



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Artesanías de Colombia S.A.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC

Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico para las Micros, Pequeñas y Medianas empresas – FOMIPYME

**Programa para el Otorgamiento del Sello de Calidad a artesanos
vinculados al
Programa Nacional de Cadenas Productivas - Proyecto K185**



Producto 2.7 “Asistencia técnica en los procesos de producción identificados como críticos en el aseguramiento de la calidad en los productos finales”

Taller de tinturado en la Cadena Productiva de Mopa-Mopa

Artesanos del Barniz de Pasto
Departamento de Nariño

INFORME DE AVANCE

Joorge Mejía

Octubre de 2005

Tabla de contenido

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Justificación
4. Objetivos
5. Descripción
 - 5.1. Metodología
 - 5.2. Desarrollo del Taller
6. Implementación del sistema de tintes

1. Introducción

El siguiente informe recopila la asistencia técnica en los procesos de tinturado identificados como críticos en el aseguramiento de la calidad en los productos finales, realizada en el departamento de Nariño en el municipio de Pasto “Programa para el Otorgamiento del Sello de Calidad Hecho a Mano para artesanos vinculados al Programa Nacional de Cadenas Productivas”.

La actividad se realizó durante el mes de septiembre de 2005 en las instalaciones de Laboratorio Colombiano de Diseño en la ciudad de Pasto y tuvo una intensidad horaria de 4 horas

La asistencia técnica se dirigió específicamente sobre la implementación de un sistema de tinturado para la resina del mopa-mopa actividad que contempló la medición estándar de tintes frente a la resina, con el objetivo de identificar una fórmula exacta que permita a los beneficiarios utilizar los tintes en proporción adecuada y mejora el color y el acabado de los producto.



2. Antecedentes

El tinturado de la resina del mopa-mopa, es una de las etapas importantes dentro del proceso de preparación de barniz utilizado para el acabado de artesanías que hacen parte de esta técnica. El análisis de este proceso ha determinado falencias que hacen que se constituya en un punto crítico, el cual debe ser mejorado para maximizar calidad de producto, rendimiento de materias primas, innovación en producto y estandarización de proceso; y minimizar tiempos, costos y errores.

Del proceso de tinturado utilizado anteriormente la masa toma un color verdoso y se le agrega óxido de zinc, para darle el color blanco, o anilinas para los colores. Luego se sumerge la masa en agua caliente por un breve momento, se saca y se mueve de nuevo, se estira y se va templando la tela, operación para la cual se necesita la colaboración de otra persona.

Los pigmentos son materiales sólidos en forma de pequeñas partículas separadas, cuando secan presentan dos tipos de estructura agregados, cuando las partículas o cristales están unidas por las caras; y aglomerados, con estructuras más sueltas que los agregados.

La masa teñida se introduce en agua hirviendo para fijar el color en la resina. Los colores mas utilizados para la tintura son el rojo intenso, el naranja, verde fuerte, verde dorado, azul, negro, gris, blanco y café los colores mezclados con bronce, plátano o dorado, hacen que las piezas tengan características de coloraciones metálicas.

Antes de manipular un pigmento es necesario dispersarlo en un aglutinante, en este caso el barniz de la resina del Mopa – mopa, para conseguir una pintura que es una suspensión completa y homogénea de un pigmento en un medio o agente aglutinante.

3. Justificación

En la práctica del oficio del Barniz de pasto en el departamento de Nariño, se observa que los artesanos no establecen medidas estándar para el tinturado de las piezas artesanales pudiendo presentarse, según el caso, alguna o varias de las siguientes situaciones:

- El color de las piezas de un pedido y otro no es estándar
- Debido a que las anilinas y purpurinas utilizadas no son de buena calidad las piezas se decoloran y los productos pierden calidad con el tiempo.
- Como no existe un sistema de medida del tinte esta situación hace que el tinte se lo incorpore a la resina de manera empírica y desproporcionadamente ocasionando desperdicio del mimo.
- En el caso de piezas que tienen contacto con alimentos los tintes utilizados actualmente son tóxicos poniendo en riesgo la salud del usuario que compra estos productos.

- Ausencia en el conocimiento del manejo de los sistemas de peso de tintes.

4. Objetivos

Objetivo general

Mejorar el proceso de tinturado en la película de barniz, para el mejoramiento de los productos que fabrican los beneficiarios del proyecto.

Objetivos específicos

- a. Estandarizar los procesos llevados a cabo dentro de la etapa de tinturado y mejoramiento de la técnica para la película de Barniz de Pasto.
- b. Crear nuevas paletas de color para la innovación en los productos
- c. Implementar tintes que no sean tóxicos para la salud
- d. Mejorar la decoración en los productos en Barniz de Pasto con tintes que no se decoloren con la exposición a la luz.
- e. Concienciar a los beneficiarios del proyecto de la importancia de utilizar tintes de buena calidad.
- f. Implementar un sistema de medida, que permita estandarizar el proceso de tinturado de la película de barniz
- g. Estandarizar la tonalidad de colores del barniz utilizado para el acabado de Artesanías.
- h. Contribuir con la disminución de factores como tiempo y pérdidas de materias primas.
- i. Elaborar una carta de color para el tinturado de la Resina de Mopa-Mopa, donde se relacionen las cantidades tanto de resina como de tinta en la obtención de un color determinado.
- j. Estandarizar cantidades y concentraciones

k. Experimentar con mezcla de colores y tintes.

5. Descripción

Materiales

Tinta en Polvo Iriodin®: 14 colores

50 Tablillas de madera

700 g de resina de Mopa-Mopa limpio

Espátula

Juego de Cucharillas volumétricas

Gramera digital



5.1 Metodología

Para el desarrollo de la siguiente práctica se hará uso del método de ensayo y error teniendo en cuenta la experiencia de los artesanos en cuanto a medidas y proporciones de las materias primas utilizadas en la etapas de tinturado de la resina, las cuales fueron recogidas con la ayuda de 3 artesanos en días previos a la realización de la práctica; además se utilizará la metodología de tinturado común practicada por los Artesanos y decoradores de Artesanías en la elaboración de productos acabados con la técnica del Mopa-Mopa o Barniz de Pasto.

Por la experiencia compartida por los tres artesanos consultados acerca de la relación en peso entre el tinte y la resina se tiene que:

- ✓ Se debe partir de un supuesto mínimo de 10%, como primera experiencia (el peso utilizado de resina se debe mezclar mínimo con el 10% de su mismo peso de Tinte); puesto que si la relación es menor, la tonalidad del color de tinte mezclado no va a ser el deseado.
- ✓ No se debe mezclar en una proporción 1:1 la cantidad de tinte y resina, esta relación debe estar en un valor no mayor al 60% en peso (el peso utilizado de resina se debe mezclar máximo con el 60% de su mismo peso de Tinte); puesto que si el valor supera este porcentaje las características de adherencia y elasticidad de la resina disminuyen.
- ✓ La proporción o relación de pesos ideal entre el tinte a utilizar y la resina de mopa mopa debe estar entre el 10% y 60% en peso para la mezcla.

5.2 Desarrollo del Taller

Fecha: Sábado 24 de Septiembre de 2005

Hora: 2 p.m.

Lugar: LABORATORIO COLOMBIANO DE DISEÑO - Unidad Pasto

Beneficiarios: 15 Artesanos dedicados a la técnica del barniz de Pasto.



Con la ayuda de la gramera, se toma cantidades exactas de resina y de tinte para su mezcla, para que luego a través de ensayo y error los resultados se ajusten a la obtención de unas buenas características en la resina y a resultados esperados. Lo anterior se realiza para cada una de las tonalidades de los tintes a utilizar y que son de interés para los artesanos participantes del taller; obteniendo los siguientes ensayos y resultados en relación a estandarización de cantidades:

Nota: Con cada una de las resinas tinturadas se procede a forrar las tablillas de madera para asemejar con mayor aproximación el resultado en cuanto a color, textura y similitud a un acabado en una artesanía decorada en esta técnica



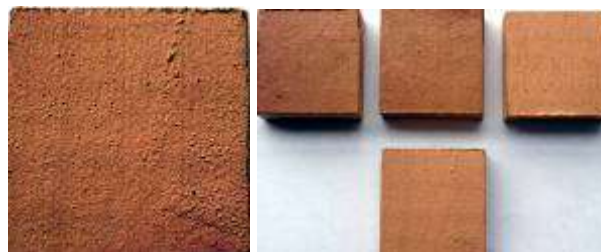
6. Implementación del sistema de tintes

6.1 Marca del Tinte : Iriodin®

Nombre: Rutile Red Peral

Ref: 2151

Cantidad de Resina (g)	Cantidad de Tinte (g)	Relación en peso (%)	Resultado	Observaciones
5	3	60	Negativo	La resina se parte al estirarla y pierde sus características
8	3	37.5	Negativo	La resina se parte al estirarla y pierde sus características – Buen Color
10	3	30	Negativo	La resina se parte al estirarla y pierde sus características – Buen color
12	3	25	Positivo	La resina mantiene sus características al estirarla y su adherencia, además posee el color deseado.



6.2 Marca del Tinte : Iriodin®

Nombre: Solar Gold

Ref: 3052

Cantidad de Resina (g)	Cantidad de Tinte (g)	Relación en peso (%)	Resultado	Observaciones
12	3	25	Negativo	La resina se parte al estirarla y pierde sus características
15	3	20	Negativo	La resina se parte al estirarla y pierde sus características – Buen color
18	3	16.6	Positivo	La resina mantiene sus características al estirarla y su adherencia, además posee el color deseado.



6.3 Marca del Tinte : Iriodin®

Nombre: RedRef: 504

Cantidad de Resina (g)	Cantidad de Tinte (g)	Relación en peso (%)	Resultado	Observaciones
18	3	16.6	Positivo	La resina mantiene sus características al estirarla y su adherencia, además posee el color deseado.



6.4 Marca del Tinte : Iriodin®

Nombre: Shimmer Pearl

Ref: 1631

Cantidad de Resina (g)	Cantidad de Tinte (g)	Relación en peso (%)	Resultado	Observaciones
18	3	16.6	Negativo	La resina se parte al estirlarla y pierde sus características – Buen color
21	3	14.3	Positivo	La resina mantiene sus características al estirlarla y su adherencia, además posee el color deseado.



6.5 Marca del Tinte : Iriodin®

Nombre: Bronze Satin

Ref: 5220

Cantidad de Resina (g)	Cantidad de Tinte (g)	Relación en peso (%)	Resultado	Observaciones
18	3	16.6	Positivo	La resina mantiene sus características al estirlarla y su adherencia, además posee el color deseado.



6.6 Marca del Tinte : Iridin®

Nombre: Silver Pearl Ref: 100

Cantidad de Resina (g)	Cantidad de Tinte (g)	Relación en peso (%)	Resultado	Observaciones
18	3	16.6	Positivo	La resina mantiene sus características al estirla y su adherencia, además posee el color deseado.



6.7 Marca del Tinte : Iridin®

Nombre: Solar Gold

Ref: 3052

Cantidad de Resina (g)	Cantidad de Tinte (g)	Relación en peso (%)	Resultado	Observaciones
21	3	14.3	Positivo	La resina mantiene sus características al estirla y su adherencia, además posee el color deseado y mas intenso al anterior experimento (2).



Luego de terminar los ensayos de mezcla de tinte y resina, se procede a la mezcla entre tintes y el tinturado del Mopa-Mopa, obteniendo los siguientes resultados:

- Mezcla: 50% de tinte Solar Gold (Ref 3052) + 50% de tinte Red (Ref 504)



- Mezcla: 50% de tinte Rutile Red Pearl (Ref 2151) + 50% de tinte Red (Ref 504)



- Mezcla: 50% de tinte Shimmer Pearl (Ref 1631) + 50% de tinte Red (Ref 504)



- Mezcla: 50% de tinte Silver Pearl (Ref 100) + 50% de tinte Red (Ref 504)



- Mezcla: 50% de tinte Bronze (Ref 5220) + 50% de tinte Silver Pearl (Ref 100)

