

REFERENCIAL NACIONAL DE TEJEDURÍA



Capítulo: Tejeduría en seda del departamento del Cauca

REFERENCIAL NACIONAL DE TEJEDURÍA

Capítulo Tejeduría en seda del departamento del
Cauca



artesanías
de colombia



icontec

ADRIANA MARÍA MEJÍA AGUADO

Gerente General

Artesanías de Colombia S.A. - BIC

JOSÉ RAFAEL VECINO OLIVEROS

Subgerente de Desarrollo y Fortalecimiento del
Sector Artesanal

RICARDO DURÁN RÍOS

Coordinador

Programa Sello de Calidad "Hecho a Mano"

Elaboró

ANDRÉS FERNANDO ROA MONROY

Diseñador Industrial

Septiembre 2025

COMUNIDAD PARTICIPANTE EN LA
ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DEL
REFERENCIAL

Comunidad Artesanal de Popayán, Timbío y El
Tambo - Cauca

REFERENCIAL NACIONAL DE: TEJEDURÍA

CAPITULO: TEJEDURÍA EN SEDA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: SEPTIEMBRE 2025

NATIONAL REFERENCE OF: WEAVING

CHAPTER: SILK WEAVING IN THE CAUCA DEPARTMENT

DESCRIPTORES: Seda, sericultura, tejeduría, gusanos, telar horizontal, hilos de seda

ACTUALIZADO POR: Andrés Fernando Roa Monroy

PARTICIPANTES:

José Arnobio Amaya Campo

Alades Astidillo Paredes

Betty Patricia Campo Amaya

Nubia Conejo Chantre

Ana María Joaquín Conejo

Juan Bautista Campo Becerra

Aleyda Alegría

Nicolle Alejandra Pérez Gómez

Deyanira Domínguez Girón

María Eugenia Dorado Silva

Angelica Briyith Guata Campo

Brayan David Agudelo

Anyi Ballesteros Llante

Rudy Gómez Valencia

Sandra Angucho Otalora

Luz Dany Girón Amaya

William Girón Amaya

Carlos Julio Garrote Sánchez

Elvia Cristina Sandoval De Jesús

Nilfa Amparo Navarro Longo

Francy Coquí Ortega

Hermelis Agreda

María Aide Navarro Longo

Alicia Mosquera De grande

Ricardo Cruz Coquí

Gloria Nelly Muñoz Pabón

Wilman Arley Joya Santiago

Keiver Quinayas Santiago

Editado por Artesanías de Colombia S.A. - BIC

Carrera 2ª # 18ª – 58 – Las Aguas

INTRODUCCION

Artesanías de Colombia S.A - BIC es una empresa de economía mixta cuya función es fomentar y liderar el desarrollo del sector artesanal en el país; dentro de las múltiples estrategias que ha desarrollado para cumplir con esta responsabilidad, se encuentra la implementación de un proceso de normalización de productos hechos a mano que adelanta en alianza con el ICONTEC, cuyo paso final es el otorgamiento del sello de calidad “Hecho a Mano”. Este documento forma parte fundamental del proceso, por cuanto reconstruye la secuencia de producción en compañía de artesanos expertos en el oficio.

El Programa Sello de Calidad “Hecho a Mano” se creó en 1999, y en el año 2003 se entregaron los primeros certificados a los artesanos de La Chamba – Tolima. A la fecha se han entregado más de 1700 certificados a artesanos en 23 departamentos del territorio Nacional.

Este documento referencial, se elaboró con la participación y opinión de personas artesanas, docentes y maestros artesanos de los municipios de Popayán, Timbío y el Tambo en el departamento del Cauca, diseñadores y profesionales a fin, e involucra cada uno de los procesos que se realizan en torno al oficio artesanal de la Tejeduría en seda que se desarrolla en el departamento.

artesanías
de Colombia

CONTENIDO

1. OBJETO

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

3. DEFINICIONES

4. CONTEXTO

4.1 ANTECEDENTES DEL OFICIO

5. PROCESO DOCUMENTADO

5.1 TÉCNICAS DEL OFICIO DE LA TEJEDURÍA

5.2 PROCESO PRODUCTIVO

6. FLUJOGRAMA

7. CADENA PRODUCTIVA DEL OFICIO DE LA TEJEDURÍA EN SEDA

8. TALLER ARTESANAL

9. HERRAMIENTAS DE TRABAJO

10. ENSAYOS

11. DETERMINANTES DE CALIDAD

12. CONDICIONES DE EMPAQUE Y EMBALAJE

13. BIBLIOGRAFÍA

1. OBJETO

El objetivo del presente documento es describir el proceso productivo del oficio de la Tejeduría en seda, con el fin de establecer las bases normativas que permitan efectuar una estandarización de dicho proceso, e identificar indicadores cualitativos y cuantitativos de calidad.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Para el presente documento referencial se toma como punto de partida el **capítulo: Tejeduría en telar horizontal en seda Cauca**, elaborado por el equipo de Artesanías de Colombia S.A. -BIC a cargo del programa del Sello de Calidad “Hecho a Mano” en el año 2005.

3. DEFINICIONES

- **Telar horizontal:** es una estructura de madera en la que los hilos de urdimbre se disponen de manera paralela y son controlados mediante pedales, lo que permite entrelazar la trama con mayor rapidez y uniformidad. Esta técnica posibilita la elaboración de textiles de gran tamaño, convirtiéndose en una herramienta fundamental para la producción textil artesanal.
- **Aspe o carreto:** Es una estructura de madera, metálica o plástica de forma variable (cilíndrica, de marco, etc.) que es usada principalmente en los procesos de devanado y en los telares, donde se enrolla el hilo de seda de forma continua.
- **Orillo:** Borde longitudinal de un tejido con una densidad igual o mayor que la de éste.
- **Batanar:** Presionar el hilo con el batán, luego de trenzarlo con la lanzadera; debe hacerse de manera calculada, de tal forma que el tejido no quede muy compacto ni muy suelto.
- **Urdido:** Estructura base del tejido, que se define montando los hilos primarios en el telar.
- **Remetido:** Orden en el que se programa el tejido de los hilos, que define el diseño de la tela.
- **Despulpado:** Operación que consiste en cortar el capullo para retirar la pupa del gusano.

4. CONTEXTO

4.1 ANTECEDENTES DEL OFICIO

La tejeduría en seda del departamento del Cauca se basa en un proceso histórico en el que se unen y mezclan tradiciones locales y aportes externos. En tiempos prehispánicos, los pueblos originarios de la región ya dominaban el trabajo con fibras vegetales y algodón, sentando las bases de una fuerte tradición textil. Con la colonización se introdujo el conocimiento de la sericultura, aunque su implementación efectiva tardó en desarrollarse. Fue hacia mediados del siglo XX cuando en Popayán comenzaron a surgir proyectos experimentales para diversificar la economía artesanal, y poco después se consolidaron iniciativas más estructuradas en municipios como Timbío y El Tambo, donde el clima resultó favorable para el cultivo de moreras y la cría del gusano de seda. En estas localidades, los talleres comunitarios y familiares adaptaron sus saberes ancestrales del telar al trabajo con esta fibra, generando una identidad textil singular en el departamento. Hoy en día, Popayán, Timbío y El Tambo representan los principales núcleos de esta tradición, que combina memoria ancestral, innovación y sostenibilidad en el panorama artesanal colombiano.



Fotografía tomada por: Andrés Roa

5. PROCESO DOCUMENTADO

5.1 TÉCNICAS DEL OFICIO DE LA TEJEDURÍA

Las técnicas mencionadas a continuación son las técnicas asociadas al oficio de la tejeduría según el último listado de Oficios y técnicas artesanales del 2024.

Tejeduría	Fibras vegetales (caña flecha, palma estera, palma real, fique, cumare, algodón, etc.) Fibras proteicas (lana, crin de caballo, seda, etc.) Fibras sintéticas (hilo crochet, macramé, hilo poliéster, etc.)	Tejido de punto
		Tejido plano
		Redes
		Anudados
		Trenzado

Oficio artesanal

Tejeduría: Entrecruzamiento o anudado de uno o más hilos o fibras para la obtención de diferentes telas y textiles de acuerdo a los materiales utilizados.

Técnicas asociadas

- **Tejido de punto:** Técnica que consiste en obtener un textil mediante la elaboración de mallas o bucles con máximo dos hilos continuos con aguja.
- **Tejido plano:** Técnica que consiste en entrecruzar hilos en forma perpendicular denominados urdimbre y trama.
- **Redes:** Técnica que consiste en enlazar un hilo sobre sí mismo que puede ir con o sin nudos.
- **Anudados:** Técnica que consiste en la combinación de nudos de diferentes complejidades, formando telas abiertas o diseños gráficos.
- **Trenzado:** Técnica que consiste en entrelazar tres o más cabos para obtener cintas o tiras.

5.2 PROCESO PRODUCTIVO

5.2.1 OBTENCIÓN DE LA MATERIA PRIMA, INSUMOS Y HERRAMIENTAS

En el oficio de la tejeduría en seda del Cauca, la materia prima fundamental proviene del gusano de seda (*Bombyx mori*), cuya crianza se realiza en ambientes controlados y con alimentación exclusiva de hojas de morera, cultivo introducido y adaptado en municipios como Timbío y El Tambo. De la crianza se obtiene el capullo, que tras un proceso de cocción y devanado permite extraer las hebras continuas de seda.

Los artesanos dedicados a la tejeduría en seda pueden obtener la materia prima de la siguiente manera:

5.2.1.1 Compra directa a proveedores

Los artesanos del Cauca dedicados a la tejeduría en seda tienen la posibilidad de adquirir directamente el hilo de seda producido por los sericultores locales, con compras mínimas desde 100 gramos en adelante y a un costo aproximado de \$950 por gramo. Otra alternativa es la compra de capullos de seda, disponibles generalmente a partir de un kilogramo. En este caso, resulta fundamental que el artesano verifique cuidadosamente la calidad del material: los capullos no deben presentar manchas, deben mantener un tamaño uniforme y cumplir con las características adecuadas para garantizar un buen devanado y una fibra de óptima calidad para el proceso textil.

5.2.1.2 Crianza del gusano de seda o sericultura

La sericultura es la actividad dedicada a la crianza del gusano de seda (*Bombyx mori*) y al aprovechamiento de los capullos que produce para obtener finas hebras de hilo textil. Este proceso consiste en cultivar la planta de morera, alimentar con sus hojas a las larvas o gusanos, acompañar su crecimiento hasta la formación del capullo y, posteriormente, extraer el hilo de seda mediante técnicas de cocción y devanado. Se trata de un proceso que combina el manejo agrícola y el saber artesanal, generando una materia prima de gran valor cultural y económico para la producción textil.



Fotografía tomada por: Artesanías de Colombia S.A. – BIC

5.2.1.2.1 Cultivo de la morera

El cultivo de la morera (*Morus alba*) es la base de la sericultura, ya que sus hojas constituyen el alimento exclusivo del gusano de seda. Esta planta se adapta bien a climas templados como los del Cauca, donde se siembra en suelos fértiles y bien drenados. Su reproducción puede hacerse por semillas o, con mayor eficacia, mediante estacas que garantizan uniformidad en el crecimiento. El manejo incluye podas periódicas para estimular la producción de brotes tiernos, que son los más nutritivos para las larvas. Un buen control de plagas, riego adecuado y la renovación constante del follaje aseguran una cosecha continua de hojas de alta calidad, indispensables para mantener saludable el ciclo de cría del gusano de seda.



Fotografía tomada por: Andrés Roa

5.2.1.2.2 Compra de los huevos o larvas

Los artesanos del Cauca adquieren los huevos o larvas de gusano de seda a través de la Universidad Tecnológica de Pereira, institución que, tras varios años de investigación, ha logrado modificar y adaptar la especie para optimizarla en la producción de seda de alta calidad. Estas larvas se comercializan en cajas que contienen alrededor de 20.000 unidades, lo que permite a los artesanos garantizar un proceso productivo continuo. Actualmente, se avanza en un trabajo conjunto con la Universidad del Cauca para desarrollar la capacidad de generar larvas y gusanos directamente en la región, con el propósito de consolidar todo el ciclo de la sericultura en el territorio caucano, fortaleciendo así la autonomía productiva y la sostenibilidad del oficio.

5.2.1.2.3 Alistamiento de las casetas o locales de cría

Este proceso incluye la limpieza profunda y desinfección de los espacios para garantizar condiciones higiénicas óptimas, así como la adecuación de la ventilación, la temperatura y la humedad, factores determinantes para el desarrollo saludable de las larvas. Igualmente, se preparan los implementos de manejo y se organizan los camarotes o estantes (por lo general en el local o caseta hay dos camarotes) donde reposarán las crías, asegurando un ambiente controlado y seguro que favorezca la calidad del proceso y, en consecuencia, la producción de fibras de seda de excelente nivel.



Fotografía tomada por: Andrés Roa

5.2.1.2.4 Incubación

El proceso de incubación de los huevos del gusano de seda consiste en mantenerlos bajo condiciones ambientales controladas que aseguren su adecuado desarrollo hasta la eclosión. Los huevos, previamente seleccionados y desinfectados, se colocan en bandejas o se mantienen en sus cajas dentro de espacios con temperatura estable entre 24 °C y 26 °C, humedad relativa cercana al 80 % y buena ventilación, factores indispensables para estimular su evolución. Durante este tiempo se lleva un control

10

riguroso de luz y oscuridad, ya que la iluminación favorece la sincronización de la eclosión. Transcurridos entre 7 a 10 días, dependiendo de las condiciones, las larvas emergen listas para iniciar su ciclo de alimentación con hojas frescas de morera, marcando así el inicio del proceso productivo de la sericultura. En ocasiones se realiza un choque de luz para estimular la eclosión.

5.2.1.2.5 Primera edad

Al nacer, las larvas del gusano de seda miden apenas unos milímetros y presentan un color oscuro. En esta etapa, conocida como primera edad, su alimentación se basa en hojas tiernas de morera finamente picadas las cuales contienen mayor humedad, lo que facilita la ingestión y digestión. En esta edad las larvas son muy delicadas, por lo que requieren condiciones estables de temperatura, humedad y un manejo cuidadoso para evitar enfermedades. En esta etapa que dura 3 días aproximadamente, las larvas son alimentadas tres veces al día, y al finalizar la etapa entran en el primer período de muda, por lo que son puestas en las cacetes o locales de cría y entran en un periodo de “descanso” en las hojas de morera por 36 horas.

5.2.1.2.6 Segunda edad

Durante la segunda edad, las larvas aumentan su tamaño de manera considerable y comienzan a adquirir un tono más claro. En esta fase se les suministran hojas de morera picadas un poco más grandes y frescas, lo que contribuye a fortalecer su crecimiento. La actividad de alimentación es intensa y, al igual que en todas las edades, concluyen con un nuevo proceso de muda que permite su paso a la siguiente fase de desarrollo. Esta etapa tiene una duración de 3 días y al finalizar entran de nuevo a la etapa de “descanso” o muda con una duración aproximada de 36 horas.

5.2.1.2.7 Tercera edad

En la tercera edad, los gusanos presentan un crecimiento más notorio y empiezan a mostrar una mayor resistencia. Las hojas de morera que consumen ya no necesitan picarse tan finamente, pues las larvas han desarrollado una mayor capacidad de masticación. En esta fase, además de crecer en tamaño, se observa cómo van adoptando un color más definido, y al final de este ciclo realizan otra muda que marca el inicio de la madurez intermedia. Esta etapa tiene una duración de 3 días.



Fotografía tomada por: Colteseda

5.2.1.2.8 Cuarta edad

La cuarta edad se caracteriza por un aumento acelerado de la masa corporal de las larvas y una mayor demanda de alimento. El consumo de hojas de morera es abundante y ya no requiere ningún tipo de troceado, pues las larvas son capaces de alimentarse de hojas enteras. Es una etapa de fortalecimiento decisiva, ya que prepara a los gusanos para su última fase de crecimiento. La muda final en esta edad es más prolongada y marca el tránsito hacia la quinta edad. Esta etapa dura de 3 a 5 días y la muda puede durar de 48 a 60 horas.



Fotografía tomada por: Colteseda

5.2.1.2.9 Quinta edad – Encapullado

La quinta edad es la fase más larga y crítica en el proceso de crecimiento del gusano de seda, con una duración aproximada de 5 a 7 días. Aquí alcanzan su máximo tamaño y capacidad de consumo, llegando a ingerir grandes cantidades de hojas frescas de morera. Durante esta etapa, los gusanos acumulan la energía y proteínas necesarias para iniciar la formación del capullo. Una vez alcanzado el desarrollo óptimo, reducen su alimentación, hacen un lavado intestinal y comienzan a segregar la sericina, una proteína adhesiva que recubre y mantiene unidas las fibras de fibroína, formando el filamento único del capullo, dando inicio a la etapa de encapullado.

En este punto la mayoría de los gusanos dejan de alimentarse para iniciar el proceso, por lo que el sericultor debe poner en los camarotes las rodalinas, que favorecen el encapullado.



Fotografía tomada por: Andrés Roa



Fotografías tomadas por: Colteseda

Los sericultores igual sigue poniendo hojas de morera, en menor cantidad para aquellos gusanos que no han podido culminar su proceso de encapullado. Aproximadamente a los 10 días ya se obtienen todos los capullos.

5.2.1.2.10 Secado

El secado es una etapa fundamental en el tratamiento de los capullos de seda, cuyo propósito es eliminar la humedad interna y detener el desarrollo de la crisálida para preservar la calidad de la fibra. consiste en exponer los capullos a temperaturas controladas, evitando tanto el exceso de calor, que podría fragilizar el filamento, como la falta de temperatura, que permitiría la continuidad del ciclo biológico del gusano. Para esto los sericultores abren las puertas y las ventanas de las casetas o locales de cría por aproximadamente 4 días, controlando la temperatura en las noches. Gracias a este proceso, los capullos se conservan en condiciones óptimas para la posterior devanada del hilo de seda, asegurando una fibra uniforme, resistente y de alta calidad para el trabajo artesanal.

5.2.1.2.11 Cosecha y selección del capullo

Una vez que los gusanos han completado la formación del capullo, estos se recolectan cuidadosamente para evitar deformaciones o daños en la fibra. Posteriormente, se lleva a cabo un proceso de selección en el que se clasifican según sus características, descartando aquellos capullos que presentan perforaciones, irregularidades o defectos. Esta clasificación garantiza que solo los capullos de mejor calidad pasen a las fases de secado y devanado, lo que asegura una fibra continua, resistente y de excelente rendimiento para la producción artesanal de seda.



Fotografía tomada por: Andrés Roa

5.2.1.2.11.1 Criterios de selección de los capullos

El siguiente cuadro presenta los criterios de clasificación de los capullos de seda según características técnicas y comerciales.

Criterio de clasificación	Tipos de capullos	Características	Uso
Forma	Ovalados	Regulares, fáciles de devanar.	Producción de seda continua para tejidos finos.
	Deformes o alargados	Irregulares, dificultan el devanado.	Se destinan a hilados artesanales más gruesos.
	Doble o capullo del amor	Capullo irregular formado por dos gusanos	Se destinan principalmente a la seda hilada manualmente, También pueden emplearse en la fabricación de rellenos
Tamaño	Grandes	Mayor cantidad de fibra.	Telas y hilos de alta calidad.
	Medianos	Rendimiento aceptable.	Tejidos artesanales estándar.
	Pequeños o vanos	Bajo rendimiento.	Aprovechados en mezclas o hilados manuales.
Color	Blancos o cremosos	Uniformes y fáciles de teñir.	Hilos para tejidos de lujo o exportación.
	Amarillos o verdosos	Menor demanda comercial.	Artesanías locales con valor estético propio.
Densidad / compacidad	Compactos	Fibra resistente, continua.	Producción de seda devanada de alta calidad.
	Sueltos o flojos	Fibra quebradiza.	Seda hilada manualmente, rellenos o artesanía decorativa.
Superficie	Lisa y uniforme	Sin manchas ni perforaciones.	Seda para piezas textiles finas.
	Perforados o manchados	Dañados o irregulares.	Aprovechados en productos secundarios o experimentales.

5.2.2 ALISTAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA

5.2.2.1 Cocción de capullo

En este proceso, el objetivo es ablandar la sericina (sustancia gomosa que mantiene unidas las fibras) y facilitar el devanado del hilo. El proceso consiste en sumergir los capullos seleccionados en agua caliente, generalmente entre 90 °C y 100 °C, durante un tiempo controlado que oscila entre 2 a 10 minutos (depende de la cantidad del material, sus características, la densidad de los capullos y la experiencia del artesano). El calor

ablanda la sericina y permite que el hilo de seda pueda localizarse y extraerse de manera continua sin romperse. Para mantener la calidad de la fibra, es fundamental controlar la temperatura y el tiempo de cocción, ya que un exceso puede deteriorar el brillo y la resistencia del filamento. Una vez finalizado, los capullos están listos para el proceso de devanado, donde se obtiene la hebra continua de seda que será utilizada en la tejeduría artesanal.

5.2.2.2 Devanado

Una vez cocidos los capullos, se trasladan a un platón con agua fría, para luego colocarlos en el platón de la devanadora donde se extrae la hilaza.

Se extrae la punta del filamento, se tuerce y se conecta al aspe o carrito para iniciar el devanado; es indispensable mantener el caldero o fondo al fuego sin dejar de hervir aproximadamente a 80° C. Posteriormente se siguen reuniendo los filamentos del grupo de capullos, los cuales deben empatarse cuando se observe que el filamento se está adelgazando para obtener un calibre uniforme. Si se identifica una disminución en el filamento que sale del capullo, debe cepillarse suavemente el mismo para que termine de soltar el filamento.

La cantidad de seda que se puede extraer de un capullo depende de su tamaño, compacidad y calidad, pero en promedio:

- De un capullo se obtiene entre 600 y 1.200 metros de filamento continuo de seda cruda.
- No todo ese filamento se aprovecha: solo entre 300 y 600 metros son aptos para el devanado industrial o artesanal, ya que el resto suele ser muy fino o quebradizo.
- En términos de peso, de 10 a 12 capullos se obtiene aproximadamente 1 gramo de seda cruda.
- Para obtener 1 kilogramo de seda utilizable, se necesitan entre 8.000 y 10.000 capullos, dependiendo de la calidad.

5.2.2.3 Torsión del filamento

Este proceso permite transformar los hilos de seda cruda en hebras más resistentes y uniformes para el tejido. Consiste en retorcer de manera controlada varios filamentos finos, logrando una unión firme que evita la ruptura del hilo durante la urdimbre o el paso por el telar. Según el grado de torsión aplicada, el hilo puede adquirir mayor elasticidad, brillo o suavidad, lo que incide directamente en la calidad de la tela final.

5.2.2.3.1 Proceso de torsión

- Se rebobina el filamento en dos carretos, humedeciéndolos; se toman dos filamentos y se pasan por la retorcedora o hiladora para realizar el entorchado. Es indispensable mantener igual la tensión de los dos filamentos, de manera que no se formen bucles para evitar enredos.

- Se retiran los husos de la retorcedora y se hacen madejas de unos 100 gr para evitar enredos en el proceso de desgome o tinturado, retirando las impurezas como la hilaza, para que el hilo quede limpio.
- Los amarres o cruces deben ser de 4 a 6 flojos, colocando en seguida las madejas a secar.
- Las madejas se pesan en el balanzón y se registra el peso para desgomar.

5.2.2.4 Desgomado

Este proceso consiste en eliminar la sericina que aún recubren los filamentos o hilos. Para esto se deben sumergir los hilos o madejas en agua caliente con soluciones suaves de jabón neutro o detergentes especiales, que ayudan a desprender gradualmente la goma sin dañar la fibra. La temperatura y el tiempo de exposición deben ser cuidadosamente controlados, pues un exceso puede debilitar el filamento, mientras que un desgomado insuficiente deja residuos que afectan el brillo y la suavidad del tejido. Una vez retirada la sericina, los hilos adquieren su característico tacto suave, mayor elasticidad y un brillo sedoso más intenso.

Para el realizar el proceso de manera conforme, los artesanos del Cauca tienen unos cálculos aproximados en la cantidad de insumos a emplear:

Por cada kilo de seda se calienta el 3% de agua; cuando comienza a hervir se agrega entre el 5% y 10% de bicarbonato de sodio y entre el 3% y 6% de jabón (en el Cauca emplean por lo general jabón coco), permitiendo que hierva durante 45 minutos (de 20 a 25 minutos por lado). Posteriormente se deja enfriar, se estira y se enjuaga teniendo cuidado de no dejar residuos de jabón coco, permitiendo que las madejas se sequen en una cuerda de manera vertical a temperatura ambiente; una vez secas las madejas se empaquetan en una bolsa y se almacenan para el siguiente proceso que es el tinturado o la tejeduría en crudo, según sea el caso.

5.2.2.5 Hilatura en fibra corta o shappe

La hilatura en fibra corta o shappe es un proceso textil aplicado a la seda cuando el filamento continuo del capullo no puede aprovecharse en toda su longitud. Esto ocurre con los capullos defectuosos, los capullos dobles, los restos del devanado o los desperdicios generados durante el procesamiento.

El proceso es el siguiente:

5.2.2.5.1 Despulpado

Consiste en cortar el capullo para retirar la pupa.

5.2.2.5.2 Cocción

Consiste en hervir el hilo con jabón coco, bicarbonato de soda y suficiente agua; si el capullo está fresco se hierve entre 45 minutos y una hora y si se trata de capullo seco se debe hervir durante dos horas.

5.2.2.5.3 Lavado

El hilo se estira y se enjuaga con agua fría, teniendo cuidado de no dejar residuos de jabón coco.

5.2.2.5.4 Secado

Las fibras son puestas a secar a temperatura ambiente en cuerdas que permiten que queden ubicadas de manera vertical.

5.2.2.5.5 Cardado

Las fibras son sometidas a un tratamiento mecánico manual que permite desenredarlas, alinearlas y depurarlas de impurezas. A través del uso de cardas (herramientas compuestas por superficies planas, cilíndricas o de rodillos, recubiertas con púas metálicas finas y muy juntas), se obtiene un velo uniforme que facilita la formación de una mecha continua, garantizando la regularidad y calidad del hilo resultante.

5.2.2.5.6 Hilatura

Se realiza en rueca; es un proceso manual que requiere habilidad y destreza manual del artesano.

5.2.2.5.7 Procesamiento

Se toma el trapero seco y se abre el capullo con suavidad, estirándolo hasta obtener un hilo delgado con la rueca en movimiento, el cual debe alimentarse constantemente.

5.2.2.5.8 Torsión

Luego de llenar dos carretes con hilo, se juntan para darle torsión en forma de “S”.

5.2.2.5.9 Enmadejado

Una vez torcido, hacemos las madejas con cruces para conservar el orden del hilo.

5.2.2.5.10 Características del hilo shappe

- Menos brillo que la seda de filamento continuo, pero con un aspecto más mate y rústico.
- Textura más suave al tacto, ideal para prendas con caída ligera.
- Tiene más volumen y puede absorber mejor los tintes.
- Se emplea en la elaboración de telas como crepé, georgette, chiffon o tejidos artesanales.

5.2.2.6 Tinturado

Es el proceso mediante el cual se aplica color a las fibras, hilos o tejidos de seda, con el fin de otorgarles tonalidades específicas y realzar sus cualidades estéticas. En la práctica artesanal del departamento del Cauca, este proceso puede realizarse con colorantes naturales, obtenidos de plantas, minerales o insectos, o con colorantes químicos de origen industrial, garantizando así una amplia diversidad cromática en las piezas textiles.

5.2.2.6.1 Tinturado natural

Los artesanos emplean colorantes extraídos de fuentes vegetales como hojas, cortezas, frutos y semillas, o de minerales y cochinilla, siguiendo procedimientos tradicionales transmitidos por generaciones. La seda previamente desgomada se sumerge en baños de tintes preparados a base de estas materias, y con la ayuda de mordientes naturales (como alumbre o sales minerales) se fijan los pigmentos, logrando tonalidades únicas y estrechamente vinculadas al entorno cultural y ambiental del Cauca.

5.2.2.6.1.1 Proceso de tinturado natural

Se debe recolectar el material tintóreo, principalmente se usa: hoja de coca, harina de coca, nacedero, níspero, guayabo, nogal, entre otros. Posteriormente se macera, corta, pica, machaca y se hierve por dos horas con suficiente agua. Una vez hervido, se cuela y se reserva.

Para el mordiente se mezcla piedra alumbre (3%), cobre (3%), hierro (3%) y ácido acético (3%). Se deja remojar el hilo en agua caliente para que la fibra se dilate y posteriormente se introduce el hilo dentro del tinte, entre 1 y 10 minutos; se retira el hilo y se deja mordentar de 1 a 5 minutos. Este proceso se repite las veces que el artesano considere necesario para lograr la intensidad de color deseada. Finalmente se enjuaga con suficiente agua y se deja secar a la sombra.



Fotografía tomada por: Andrés Roa

5.2.2.6.2 Tinturado con químicos

El tinturado químico de la seda es un proceso en el cual se utilizan colorantes sintéticos solubles en agua para obtener una amplia gama cromática con mayor uniformidad, rapidez y solidez que en el tinturado natural. En la práctica artesanal del Cauca, los más empleados son los colorantes lanaset, colorantes ácidos y los colorantes reactivos, ya que se fijan con facilidad a las fibras proteicas como la seda.

5.2.2.6.2.1 Tintura con lanaset

El uso de Lanaset permite a los artesanos caucanos ofrecer prendas y textiles en seda de alta calidad y durabilidad, aptos para mercados más exigentes que requieren estándares internacionales sin perder el valor artesanal de la producción.

Inicialmente es necesario revisar las madejas para verificar que tengan amarres flojos; posteriormente se pesa el hilo, teniendo en cuenta que se debe tinturar máximo un kilo cada vez, con el fin de evitar que el hilo se manche o se enrede. Antes de tinturar, deben humedecerse las madejas con agua caliente para facilitar el proceso; el peso del tinte varía de acuerdo con el color. La cantidad de agua es del 3% por kilo de seda, a la cual se agrega el 1.5% de albegal set, 1.5% de cibaflow y el 1.5% de ácido acético.

Finalmente se añade el tinte a la mezcla anterior, incorporando las madejas y mezclando hasta cuando hiervan; deben dejarse hervir durante 30 minutos.

5.2.2.6.2.2 Tintura con ácidos

Son los más comunes; se fijan a la fibra en medio ácido y proporcionan colores brillantes, buena penetración y suavidad en el acabado.

Inicialmente se pesa la seda, verificando que los amarres estén flojos; se humedece en agua caliente, vertiéndola luego en 3% de agua por kilo de seda, en la cual se ha mezclado un 30% de quimarez, 2.5% de quimogal y un 3% de ácido acético; el colorante debe disolverse en agua y dejarse hervir por un minuto.

5.2.2.6.2.3 Tintura con reactivos

Son menos frecuentes pero cada vez más utilizados, en este tipo de tintura se forman enlaces covalentes con la proteína de la seda, generando una fijación más duradera.

Una vez pesado el hilo y revisados los amarres para verificar que estén sueltos, se pesa el tinte y las sales, a saber: 8% de carbonato de sodio y 40% de sulfato de sodio por cada kilo de seda. 1% de ácido acético y 20 litros de agua. Debe dejarse hervir el hilo entre cuarenta minutos y una hora.

5.2.3 PROCESO PRODUCTIVO DEL OFICIO DE LA TEJEDURÍA EN SEDA

En el departamento del Cauca se desarrollan diversas técnicas de la tejeduría que reflejan la riqueza y diversidad cultural de la región; sin embargo, la técnica predominante en el oficio de la seda es la tejeduría en telar horizontal. Este método, heredado y adaptado por generaciones de artesanos, constituye la base de la producción textil en seda caucana, permitiendo la elaboración de piezas de gran formato, calidad, resistencia y valor estético. A continuación, se describe de manera detallada este proceso.



Fotografía tomada por: Andrés Roa

5.2.3.1 Diseño y planeación

La versatilidad del oficio artesanal de la tejeduría en telar horizontal permite la elaboración de variados productos como: caminos de mesa, chales, telas, individuales, accesorios, entre otros.

En este proceso, el artesano debe tener las ideas claras sobre el producto que va a elaborar, entendiendo: bocetación o renderizado, el diseño final, las características generales (físicas y utilitarias), la cantidad de piezas, las dimensiones o talla del producto, entre otros aspectos.

Es importante que el artesano elabore la ficha técnica de producción de cada producto o referencia, para mantener siempre similitud al momento de elaboración en cantidades.

Una vez haya definido todos los aspectos mencionados anteriormente puede continuar con las siguientes fases de producción.

5.2.3.2 Cálculos textiles

En la tejeduría en telar horizontal, los cálculos textiles constituyen una fase previa indispensable, pues permiten determinar con precisión la cantidad de materia prima y las dimensiones necesarias para la elaboración de cada pieza en seda. Este proceso incluye varios aspectos técnicos:

- **Determinación de medidas de la pieza final**

Se define el largo y ancho del tejido terminado (por ejemplo, una blusa, un chal, un camino de mesa). Estas dimensiones se amplían considerando el encogimiento de la seda durante el tejido y los acabados, lo que suele oscilar entre un 5 % y un 10 %.

- **Cálculo de la urdimbre**

Se multiplica el ancho útil del telar por el número de hilos por centímetro requerido, lo que da el total de hilos de urdimbre.

Se establece el largo de cada hilo, considerando la longitud de la pieza, los márgenes de sujeción al telar y un excedente para montaje (aprox. 10 % adicional).

- **Cálculo de la trama**

Se determina la densidad de pasadas por centímetro (hilos de trama), que depende del diseño y tipo de ligamento (tafetán, sarga, etc.).

A partir del largo de la pieza y la densidad de trama, se calcula la cantidad de hilo de trama requerida.

- **Relación urdimbre-trama**

La proporción entre la cantidad de seda destinada a urdimbre y a trama suele oscilar entre 60 % para la urdimbre y 40 % para la trama, aunque esto varía según el tipo de tejido.

- **Estimación de consumo de hilo**

Con base en los cálculos anteriores, se estima el total de gramos o metros de seda necesarios. En seda continua se mide en metros lineales de hilo, mientras que en seda shappe o fibra corta se considera peso en gramos/kilos.

- **Verificación en pruebas piloto**

Antes de iniciar la producción completa, los artesanos realizan una muestra de tejido para comprobar densidad, tensión y acabado, ajustando los cálculos si es necesario.

• Ejemplo de cálculos textiles

En los cálculos textiles hay dos elementos principales:

- Urdimbre → Hilos longitudinales que se montan en el telar.
- Trama → Hilos transversales que se pasan con la lanzadera.

Para calcular cuánta seda se necesita, se parte de:

- Medidas del producto (ancho x largo).
- Densidad de hilos (ejemplo: 40 hilos de urdimbre por cm y 35 pasadas de trama por cm).
- Excedentes técnicos (se añade aprox. 10 % para encogimiento, montaje y desperdicio).

Producto	Medidas aprox. (cm)	Urdimbre (hilos totales y longitud aprox.)	Trama (pasadas totales y longitud aprox.)	Consumo total de seda
Bufanda	30 x 150	1.200 hilos × 1.65 m = 1.980 m	150 cm × 35 pasadas/cm = 5.250 pasadas → 1.575 m	3.555 m
Chal	60 x 180	2.400 hilos × 1.95 m = 4.680 m	180 cm × 35 pasadas/cm = 6.300 pasadas → 3.780 m	8.460 m
Pañolón	120 x 120	4.800 hilos × 1.35 m = 6.480 m	120 cm × 35 pasadas/cm = 4.200 pasadas → 5.040 m	11.520 m
Pañoleta	60 x 60	2.400 hilos × 0.75 m = 1.800 m	60 cm × 35 pasadas/cm = 2.100 pasadas → 1.260 m	3.060 m
Poncho	100 x 200	4.000 hilos × 2.15 m = 8.600 m	200 cm × 35 pasadas/cm = 7.000 pasadas → 7.000 m	15.600 m

5.2.3.3 Preparación de la urdimbre

Los hilos de seda previamente devanados y torcidos se organizan en paralelo sobre un urdidor. Luego, estos hilos se trasladan al telar y se fijan en el rollo de urdimbre, manteniendo la tensión adecuada para asegurar uniformidad en el tejido.

5.2.3.4 Enhebrado en los lizos y peines

Cada hilo de urdimbre se pasa de manera individual por los lizos (marcos con anillas) y posteriormente por los espacios del peine. Esta disposición determina los diseños y ligamentos del tejido, además de garantizar la correcta apertura de la calada.

5.2.3.5 Apertura de la calada

Mediante el uso de pedales, el artesano acciona los lizos, levantando o bajando grupos de hilos de urdimbre. Esta acción crea un espacio o “calada”, que es fundamental para permitir el paso de la trama.

5.2.3.6 Paso de la lanzadera

La lanzadera, cargada con el hilo de trama, se introduce manualmente a través de la calada, depositando el hilo transversal que unirá y consolidará el tejido con la urdimbre.

5.2.3.7 Batido o compactación de la trama

Con ayuda del batán, una pieza móvil del telar, el artesano presiona el hilo de trama contra el tejido ya formado, asegurando firmeza, densidad y uniformidad en la superficie textil.

5.2.3.8 Repetición del proceso

La apertura de la calada, el paso de la lanzadera y el batido se repiten de manera constante, lo que permite avanzar en la elaboración de la tela. La combinación de distintos enhebrados y secuencias de pedales posibilita la creación de variados diseños y texturas.

5.2.3.9 Enrolado del tejido terminado

A medida que la pieza avanza, el tejido se enrolla en el rodillo delantero del telar, lo que permite continuar con la producción sin perder la tensión inicial de la urdimbre.

5.2.4 ACABADOS

Corresponden a la etapa final del proceso textil, en la cual se realizan procesos destinados a mejorar la apariencia, resistencia y durabilidad de las piezas. Incluyen procedimientos como el lavado, fijación del color, planchado, terminación de orillos o flecos y detalles decorativos, garantizando que cada tejido conserve la calidad de la seda y refleje la identidad artesanal del Cauca.

- **Lavado y suavizado**

Una vez retirada la pieza del telar, se realiza un lavado suave, en agua fría o tibia, que ayuda a eliminar impurezas, restos de tintes y a asentar las fibras. En ocasiones se utilizan jabones neutros o suavizantes naturales (como la sábila o el jabón de coco).

- **Planchado o vaporizado**

Con planchas de baja temperatura o vapor, se busca dar caída, brillo y uniformidad al tejido, respetando la delicadeza de la seda y evitando dañarla con calor excesivo.

- **Fijación del color**

Cuando el producto ha sido teñido, se aplican fijadores: naturales (como alumbre, vinagre, sal) o químicos (según el tipo de tintura), para asegurar estabilidad y permanencia del color.

- **Terminación de orillos y flecos**

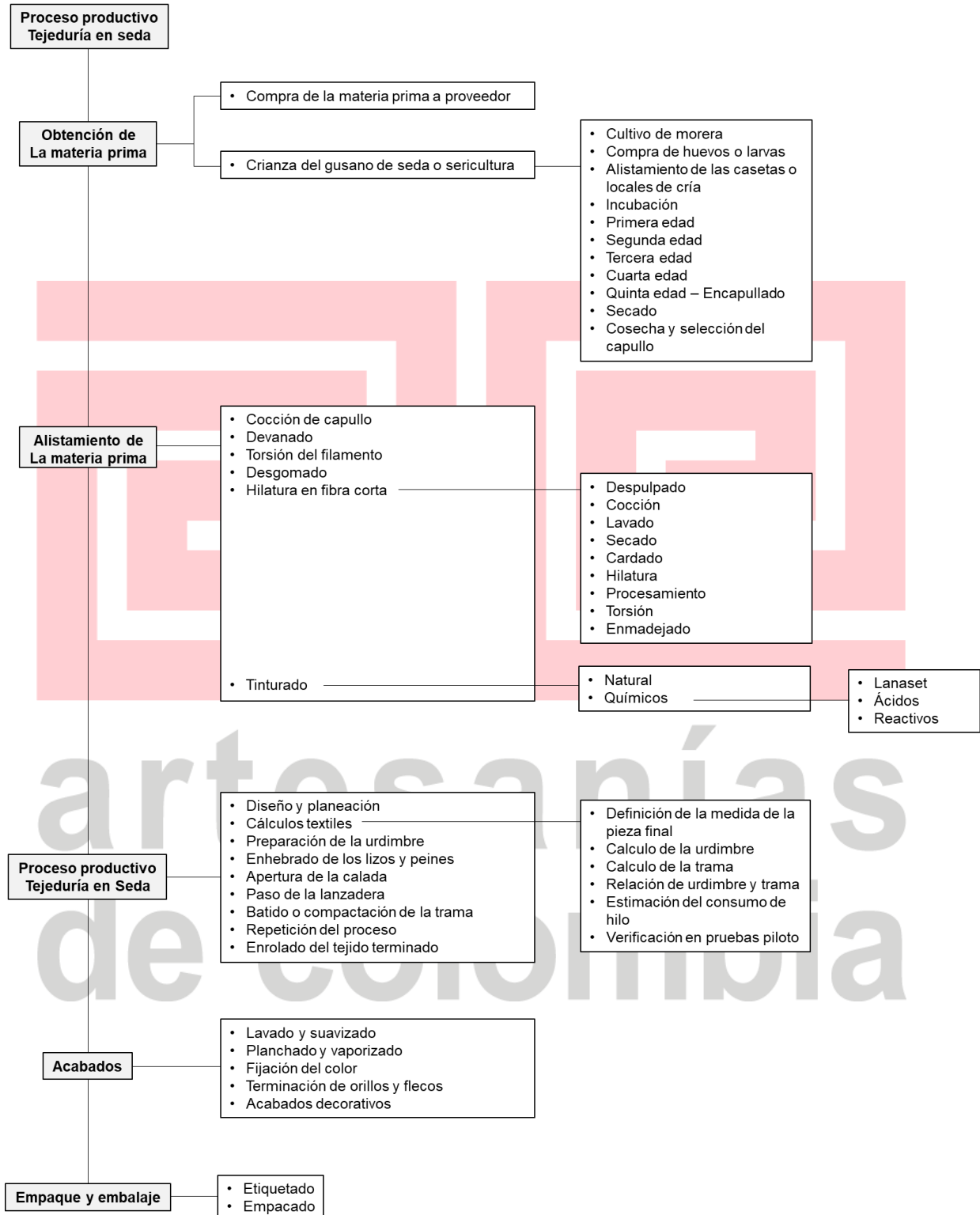
En bufandas, pañoletas o chales es común dejar flecos que se retuercen, anudan o trenzan manualmente. En otras piezas, los orillos se doblan, cosen o refuerzan para mayor resistencia y una presentación prolija.

- **Acabados decorativos**

Algunos talleres integran bordados a mano, aplicaciones de encaje, o detalles de macramé en las terminaciones, resaltando el valor artesanal y único de cada pieza.

artesanías
de Colombia

6. FLUJOGRAMA



7. CADENA PRODUCTIVA DEL OFICIO DE LA TEJEDURÍA EN SEDA

Propósito Clave	Función Principal	Función de Primer Nivel	Función de Segundo Nivel	Contribución Individual
1. Obtención de la materia prima	Asegurar el suministro de insumos biológicos para la producción de seda	Compra de la materia prima a proveedor	Adquisición de capullos Adquisición de hilos de seda	Dependerá de la experiencia y experticia del artesano que los adquiere
		Crianza del gusano de seda (sericultura)	Cultivo de morera Incubación; Primera edad; Segunda edad; Tercera edad; Cuarta edad; Quinta edad (encapullado); Secado; Cosecha y selección del capullo	Provee capullos óptimos para continuar con el proceso productivo
			Compra de huevos o larvas	Se realiza directamente con la universidad Tecnológica de Pereira y la cantidad dependerá del artesano
			Alistamiento de casetas de cría	
			Incubación	
			Primera a cuarta edad	Procesos cíclicos, del artesano depende el buen crecimiento del gusano
			Quinta edad - Encapullado	
			Secado	
			Cosecha y selección del capullo	El artesano debe verificar la calidad y características de cada capullo
		Cocción del capullo	Hervido en agua controlada para ablandar sericina y permitir el devanado	Facilita el desenredo del filamento continuo
	Transformar el capullo en hilos de seda aptos para tejer	Devanado	Extracción del filamento del capullo y agrupación en madejas	Permite obtener hilos continuos de seda

2. Alistamiento y almacenamiento de la materia prima		Torsión del filamento	Retorcido controlado del hilo para dar mayor resistencia y cohesión	Genera hilos uniformes y resistentes para el telar
		Desgomado	Eliminación de la sericina que recubre la seda, mediante lavado con jabones o álcalis suaves	Brinda suavidad, brillo y manejabilidad al hilo
		Hilatura en fibra corta (shappe)	Procesamiento de capullos dañados en fibras cortas (en los casos que aplique)	Aprovecha residuos de capullos, evitando desperdicios y diversificando el uso del material
	Tinturado	Dar color a los hilos de seda	Tinturado natural	Uso de plantas, cortezas, frutos y minerales con mordientes naturales como alumbre, sal o vinagre
			Tinturado químico	Aplicación de colorantes sintéticos como Lanaset, ácidos o reactivos en baños controlados
3. Proceso productivo de tejeduría en seda	Transformar el hilo en piezas textiles en telar horizontal	Diseño y planeación	Definición de modelo, medidas y tipo de tejido a elaborar	Orienta todo el proceso de producción
		Cálculos textiles	Definición de la medida final, cálculo de urdimbre y trama, relación urdimbre-trama, estimación del consumo de hilo, pruebas piloto	Garantiza precisión técnica en la elaboración
		Preparación de la urdimbre	Organización de hilos paralelos según el ancho de la pieza	Establece la base estructural del tejido
		Enhebrado de lizos y peines	Distribución de los hilos en el telar para formar las caladas	Permite la intercalación ordenada de la trama
		Apertura de la calada y paso de	Movimiento de los lizos para abrir	Intercala la trama con la

		lanzadera	espacio y paso de la lanzadera con la trama	urdimbre
		Batido o compactación de la trama	Golpeo controlado con el peine para asentar la trama	Da firmeza y densidad al tejido
		Repetición del proceso y enrollado	Reiteración del cruce urdimbre-trama hasta completar la pieza; enrollado en el cilindro del telar	Obtención del textil terminado en seda
4. Acabados	Mejorar la apariencia, resistencia y valor cultural del tejido	Lavado y suavizado	Eliminación de impurezas y fijación inicial de fibras con jabones suaves o naturales	Asegura limpieza y caída natural del tejido
		Planchado o vaporizado	Aplicación de calor o vapor para uniformar la superficie	Resalta el brillo natural de la seda
		Fijación del color	Aplicación de fijadores naturales o químicos según el tinte usado	Asegura permanencia y solidez del color
		Terminación de orillos y flecos	Doblado, cosido o trenzado manual de terminaciones	Mejora la resistencia y presentación final
		Acabados decorativos	Incorporación de bordados, macramé o aplicaciones	Refuerza el valor estético y la singularidad artesanal
5. Empaque y embalaje	Etiquetar y empacar los productos terminados para su comercialización	Elaborar las etiquetas acordes a lo descrito en el documento referencial	Colocación de etiquetas con datos del producto y del artesano	Identifica y valoriza la pieza en el mercado
		Definir y escoger el empaque adecuado para el producto	Disposición en empaques protectores para transporte y venta	Facilita la distribución y resalta la identidad artesanal
6. Comercializar los productos, cumpliendo las necesidades del cliente	Comercializar productos tejidos en iraca	Generar estrategias de comercialización.		
		Generar publicidad.		
		Participar en ferias y eventos.		
		Realizar seguimiento de compradores.		

8. TALLER ARTESANAL

En el espacio de trabajo que el artesano dedica al oficio de la tejeduría en seda se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

Categoría	Características generales
Ubicación y entorno	• El taller debe estar ubicado en un lugar de fácil acceso para los artesanos y clientes. • Debe contar con un entorno limpio, ventilado y con buena iluminación natural. • Debe estar preferiblemente cercano a las zonas de cultivo de morera o centros de acopio de seda para facilitar el abastecimiento de materia prima.
Infraestructura física	• Espacio construido en materiales resistentes, con techos altos que permitan ventilación y buena entrada de luz. • Pisos firmes y fáciles de limpiar. • Disponibilidad de energía eléctrica estable y puntos de conexión adecuados para telar, devanadoras y equipos de acabado. • Área protegida contra humedad para evitar daños en los hilos de seda.
Organización del espacio	• Debe haber zonas diferenciadas para el almacenamiento de materia prima, área de hilatura, espacio para los telares, área de tinturado y acabados. • Debe haber disposición de mesas de trabajo ergonómicas, estanterías para almacenar hilos y productos terminados. • Los espacios deben tener áreas de circulación libre y segura para evitar accidentes.
Seguridad y salud en las áreas de trabajo	• Condiciones adecuadas de ventilación y extracción de vapores en la zona de tinturado. • Deben tener extintores y señalización visible, al igual que botiquín de primeros auxilios. • Deben tener iluminación suficiente en cada área. • Se deben dar charlas o capacitaciones en ergonomía para prevenir lesiones musculares por uso prolongado del telar. • Según los procesos deben usar los elementos correspondientes de bioseguridad como guantes, tapabocas, delantales, monogafas, etc.
Normatividad	• Debe haber cumplimiento de normas locales de seguridad industrial, manejo de residuos sólidos y vertimientos (especialmente en tinturado químico). • Debe existir un respeto a la normatividad en derechos de autor y propiedad intelectual para proteger los diseños propios de los artesanos. • Registro ante asociaciones artesanales o instituciones que respalden

	la producción.
Sostenibilidad	• Uso de tintes naturales siempre que sea posible. • Reducción del consumo de agua mediante sistemas de reutilización. • Disposición responsable de residuos químicos. • Empleo de materiales biodegradables en empaques. • Promoción del consumo energético eficiente en la iluminación y equipos.

9. HERRAMIENTAS DE TRABAJO

A continuación, se describirán el tipo de herramientas más utilizadas en las diferentes técnicas aplicadas a la tejeduría en seda de acuerdo con su actividad.

Herramienta	Función o uso
Telar horizontal	Estructura principal para el tejido; permite organizar la urdimbre y realizar el entrecruzado con la trama.
Urdidor	Herramienta para organizar y preparar los hilos de urdimbre según las dimensiones de la pieza textil.
Lizos	Dispositivos que sostienen y elevan los hilos de la urdimbre para formar la calada durante el tejido.
Peine	Elemento que ordena los hilos de la urdimbre y compacta la trama en cada pasada de la lanzadera.
Lanzadera	Dispositivo manual que transporta el hilo de la trama de un lado al otro del telar.
Devanadora o carrete	Permite trasladar el hilo desde los capullos o madejas hacia conos o canillas, facilitando su uso en el telar.
Aspe o carreto	Instrumento donde se enrolla el hilo devanado para almacenarlo o prepararlo antes del urdido.
Tijeras	Utilizadas para cortar hilos sobrantes o ajustar detalles durante el proceso de tejido.
Agujas	Para rematar hilos y realizar acabados manuales en piezas pequeñas.
ollas	Usadas en el proceso de cocción del capullo y en el tinturado de la seda.

10. ENSAYOS

A los productos elaborados en tejeduría en seda se les pueden realizar los siguientes ensayos o pruebas físicas o químicas con el fin de determinar su calidad, durabilidad y funcionalidad.

Tipo de ensayo	Descripción	Parámetro para evaluar
Resistencia a la tracción	Se aplica fuerza al tejido hasta su ruptura para medir la resistencia del hilo de seda.	Fuerza máxima soportada antes de la ruptura.

Resistencia al desgarro	Evalúa la capacidad del tejido para resistir el avance de un corte o desgarro.	Fuerza necesaria para prolongar un desgarro.
Solidez del color al lavado	Se somete el tejido teñido a ciclos de lavado con agua y detergente.	Grado de pérdida o alteración de color.
Solidez del color al frote	Se frota el tejido seco y húmedo con una tela blanca para verificar transferencia del tinte.	Transferencia de color.
Solidez del color a la luz	Se expone el tejido teñido a luz natural o artificial (UV).	Resistencia a la decoloración.
Absorción de humedad	Mide la capacidad del tejido de seda para absorber y retener agua.	Porcentaje de humedad absorbida.
Encogimiento dimensional	Se mide el cambio en las dimensiones después del lavado o planchado.	Porcentaje de encogimiento o estabilidad dimensional.
Inflamabilidad	Evalúa el comportamiento del tejido frente a una fuente de calor o llama.	Tiempo de ignición y propagación de la flama.

En caso de ser necesario, estas pruebas o ensayos pueden ser solicitadas por el artesano productor, el cliente o personas a fin y deben correr con todos los gastos que correspondan.

Los ensayos los pueden realizar:

- Laboratorios de pruebas textiles o de cuero (como ICONTEC, SGS, Bureau Veritas, entre otros)
- Universidades con laboratorios de materiales
- Centros de desarrollo artesanal o de diseño industrial

artesanías
de colombia

11. DETERMINANTES DE CALIDAD

GENERALES DEL PRODUCTO	
	La carga visual del producto debe tener un 70% del oficio a certificarse (<i>tejeduría en seda</i>) y un 30% de oficios o materiales complementarios.
	Los productos deben ser elaborados un 70% a mano y un 30% con apoyo de herramientas y maquinarias, teniendo siempre control total de los procesos.
	Los productos deben ser elaborados en 80% dentro del taller artesanal, el 20% restante se puede desarrollar en otro taller siempre y cuando se cuente con control total de los procesos.
	El producto debe corresponder en diseño, medidas y funcionalidad con lo descrito o solicitado.
	La prenda debe quedar con una apariencia regular, con bordes parejos, sin flotes, es decir que la trama debe ir siempre entrelazada con la urdimbre.
	Es indispensable que el producto terminado tenga orillos rectos y sin defectos.
	El color de los hilos debe ser homogéneo y parejo salvo que sea una especificación del diseño. Una prenda o textil bien tinturado presenta un color firme y brillante; si se ve opaco es un producto que no cumplió con los tiempos de tintura.
	Los acabados de las prendas deben ser prolijos y tener una presentación final acorde con estándares artesanales y comerciales.
MATERIA PRIMA	
	La seda debe poseer una apariencia uniforme, brillante y de color marfil; si se ve “peluda”, desgastada o irregular es muy posible que se reviente con facilidad en el proceso de tejeduría.
	Los filamentos deben ser continuos y sin impurezas.
	Debe evidenciarse una adecuada torsión del hilo.
	El calibre del hilo debe ser homogéneo.
	Las fibras deben tener una resistencia óptima y estar libres de humedad o contaminantes.
ALISTAMIENTO	
	En la cocción de los capullos es importante que se utilice agua limpia y se controle la temperatura con ayuda de termómetros.
	El tiempo de cocción debe ser el adecuado (ni excesivo ni insuficiente) para que la sericina se ablande sin dañar los filamentos. Se debe evitar la sobrecocción porque eso debilita el hilo y afecta el brillo.
	En el devanado la extracción del hilo de seda debe ser continuo y uniforme, no deben presentarse interrupciones que afecten el hilo final.
	Se debe mantener una tensión constante para evitar quiebres del hilo.
	Hilos sin nudos visibles ni acumulaciones de sericina.
	Los carretos o aspas deben estar ordenados, sin enredos ni irregularidades
	Para el desgomado se deben emplear soluciones suaves y controladas (jabones neutros o carbonato de sodio en bajas concentraciones), manejando una proporción exacta de agua y agentes desgomantes para evitar debilitamiento de la fibra.
	Para el tinturado se deben tener en cuenta las cantidades de material tintóreo en relación con el peso de la seda a tinturar.
	Se debe cumplir con los tiempos mínimos en el proceso de mordentado, para garantizar la

	solidez del color cuando la tela sea expuesta a la luz.
	El tinturado se puede realizar en madejas de hilo o en productos terminados
	El secado debe ser realizado a la sombra; cuando la tintura es realizada con tintes naturales, el sol de forma directa afectará la solidez del color.
	ALMACENAMIENTO
	Los hilos deben ser almacenados en condiciones que eviten enredos o deterioro.
	Se deben mantener los hilos en espacios secos, ventilados y con baja humedad relativa (máx. 65%) para evitar deterioro o aparición de hongos.
	Se debe evitar la exposición directa a la luz solar, que puede afectar el color y debilitar la fibra.
	Se recomienda almacenar los hilos en conos, carretes o madejas bien identificadas, organizadas por lote, grosor, color y tipo de acabado.
	Se recomienda no apilar ni presionar los hilos de forma que se deformen o pierdan su torsión.
	PROCESO PRODUCTIVO
	Durante el proceso de encañuelado, sea en encañueladora manual o de motor, el hilo debe pasar de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo a lo largo de la cañuela en forma pareja; la cañuela no debe llenarse demasiado con hilo, para garantizar un buen desplazamiento durante el tramado.
	El urdido debe ser realizado por una sola artesana, para que la tensión de los hilos en el tambor sea uniforme y, de ser posible, sin interrupción.
	Para los atados de la urdimbre debe utilizarse un cordón fuerte y de color distinto a la urdimbre. Los atados más importantes son los que se hacen para conservar el entrecruzamiento de los hilos.
	Hilos correctamente alineados, con tensión uniforme y sin enredos, garantizando estabilidad en el tejido.
	Se debe verificar que el telar esté en buen estado, el peine, lizos y lanzaderas limpios y funcionales, evitando imperfecciones en el cruce de hilos.
	Se debe mantener la misma tensión en la urdimbre y en la trama durante todo el proceso de tejeduría para evitar deformaciones o irregularidades.
	Trama pareja, sin espacios vacíos, saltos de hilo o densidades desiguales.
	Se debe realizar una revisión constante de las dimensiones de la pieza (ancho y largo) de acuerdo con el diseño establecido.
	ACABADOS
	Los bordes, flecos o ribetes deben estar firmes, simétricos y sin hilos sueltos.
	La pieza textil o producto debe presentarse libre de manchas, residuos de tintura, polvo o impurezas.
	El tejido debe conservar suavidad, flexibilidad y caída natural, propia de la seda.
	Se debe presentar una tonalidad uniforme en toda la superficie del producto, sin decoloraciones ni pérdida de intensidad cromática.
	En caso de tener uniones, estas deben ser discretas, resistentes y armónicas con el diseño.
	El producto terminado debe cumplir con la forma y medidas establecidas, sin deformaciones.
	EMPAQUE Y EMBALAJE
	El empaque debe generar al producto limpieza y buena presentación.

	Se recomienda que el empaque sea artesanal o ecológico, acorde con la identidad cultural.
	El etiquetado debe ser claro (nombre del taller o artesano, contacto, producto, cuidados, garantía, etc).
	Las dimensiones del empaque deben ser adecuadas para proteger el producto sin dañarlo ni deformarlo.
	TALLER Y HERRAMIENTAS
	El taller artesanal debe cumplir con todo lo descrito en el numeral 8.: Taller artesanal.
	El artesano debe tener las herramientas mínimas necesarias para efectuar el oficio artesanal de la guarnielería, las cuales se describen en el numeral 9: Herramientas de trabajo.

12. CONDICIONES DE EMPAQUE Y EMBALAJE

- El empaque debe evitar el contacto directo con polvo, humedad, luz solar y agentes contaminantes que puedan afectar el color, la textura o el brillo natural de la seda.
- Los productos se deben empacar por separado en bolsas o papel. Se recomienda emplear materiales que sean amigables con el medio ambiente.
- El empaque debe resaltar la calidad artesanal, con acabados limpios, organizados y en lo posible alineados con criterios de sostenibilidad (uso de cajas reciclables, fibras naturales o biodegradables).
- El embalaje debe mantener la caída y forma del tejido, evitando arrugas profundas o deformaciones. Para productos grandes (pañolones, chales, ponchos), se sugiere doblado ligero con intercalado de papel de seda.
- Es importante que en la etiqueta, empaque o similares estén descritas las instrucciones de uso, lavado, y demás variables que podrían deteriorar las piezas.
- El embalaje externo debe proteger el producto contra golpes, humedad y compresión durante la manipulación y traslado, garantizando que llegue en perfecto estado al cliente o usuario final.

13. BIBLIOGRAFIA

- Artesanías de Colombia S.A – BIC. Programa Sello de Calidad “Hecho a Mano” (2014). Capítulo Tejeduría en Telar horizontal – Seda del Departamento del Cauca.
- Artesanías de Colombia S.A – BIC. Programa Sello de Calidad “Hecho a Mano” (2001). Referencial nacional de tejeduría en Colombia.
- Artesanías de Colombia S.A – BIC. Programa Sello de Calidad “Hecho a Mano” (2005). Referencial nacional tejeduría y cestería.
- Artesanías de Colombia S.A – BIC. Centro de Investigación y Documentación para la Artesanía – CENDAR. (2005). Cadena productiva de la seda en el departamento del Cauca.
- Artesanías de Colombia S.A – BIC. Centro de Investigación y Documentación para la Artesanía – CENDAR. (2002, octubre). Estructuración de la cadena productiva de la sericultura en el departamento del Cauca.
- Artesanías de Colombia S.A – BIC. Centro de Investigación y Documentación para la Artesanía – CENDAR. (2003). Cifuentes, C. A. Estado actual y perspectivas de la sericultura en el departamento del Cauca.
- Rodríguez, D. P. (2024, 14 agosto). La seda que cultivan las mujeres en Timbío, Cauca, y de la que son maestras pioneras. Agronegocios.co. Recuperado de <https://www.agronegocios.co/agricultura/la-seda-que-cultivan-las-mujeres-en-timbio-cauca-y-de-las-que-son-maestras-pioneras-3929113>

artesanías
de Colombia