

Asociación Hilandería Patios Altos,
El Encino, Santander, HPAES



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



Transferencia tecnológica en los procesos de hilado y tinturado de lana virgen con tintes naturales

Asociación Hilandería Patios Altos, El Encino, Santander, HPAES



Introducción

La cartilla que se presenta a continuación está dirigida al grupo de artesanos de la **Asociación Hilandería Patios Altos, El Encino, Santander, HPAES**.

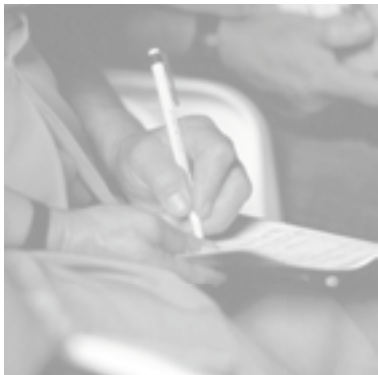
El documento recoge los resultados de la experiencia de los artesanos durante la capacitación y asistencia técnica impartida por **Artesanías de Colombia** en el año 2004 y se plantea como una guía para obtener un producto de calidad, tanto en el hilado como en el tinturado de la lana virgen. Registra, paso a paso, los métodos para llevar a cabo eficientemente las actividades de selección de la lana, hilado en rueca, preparación del material tintóreo, mordentado, tinturado y conservación de tintes.

Presenta, además, unas recetas sencillas y útiles para obtener colores originales a partir de especies vegetales disponibles en la zona, lo cual representa una innovación en el trabajo de las artesanas. También cumple el propósito de informar sobre la composición y el manejo de algunos equipos y herramientas adquiridos por la comunidad para hilar y tinturar, como cardadores, ruecas, estufa a gas, termómetros y demás medidores de propiedades físicas del material.

La observación, por parte de los artesanos, de las nuevas técnicas y procedimientos aquí registrados les permitirá complementar y mejorar las prácticas tradicionales de hilado y tinturado y obtener un mayor control sobre las variaciones que pueda presentar la materia prima y los materiales utilizados en el proceso productivo. Ello les ayudará a producir con calidad y eficiencia, diferenciando su producto en el mercado a partir del teñido con tintes naturales, proceso novedoso en la región, y también les permitirá hacer contactos comerciales duraderos basados en la satisfacción del cliente.

Bogotá D.C., febrero de 2005.

Proyecto: "Fortalecimiento y capacitación para el desarrollo empresarial sostenible a partir de productos de la biodiversidad" TCP/COL/2901, FAO Colombia.



Antecedentes

En el marco del proyecto “Fortalecimiento y capacitación para el desarrollo empresarial sostenible a partir de productos de la Biodiversidad” TCP/COL/2901, el **Instituto de investigación de recursos biológicos Alexander von Humboldt** y tres entidades de apoyo: la **Corporación autónoma regional del Quindío, CRQ**, la **Fundación Natura** y la **Corporación autónoma regional de la Guajira, CORPOGUAJIRA**, han sido los responsables de la implementación y adaptación de la metodología AyDM¹ para Colombia, como caso piloto en América Latina.

Algunas comunidades ubicadas en tres departamentos del país, Guajira, Quindío y Santander, fueron acompañadas durante tres fases en el proceso de desarrollo de empresas comunitarias a partir de los recursos de la biodiversidad. Hoy en día las comunidades cuentan con asociaciones legales que les permiten realizar actividades empresariales, aplicando diferentes herramientas, como: planes de negocios, estudios de mercados, estudios de taxonomía de las especies utilizadas y planes de uso y aprovechamiento, que servirán para la conducción ordenada y el crecimiento de sus empresas en el mediano y largo plazo.

La conformación de la **Asociación Hilandería Patios Altos, El Encino, Santander, HPAES**, es uno de los resultados de la culminación de la tercera fase del proyecto, en la cual un grupo de siete mujeres tejedoras de lana de oveja y un hombre, con el respaldo de la Fundación Natura, el Instituto Alexander von Humboldt y el apoyo técnico de **SERFINDES**², definieron un plan estratégico para la creación de una empresa enfocada a la comercialización de lana virgen teñida con tintes naturales.

La conformación de la Asociación HPAES se sustenta en un proceso de investigación participativa en los componentes de mercadeo/economía, ambiental/uso y aprovechamiento de recursos naturales, ciencia/tecnología y social/institucional. Como parte de este proceso la Asociación recibió una transferencia tecnológica en los procesos de hilado y tinturado de lana virgen con tintes naturales por parte de **Artesanías de Colombia S.A.**³, el cual se documenta en la presente cartilla.

¹ Análisis y Desarrollo de Mercados. Metodología diseñada por FAO.

² Consultores especializados en desarrollo empresarial y campesino.

³ Entidad vinculada al Ministerio de Comercio, industria y turismo, que lidera procesos de mejoramiento de la productividad y competitividad de la artesanía colombiana, con base en mejoramiento tecnológico, control de calidad y diseño y desarrollo del producto artesanal.





Organización de Naciones Unidas para
la Alimentación y la Agricultura, FAO



Instituto de Investigación de Recursos
Biológicos Alexander Von Humboldt

© Organización de Naciones Unidas para
la Alimentación y la Agricultura, FAO

© Instituto de Investigación de Recursos
Biológicos Alexander Von Humboldt

Los textos y las imágenes pueden ser
utilizados total o parcialmente, citando la fuente.

COORDINACIÓN EDITORIAL
Aser Vega
Claudia María Villa

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Yimmy Alberto Ortiz Arias
Diseñador Gráfico, U. N.

FOTOGRAFÍA
Francisco Nieto M.
Banco de imágenes ambientales, IAvH.
Margarita Spanger

IMPRESIÓN
Cargraphics

Impreso en Bogotá, Colombia
Marzo de 2005

CÍTESE COMO

- Transferencia tecnológica en los procesos de hilado y tinturado de lana virgen con tintes naturales.
- Organización de naciones unidas para la agricultura y la alimentación, FAO
- Instituto von Humboldt

Bogotá, Colombia. 28 p.

Índice

Capítulo 1 PAG. 8

Ubicación geográfica
Municipio de El Encino
Vereda Patios Altos
Comunidad Patios Altos

Capítulo 2 PAG. 9

Reseña histórica
Hilandería
Lana
Tintorería natural

Capítulo 3 PAG. 10

Lana
Definición
Estructura física
Hilatura

Capítulo 4 PAG. 11

Características de la fibra de lana
Apariencia microscópica
Longitud
Diámetro
Color

Lustre
Resistencia
Elasticidad y resiliencia
Valor aislante
Humedad
Composición
Moho
Efecto de la luz
Efecto de los ácidos
Efecto de los álcalis
Efecto de los blanqueadores
Afinidad con los tintes

Capítulo 5 PAG. 13

Proceso de hilatura con rueca
Partes y funcionamiento de la rueca
Preparación del vellón y selección de la lana
Escarmenado
Elaboración del copo
Enhebrado del copo en el huso de la rueca
Torsión "Z" y devanado
Torsión "S" y devanado
Elaboración de las madejas
Recomendaciones

Índice

Capítulo 6 PAG. 15

Tintorería natural

Herramientas de trabajo
Tijeras desjarretadoras
Tijeras podadoras
Pala plana
Balanza
Estufa
Probeta
Vaso de precipitación
Agitadores
Papel indicador
Frascos de vidrio
Recipientes plásticos
Ollas
Termómetro
Guantes
Delantal y careta
Cinta de enmascarar
Goteros
Pipeta
Pinzas
Marcador indeleble
Talegos de papel y canas-
tas de fibra natural
Talegos plásticos
Cuaderno de notas

Capítulo 7 PAG. 17

Proceso de lavado o descruce de la fibra

Detergente
Agua
Temperatura
Pasos a seguir
Curva de lavado o
descruce de la lana

Capítulo 8 PAG. 19

Mordientes

¿Qué es un mordiente y para qué sirve?
Mordientes procesados por el hombre
Sulfato de hierro
Alumbre
Crémor tártaro
Mordientes naturales
Barros podridos en estado natural
Cenizas
Aguacate
Guayabo
Romasa
Zumo de naranja
Zumo de limón
Guarapo
¿Cómo se mordenta la lana?

Capítulo 9 PAG. 20

Recolección de las especies tintóreas

Raíces
Hojas
Flores
Frutos
Semillas
Cortezas
Astillas
Preparación del material tintóreo

Capítulo 10 PAG. 21

Baño de tinte

Pasos a seguir
Curva del baño de tinte

Recetas con las especies reconocidas de la zona:

Curtidera
Chilco
Diente de león
Espino
Eucalipto
Gamoá
Helecho
Especie no identificada (parásita)
Roble
Romasa
Santa María o Vira-vira
Salvio

Capítulo 11 PAG. 27

Lavado y conservación de la fibra tinturada

Conservación del tinte

Capítulo 12 PAG. 28

Recomendaciones

Bibliografía PAG. 29

Agradecimientos PAG. 30

Créditos institucionales

Asistente técnico de la FAO

Sophie Grouwels FAO-FONP

Consultor Internacional FAO

Kenneth Nicholson

Director Instituto de
Investigación de recursos
Biológicos Alexander von Humboldt

Fernando Gast Haders

Gerente General
Artesanías de Colombia S.A.

Cecilia Duque Duque

Directora Fundación Natura

Elsa Matilde Escobar

Ubicación geográfica



Municipio El Encino

Está ubicado al sur del departamento de Santander y limita con los municipios de Charalá, Coromoro y el departamento de Boyacá. Es eminentemente agrícola y ganadero y su clima oscila entre el frío del páramo y el templado, en la parte más baja del municipio. En los bosques nativos se encuentran aves vistosas y variedad de especies vegetales nativas. La falta de transporte intermunicipal dificulta el acceso.

Vereda Patios Altos

Se encuentra a 2.700 metros sobre el nivel del mar y limita con las veredas Patio Bajo o La Gorda, Avendaño 1, Avendaño 2 y Canadá, del departamento de Santander, y con las veredas San José y Carrizal, del departamento de Boyacá. Se cultiva papa, maíz, arveja y se cría ganado ovino y vacuno.

Comunidad de Patios Altos

Pertenece al grupo étnico chibcha, de ancestros muisca y guanes, que elaboraba sus mantas con algodón cultivado por ellos mismos. Son campesinos que viven de la siembra de papa y leguminosas como la arveja, y de la cría de ganado. Por tradición, algunas mujeres hilan lana en huso de volante para venderla los fines de semana en el municipio de Belén, Boyacá. Esta actividad artesanal la realizan a la par con las labores domésticas. La mayoría de habitantes ha cursado sólo la primaria, ya que no existen establecimientos educativos de secundaria en la vereda.



Ilustración: Yimmy Ortiz



Hilandería

Para realizar esta actividad la comunidad de El Encino utiliza el huso manual. Este es una herramienta que sirve para hilar torciendo la hebra y devanando el hilo. Su origen es precolumbino y consta de una vara redonda de madera en forma de aguja, de 50 cm. de largo y 2 cm. de diámetro aproximadamente, con tres muescas en un extremo para sostener el hilo. La lana, que se mantiene en el brazo, se va torciendo y envolviendo en el huso, el cual tiene en el extremo un volante, tortero o disco de material duro que le da el peso y la velocidad necesarios para hilar.

Lana

En Colombia existen diversas razas de carnero y por lo tanto de lanas. El *Instituto colombiano de agricultura, ICA*, cuenta con un criadero, con la-

nas de alta calidad, ubicado en el municipio de Soacha, Cundinamarca. Aunque en el país no se ha alcanzado un amplio desarrollo en la producción lanar, algunas comunidades como la de Marulanda, Caldas, han logrado obtener lana de alta calidad.

Tintorería natural

Los guanes y muisacas decoraban sus telas tiñendo la pieza, lo cual no era muy usual, o tinturando el hilo con cinco tonos de diferentes colores: rojo (probablemente con más de una tonalidad), negro, dos tonos de marrón o café y verde azulado.

Estudios hechos a sus tintes han puesto en evidencia que usaron partes de plantas y árboles, combinados con taninos o hierro utilizados como mordientes. Para obtener el rojo posiblemente empleaban el palo brasil (*Hae-*

matoxylon brasiletto, Karst), la bruja (*Rubia nitida*, HBK), pariente americana de la famosa rubia europea (*Rubia tinctorum* L), y el líquen barbas de piedra (*usnea barbata*). El dividivi (*Canal pinia tinctoria*, HBK) lo utilizaban para obtener taninos. También aprovechaban la madera del árbol de dinde (*Chlorophora tinctoria*, L. Gaud.), que combinaban con el dividivi. Las nuevas generaciones de artesanos de El Encino no han conservado la tradición de sus antepasados, que consistía en enterrar las tintóreas en el barro para lograr colores oscuros.

Lana

El hilo

Es un conjunto de fibras naturales o hechas por el hombre, que se agrupan o tuercen para usarse en tejidos de punto, pie o trama, o en otros métodos de fabricar textiles.

Estructura física

El hilo sencillo comprende varias fibras o filamentos agrupados o torcidos. Cuando dos o más fibras sencillas se tuercen juntas, el hilo que se produce se llama "torzal".

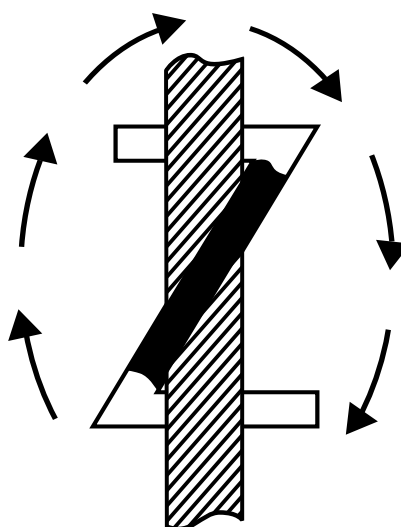
Hilatura de un hilo

Los hilos para hacer una urdimbre (conjunto de fibras largas y verticales que tendidas sobre el telar sirven para soportar el tejido), se deben torcer más que los de la trama, ya que deben ser más resistentes por ser la base del tejido.

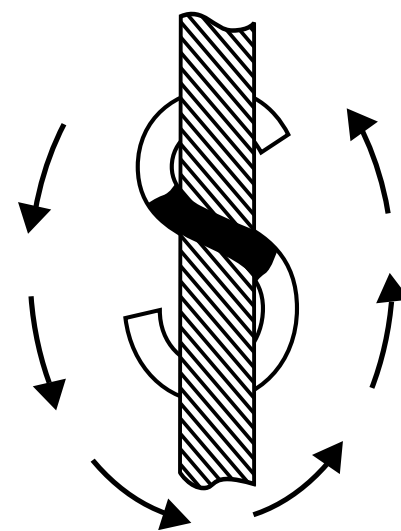
Los hilos sencillos se pueden elaborar en dos direcciones de torsión: a la derecha o a la izquierda. Los hilos de torsión a la derecha, llamados de torsión "Z", se hacen girar en el sentido de las manecillas del reloj. Los hilos de torsión a la izquierda se denominan de torsión "S" y se hacen girar en el sentido contrario a las manecillas del reloj. Ambos giros se utilizan para hacer hilos sencillos de primera hilatura.



Es muy importante tener en cuenta en qué dirección ha sido elaborado el hilo sencillo, para que al hacer el torzal o segundo hilo que se tuercen sobre el primero, se haga el giro correcto, sea en "Z" o en "S".



Torsión a la derecha



Torsión a la izquierda

Características de la fibra de la lana

Apariencia Microscópica

La lana mirada con el microscopio se parece a un gusano con escamas. La fibra de la lana tiene tres partes:

1. Médula

No todas las fibras la poseen. Se encuentra en las lanas bastas y medias. Sirve para proteger la fibra con espacios internos de aire y contiene el pigmento que le da el color natural a la lana.

2. Corteza

Son racimos de pequeñas fibras que forman el cuerpo de la lana.

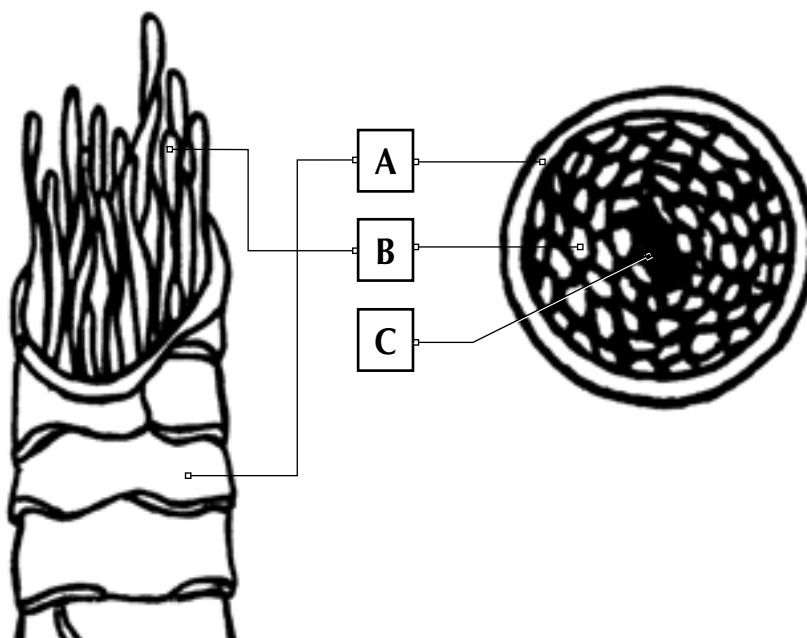
3. Escamas exteriores

Las escamas se sobrepone unas sobre otras y tienen sus extremidades libres orientadas hacia la punta de la fibra. Estas escamas ayudan al deslizamiento y resbalamiento de la lana; por eso, los materiales que se ponen en contacto con la fibra resbalan con mayor facilidad hacia la punta.

La diferente fricción que se presenta en el lomo del carnero hace que los abrojos y el polvo que se pegan a la lana del animal busquen la salida fuera de la lana a través de las escamas. Esta fricción le da a la lana su cualidad de filtramiento.

Longitud de la fibra

La longitud varía entre 1.5 y 35.8 cm., dependiendo de la clase de carnero y de la parte del animal de donde se seleccione. Es una fibra natural corta, si se compara con la seda y el lino que sobrepasan esta longitud. Las fibras más cortas, de 1.5 a 7.6 cm., se emplean principalmente en hilados de lana carda-



A. Escamas exteriores

B. Corteza

C. Médula

da y las más largas, de 7.6 a 20.8 cm., se usan en hilados de lana peinada.

Diámetro

La lana en general es más gruesa que las fibras de seda, algodón, lino o rayón. Su diámetro es de 0.001 a 0.003 cm.

Color de la fibra

El color varía entre blanco, gris, café y negro y se distribuye en la corteza y médula. Es fácil teñir las escamas y la corteza, pero el tinte raramente penetra en la médula. El blanqueo también tiene un efecto similar, aunque para propósitos prácticos y permanentes se puede blanquear con peróxido. La lana de carnero nunca puede alcanzar el blanqueo óptico.

Lustre o brillo

El brillo de la fibra depende de la parte de donde se extraiga, del cruce del carnero y del clima.

Las lanas de baja calidad tienen mayor brillo; por esta razón las lanas opacas son más cotizadas que las lanas brillantes.

Resistencia

Una fibra individual de pura lana puede sostener un peso de 15 a 30 gr. La lana es más fuerte seca que húmeda, al contrario de las fibras vegetales que son más fuertes cuando están húmedas.

Elasticidad y resiliencia

La lana es la fibra natural más elástica. Se puede estirar de un 25 a un 35% de su longitud antes de romperse. Tiene rizos y ondulaciones que varían de acuerdo con la finura de las fibras. Las más finas poseen tanto rizamiento que tienden a repelerse una con otra cuando están en las telas.

Cuando la fibra se expande la rizadura desaparece, pero cuando la fibra se contrae la rizadura retorna. Esta cualidad se denomina "resiliencia".

o elasticidad” y hace que la lana sea resistente al arrugamiento y enriquece sus propiedades aislantes.

Valor aislante

La lana posee la característica de aprisionar aire en un porcentaje del 80% de su volumen, tanto en su interior como en su superficie; gracias a ello mantiene la temperatura sobre el cuerpo. Aún cuando la lana esté húmeda su resiliencia permanece, así como el aire aislante aprisionado, lo que no permite un enfriamiento repentino.

Humedad

La lana repele el agua de manera natural, ya que la membrana protectora de las escamas no es proteínica. Por ello, el líquido acuoso no es atraído a la superficie de la fibra, que absorbe la humedad en forma de vapor de agua.

Composición de la lana

Se compone de tejidos animales integrados por una proteína llamada “queratina”. Es la única fibra que contiene azufre, además de carbono, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno.

Efectos de la luz

Contrario a la mayoría de fibras vegetales que pierden resistencia a los rayos del sol, la lana en rama es casi tan resistente a la luz como el algodón y el yute.

Moho

La lana es atacada por el moho sólo si permanece mojada durante un tiempo.

Los mordientes son sales minerales o metálicas que se disuelven en el agua; tienen tal afinidad con la fibra y el tinte que al añadirse al baño de tinte sirven para enlazar, intensificar o cambiar el color del baño de tinte, haciendo que el color sea más fuerte a la luz, el lavado y el roce; es decir, ayudan a fijar el color y evitar que la prenda se destiña.

Efecto de los ácidos

Los ácidos diluidos aunque estén calientes no perjudican la lana. Los ácidos concentrados como el sulfúrico, clorhídrico y nítrico la destruyen sólo si se sumerge en ellos varios minutos o se deja secar. Sin embargo, el vellón se puede sumergir en ácido sulfúrico diluido en un bajo porcentaje para limpiarlo de los abrojos y otras materias vegetales que se adhieren.

Los ácidos fórmico y acético no son perjudiciales para la fibra; de hecho, algunos mordientes como el vinagre y guarapo son principios ácidos que no la afectan. Los ácidos oxálico, tartárico y cítrico no le causan daño si se eliminan a tiempo de la fibra.

Efecto de los blanqueadores

El cloro produce encogimiento en la fibra y le hace perder durabilidad.

Efecto de los álcalis

Los álcalis débiles como amoníaco, bórax, fosfato de soda y jabón son poco dañinos para la lana si se mantiene una temperatura inferior a 20° C; pero si

se hierve durante 5 minutos en una solución al 5% de soda cáustica (lejía), la lana se desintegrará completamente. La lana es sensible a los álcalis y por tal razón se recomienda usar jabones neutros (por ejemplo, jabón Rey, Jabón K), sin álcalis libres.

Afinidad con los tintes

La estructura química de la lana le permite unirse con gran variedad de tintes. También se pueden utilizar tintes ácidos o básicos, al cromo, índigos y aún a la tina (tinturación que se hace durante varios días en una tina). Con la lana se pueden lograr colores oscuros de gran riqueza y colores al pastel.



Proceso de hilatura en rueca

En los capítulos 5 al 11, se describen los procesos de hilado en rueca y tinturado con tintes naturales y se hacen algunas recomendaciones. En cada proceso se señalan los pasos que debe observar un buen hilandero y tintorero para obtener un producto de calidad.

A lo largo del texto se familiariza el lector con los nuevos equipos de hilar y tinturar y aprende el significado de los conceptos propios de este oficio. Observando los métodos aquí descritos, los artesanos pueden practicar las recetas registradas en el capítulo 10 y crear diversos colores extraídos de 14 especies vegetales diferentes que crecen en la zona de El Encino; estos colores embellecerán aún más las piezas que luego serán tejidas con la lana tinturada.

PARTES Y FUNCIONAMIENTO DE LA RUECA

La rueca consta de:

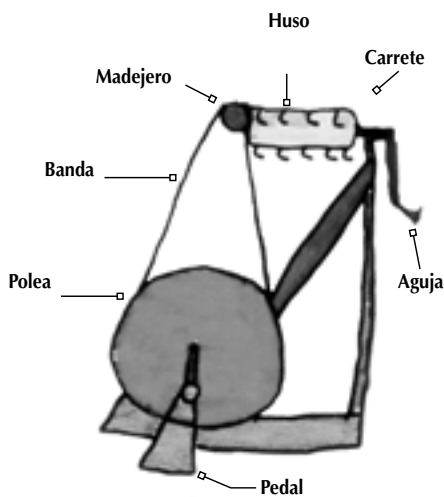
Pedal, que sirve para darle movimiento a la polea y al huso en la dirección en que se desea elaborar el hilo.

Polea, le da movimiento al huso a una determinada velocidad.

Huso, mediante su movimiento va formando el hilo a partir del rizo o copo que se ha elaborado previamente.

Carrete, en él se va envolviendo el hilo torcido o el torzal

Madejero o devanador, en él se elaboran las madejas.



Dibujo del niño Yónatan Manrique, estudiante del colegio Técnico Agropecuario, vereda Patios Altos.



Preparación del vellón o lana que se esquila

1. **Se esquila** la oveja o carnero en un lugar seco y libre de mugre, de forma manual o con máquina.

2. **Se seleccionan** las partes de la lana según su finura y calidad.

3. **Se retiran** los abrojos y se lava con jabón neutro.

Preparación de la lana para el hilado

1. **Limpieza:** se quitan cuidadosamente las partes amarillas o quemadas del moño y de las extremidades, antes de elaborar el copo. No se debe mezclar lana de diferente calidad.

2. **Escarmentado:** se abre el moño de lana sujetándolo entre las dos manos y estirando la lana a lado y lado. Se qui-



tan los cadillos y la mugre que aparecen al estirar la fibra.

3. **Una vez estirada** y limpia la lana, las fibras se acomodan una sobre otra de manera que formen un pequeño colchón que no pese más de 30 gr.

4. **Cuando se tiene el peso** aproximado, se pasa la lana por los cardos.

5. **Cardado:** es la acción de entre sacar y retorcer las fibras usando para ello unos peines o cardadores. La lana se carda siempre en una sola dirección, colocando el cardador a medio lado sobre la pierna izquierda y sosteniéndolo con la mano izquierda. Sobre el cardador se pone entonces una capa delgada de lana y con la mano derecha se pasa el otro cardador sobre la lana, siempre en el mismo sentido, de arriba hacia abajo.





6. Se recoge la lana cambiando de mano los cardadores y poniéndolos uno frente a otro y deslizándolos hasta formar un rollo de lana similar a un bucle o rizo.

7. Una vez retirada la lana se pueden unir varios rizos para elaborar uno más largo o sencillamente se hilan los rizos pequeños.

8. Frente al pedal de la rueca se saca la hebra que trae enrollada la bobina con el enhebrador, pasándola por las argollas del huso.



9. Se sujeta la punta del rizo de una argolla que está al final de la hebra que trae la bobina.

10. Se sostiene el rizo con una de las manos, bien sea la derecha o la izquierda.

11. Si se va a hacer torsión del hilo en "S" se mueve la rueda hacia la derecha, y si se va a hacer en "Z" se mueve hacia la izquierda.

12. Hilado: se mantiene el movimiento de la rueda con el pedal y, al mismo tiempo, con la mano que esté li-

bre se van desenrollando con suavidad y agilidad pequeñas cantidades de fibra para hacer el hilo.

13. Una vez llena la bobina de hilo, este se desenrolla ayudándose del madejador para formar madejas de no más de 100 gr.

14. Para retorcer el hilo, es decir, hacerlo de 2 o más cabos, se llevan 2 o más hebras hiladas en la misma dirección (puede ser "Z") a un carrete limpio y se pasan a manera de hilado por la rueca, pero en dirección contraria (puede ser "S").



SELECCIÓN DE LA LANA

Costado: es fina, generalmente libre de materia vegetal.

Lomo o dorso: es fina, pero un poco abierta o rala.

Barriga: es de calidad, pero muy pesada y poco densa.

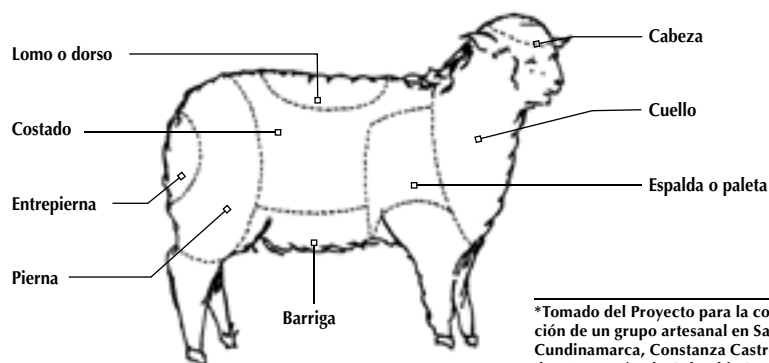
Cuello: es liviana, de mecha larga; en las arrugas tiene lana de calidad inferior.

Espalda o paleta: es la más fina y de mayor densidad.

Entrepierna: es de baja calidad y sucia por la cantidad de heces que producen enmarañamiento.

Pierna: es burda, de baja calidad y a veces tiene pelos y semillas.

Cabeza: es liviana, corta y muy fina.



*Tomado del Proyecto para la conformación de un grupo artesanal en Santa María, Cundinamarca, Constanza Castro Benavides, Artesanías de Colombia S.A., 1989.

Recomendaciones

1. El esquila de la lana se debe hacer cada año para conservar sus propiedades de lustre, resiliencia, longitud, color y resistencia, tanto a los efectos de luz, como al lavado y tinturado, y para que resista a la polilla.
2. El esquila se debe hacer en lugares frescos y limpios.
3. El vellón se debe seleccionar de acuerdo con la calidad de la lana.
4. La lana se debe guardar en un lugar fresco y libre de humedad y de mugre.

Tintorería Natural

HERRAMIENTAS DE TRABAJO

Tijeras desjarretadoras: sirven para recortar las ramas y los frutos altos de un árbol.

Tijeras podadoras: son útiles para cortar hojas y ramas medias.

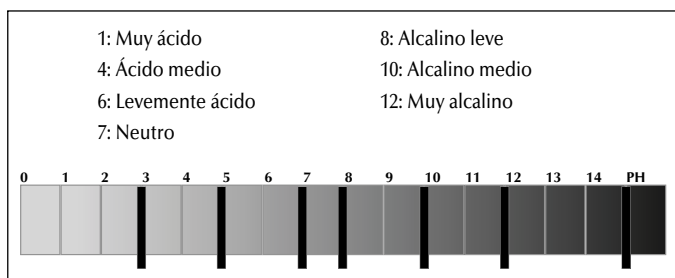
Pala plana: se usa para extraer las raíces.

Balanza: sirve para pesar la lana y el material tintóreo y mordiente.

Estufa a gas: sirve para hacer la ebullición en los diferentes procesos de tintorería. Sustituye el fogón de leña y evita la deforestación, ya que el gas reemplaza la leña, usada como combustible.

Papel indicador:

su función es medir el grado de alcalinidad o de acidez del agua, los mordientes o la fibra.



Probeta: se usa para medir las cantidades de jabón líquido, agua y otros productos utilizados en el tinturado.

Vaso de precipitación o de precipitado: es útil para medir la cantidad de litros de agua empleada en cada proceso.

Agitadores: con los grandes se menea la lana y con los pequeños se mezclan y agitan los tintes y mordientes diluidos.

Frascos de vidrio: se emplean para almacenar los extractos de material tintóreo que necesitan fermentarse.

En la tintorería natural se pueden utilizar varios tipos de ollas

Olla de barro

El uso de este tipo de olla puede variar la tonalidad del color, ya que el barro suelta sales minerales como hierro, cobre y otros que afectan los tintes. Es ideal para tinturar tonos oscuros obtenidos con mordientes como barro o hierro. Es conveniente almacenar el barro en este tipo de recipientes.

Es importante saber que en las paredes de las ollas quedan partículas de tinte y mordiente que pueden afectar el color; por ello siempre se deben lavar muy bien después de usarlas. Hay que tener en cuenta también que los mordientes muy ácidos o muy alcalinos pueden ser corrosivos y perforar las ollas.

Olla de hierro

Al igual que la olla de barro, puede afectar el color final. Es ideal para tinturar cuando el sulfato de hierro o ferroso se ha utilizado como mordiente.

Olla de aluminio

Los componentes químicos del aluminio también influyen en el color final por tener sulfato de alumbre.

Olla de cobre

También influye sobre los tintes, modificando el color.

Olla de acero inoxidable

Es la olla ideal para el lavado, mordentado y baño de tinte, puesto que no afecta la tonalidad del color.

Olla esmaltada o de peltre

Tampoco afecta el color, pero es muy importante lavarla bien después de cada proceso y tratarla con cuidado para que el esmalte no se salte.

Recipientes plásticos: sirven para mantener la fibra en remojo y para un uso no prolongado. En ellos no se deben conservar extractos de tintes.

Termómetro: es necesario para medir la temperatura del agua y del baño de tinte.

Gautes: protegen las manos de las manchas de tintes y mordientes.

Delantal: evita que la ropa se manche o ensucie.

Careta: protege el olfato de los olores molestos y vapores fuertes.

Cinta de enmascarar: es útil para hacer las fichas con que se marca o clasifica la lana que se utiliza en el trabajo y así diferenciarla de otra.

Gotero: útil para extraer líquidos que necesiten ser pesados o medidos.

Pipeta: al igual que los goteros, sirve para extraer los líquidos y medirlos.

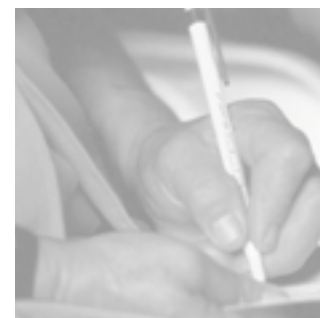
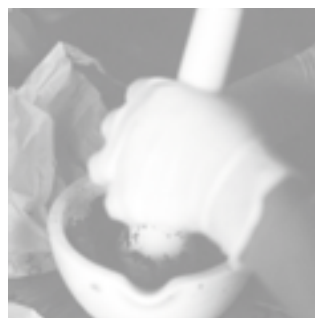
Pinzas: permiten colgar la lana después del baño de tinte y ponerlas a escurrir o secar.

Marcador indeleble: es necesario para marcar las etiquetas en las que se registra el proceso al que se ha sometido la fibra.

Talegos de papel o canastas de fibra natural: son apropiados para recoger las partes de plantas y árboles, puesto que protegen el material tintóreo y evitan que se deteriore.

Talegos de plástico: muy útiles para almacenar, durante un tiempo corto, la lana mordentada y humedecida. Se recomienda reutilizarlos para no contaminar el medio ambiente.

Cuaderno de notas: es indispensable para escribir las fórmulas y los pasos que se deben dar en el hilado y tinturado, de tal manera que puedan recordarse en caso de que se olviden.



Proceso de lavado o descruce de la lana

Detergente

Debe ser líquido, con espuma controlada y sobre todo neutro, para que la alcalinidad no destruya la fibra. Se utilizan 2 gr. por litro de agua.

Agua

Hay aguas duras y blandas. Las duras son las que contienen altos grados de alcalinidad o acidez y se recomienda no utilizarlas. Las blandas son las mejores y se encuentran en pozos, manantiales o nacimientos, en los ríos que el hombre no ha contaminado y en el agua lluvia. La vereda Patios Altos cuenta con una rica fuente hidrográfica que ofrece aguas de calidad para usarlas en el tinturado, sin desperdiciarlas.

Para el descruce, el mordentado y el baño de tinte la lana necesita una cantidad de agua igual a su peso. Si para un gramo de lana se utilizan 20 ml. de agua, para 100 gr. se utilizan 2.000 ml., que equivale a 2 litros de agua (Ver tabla de relación agua-Fibra).

Temperatura

El primer lavado de la lana se debe hacer a temperatura ambiente. El descruce de la fibra se debe hacer máximo a 70° C, a fuego lento, y sólo por 20 minutos. Para el baño de tinte la lana debe estar a una temperatura máxima de 80° C y mantenerse a fuego lento, puesto que la fibra de la lana se vuelve débil si se somete a altas temperaturas.

TABLA DE RELACIÓN AGUA-FIBRA

Gramos fibra de lana	Litros de agua	Detergente 2 gr x 4 H ₂ O
100	2	4
150	3	6
200	4	8
250	5	10
300	6	12
350	7	14
400	8	16
450	9	18
500	10	20
550	11	22
600	12	24
650	13	26
700	14	28
750	15	30
800	16	32
850	17	34
900	18	36
950	19	38
1000	20	40

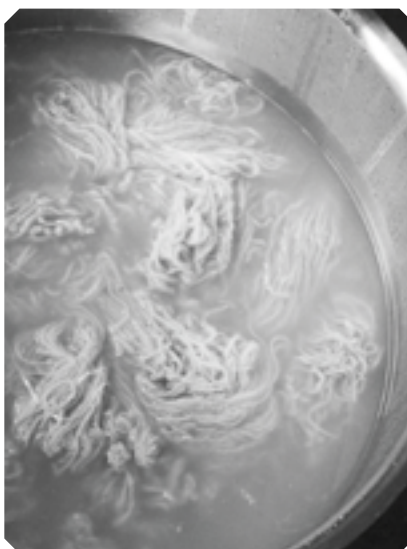
PASOS A SEGUIR

1. Después de terminar de hilar se devana la lana en madejas de 100 gr. y se amarra para mantener los hilos organizados y evitar que se enreden.



2. Se humedecen previamente las madejas de lana.

3. Según la cantidad de lana que se vaya a lavar, se calcula el agua en donde se va a hacer el lavado o descruce. Para ello se debe consultar la Tabla de relación Agua-Fibra



4. Se mide el detergente en la balanza teniendo en cuenta que se deben utilizar 2gr. de detergente para un litro de agua.

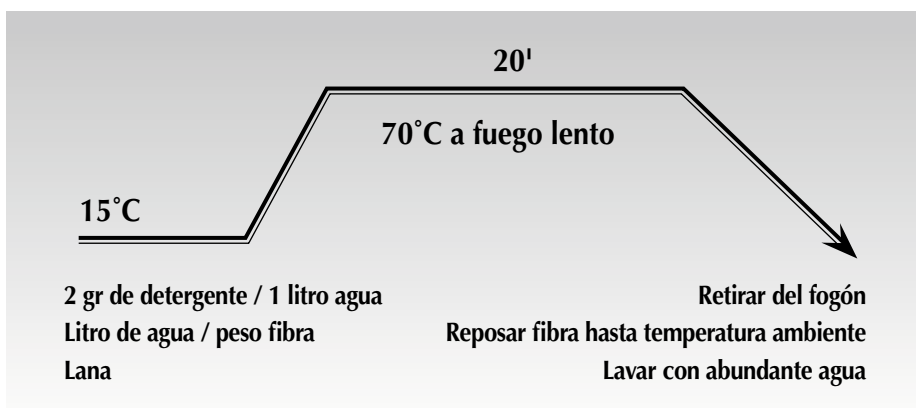
5. Se introduce la fibra, previamente humedecida, en el recipiente y se menea constantemente durante 20 minutos hasta obtener una temperatura máxima de 70° C.

6. Se retira el recipiente del fuego y se saca la fibra, dejándola en reposo hasta que esté a temperatura ambiente.



Se lava con abundante agua para extraer el jabón, hasta que quede la lana completamente limpia.

7. Se mordenta la lana.



Curva de lavado o descruce de la lana

¿Qué es un mordiente y para qué sirve?

Es una sustancia química, natural o sintética, que muerde la fibra para que el tinte penetre en ésta y se impregne del color deseado. Los mordientes fijan y modifican la tonalidad del color, lo que permite lograr gamas amplias de tonos según la forma de aplicarlos.

Mordientes utilizados por la comunidad de artesanos de El Encino, que no afectan el ambiente

Sulfato ferroso o de hierro: es un polvo verde pastel cristalino. Opaca y oscurece la tonalidad del color; tiene solidez en el agua y en la luz, pero debe aplicarse en forma moderada para que no dañe la fibra, dejándola áspera y quebradiza. Se utiliza el 3% del peso de la fibra, acompañado de crémor tártaro. Su manipula con guantes para evitar manchar la piel.

Alumbre-sulfato aluminico potásico: son cristales o piedras transparentes que al pulverizarlos se vuelven polvo blanco como el azúcar y sirven para acentuar los tonos del color. Tiene una resistencia media a la luz y se usa combinado con el crémor tártaro, en cantidades moderadas, para evitar que la fibra se vuelva pegajosa. Se debe emplear el 18 o 25 % del peso de la fibra. No es tóxico y tradicionalmente se ha usado para blanquear aguas.

Crémor tártaro-tartrato ácido de potasio: es un polvo blanco muy fino similar a la Maizena que siempre se aplica en combinación con otros mordientes como alumbre y hierro. Da brillo y uniformidad al tono de color obtenido y no es tóxico. Se utiliza el 6 % del peso de la fibra.

Mordientes naturales

Barros podridos en estado natural: compuestos por material orgánico en pudrición (hojas) y tierra de orillas de quebradas y ríos que no están contaminados con estiércol, pisadas de animales, químicos o desechos, como plástico, icopor, basura o vidrio. Se emplea una cantidad igual a la cantidad de fibra que se va a mordentar. Oscurece los tonos y da muy buena solidez a los colores.

Cenizas: por lo general son de origen vegetal y son alcalinas, lo que se debe tener en cuenta para no dañar la lana. Se usa el 3% del peso de la fibra, incluso si se presenta en forma de lejía para diluir en agua.

Aguacate: la pepa y las hojas son adecuadas para acentuar los tonos de color por su alto contenido de tanino. Las proporciones para su uso figuran en el siguiente capítulo: Recolección de especies vegetales tintóreas.

Guayabo: existen muchos árboles en El Encino y sus hojas, al igual que las del aguacate, tienen gran contenido de tanino que influye en el tono final del color.

Romasa o lengua de vaca: de esta planta tintórea se aprovechan la raíz y las hojas.

Zumos de naranja y limón: se fermentan para convertirlos en vinagre que, con un PH 3 ácido, es un mordiente que actúa muy bien en la fibra de lana. Para 100 gr. de lana se echan 5 ml. de zumo de naranja o de limón.

Guarapo de panela: es ácido, al igual que los zumos antes mencionados, y se emplea la misma proporción recomendada para los zumos de naranja y limón.

Estos últimos tres mordientes que le dan a la fibra brillo y suavidad se deben conservar en recipientes de vidrio.

¿Cómo se mordenta la lana?

Los procesos más utilizados y más convenientes son el premordentado y el postmordentado.

1. Premordentado: se realiza antes del baño de tinte, en frío o en caliente, sin llegar a una temperatura mayor de 70° C y siempre a fuego lento, sin sobrepasar los 30 minutos.

2. Postmordentado: se realiza después del baño de tinte, en frío o en caliente, teniendo en cuenta las mismas indicaciones del premordentado.

- *Se recomienda dejar la lana en reposo después de cada proceso hasta que se obtenga la temperatura ambiente, lavar con abundante agua y marcar con el tipo de mordiente empleado.*

- *Mientras se tintura la lana, debe mantenerse húmeda y conservarse en un talego plástico.*

- *Se pueden combinar procedimientos y mordientes. Éstos últimos se deben emplear de acuerdo con las proporciones establecidas.*

Recolección de especies vegetales tintóreas

Raíces

Se usan en proporción de 1-1, es decir, que para 100 gr. de lana se disponen 100 gr. de raíces.

Hojas

La relación es de 1-3, es decir que para 100 gr. de lana se requieren 300 gr. de hojas. Se debe evitar desgajar el árbol y se recolectan sólo las hojas sanas y en la cantidad necesaria.

Flores

La relación es de 1-6, es decir que para 100 gr. de lana se dispone de 600 gr. de flores. Las flores se deben extraer de diferentes plantas, igual que las hojas.

Frutos

La relación es de 1-2, es decir que para 100 gr. de lana se necesitan 200 gr. de frutos. Para la extracción se deben utilizar las tijeras desjarretadoras, sobre todo en las partes altas, recolectando sólo lo necesario.

Cortezas

La relación es de 1-2. Únicamente se extrae si el árbol ha sido talado por alguna circunstancia extrema. Se recolecta en cuadritos pequeños. No se debe extraer del árbol, puesto que éste se alimenta de la corteza.

Astillas

La relación es de 1-2 y, al igual que la corteza, se deben usar con precaución, únicamente si el árbol ha sido talado. Se pueden almacenar.

Semillas

En algunos casos la relación es de 1-2 y, en el caso del achiote, la relación puede ser de 1-1 por su alto contenido de tinte. Son de fácil almacenamiento.

El material tintóreo se debe recolectar en talegos de papel o en cestos de fibra natural y almacenar en recipientes de vidrio.

Preparación del material tintóreo

1. **Se selecciona** el material tintóreo (hojas, semillas, corteza, frutos) y se retira lo que está dañado o picado por alguna plaga

2. **Se limpia** muy bien y se pesa de acuerdo a la cantidad de lana que se va a tinturar

3. **Se lava** para retirar el polvo, de manera que éste no afecte la tonalidad del color

4. **Se pica** y se machaca en un mortero o pilón, ojalá hasta pulverizarlo



5. **Se pone** en un recipiente, se le agrega el agua y se pone en ebullición durante 30 minutos



6. **Se retira del fogón**, se introduce en un frasco de vidrio y se deja en reposo hasta que esté a temperatura ambiente, quedando listo para el baño de tinte. El extracto, que debe quedar bien concentrado, se conserva en un envase bien cerrado para evitar contacto con mosquitos, contaminación o descomposición

No todos los extractos se pueden utilizar en frío y la solidez de los que se utilizan en frío no es buena.



Baño de tinte

PASOS A SEGUIR

1. Después de preparar el material tintóreo se cuele y se deja sólo el zumo; se mide la cantidad de zumo requerido y se le agrega el agua necesaria según el volumen de lana que se vaya a tinturar.



2. Se le echan 5 gr. de cloruro de sodio (sal), disolviéndola antes en agua tibia, según el peso de la fibra.

3. Se pone en el fogón y se introduce la fibra, previamente mordentada y humedecida.

4. Se menea constantemente, a fuego lento y a una temperatura no mayor de 80°C



5. Al llegar al punto de ebullición, se mantiene la fibra dentro durante 30 minutos para lograr tonos medios, y por 60 minutos para obtener tonos oscuros.

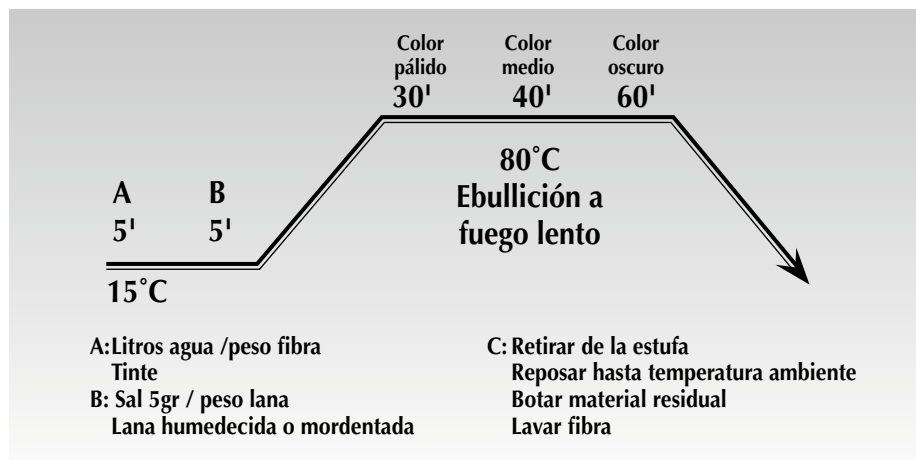
6. Después de cumplido el tiempo de tinción, se retira el recipiente del fogón, se vacía el líquido sobrante, se saca la lana y se deja en reposo hasta que tenga la temperatura ambiente.



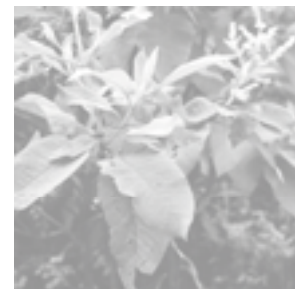
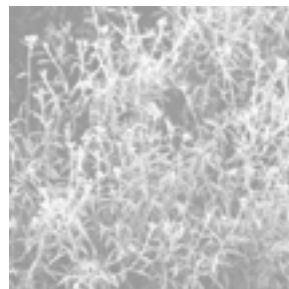
7. Se lava la lana con abundante agua para sacar los residuos de tinte, quedando el agua completamente limpia.



8. En un recipiente aparte se diluye el suavizante, con base en sapamina (extracto vegetal), en agua tibia (5 gr. por litro de agua), se revuelve muy bien y se introduce en él la lana por 15 minutos, al cabo de los cuales se retira sin exprimir y se pone a secar en la sombra



Curva de Baño del Tinte de Lana



Recetas elaboradas con especies vegetales de la zona

Sólo se mencionan los ingredientes a emplear, ya que los pasos a seguir se describieron en los capítulos anteriores.

Nombre común: **CURTIDERA**

Familia: *CORIARIACEAE*

Nombre científico: *Coriaria ruscifolia* L.

Descripción: propia de climas templado, frío y de subpáramo. Abunda en la zona de El Encino, donde se encuentra en las orillas de los caminos. Tiene alto contenido de taninos en sus frutos, que se recolectan dos veces al año, y el resto de la planta son tóxicos, razón por la cual se debe procesar en lugares aireados.

Receta 1

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: guarapo

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: beige.

Receta 2

Parte utilizada: fruto

Lana: 50 gr.

Frutos: 25 gr.

Mordiente: alumbre

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: gris azulado.

Receta 3

Parte utilizada: fruto

Lana: 50 gr.

Frutos: 50 gr.

Mordiente: hierro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: negro grisáceo.

Receta 4

Parte utilizada: frutos

Lana: 50 gr.

Frutos: 100 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: gris-negro.

Nombre común: **CHILCO**

Familia: *ASTERACEAE*

Nombre científico: *Baccharis* spp.

Descripción: de clima cálido y de subpáramo. Abunda en la zona y se encuentra en la orilla de la carretera. Se puede recolectar en cualquier época de año y sus hojas tiernan en gran poder tintóreo.

Receta 1

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: alumbre

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: amarillo.

Receta 2

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: verde oscuro-oliva.

Receta 3

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: zumo de naranja

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: crema.

Nombre común: DIENTE DE LEÓN**Familia:** ASTERACEAE**N. Científico:** *Taraxacum officinale* Weber**Descripción:** declima frío y de subpáramo se encuentra en los prados. Se conoce con el nombre de achioria, chicoria y chicoria de los montes.**Receta 1****Parte utilizada:** flor con pecíolo**Lana:** 50 gr.**Flor con pecíolo:** 218 gr.**Mordiente:** alumbre**Procedimiento:** premordentado**Color obtenido:** amarillo cremoso.**Receta 2****Parte utilizada:** flor con pecíolo**Lana:** 50 gr.**Flor con pecíolo:** 300 gr.**Mordiente:** barro**Procedimiento:** premordentado**Color obtenido:** verde oliva.**Receta 3****Parte utilizada:** flor con pecíolo**Lana:** 50 gr.**Flor con pecíolo:** 300 gr.**Mordiente:** barro**Procedimiento:** postmordentado**Color obtenido:** verde oliva.**Nombre común: ESPINO****Familia:** BERBERIDACEAE**Nombre Científico:** *Berberis* sp.**Descripción:** es espinoso, tiene fruto amarillo y se encuentra bordeando las cercas.**Receta 1****Parte utilizada:** frutos**Lana:** 50 gr.**Hojas:** 100 gr.**Mordiente:** alumbre**Procedimiento:** premordentado**Color obtenido:** crema.**Receta 2****Parte utilizada:** frutos**Lana:** 50 gr.**Frutos:** 100 gr.**Mordiente:** sulfato de hierro**Procedimiento:** premordentado**Color obtenido:** gris.**Receta 3****Parte utilizada:** frutos**Lana:** 50 gr.**Frutos:** 100 gr.**Mordiente:** barro**Procedimiento:** premordentado**Color obtenido:** gris oscuro.**Nombre común: GAMOA****Familia:** PHORMIACEAE**Nombre científico:** *Eccremis coarctata* (Ruiz & Pavon) Baker**Descripción:** característica del páramo, sus hojas son rígidas y aplanadas y sus frutos viscosos y alargados. Es una especie muy utilizada en la zona, de gran poder tintóreo.**Receta 1****Parte utilizada:** frutos**Lana:** 50 gr.**Frutos:** 100 gr.**Mordiente:** guarapo**Procedimiento:** postmordentado**Color obtenido:** café claro.**Receta 2****Parte utilizada:** frutos**Lana:** 50 gr.**Frutos:** 100 gr.**Mordiente:** alumbre**Procedimiento:** premordentado**Color obtenido:** café.**Receta 3****Parte utilizada:** frutos**Lana:** 50 gr.**Frutos:** 100 gr.**Mordiente:** barro**Procedimiento:** premordentado**Color obtenido:** café**Nombre común: EUCALIPTO****Familia:** MYRTACEAE**Nombre Científico:***Eucalyptus globulus* Labill**Descripción:** es un árbol grande y maderable que posee alto contenido de tanino.**Receta 1****Parte utilizada:** hojas**Lana:** 50 gr.**Hojas:** 150 gr.**Mordiente:** zumo de limón**Procedimiento:** premordentado**Color obtenido:** crema o beige.**Receta 2****Parte utilizada:** hojas**Lana:** 50 gr.**Hojas:** 150 gr.**Mordiente:** barro**Procedimiento:** premordentado**Color obtenido:** verde oscuro.

Nombre común:

HELECHO MARRANERO

Familia: LYCOPODIACEAE

Nombre Científico: *Lycopodiella crenum* (L.) Pic. Serm, *Lycopodium clavatum* L. Serm, subsp. *contigum* (Klotzch) B. Ollg.

Descripción: se denomina gusanillo. En la zona de El Encino hay gran cantidad de esta especie con propiedades tintóreas, característica de suelos ácidos.

Receta 1

Parte utilizada: cogollos

Lana: 50 gr.

Cogollo superior: 150 gr.

Mordiente: alumbre

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: habano

Receta 2

Parte utilizada: cogollos

Lana: 50 gr.

Cogollo superior: 150 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: verde claro

LAUREL DE CERA

Familia: MYRICÁCEAE

Nombre científico: *Myrica pubescens* Humb. & Bonpl. ex Willd y *Myrica parvifolia* Benth.

Descripción: existen por lo menos 50 especies. Sus frutos son comestibles y poseen principios de tinte. Son aprovechados por las torcazas.

Receta 1

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: guarapo

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: habano

Receta 2

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: verde oliva

Receta 3

Parte utilizada: frutos

Lana: 50 gr.

Frutos: 100 gr.

Mordiente: alumbre

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: violeta azulado

Receta 4

Parte utilizada: frutos

Lana: 50 gr.

Frutos: 100 gr.

Mordiente: sulfato de hierro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: gris

Receta 5

Parte utilizada: frutos

Lana: 50 gr.

Frutos: 100 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: gris oscuro

Nombre común: ROBLE

Familia: FAGACEAE

Nombre científico: *Quercus humboldtii* Bonpl.

Descripción: existen por lo menos 400 especies. En El Encino hay un cinturón de bosque de robles considerado como reserva natural. Su corteza tiene alto contenido de tanino.

Receta 1

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: zumo de limón mandarino

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: habano

Receta 2

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: sulfato de hierro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: gris claro

Receta 3

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: gris oscuro

Receta 4

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: negro.

Especie no identificada (PARÁSITA)Familia: *LORANTHACEAE*

Descripción: se encuentra en las partes altas de la montaña. Sus frutos son casi negros, semejantes a la gamoa.

Receta 1

Parte utilizada: frutos

Lana: 50 gr.

Frutos: 29 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: café

Nombre común: ROMASAFamilia: *PLYGONACEAE*Nombre científico: *Rumex* sp.

Descripción: pertenece a los climas cálido, templado, frío y de páramo. Es invasora de tierras de pastoreo y cultivos. Se considera buena fuente de tinte y tanino por sus hojas grandes y pigmentos verdes.

Receta 1

Parte utilizada: raíces

Lana: 50 gr.

Raíces: 50 gr.

Mordiente: zumo de naranja

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: amarillo

Receta 2

Parte utilizada: raíces

Lana: 50 gr.

Raíces: 50 gr.

Mordiente: sulfato de hierro

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: gris

Nombre común: SALVIOFamilia: *LAMIACEAE*

Nombre Científico:

Sphacele salviaefolia Benth.

Descripción: es un arbusto florecido, propio de clima frío.

Receta 1

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: alumbre

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: amarillo pastel

Receta 2

Parte utilizada: hojas

Lana: 50 gr.

Hojas: 150 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: verde oscuro

Nombre común: SANTA MARÍA O VIRA-VIRAFamilia: *ASTERACEAE*Nombre Científico: *Gnaphalium* sp.

Descripción: se encuentra en las orillas de las carreteras, es propia de clima frío y de subpáramo y es de hojas aterciopeladas y azulosas.

Receta 1

Parte utilizada: ramas

Lana: 50 gr.

Ramas: 150 gr.

Mordiente: guarapo

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: crema

Receta 2

Parte utilizada: ramas

Lana: 50 gr.

Ramas: 150 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: gris verdoso

Nombre común: **SANTA MARÍA
O VIRA-VIRA**

Receta 3

Parte utilizada: ramas

Lana: 50 gr.

Ramas: 150 gr.

Mordiente: alumbre

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: amarillo

Receta 4

Parte utilizada: ramas

Lana: 50 gr.

Ramas: 150 gr.

Mordiente: sulfato de hierro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: verde pastel

Receta 5

Parte utilizada: ramas

Lana: 50 gr.

Ramas: 150 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: premordentado

Color obtenido: verde oscuro

Receta 6

Parte utilizada: ramas

Lana: 50 gr.

Ramas: 150 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: verde

Nombre común: **TILO-SAUCO**

Familia: *CAPRIFOLIÁCEAE*

Nombre científico: *Sambucus peruviana*

Kunth, *Sambucus nigra* L.,

Sambucus mexicana Presl. ex DC.

Descripción: son arbustos de hojas compuestas y opuestas, flores blancas y frutos morados.

Receta 1

Parte utilizada: frutos

Lana: 50 gr.

Frutos: 100 gr.

Mordiente: zumo de naranja y sulfato de hierro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido:

azul aguamarina

Receta 2

Parte utilizada: frutos

Lana: 50 gr.

Frutos: 100 gr.

Mordiente: barro

Procedimiento: postmordentado

Color obtenido: azul grisáceo



PARA RECORDAR: a todas las recetas se les agrega 11 gr. de cloruro de sodio (sal) en el baño de tinte, antes de introducir la lana.

Lavado y conservación de la fibra tinturada

- Después del baño de tinte y si es necesario postmordentar la fibra, esta se debe lavar con abundante agua para extraer los residuos de tinte.
- Si hay que postmordentar se introduce en el mordiente de acuerdo con lo indicado.
- Después de tinturada y lavada la fibra, se prepara la solución de suavizante y se deja en ella durante 15 minutos; luego se retira y, sin exprimir, se pone a secar a la sombra.
- Después de secar la lana se devana en bolas, se marca y se guardar en un lugar seco y libre de humedad.
- Se almacena en talegos plásticos.

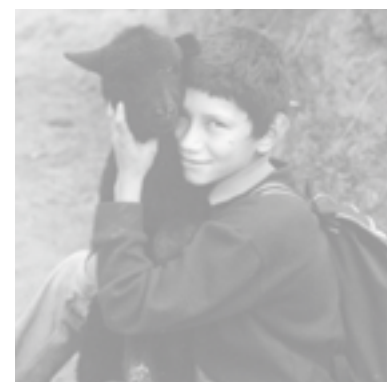
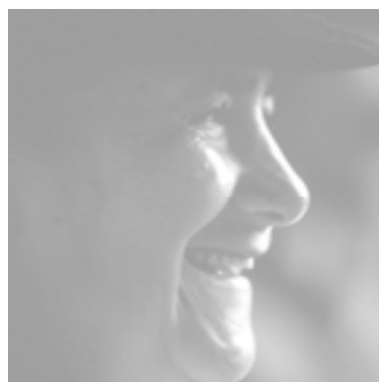
Conservación del tinte

- Se saca en forma de extracto y se deposita en un recipiente de vidrio para conservarlo, el cual debe estar bien tapado y alejado de los mosquitos para que la solución no se contamine ni dañe.
- Se puede cocinar y guardar en recipientes de vidrio tapados.
- Se debe marcar con la fecha de almacenamiento para conocer el tiempo que dura en conservación y el resultado final del color obtenido.



Recomendaciones

1. La lana debe estar húmeda antes de realizar cada proceso.
 2. La lana se debe lavar con abundante agua después de cada proceso.
 3. Es muy importante que los residuos del tinturado no caigan en los ríos o quebradas, ya que contaminan el ambiente. Es conveniente hacer un pozo de aguas residuales para depositarlas.
 4. Todos los procesos con fórmulas nuevas se deben anotar en el cuaderno del tintorero para así poder repetir la tonalidad del color.
 5. Todos los recipientes se deben lavar muy bien para que tengan durabilidad.
 6. Es muy importante no hacer mezclas que dañen la pureza del color.
 7. Las plantas se deben recolectar teniendo especial cuidado con la naturaleza.
 8. Se debe organizar un vivero para no acabar con el recurso natural que se utiliza.
-



TORRES ROMERO Jorge Hernán, Contribución al conocimiento de las plantas tintóreas registradas en Colombia. Universidad Nacional de Colombia, COLCIENCIAS, Bogotá. 1983

BANCO DE LA REPÚBLICA, El arte del tejido en el país de guane. Academia de Historia de Santander. Museo Casa de Bolívar.

WINGATE Isabel B. Los géneros textiles y su selección. Editorial Continental S.A., México, 1974.

FERRO SALAZAR Pilar, GÓMEZ Silvia, GIRALDO María Cristina, VILLEGAS DE VILLAMIZAR Miryam, MOLANO BRAVO Elvira. Manual de tintes naturales, siguiéndole el hilo al color. Editorial Superior Ltda. Bogotá, 1996.

ROQUERO Ana, CÓRDOBA Carmen. Manual de tintes de origen natural para la lana. Ed. Serbal, Barcelona, España. 1981.

LINARES Edgar. Materias primas vegetales usadas en artesanías colombianas. Jardín Botánico José Celestino Mutis, Bogotá D. C. 1993.

PÉREZ ARBELAEZ Enrique. Plantas útiles de Colombia. Edición de centenario. DAMA, Fondo FEN Colombia, Jardín Botánico José Celestino Mutis. Bogotá, 1996.

WIPLINGER Michele. Tintes naturales para artesanos de las Américas. Organización de Estados Americanos OEA, Washington D.C. EU. 1996.

SPANGER DIAZ Margarita. Talleres de tintes naturales. Artesanías de Colombia S.A. Bogotá D.C

DE LOS CHIBCHAS A LA COLONIA Y A LA REPÚBLICA, del clan a la encomienda y al latifundio en Colombia. Ed. Internacional. Bogotá-Caracas. 1978.

CORREA HERNÁNDEZ Diego. Maestro artesano. Informe final sobre el taller de hilado. CENDAR. Artesanías de Colombia S.A. 2004

Agradecimientos

Se agradece la participación de toda la comunidad de la vereda Patios Altos, del municipio El Encino, departamento de Santander.

A los niños y niñas del colegio técnico agropecuario de la vereda Patios Altos.

A la maestra artesana Silvia Arias, funcionaria de Artesanías de Colombia S.A., y la colaboración especial del artesano en madera Juan Medina.

A Hilma Madero, facilitadora del proceso y funcionaria de la Fundación Natura, Programa Andes Tropicales.

A Santiago Arango y Clara Solano, coordinadores del proyecto por parte de la Fundación Natura

A María Helena Cendales y a Paola Lozada, investigadoras y coordinadoras del proyecto por parte de Biocomercio Sostenible del Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt.

A Aser Vega, coordinador de la consultoría por parte de Artesanías de Colombia S.A.

Bogotá, D. C., febrero de 2005