas que pudieran quedar luego de la primera capa.

Se aplican entonces, sucesivas capas de papel con engrudo, buscando dejar la superficie lo mas uniforme posible, después de aproximadamente seis o siete capas, se debe dejar secar durante minimo veinticuatro horas.

Transecurrido este tiempo se procede a desmoldar desprendiendo la pieza del molde. En el caso de quedar rastros de arcilla adherida a la pieza se pueden retirar con una espátula pequeña o humedeciéndola un poco con agua.

Para laminar una superficie curva de aproximadamente veinticinco centímetros cuadrados, son necesarios doscientos centímetros cúbicos de engrudo y quinientos gramos de papel aproximadamente.

Los pequeños defectos de la pieza, se corrigen con una masilla, que se elabora moliendo totalmente el papel en agua y

agregándole engrudo. Con esta masilla se tapan las pequeñas imperfecciones, que pudieran quedar después del laminado.

En el caso de presentarse grietas o desprendimientos que permitan ser arreglados, se debe laminar sobre el defecto con una capa nueva de papel y engrudo dejando secar de nuevo la pieza.

Cuando la pieza está completamente seca, se procede a aplicar una capa de masilla gris, o blanca, esta se puede aplicar con el dedo o también con espátula, buscando dejar la superficie lo más uniforme posible. En este proceso y para aprovechar la textura del papel, se puede utilizar caseína en vez de masillas. La caseína es soluble en agua y se puede aplicar con pincel o con el dedo. Cabe anotar que la caseína no debe estar muy disuelta para que el agua no valla a afectar el laminado.

Se aplican las capas que se crean necesarias, según el tipo de acabado que se desee, lijando después de cada capa con papel de lija de agua de grano fino.

Cuando la pieza está perfectamente pulida y con los bordes libres de filos cortantes y asperezas, se puede comenzar a decorar de acuerdo al diseño elegido.

Como base también se puede aplicar pintura acrílica blanca, que se diluye en agua y al secarse es resistente a ella. Esta pintura no es tóxica, tiene buen acabado final y puede ser utilizada para decorar el resto de la pieza.



A continuación se describirán los procesos que merecen ser explicados con más detalle, para su perfecta comprensión.

## **Línea de Mesa y Comedor**

### **Servilletero Sol.**

Este es un objeto para el que son necesarios dos moldes :  
El primero puede ser un tubo de PVC de dos pulgadas : sobre el que se aplica un desmoldante que puede ser la vaselina, para que cuando el laminado este listo, se pueda desprender con facilidad del tubo : luego se corta con cegüeta o caladora en secciones de dos y medio centímetros.

La otra parte del servilletero se hace con un molde circular, sobre el que se lamina normalmente.

Se siguen todos los pasos por separado y al final, se unen entre si con un pegante soluble en agua y no toxico como el "COLBON".

### **Reloj Sol.**

Este reloj funciona con un mecanismo común, de los que se encuentran con facilidad en el mercado y que funcionan con batería doble "AA".

Sus dimensiones son : seis centímetros de alto, por seis de largo y dos y medio centímetros de espesor aproximadamente.

La forma no presenta complicaciones para el molde ni para la pieza .

Cuando se encuentre completamente seca la pieza, se deben dibujar las puntas, que pueden ser cortadas con unas tijeras resistentes y de buen filo: para dar forma a las puntas que representan los rayos del sol.

### **Candelero Sol.**

El candelero, es un elemento que se puede dividir en tres partes que se deben ensamblar como último paso para obtener el producto final.

El primer paso es hacer el molde correspondiente a una circunferencia de doce centímetros de diámetro, que una vez laminada y seca se parte a la mitad para obtener las dos caras del cuerpo del candelero.

El siguiente paso es hacer el molde del centro del candelero, que no es otra cosa que, una tira de cinco centímetros de ancho por diecisiete centímetros de largo, con una perforación en el centro de tres y medio centímetros de diámetro y con una curvatura de cinco centímetros de radio.

Por último, se hace la base de la vela, de la misma manera en la que se hizo el cuerpo del servilletero, laminando sobre un tubo de PVC de 1 1/4 pulgadas de diámetro, por cinco centímetros de largo como mínimo. Este tubo debe tener un tapón justo a la mitad, que hará las veces de tope para la vela.

El laminado debe cubrir todas las partes del tubo, incluyendo la parte interna, de esta manera al desmoldar, el papel habrá copiado la forma del tubo y tendrá en su interior, el tope que sostendrá la vela.

Terminado esto se procede a ensamblar las piezas. La cara frontal y la posterior se unen entre sí con la lamina a la que se le ha pegado el soporte de la vela en el orificio que se habia dejado en el centro con anterioridad. Una vez ensamblado y después de que el pegante este perfectamente seco, se pule y decora de acuerdo con el diseño.

### **Frutero Sol.**

El frutero es una vasija circular de veinte centímetros de diámetro, con un borde que sobresale dos y medio centímetros por todos los lados y ocho centímetros de profundo.

En esta pieza el molde se debe hacer preferiblemente en madera torneada o en resina poliéster reforzada con fibra de vidrio.

Existe la posibilidad de acondicionar una o dos vasijas uniéndolas entre sí con arcilla o plastilina, para dar así la forma al frutero.

### **Porta servilletas Sol.**

Es el porta servilletas es un objeto de fácil producción puesto que se puede utilizar como molde un bloque de madera de diez centímetros de alto, quince de largo y cinco centímetros de ancho, sobre el que se laminaran tres lados en forma de "U".

Una vez seco, se procede a cortar las dos caras de acuerdo con las medidas establecidas en las fichas de propuesta.



### **Porta Vaso Sol.**

Este es el último de los productos de la línea de mesa y comedor y es el más sencillo de todos. El molde se puede hacer en arcilla o madera y el proceso de aplicación del modelado en cartonaje es el mismo que para las demás piezas.

## **Línea Infantil**

### **Títere Pájaro.**

El títere pájaro es un juguete para todas las edades, que consta de tres partes bien definidas :

La cabeza que está hecha enteramente en cartonaje y para su elaboración, se puede hacer el molde en arcilla, tal y como siempre lo han hecho los artesanos.

La forma de la cabeza del pájaro: aunque está descrita en la ficha de propuesta, es susceptible de ser modificada en algunos aspectos formales por el artesano, quien puede hacer aportes importantes de diseño, por tener más experiencia en el trabajo con formas animales.

La segunda que es la mandíbula inferior que es la que se puede articular, cuando el títere es manipulado con las manos. Esto se logra gracias a que la cabeza y la mandíbula son piezas separadas, pero unidas entre sí por una articulación, que con dos hilos de nylon aseguran la mandíbula en la parte inferior de la cabeza y permiten la movilidad de arriba hacia abajo.

Para la elaboración de esta pieza es necesario hacer un molde de madera, ya que la madera ofrece la posibilidad de comprobar

el ensamble de la cabeza y la mandíbula. Para hacer los ajustes que sean necesarios antes de llegar al producto final.

Una vez se halla laminado la mandíbula y este totalmente seca, se debe colocar en su parte interna, justo en el medio de los dos puntos de donde se fija a la cabeza, una pequeña capa de cartonaje en forma de bolsillo, que será de donde se fije el dedo pulgar, para mover la mandíbula.

La tercera y última parte es, un retazo cualquiera de tela de treinta centímetros de ancho por quince centímetros de alto, que se puede pegar a la parte inferior de la cabeza del títere con "COLBON", una vez ya haya sido ensamblada la mandíbula.

La tela no necesita ser cosida, simplemente se pega montando una punta sobre la otra, un centímetro aproximadamente, para que quede cerrada y a la vez permita la entrada de la mano.

### **Títere Burro.**

Para la producción del títere burro, los pasos a seguir son los mismos que con el títere pájaro.

Se recomienda la elaboración de los moldes en madera, para garantizar el ajuste perfecto de la cabeza y la mandíbula.

### **Marioneta Congo.**

Para la elaboración de la marioneta es necesario dividir el cuerpo, en tronco y extremidades superiores e inferiores, que a su vez se dividen en dos :

Las superiores en brazo y antebrazo y las inferiores en muslo y pantorrilla, con el fin de dar movilidad a la marioneta.

El cuerpo y la cabeza son uno sólo. Al final de cada uno de los hombros, en el lugar donde deben ir los brazos, hay una concavidad que servirá para que el brazo, que tiene una terminación convexa, pueda moverse con facilidad.

La articulación, es un hilo de cañamo que se incrusta y pega en extremo cóncavo del hombro y a su vez en el extremo convexo del brazo; dejando una separación de tres o cuatro milímetros el uno del otro para garantizar libertad en los movimientos.

El mismo mecanismo, es utilizado para unir las articulaciones del codo, la cadera y las rodillas.

Todas y cada una de las partes son maeizas y se hacen moliendo el papel y mezclándolo con engrudo, para obtener una masa uniforme que al endurecer copiará con gran detalle la superficie del molde.

Para que la pieza quede redondeada en la parte posterior, se debe dejar que la masa rebose un poco y antes de que esta se seque por completo hacer presión con los dedos en las orillas del molde, tratando de dar la apariencia que se desea, según el tipo de pieza que se está elaborando.

La decoración y los demás pasos son iguales a los anteriores.



### **Marioneta Esqueleto.**

La marioneta esqueleto, tiene los mismos principios de funcionamiento que la anterior y por esto los procesos son prácticamente los mismos para las dos piezas.

### **Móvil Infantil.**

El móvil infantil aplica algunas de las técnicas ya mencionadas con anterioridad, como en el caso de los animales que comparten el mismo proceso de producción de las piezas de las marionetas puesto que los dos son macizos.

La caperuza de donde penden los distintos animales se asemeja mucho en su proceso al utilizado para obtener el Frutero Sol.

Los animales una vez pintados y decorados, son fijados a la caperuza, con hilos de colores vivos que resalten en el diseño y que resistan el peso de los mismos.

## **3.2 Capacidad de Producción**

La capacidad de producción de estos objetos esta supeditada al montaje de una línea de producción en algunos de los procesos como el de laminado. Puesto que si se tiene la oportunidad de laminar varias piezas al mismo tiempo, se podrán preparar los insumos de tal manera que alcancen para varias piezas. Lo mismo se puede aplicar en el proceso de aplicación de la base y la pintura : de esta manera el tiempo de cada proceso disminuirá y los insumos darán más rendimiento.

Teniendo en cuenta estos parámetros, podríamos estar hablando de una producción de doscientas piezas al mes ; contando con tres trabajadores.

### 3.3 Costos de Producción.

Los insumos necesarios para la elaboración de los productos de modelado en cartonaje pertenecientes a esta línea, son los siguientes :

Papel reciclado	Kg.	\$ 300
Harina de trigo	Kg.	\$ 400
Caseina gal.		\$ 7.800
Pintura Acrílica gal.		\$ 17.500
Arcilla Kg.		\$ 300
Papel de lija. Pliego		\$ 600

Las Herramientas necesarias en los distintos procesos son : espátulas, tijeras, pinceles, brochas y en general objetos de este tipo. Estos elementos tienen una vida útil bastante larga, dependiendo siempre del uso adecuado que se les de .

La valor de la mano de obra es impuesta por el Artesano, que tiene en cuenta el tiempo total de producción de la pieza, la complejidad y la ganancia que considera justa por su trabajo para fijar el precio de venta.

### 3.4 Control de Calidad

#### Para el Artesano.

Dentro de todos los procesos de producción, se deben tener en cuenta el control de calidad, identificando los problemas y dando soluciones reales, en beneficio del producto, el consumidor y el Artesano.

La base de todos los productos de cartonaje son los moldes, estos deben ser resistentes y de excelentes acabados, para garantizar así la misma calidad en la pieza que en ellos se moldee.

Se recomienda el uso de moldes en madera o resina poliéster reforzada con fibra de vidrio, que cumplen con las expectativas y las condiciones en cuanto a calidad se refiere y tienen una larga duración. Siendo susceptibles a reparaciones y modificaciones.

Durante el proceso de laminado, es muy importante aplicar todas las capas, teniendo cuidado de no dejar burbujas ni superficies disparejas o más gruesas, que puedan cambiar el acabado final de la pieza

El papel impregnado de engrudo, debe ser aplicado con los dedos, uno por uno, hasta obtener un laminado de tres o cuatro milímetros (aproximadamente siete capas de cartonaje)

El tiempo de secado de la pieza es de veinticuatro horas a temperatura ambiente. No es recomendable desmoldar la pieza



antes de transcurrido este tiempo, para evitar accidentes que afecten el molde o la pieza.

Una vez seca la pieza todas las imperfecciones que se presenten en el desmoldado deben ser corregidas lijando la superficie y resanando con papel y engrudo, o con caseína, según sea el caso.

Los bordes y aristas deben ser pulidos perfectamente evitando dejar filos y asperezas.

Se debe tener especial cuidado en el momento de pintar y decorar la pieza, para que el polvo del ambiente no se adhiera a la pintura y afecte la calidad del acabado final. Este proceso se debe realizar en un lugar limpio y bien iluminado, donde la ventilación sea la adecuada y las piezas sequen con rapidez.

### **Para el Comprador.**

Los elementos que se deben tener en cuenta en el control de calidad por parte del comprador son los siguientes :

El acabado de las piezas debe ser excelente y no debe presentar ningún tipo de imperfecto como : grietas, desprendimientos, secciones blandas o más gruesas que las demás ; defectos en la pintura, como manchas o salpicaduras, que a simple vista, no hagan parte de la decoración.

Las piezas deben tener una superficie completamente uniforme en todas sus caras, de lo contrario podrán ser consideradas como defectuosas.

### **3.5 Proveedores**

Por Circunstancias ajenas a la Unidad de diseño de Artesanías de Colombia, esta asesoría no se pudo realizar directamente con las comunidades de artesanos de Barranquilla y Galapa. Es por esto que los nombres de los posibles proveedores de los artículos de modelado en cartonaje, se limitan, a los identificados por los diseñadores de Artesanías de Colombia en pasadas asesorías.

Estas personas son :

En Barranquilla, Osear Oliveros, en el barrio La Paz, o preguntar, en la Parroquia de San Pablo, por la Hermana Maria Paulise, quien puede, dar información, sobre como ubicar los Artesanos.

En Galapa : Francisco Padilla ,Taller el Tigre, Carrera 16 No 7 -105 teléfono 786620

## **4. COMERCIALIZACION**

### **4.1 Mercados Sugeridos**

Los Artesanos de modelado en cartonaje de Barranquilla y Galapa , poseen una ventaja para comercializar sus productos, gracias a la tradición que estos tienen dentro de su comunidad.

Pero deben buscar abrir nuevos mercados aparte de los que ya tienen en época del Carnaval

Los productos aquí sugeridos, tienen gran aceptación y demanda dentro del mercado de los objetos decorativos, que es donde deben centrarse los esfuerzos para captar la atención del consumidor y que este comience a reconocer los productos de estas comunidades, generando entonces una demanda de dichos productos.

Esto será posible en la medida en que los Artesanos se organicen para dar a conocer sus productos en ferias artesanales de la región, donde puedan comenzar a exponer sus productos, ofreciendo una excelente calidad y un precio competitivo frente a otros de su especie.

#### **4.2 Propuesta de Marca Etiqueta y Sello de Identidad**

La cultura que influencia estos artesanos es muy rica en formas y colorido y se presta para que a partir de ella se diseñe una marca que tomando aspectos importantes dentro de la tradición del Carnaval, identifique al producto como un objeto artesanal autóctono de la región.

En la etiqueta, debe aparecer información acerca de la cultura que influyó en el diseño; a la vez que algo de historia acerca de las festividades del Carnaval.

En el diseño del sello de identidad, deben estar presentes elementos de la cultura, con los que el Artesano se sienta identificado.



### **4.3 Propuesta de Empaque y Embalaje.**

En el momento del empaque y el transporte se deben proteger a las piezas del rozamiento entre ellas y su envoltura, para que no sufran peladuras o ralladuras durante los distintos traslados.

Por ningún motivo, se deben colocar más de tres cajas apiladas una sobre otra y mucho menos objetos pesados sobre las cajas, que puedan deformar o maltratar el empaque o su contenido.

### **4.4 Propuesta de Transporte.**

Para transportar las piezas de modelado en cartonaje es recomendable hacerlo en guacales de madera en el caso que sean vjes largos, por avión o por barco.

Para transporte por vía terrestre, se debe movilizar las piezas dentro de cajas de cartón bien aseguradas y zunchadas, para mayor seguridad.

