



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
artesanías de colombia.s.a.



Diseño e Innovación Tecnológica aplicados en el proceso de desarrollo del sector artesanal y la ejecución del plan de transferencia aprobado por el SENA

Taller de tintes y definición de carta de color San Agustín – Huila

Claudia Helena González Vizcaya
Maestra en Textiles

Convenio de cooperación y asistencia técnica y financiera No. 2051720 entre el SENA
– FONADE y Artesanías de Colombia
Interventoría: Universidad Nacional de Colombia

Bogotá, Abril de 2007



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
artesanías de colombia.s.a.



Créditos Institucionales

Paola Andrea Muñoz Jurado
Gerente General

Juan Carlos Cabrera
Subgerente Administrativo y Financiero

Jose Fernando Irragori
Subgerente de Desarrollo

Sandra Strouss de Jaramillo
Subgerente Comercial

Germán Ortiz
Jefe de Planeación

Manuel José Moreno
Coordinador Centro de Desarrollo Artesanal

Claudia Helena González Vizcaya
Asesora Centro de Desarrollo Artesanal



Tabla de Contenido

1. Introducción

2. Localización Geográfica y Población Beneficiaria

- A. Mapas y Localidad
- B. Características de la Población Beneficiaria

3. Oficio Artesanal

- A. Obtención de Materia Prima
- B. Esquema del Proceso Productivo para el Procedimiento de Tinturado.
- C. Antecedentes de la actividad de tinturado

4. Actividades Desarrolladas

- A. Taller de Tintes
- B. Proceso Mejorado

5. Resultados Obtenidos

- A. Curva de Tinturado
- B. Carta de Color

Conclusiones

Observaciones y Recomendaciones

Anexos

- Fichas de Asistencia
- Información de beneficiarios
- Evaluación de la actividad
- Certificado de permanencia



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
artesanías de colombia.s.a.



1. Introducción

El presente informe expone el taller de tintes que se llevó a cabo en el municipio de San Agustín (Huila) entre el 7 al 17 de Abril de 2007, en la cabecera municipal y la vereda de Obando.

Para la el desarrollo del taller, se trabajó el procedimiento de tinturado con tintes manufacturados para las fibras de plátano y/o fique, implementando los utensilios y los sistemas de medidas adecuados optimizar el los procesos en las dos localidades.

El informe contiene en primera instancia, una reseña acerca de la localidad y los beneficiarios, continuando con el acercamiento a proceso de extracción de la materia prima y continuando con el esquema productivo requerido para el procedimiento del tinturado de la fibra. A partir de allí, se establece ya como tal la actividad realizada en el taller de tintes, detallando todo el procedimiento técnico implementado, el cual fue realizado de manera práctica, incorporando los elementos teóricos requeridos, así como los utensilios y los sistemas de medida.

2. Localización Geográfica y Población Beneficiaria

A. Mapas y Localidad

- Mapa

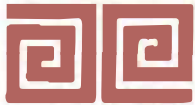


- Mapa de ruta:

Se llega a la capital del departamento (Neiva) y desde el terminal de transportes se coge transporte terrestre hacia Pitalito (es más fácil de esta manera), y desde aquí, hacia San Agustín. Los artesanos se encuentran tanto en la cabecera municipal como en veredas, algunas más distantes que otras, como los casos de El Estrecho y Obando.

- Localidad:

San Agustín, municipio del departamento del Huila se encuentra a una distancia de 227 km. de la capital y su apelativo es el de “Capital Arqueológica de América”. Tiene una población de 30.000 habitantes cuyo gentilicio es el de Agustinianos, y goza de una temperatura promedio de 18°C. Limita al norte con el municipio de Isnos; al sur con el departamento del Cauca; al oriente con el municipio de Pitalito y al occidente con el departamento del Cauca. San Agustín constituyó el centro de una de las más importantes



culturas americanas. A la llegada de los conquistadores Españoles, esta región era habitada por los indígenas Andaquíes que nada tenían que ver con sus antecesores.

La población se fundó inicialmente en 1752 por Alejo Astudillo, pero varias veces fue destruida por los indios Andaquíes y vuelta a levantar, hasta que el 20 de noviembre de 1790 fue fundada definitivamente por Lucas de Herazo y Mendigaña. El 8 de abril de 1926 fue erigido municipio.

B. Características de la Población Beneficiaria:

Total de Asistentes: 18 personas

Rango de edad	# Personas	%
Menor de 18 años	2	11
18 a 30	2	11
31 a 55	10	56
Mayor de 55	4	22
Total	18	100

Estrato	# Personas	%
1	10	56
2	6	33
3	2	11
4 o más	0	0
Total	18	100

Género	# Personas	%
Masculino	0	0
Femenino	18	100
Total	18	100

SISBEN	# Personas	%
Si	16	89
No	2	11
Total	18	100

Tipo de población	# Personas	%
Afrocolombiano	-	-
Raizal	-	-
Rom – Gitanos	-	-
Indígenas	-	-
Otros (mestizos)	18	100
Total	18	100

Escolaridad	# Personas	%
Ninguna	0	0
Primaria incompleta	6	33,5
Primaria completa	1	5
Secundaria incompleta	6	33,5
Secundaria completa	5	28



Universitarios	0	0
Total	18	100

Número y nombre de Organizaciones Establecidas: Una
Nombre: Artes y Tradiciones Clelia.

3. Caracterización del Oficio Artesanal

A. Obtención de la Materia Prima:

- **Materia Prima:**



El Plátano:

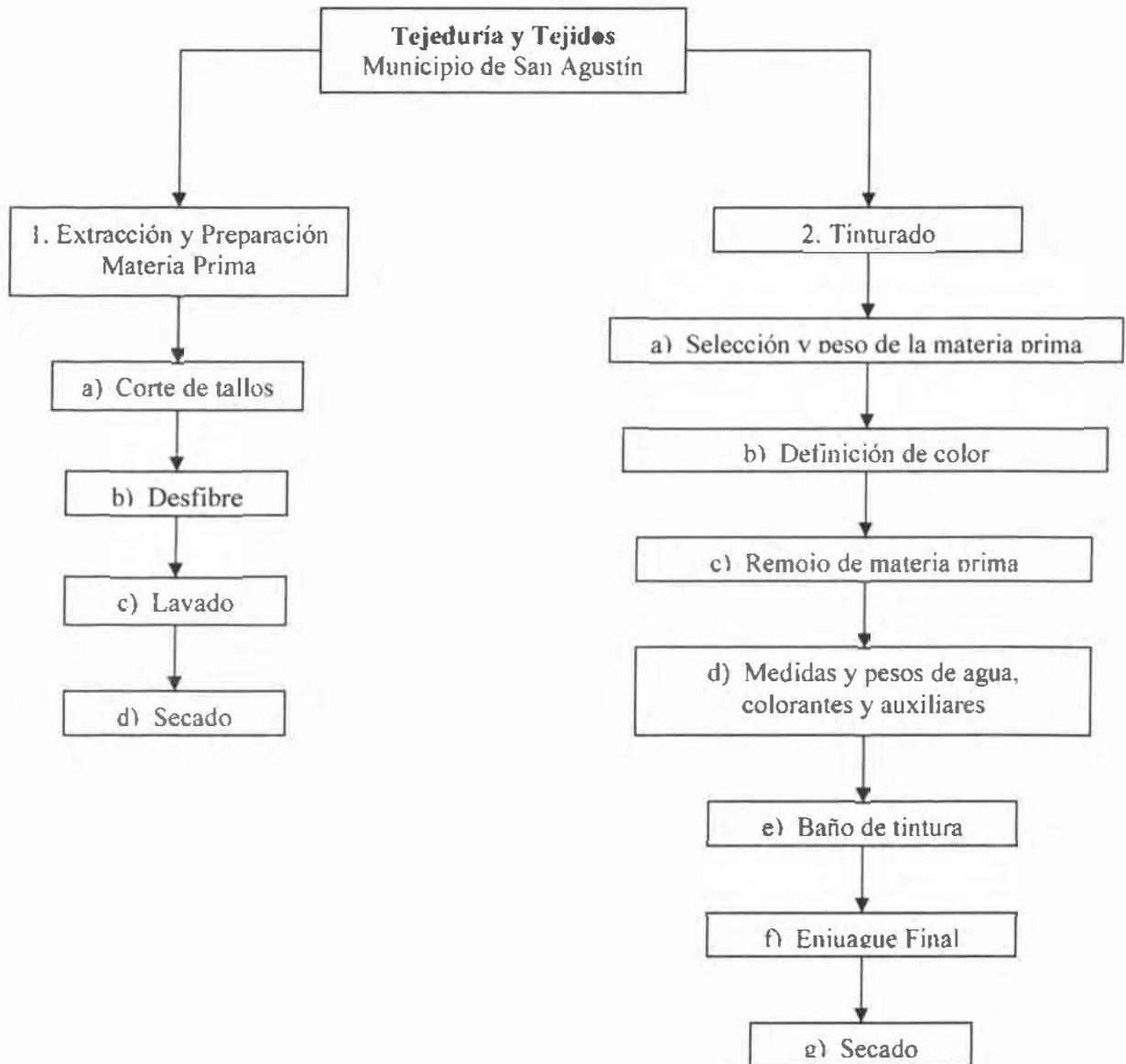
El Plátano es un arbusto o herbácea gigante transitoria que alcanza de 2,5 a 5 metros de altura. Presenta un tallo subterráneo (“como basal”) que produce raíces adventicias y un pseudo-tallo (también llamado “tronco o penca”) formado por pecíolos superpuestos de las hojas.

Para extraer la fibra de plátano se emplea el seudo-tallo, el cual se destronca en forma diagonal (dejando la cepa de la planta a unos 50cms de altura) y posteriormente abriéndolo por capas para finalmente poder realizar el raspado manualmente.

Cultivo de plátano en Colombia - Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González – Abril de 2006



B. Esquema del Proceso Productivo para el Procedimiento de Tinturado





C. Antecedentes de la Actividad de Tinturado:

La actividad inmediata encontrada dentro del Proyecto, es la adelantada por la asesora Claudia Helena González en la localidad de Obando (16 al 29 de Agosto de 2006), en donde, para el desarrollo de una de las líneas de producto que entraba a formar parte de la Colección “Casa Colombiana 2007”, se hizo indispensable desarrollar algunos colores requeridos para la línea de cojinería. Esta actividad se realizó empleando los colorantes pertinentes, si bien, sin realizar alguna implementación diferente a la que usualmente estaban trabajando en la localidad. Esta actividad no se realizó en la cabecera del municipio.

4. Actividades Desarrolladas:

A. Taller de Tintes:

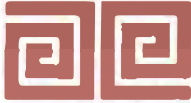
El taller de tintes se realizó en forma práctica, determinando durante ésta la teoría que se iba requiriendo.

Los colorantes empleados fueron directos para fibras celulósicas, denominados comercialmente como “Solofenil”, y comercializados en Bogotá por el laboratorio “Colquímicos S.A.”, los cuales cumplen con todas las normas técnicas exigidas por las autoridades competentes, tanto a nivel nacional como internacional.

Este tipo de colorantes tiene las siguientes características:

- Elevado grado de agotamiento
- Proceso de tintura sencillo
- Estables a altas temperaturas (no presentan hidrólisis)
- Amplia gama de tonos y posibilidades

Para el taller, aunque se quiso contar con colores básicos para el desarrollo de la carta de color, no había en el almacén distribuidor existencia de colorantes como el amarillo y azul, haciendo que no se pudiera trabajar con ellos e impidiendo que se lograra una carta de color más amplia.



Los colores con los cuales se pudo contar para el taller fueron los siguientes:

- Escarlata Solofenil BNLE
- Rojo Solofenil 3BL
- Turquesa Solofenil BRLE
- Pardo Solofenil RL
- Negro Lanaset B (Experimental)

- **Proceso de tinturado:**

El proceso de tinturado se realizó teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- a) Selección y peso de la materia prima
- b) Definición de color
- c) Remojo de materia prima
- d) Medidas y pesos de agua, colorantes y auxiliares
- e) Baño de tintura
- f) Enjuague Final
- g) Secado

a) Selección y peso de la materia prima:

Se selecciona la materia prima a tinturar, la cual debe estar libre de residuos (previamente lavada), seca y en su preferencia, peinada. Tanto el fique como el plátano, al ser materias primas con similares características, se pueden llevar conjuntamente a un mismo baño de tintura.

De acuerdo con la cantidad de materia prima que se requiera tinturar con determinado color, las artesanas han de pesar el material para determinar desde éste las medidas necesarias en agua, colorante y sal.



Materia prima a seleccionar (Fique)
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



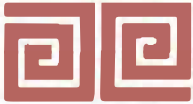
Materia prima a seleccionar (Plátano)
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



Peso de fique en la localidad de Obando
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



Peso de plátano hilado en la cabecera de San Agustín
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



b) Definición de color

Ha de definirse con exactitud el color que se quiera desarrollar, teniendo en cuenta si es color primario, secundario, terciario y la tonalidad que se quiera en éste.

Así, si se requieren colores plenos, se empleará la cantidad máxima indicada para tal saturación, o si por el contrario, se requieren colores pastel, se manejarán porcentajes menores de colorante a partir de la máxima tonalidad del colorante, dependiendo la gradación de color que se quiera obtener.

Por otra parte es fundamental conocer que los colorantes vienen con un porcentaje determinado, el cual indica su grado de concentración. Por lo tanto, un colorante tradicional es el que maneja un porcentaje del 100%, mientras que uno de mayor concentración y que lo duplica, sería del 200%, y así, si para una determinada tintura se necesitan de 20gramos de colorante al 100%, con un colorante de 200% para la misma tintura, se requerirá de solo 10 gramos.

Los siguientes son los porcentajes de los colorantes que se emplearon para el taller:

- Escarlata Solofenil BNLE 200%
- Rojo Solofenil 3BL 140%
- Turquesa Solofenil BRLE 400%
- Pardo Solofenil RL 130%

c) Remojo de materia prima

Es muy importante que la materia prima permanezca en remojo antes de someterla al baño de tintura. Este proceso es simplemente sumergir la materia prima ya pesada en un platón con agua, en el que debe permanecer al menos por 30 minutos. Este proceso facilita la absorción del agua con colorante durante el proceso de tintura.



Materias primas en remojo empleando los utensilios llevados
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



Artesana poniendo en remojo las materias primas
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007

d) Medidas y pesos de agua, colorantes y auxiliares:

A partir del peso de la materia prima, se deben manejar los pesos restantes que corresponden al colorante, el agua y la sal. El correcto manejo de pesos y medidas es fundamental tanto para realizar el correcto proceso de tinturado, así como para la repetición de los colores.

A continuación se indican las relaciones de pesos y medidas especificadas en el taller:

Colorante: 20 gramos/kilo
R.B: 1:15
Sal: 15 gramos/kilo

Para lograr los pesos y medidas exactos, se implementaron los siguientes instrumentos de medición:

- Balanza gramera digital accionada por pilas, con indicador de medida a partir de 1 gramo (para el peso del colorante y sal).
- Baldes con indicadores de medida por litros (para el peso del agua).



Balanza gramera digital implementada para peso del colorante.
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



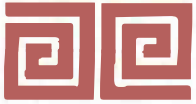
Artesana con balde indicador para el peso del agua.
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



Artesanas de Obando realizando mediciones de colorantes
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



Artesanas de San Agustín realizando mediciones de colorantes
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



e) **Baño de tintura:**

El baño de tintura se realizó de acuerdo con la curva sugerida en la aplicación de colorantes Solofenil (ver la curva en los resultados obtenidos), realizando algunas variaciones acordes al agotamiento del agua y a las temperaturas que se pueden dar en un horno de leña.



Artisanas de Obando realizando el baño de tintura
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



Artisanas de San Agustín realizando el baño de tintura
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



Artisanas de Obando sacando el material ya tinturado
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



Artisanas de San Agustín sacando el material ya tinturado
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



Por otra parte, para realizar este procedimiento, se implementó a la comunidad de ollas y/o calderos en aluminio con diferentes medidas, desde medianas hasta grandes, para que pudieran contar con el equipo básico de tintura, y así no tener que destinar las ollas de su alimentación para tal fin, aspecto que resulta insalubre por cuanto puede llegar a ser tóxico.



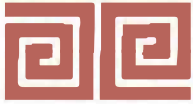
Equipo de ollas implementadas para Obando
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007



Algunas de las ollas implementadas para San Agustín
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González
Abril de 2007

f) Enjuague Final

El enjuague final se realiza cuando la materia prima ha salido del baño de tintura: se saca del baño, se deja reposar en un balde hasta que esté fría y luego se enjuaga con suficiente agua hasta que ésta vaya saliendo clara; se vuelve a enjuagar con algo de jabón suave y por último se ha de desangrar con el agua necesaria hasta que ésta salga clara.



Artesana realizando el enjuague de la materia prima
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González - Abril de 2007

g) Secado:

El proceso de secado consiste en colgar las materias primas tinturadas en algún sistema de cuerdas, preferiblemente a la sombra y en lugar ventilado, o si el día no es soleado, al aire libre.



Artesanas colgando fique y plátano tinturados y lavados para su secado
Artesanías de Colombia
Fotografía: Claudia Helena González - Abril de 2007



B. Proceso Mejorado:

El proceso mejorado se refiere específicamente a la implementación teórico-técnica del proceso de tinturado del fique y del plátano, así como a la implementación física de algunos elementos fundamentales para aplicar al proceso (balanzas grameras digitales, ollas en aluminio, baldes medidores, baldes de enjuague y guantes).

El concepto implementado se expone en la curva de tinturado que se da a continuación.

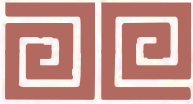
Los siguientes son los elementos implementados y entregados a los dos grupos:

- **Localidad de Obando:**

- 2 balanzas grameras digitales con respectivas pilas: implementadas en el proceso de pesos y medidas.
- 8 calderos (ollas) en aluminio en diferentes tamaños: implementados en el proceso de baño de tintura.
- 2 platonos plásticos: implementados en los procesos de remojo y enjuague.
- 3 baldes con indicadores de medida: implementados en el proceso de pesos y medidas.
- 6 pares de guantes: implementados en el proceso de enjuague.

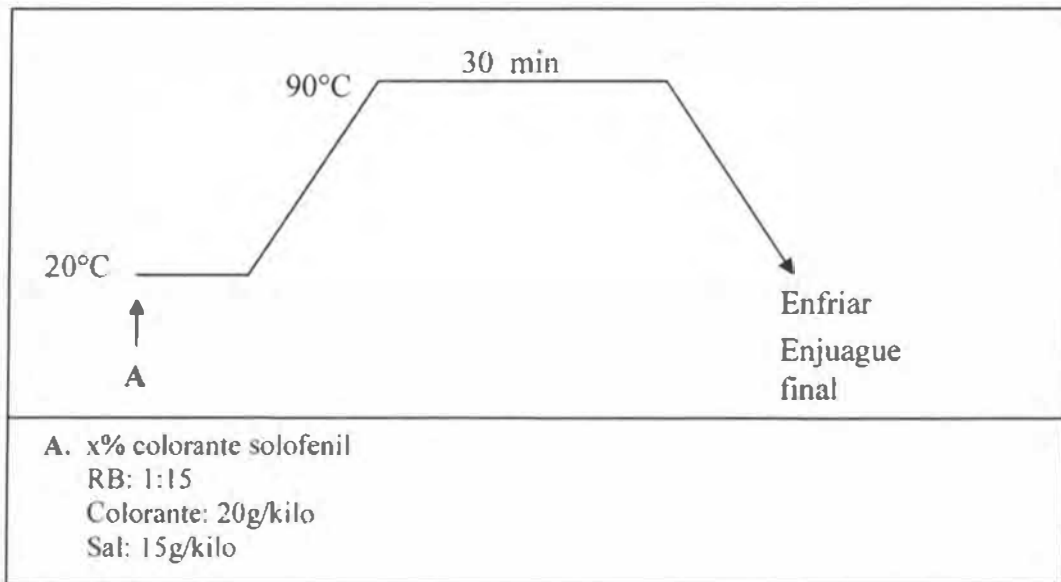
- **Localidad San Agustín – Cabecera Municipal:**

- 2 balanzas grameras digitales con respectivas pilas: implementadas en el proceso de pesos y medidas.
- 4 calderos (ollas) en aluminio en diferentes tamaños: implementados en el proceso de baño de tintura.
- 2 platonos plásticos: implementados en los procesos de remojo y enjuague.
- 2 baldes con indicadores de medida: implementados en el proceso de pesos y medidas.
- 3 pares de guantes: implementados en el proceso de enjuague.



5. Resultados Obtenidos

A. Curva de Tinturado



B. Carta de Color

La carta de color se expone físicamente a continuación. En ella, se trabajaron los colores plenos a los que los colorantes vienen preparados (escarlata, rojo, turquesa, pardo y negro), así como una muestra de colores secundarios, y otra de la gradación de un color por agotamiento del baño de tintura.



Conclusiones :

- Se implementó el equipo básico para el tinturado del fique y el plátano, haciendo que con ello se haga efectivo y práctico el proceso de tinturado para esta localidad.
- Esta implementación se realizó en dos localidades del municipio de San Agustín: Obando y la cabecera municipal.
- Se implementó adecuadamente el proceso de tinturado para el fique y el plátano con colorantes manufacturados, del tipo Solofenil.
- Se manejaron adecuadamente los sistemas de medidas y pesos y éstos fueron aprehendidos por las artesanas.
- Se instruyó sobre el adecuado manejo de los colorantes con el fin que las artesanas los supieran manipular.
- La carta de color resultante es básica; a partir de ésta las artesanas ya pueden realizar otro tipo de tinturas con colores secundarios y/o de menor intensidad.
- El manejo del baño de tinte, así como todo el procedimiento de para el peso y medidas de se realizó de manera práctica, haciendo que fueran las mismas artesanas quienes lo realizaran, junto con un seguimiento por parte de la asesora, con el propósito que el procedimiento técnico fuera asumido por ellas mismas.

Observaciones y Recomendaciones:

- Es importante realizar un seguimiento de implementación del proceso de tinturado para el fique y el plátano, pues con ello se verifica el mismo, así como se podría dar continuidad en una carta de color más amplia.
- Es fundamental que se realice una investigación respecto a la escasez del plátano como materia prima artesanal, pues los participantes del taller siempre estuvieron hablando de éste problema.