



**PROYECTO:**

PROYECTO “FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE LAS COMUNIDADES ARTESANAS EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOCHIVOR PARA EL FOMENTO DEL BIOCOMERCIO”.

TALLER DE TINTURADO PARA LA CESTERIA RADIAL EN CHIN  
**MUNICIPIO:** SUTATENZA  
**DEPARTAMENTO:** BOYACÁ

**ASESOR:** CONSTANZA ARÉVALO

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CHIVOR  
CORPOCHIVOR

Abril de 2017

### 1.1. PLAN DE MEJORAMIENTO A IMPLEMENTAR:

De acuerdo a los aspectos críticos identificados, se plantea desarrollar las siguientes acciones para el mejoramiento en el proceso de tintura con tintes industriales para chin en el municipio de Sutatenza:

PLAN DE MEJORAMIENTO EN EL PROCESO DE TINTURADO CON TERASIL			
PASO	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS	PLAN DE MEJORAMIENTO	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA EL MEJORAMIENTO
Proceso Tinturado	<p>Aunque han tenido varios talleres de tintes en otras asesorías, no se realiza el proceso de tintura teniendo en cuenta las características de cada tinte y un proceso técnico estandarizado.</p> <p>No se utilizan auxiliares</p> <p>Los tintes se guardan en bolsas sin sellar, lo cual deteriora el químico.</p>	<p>Realización de un taller de tintes con tintes dispersos Terasil y auxiliares requeridos.</p> <p>Validación e implementación de la curva del proceso de tinturado.</p>	<p>Tintes terasil y auxiliares.</p> <p>Guantes, tarros negros de almacenamiento, tapabocas.</p>

### 1.2. EQUIPOS, ELEMENTOS, HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN:

ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LOS PROCESOS DE TINTURADO			
HERRAMIENTA, EQUIPO O ELEMENTO	NOMBRE	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	OBSERVACIÓN
Colorante	Colorante TERASIL y Auxiliares	Estos tintes son amigables con el medio ambiente.	Este grupo carece de seguridad industrial para el desarrollo del proceso.

## 2. TALLER DE TINTES CON COLORANTES TERASIL PARA CHIN

Se realizaron varios talleres de tintes para preparar la fibra de los productos que se hicieron para Expoartesano en Medellín, estos talleres se realizaron en el taller de Arte y cultura en la vereda los naranjos con la presencia de 10 artesanas. Se realizaron varios talles para sacar diversos colores

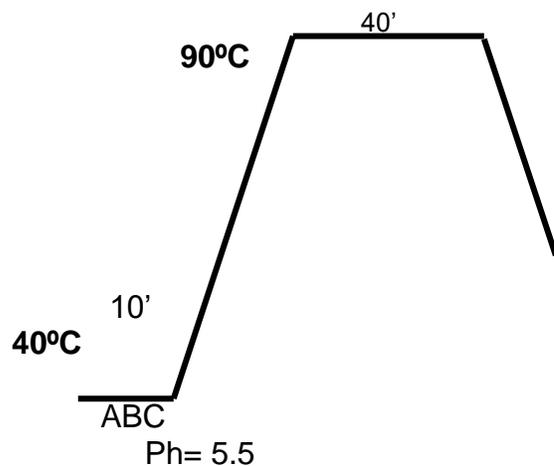
### 2.1. Paso a paso del Proceso de Tintura:

- Medición del PH del agua
- Preparación de la materia prima
- Pesar la materia prima en seco
- Descrude. Lavar con agua y jabón
- Mordentar
- Preparación de los utensilios, tinte y auxiliares
- Curva de tinturado (tiempos y temperatura de cocción)
- Lavado de la fibra
- Fijar
- Suavizar
- Secar
- Almacenar

### 2.2. Qué es el PH

Es una prueba muy común para conocer la calidad del agua. El PH indica la acidez o alcalinidad, es este caso de un líquido como es el agua, pero en realidad es una medida de la potencia de iones de hidrógeno. Las mediciones de PH se ejecutan a una escala de 0 a 14, con 7.00 considerado neutro. Para esto se utilizan las tirillas que venden en los almacenes de productos químicos. Al introducir la tirilla en el agua esta se torna del color que corresponda a la acidez o alcalinidad. Las soluciones con un PH inferior a 7.0 se consideran ácidos, y las soluciones por encima de 7.0 se consideran alcalinos. Para hacer esta prueba se utilizan tirillas que se introducen en el agua y al cambiar de color muestran los resultados de acidez o alcalinidad. En este sitio, el agua es bastante ácida y se obtuvo el PH indicado en la curva (11) con bicarbonato de sodio.

### 2.3. CURVA DETINTURA



- A:** 1 g/l Univadina DIF  
**C:** Colorante TERASIL  
**D:** 2.0 g/l Albatex AB 45

**Reductivo**  
 1 g/l Eriopon OS  
 80°C-20'

CUADRO DE MEDIDAS PARA 1 KILO DE CHIN		
Insumo	Cantidad	Características
<b>CHIN</b>	1 Kilo	
<b>Agua</b>	20 litros	
<b>Terasil</b>	20 gramos	Tinte sintético
<b>Univadina</b>	20 gramos	Secuestrante y mordiente, facilita que el tinte ingrese en la fibra y se fije en ella.
<b>Albatex AD</b>	40 gramos	Nivelador, elimina las partículas metálicas del agua que interfieren con el fijado del tinte.
<b>Sal</b>	10 gramos	Facilita el ingreso homogéneo del tinte en la fibra.

Es importante mordentar, es decir preparar la fibra para que ésta abra los poros y el tinte penetre con firmeza. Se debe dejar de un día para otro en agua.

Al hacer la prueba de PH al agua que se va a utilizar para el baño de tinte, se observa que es bastante ácida, lo cual requiere estabilizarla y llevarla a 11, agregándole 20 gramos de bicarbonato de soda.

Preparar el baño con Albatex, Univadina, colorante terasil y sal, según las medidas de la curva. El tinte debe ser disuelto en agua tibia con anterioridad para evitar grumos que distorsionan la firmeza del color. Se mete la fibra en el agua fría, se sube la temperatura a 40 °C por 10 minutos, luego se sube la temperatura a 135°C, se deja por 40 minutos revolviendo con frecuencia. Luego se deja enfriar a temperatura ambiente.

Enjuagar con agua fría hasta que el agua salga clara.

Se le aplica el fijador, que en este caso se utiliza la sal. No enjuagar.

Se debe colgar en cuerdas que estén limpias y a la sombra, en lugares aireados.

Una vez esté seco se debe organizar en manojos y almacenar en sitios libres de plagas y aireados.



Talleres tintes  
Sutatenza Marzo 2017- Foto tomada por Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia



Talleres tintes  
Sutatenza Marzo 2017- Foto tomada por Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

### 3. Seguridad industrial para proceso de tintura

Para los procesos de tintura se debe tener en cuenta varios aspectos que protegen a los artesanos:

- El proceso de tintura requiere un espacio aireado preferiblemente, se debe realizar en un espacio abierto ya que este proceso emite vapores que contiene químicos.
- Si se realiza en estufa de gas, se debe revisar constantemente, no debe tener fugas, el cilindro debe estar en buenas condiciones.
- Si se realizan fogones de leña, debe ser estable para evitar que la olla se caiga y exista riesgo de quemaduras. Al finalizar el proceso se debe apagar completamente el fogón.
- Evitar el desorden en el taller.
- Proteger la piel, usar protector solar y sombrero o gorra.

#### 3.1. Elementos de seguridad

Se sugieren el uso de estos elementos ya que cumple con los estándares de seguridad para este proceso:

##### **Guantes:**

Estos deben proteger del calor y evitan el contacto directo con los colorantes, los productos auxiliares y los químicos



##### **Mascarilla para vapores**



Mascarilla para vapores químicos con válvula de exhalación

### Delantal

Papel de aluminio delantal para resistente al calor, Delantal para taller



### Conclusiones

- Es importante realizar el proceso como se describe en este informe y como se realizó en la práctica, para garantizar excelentes resultados.
- El color negro se puede obtener por saturación al 5%. Reutilizando las aguas para tintura por degrade y no desperdiciar el tinte.
- El colorante apropiado para este proceso es el terasil.
- Es importante el uso del bicarbonato para disminuir el ácido del agua

	
<p style="text-align: center;">ANTES Sutatenza Marzo 2017 Foto tomada por Constanza Arévalo Corpochivor – Artesanías de Colombia</p>	<p style="text-align: center;">DESPUES Sutatenza Marzo 2017 Foto tomada por Constanza Arévalo Corpochivor – Artesanías de Colombia</p>