



Proyecto: Fortalecimiento de la competitividad y el desarrollo de la actividad artesanal del departamento de Amazonas

Artesanías de Colombia - Fundación Etnollano

Convenio de Prestación de Servicios ADC-2014-231

Cartilla memoria del proceso productivo y criterios de calidad de la comunidad del corregimiento de La Chorrera, Amazonas

ELABORADO POR:
Fabián Rodríguez Villalba
Asesor de diseño

BOGOTÁ D.C. FEBRERO DE 2015

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	3
1. Oficios artesanales encontrados en la comunidad.....	4
1.1. Talla en madera	4
1.1.1 Lugares de trabajo.....	4
1.1.2 Herramientas de trabajo	5
1.1.3 Insumos	7
1.1.4 Materia prima.....	8
1.1.5 Proceso Productivo.....	9
1.1.6 Criterios de calidad	11
1.2 Tejidos en Chambira	12
1.2.1 Lugares de trabajo.....	12
1.2.2 Herramientas de trabajo	13
1.2.3 Insumos	14
1.2.4 Materia prima.....	15
1.2.5 Proceso productivo	15
1.2.6 Criterios de Calidad	17
1.3 Cestería en Guarumo.....	17
1.3.1 Lugares de trabajo.....	18
1.3.2 Herramientas de trabajo	18
1.3.3 Materia prima.....	19
1.3.4 Proceso productivo	19
1.3.5 Criterios de Calidad	21

**Según recomendación, los documentos fueron complementados con información de prácticas ideales y recomendaciones educativas para hacer más eficientes las cadenas productivas de cada grupo. Aun así, se aclara nuevamente que la información que no se recoge obedece a que aún se requeriría mayor trabajo para profundizar en este sentido. En esta fase del proyecto no se cuenta con más información que la ya documentada, por lo tanto se considera que estos documentos de Memoria de procesos productivos aún no son un material final que deba entregarse a los artesanos a manera de cartillas. Se requiere un trabajo a profundidad en el tema productivo que genere como resultado final la construcción conjunta del equipo y los artesanos de cada grupo, de unas cartillas de oficio.*

INTRODUCCIÓN

La comunidad del corregimiento departamental de La Chorrera, Amazonas; está ubicada al norte del departamento, el centro poblado principal está ubicado en la ribera del río Igara Paraná; los artesanos del lugar se dedican a los oficios de talla en madera de Palosangre (*Brosimum rubescens*), los tejidos en fibra de Cumare (*Astrocaryum chambira*) y la cestería hecha con Guarumo (*Ischnosiphon arouma*); los artesanos están en proceso de constituir una asociación con el fin de lograr acceso a mercados que les permitan comercializar sus productos ya que su mercado local es bastante reducido dado lo alejada que se encuentra la comunidad de los demás centros urbanos; por otro lado los artesanos se encuentran dispersos en asentamientos río arriba o río abajo que pueden estar a tres o cuatro días en bote, lo que generó una población flotante en de artesanos a los que no fue posible realizarles una visita técnica por encontrarse fuera de su lugar de residencia, durante las actividades se logró atender a 40 beneficiarios pero según afirmaciones de los líderes el número total de artesanos puede duplicarse dadas las dificultades de transporte.

1 OFICIOS ARTESANALES ENCONTRADOS EN LA COMUNIDAD.

En el siguiente apartado se hace un recuento de los hallazgos en términos de herramientas, insumos, materia prima y proceso productivo para el oficio presente en la comunidad.

1.1 Talla en madera

El oficio de talla en madera se ocupa principalmente de producir figuras tridimensionales con motivos zoomorfos y fitomorfos inspirados en la fauna y flora locales, los objetos esculpidos en su mayoría tienen carácter netamente decorativo.

1.1.1 Lugares de trabajo

Los lugares de trabajo están por lo general en el área del patio de la vivienda del artesano, cuentan con una cubierta para protegerse del sol o la lluvia, no cuentan con paredes y el piso es de tierra, en caso de requerir energía eléctrica para las herramientas esta se toma de la instalación de vivienda mediante cables de extensión, además en el acceso al fluido eléctrico es limitado ya que se hace a través de un generador eléctrico que presta servicio de 11 am hasta las 3 pm y reanuda desde las 5 pm hasta las 11 pm; la iluminación es provista por la luz natural, el trabajo se realiza por lo general en la posición sentado, las piezas de madera se apoyan sobre troncos que hacen las veces de bancos de trabajo, las superficies de trabajo no cuentan con prensas o medios de fijación adecuados para las piezas de madera, también cabe resaltar que la altura de estos bancos hace que los artesanos adopten malas posturas durante la jornada de trabajo.

La mejora en los lugares de trabajo de los artesanos debe comenzar desde una concientización acerca de la importancia de tener en cuenta normas básicas de seguridad industrial, empleando vestimenta y calzado adecuados para la labor realizada, el uso de implementos de protección personal como tapabocas y gafas según la actividad que se realice; de igual manera incentivar la auto construcción o

auto gestión de bancos antropométricamente adecuados para trabajo buscando que haya una mayor apropiación de este elemento extraño a las costumbres de trabajo de la comunidad, junto con la concientización acerca de las ventajas del uso de este elemento que les permitiría adoptar posiciones de trabajo adecuadas que contribuyen a evitar problemas musculoesqueléticos, fijar las piezas de trabajo mediante topes o prensas según el caso para trabajar de manera segura y evitar accidentes al usar las herramientas de corte manuales y eléctricas.



Foto 1

Espacio de trabajo típico de los artesanos del lugar.

Tomada por: DI. Fabián Rodríguez.

La Chorrera – Amazonas – 5 de agosto de 2014, Fundación Etnollano

1.1.2 Herramientas de trabajo

Las herramientas de trabajo empleadas por los artesanos son manuales: hachas, machetes, serruchos y seguetas empleados para cortar la madera en bloques básicos de trabajo y dar la forma general de la figura a tallar en el bloque de madera; los cuchillos, formones, gubias o buriles se emplean para dar forma con más detalle e ir puliendo la pieza de trabajo para llegar a la forma final deseada.

- Serruchos: Un serrucho es un tipo de sierra de hoja ancha en acero con un mango de madera. Están diseñados para realizar cortes a la madera.

- Segueta: sierra de hoja angosta de acero con un bastidor en metal con la que se realizan cortes en la madera
- Formones de diferentes anchos: El formón es una herramienta manual de corte libre utilizada en carpintería. Se compone de hoja de hierro acerado, de entre 4 y 40 mm. De anchura, con boca formada por un bisel, y mango de madera. Su longitud de mango a punta es de 20 cm aprox. El ángulo del filo oscila entre 25° y 40°. Los formones son diseñados para realizar cortes, muescas, rebajes y trabajos artesanos artísticos de sobre relieve en madera. Se trabaja con fuerza de manos o mediante la utilización de una maza de madera para golpear la cabeza del formón.
- Gubias: La gubia es un formón de media caña que usan los carpinteros pero especialmente los talladores y otros profesionales de la madera para obras delicadas.



Foto 2

Segueta escofina y formones.

Tomada por: DI. Fabián Rodríguez.

La Chorrera – Amazonas – 5 de agosto de 2014, Fundación Etnollano



Foto 3

Formones y escofinas

Tomada por: DI. Fabián Rodríguez.

La Chorrera – Amazonas – 5 de agosto de 2014, Fundación Etnollano

Para que las herramientas de trabajo cumplan sus funciones a cabalidad es necesario almacenarlas hacerles mantenimiento adecuado, en el caso de las herramientas de corte manual como serruchos, seguetas, machetes, cuchillos, formones, gubias o buriles estos deben protegerse se los de la humedad almacenándolos en cajas o estuches que les protejan el filo de melladuras y en lo posible evitar que se mojen para evitar corrosión, se deben afilar con los elementos adecuados, en el caso de los formones buriles y gubias se debe usar una piedra de afilar o esmeril, los serruchos deben ser revisados constantemente para verificar el desgaste de los dientes y estos deben renovarse usando un trabador; en cuanto a las herramientas eléctricas estas deben conservarse en los estuches provistos por el fabricante o siguiendo las recomendaciones de almacenamiento y manteamiento específicas para cada una que generalmente son dadas por los fabricantes de estas, es necesario realizar un proceso de transferencia tecnológica para el uso y manejo adecuado de estos equipos además complementándolo con el uso de bancos de trabajo para evitar accidentes y enfermedades profesionales.

1.1.3 Insumos

Dentro de los insumos empleados por los talladores de la comunidad se encuentran las lijas de números 36, 80, 120, 220, 280, 360 y 400; pegante tipo “Boxer” empleado

para fijar las lijas a la pulidora, pegante instantáneo a base cianoacrilato con el que se hacen resanes mezclándolo con polvo de madera.

1.1.4 Materia prima

La materia prima empleada por los artesanos de La Chorrera es la madera de Palosangre (*Brosimum rubescens*), el empleo casi exclusivo de esta madera obedece a la demanda del mercado.

Características de la Madera

- Color: La albura es amarilla y el duramen marrón rojizo.
- Olor: No distintivo.
- Lustre o brillo: Alto.
- Grano: Recto a entrecruzado.
- Textura: Fina.
- Veteado o figura: Acentuado.

Propiedades Físicas

- Densidad básica: 1,10 gr/cm³
- Contracción tangencial: 7.3 %
- Contracción radial: 4.6 %
- Contracción volumétrica: 11.0 %
- Relación T/R: 1.6

Propiedades Mecánicas

- Módulo de elasticidad en flexión: 213 000 kg/cm²
- Módulo de rotura en flexión: 1907 kg/cm²
- Compresión paralela (RM): 838 kg/cm²
- Compresión perpendicular (ELP): 559 kg/cm²
- Corte paralelo a las fibras: 117 kg/cm²
- Dureza en los lados: 994 kg
- Tenacidad (resistencia al choque): 106 kg-m

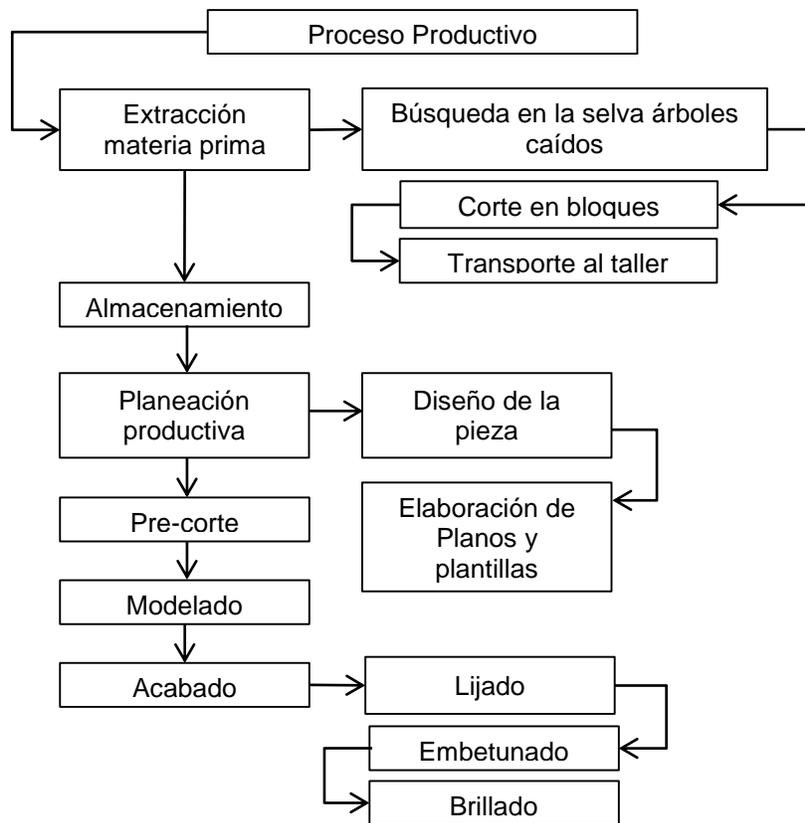


Gráfico 2

Esquema de proceso productivo sugerido de la talla en madera.

- **Extracción de la materia prima:** este paso debe hacerse teniendo en cuenta la capacidad del bosque de brindar materia prima, apoyándose de las corporaciones autónomas regionales buscando cultivar bosque e ir reemplazando los árboles que se extraen de la selva. Se recomienda evitar el uso de hachas para el corte de la madera en piezas para transporte hacia la comunidad para evitar el desperdicio de la materia prima, se recomienda el uso de sierras de aserrador o motosierras.
- **Almacenamiento:** La madera se debe almacenar a la sombra, estibada de manera horizontal evitando siempre el contacto directo de las piezas de madera con el suelo, orientando los cantos de las piezas de madera con dirección a los vientos dominantes y usando separadores entre piezas mínimo de 5 cm de alto para que el aire circule libre mente entre las piezas garantizando un secado homogéneo, este método de secado logra reducir la humedad hasta un 12%, sin embargo para evitar deformaciones y deterioros en las piezas terminadas se recomienda buscar la forma de implementar estufas o hornos de secado para reducir el porcentaje de humedad de la madera por lo menos a el 8%.

- **Planeación productiva:** en esta fase se realiza el proceso de concepción de las piezas a elaborar definiendo usos, formas, dimensiones, materiales y o materias primas a emplear dando como resultado bocetos, planos y plantillas que permiten estimar las cantidades de material a usar, tiempos de trabajo, herramientas, etc.
- **Pre-corte:** del lugar de almacenamiento se toman los bloques en bruto de madera para ser dimensionados o cortados en piezas manejables en el banco de trabajo que darán como resultado el bloque básico de trabajo del que saldrá la pieza planeada.
- **Modelado:** una vez se tienen los bloques pre-cortados se procede a tallar la pieza deseada con la ayuda de las herramientas adecuadas para lograr el efecto o forma deseado, dejando la pieza lista para el proceso de acabado.
- **Acabado:** este paso comprende la finalización de la pieza, mediante lijas de grano progresivamente más fino (36 a 400) se pule la superficie de la pieza, este paso se puede hacer a mano o usando pulidoras o mototools, luego se procede a aplicar sobre la madera pulida una capa fina de aceite mineral o cera de abejas mediante frotación con un paño de algodón como reemplazo del betún, para finalmente dar brillo a la pieza frotándola con un pedazo de tela o mediante disco de felpa montado en una pulidora o mototool.

1.1.6 Criterios de calidad

- La madera se corta del corazón de árboles caídos en la selva, el corte debe hacerse con motosierra para evitar el desperdicio.
- Una vez se lleva la madera al taller, se debe dejar secar a la sombra por espacio de un mes como mínimo para evitar grietas o fisuras en las piezas terminadas, las piezas de madera se deben estibar horizontalmente evitando el contacto directo con el suelo, buscando que los cantos estén en dirección a los vientos dominantes para tener un secado más rápido y uniforme, sin embargo este método de secado deja a la madera con un porcentaje de humedad que varía entre un 12% a 14%, que sigue siendo alto, por lo que se recomienda buscar la implementación de hornos o estufas de secado y obtener porcentajes de humedad cercanos al 8% para evitar torceduras y alabeos en las piezas de madera, o deterioro en los productos terminados
- La madera se selecciona de acuerdo con el trabajo a realizar, se prefiere la madera de fibra paralela para tallar miniatura y la madera trenzada para objetos más grandes.

- Cuando la madera está fresca es de color claro, la madera seca tiene apariencia más oscura y el timbre es más fino.
- Para obtener objetos más ligeros, se deben pulir hasta alcanzar 3mm de pared máximo, estas medidas varían de acuerdo a la forma y función de la pieza, pero sirve de referente en la producción.
- Cuando se realizan ensambles, los espigos deben tener como mínimo 5 mm de longitud y deben asegurarse con pasador y pegante (Infinita), luego se debe pulir la unión con lija 320 y 400.
- Se debe sustituir el uso de betunes por cera de abejas o aceite mineral neutro para objetos de mesa y cocina.
- Las piezas se deben empacar individualmente en papel periódico, plástico vinilpel o burbuja cuidando las zonas más delicadas de la pieza, reforzando con papel o icopor.
- El embalaje debe ser en caja de cartón reforzada o guacal de madera con paredes internas de icopor o algún material que sirva para absorber impactos.

Lo más importante para lograr resultados en temas de calidad es apoyar a los artesanos para mejorar sus condiciones de trabajo, dado que en la mayoría de los casos se trabaja “con las uñas”, poniéndolos en desventaja en temas de diseño y productividad.

1.2 Tejidos en Chambira

El oficio de la tejeduría con fibras de Chambira (*Astrocaryum chambira*.) se centra en la producción de mochilas tejidas con aguja capotera.

1.2.1 Lugares de trabajo

El oficio de la tejeduría no necesariamente requiere de un taller o lugar de trabajo exclusivo, lo que no sucede con el trabajo de la madera; para el secado de la fibra basta con usar el mismo tendero para la ropa, para el hilado y el tejido de la fibra basta con sentarse en el suelo o una silla, esto a veces ocasiona que se trabaje en condiciones de baja luminosidad, se adopten posturas inconvenientes

Los ajustes requeridos en los lugares de trabajo de las artesanas podrían enmarcarse en el mejoramiento de las condiciones de luminosidad mediante lámparas y organizadores para almacenar de manera adecuada los materiales y herramientas de trabajo.

1.2.2 Herramientas de trabajo

Las herramientas empleadas por las artesanas son básicamente aguja capotera en algunos casos la aguja se fabrica a partir de una varilla de sombrilla aprovechando el agujero redondo que estas tienen en un externo para usarlo como el ojo de la aguja y tijeras con las que se realiza la labor del tejido, en algunos casos se usa el metro de modistería.

Las necesidades en términos de herramientas de trabajo radican en la renovación de agujas, y la dotación de tijeras y cintas métricas, para el proceso de recolección de los cogollos palines y limas para afilarlos, al igual que ollas y baldes para el proceso de tintorería.

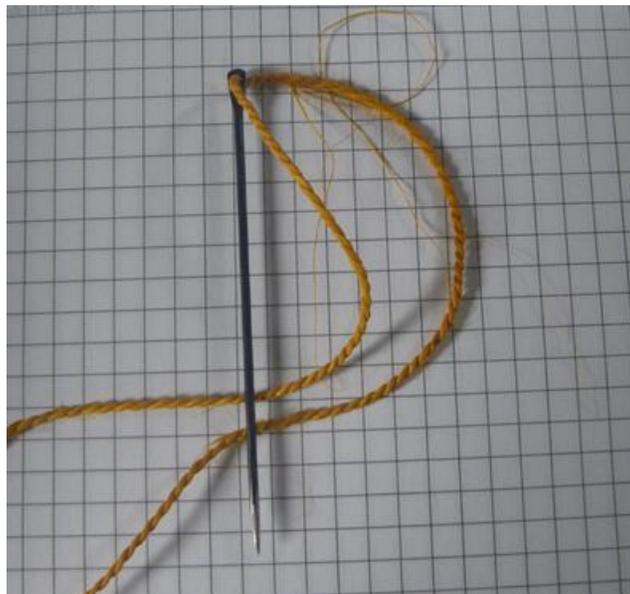


Foto 4

Aguja hecha a partir de la varilla de una sombrilla.

Tomada por: DI. Fabián Rodríguez.

La Chorrera – Amazonas – 5 de agosto de 2014, Fundación Etnollano



Foto 5

Tijeras de modistería.

Tomada por: DI. Fabián Rodríguez.

Leticia, Km 6 – Amazonas – 26 de julio de 2014, Fundación Etnollano

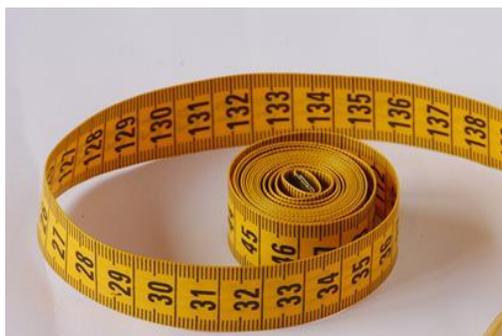


Foto 6

Tijeras de modistería.

Tomada por: DI. Fabián Rodríguez.

Leticia, Km 6 – Amazonas – 26 de julio de 2014, Fundación Etnollano

1.2.3 Insumos

Los insumos están constituidos por tintes para dar color a la fibra antes de hilarla, en la mayoría de los casos son preparados con elementos vegetales diversos como semillas, frutos, hojas y raíces dependiendo del color deseado; las plantas son extraídas del bosque o de los rastrojos cercanos a las chagras.

Los insumos requeridos para el oficio son los tintes que se obtienen a partir de vegetales por lo que convendría crear planes de uso sostenible de las plantas usadas en este proceso, junto con la documentación de los procesos de tintura con el fin de normalizar la carta de colores asegurando la consistencia en los colores.

1.2.4 Materia prima

La materia prima usada en este oficio son los cogollos de la palma de Chambira (*Astrocaryum chambira*.) los cogollos de la palmera son obtenidos tras adentrarse en la selva, son removidos de la palma con machete y en algunos casos si la palma está muy alta, es derribada para cortar los cogollos

La escasez de la materia prima es el principal problema, por lo que se hace necesario un plan de manejo sostenible de la palma de Chambira, haciendo alianzas con entidades como Corpoamazonia y el Sinchi para establecer planes y métodos de reforestación y cultivo de esta especie vegetal.

1.2.5 Proceso productivo

El proceso productivo llevado a cabo por las artesanas de la comunidad consiste en buscar las palmas de Chambira en el bosque recolectar los cogollos, que se transportan a la casa en donde se retira el nervio de la hoja y la capa externa de la misma dejando la fibra expuesta; las fibras se ponen a hervir en agua por unos treinta minutos para ablandarlas, luego se enjuagan con agua limpia y fresca para ponerlas a secar y blanquear al sol por un par de días; una vez secas las fibras están listas para torcerlas o tinturarlas según se desee; el proceso de tintura se realiza con diversas partes vegetales: hojas, cortezas, raíces, flores y frutos, los cuales después de macerados se cuecen durante aproximadamente una hora, mediante el siguiente proceso: se sumergen las fibras en agua tibia con un poco de jabón para realizar un segundo lavado: después de lavada se echa en una solución de agua y alumbre o se introduce en el barro para asegurar una mejor absorción del tinte y por último se cuece en el tinte una hora aproximadamente, se enjuagan con agua limpia y se ponen a secar; una vez secas las fibras se comienza el proceso de hilatura, tomando un par de fibras superpuestas aproximadamente 20 cm, se sostienen con una mano mientras con la otra sobre una pierna se van torciendo para formar el cordel que se recoge en ovillos para luego tejerlo y así obtener el producto deseado.

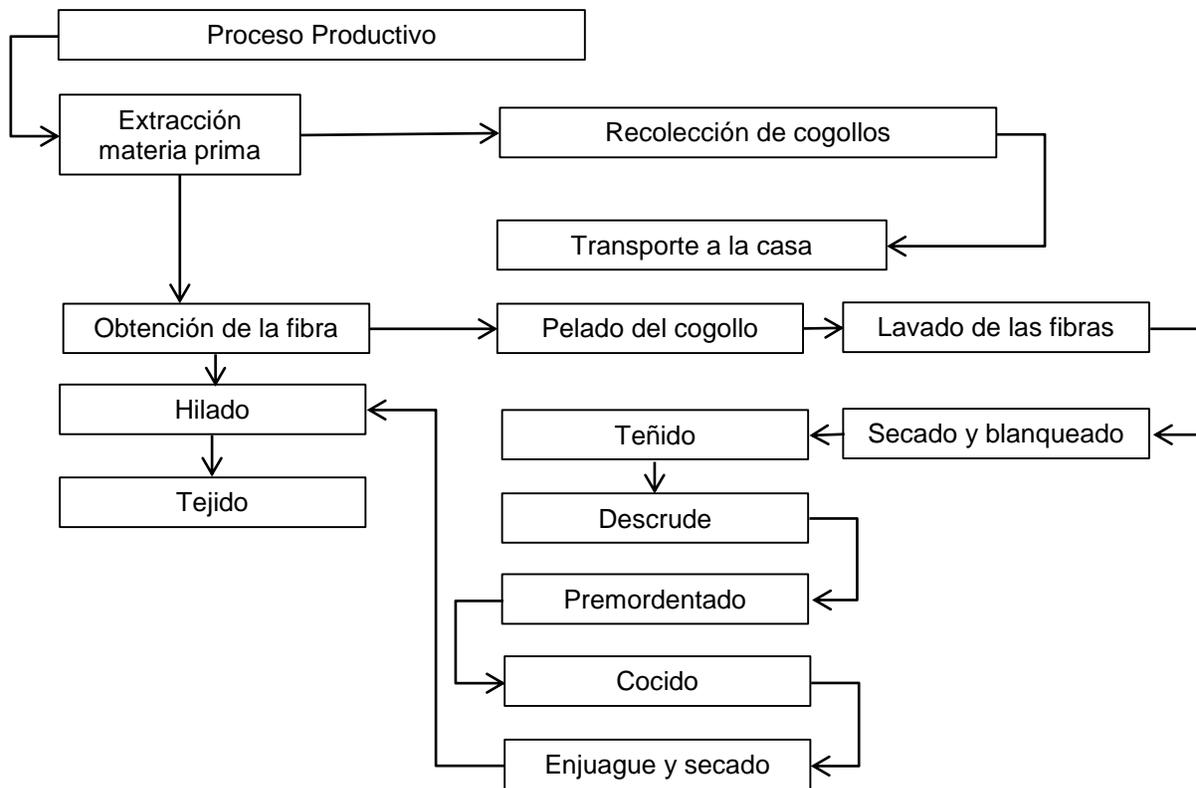


Gráfico 3
Esquema de proceso productivo del tejido con Chambira.

En general el proceso de la fibra de cumare realizado por la comunidad tiene buenos resultados, las sugerencias o recomendaciones para este proceso no incluyen adicionar pasos ni modificar lo que vienen haciendo, las sugerencias están en detalles dentro de los pasos anteriormente descritos que se orientan a lograr una mayor consistencia en los resultados de la tintorería.

- **Normalización de cantidades y tiempos:** para lograr consistencia y replicabilidad en la obtención de los tonos de la fibra tinturada se debe documentar de manera precisa las cantidades de los diferentes elementos que intervienen en el proceso (fibra, pigmento, mordiente, agua) de tintura, usando basculas, midiendo cantidades con cucharas o cualquier otro implemento, que permita llevar cuenta de la proporción de ingredientes con el fin de poder repetir el proceso de la misma manera siempre, o poder aumentar o disminuir cantidades de manera proporcional para adaptarse a la necesidad de producir mayor o menor cantidad de fibra tinturada; de igual manera los tiempos se deben controlar de manera estricta siempre teniendo en cuenta que el tiempo mínimo de cocción de la fibra cruda en el caldo de tintura es de 30 minutos.

- **Limpieza de los implementos:** De manera ideal se plantea tener implementos (cucharones, ollas, baldes, platonos, etc.) que se empleen de forma exclusiva para la tintorería, y que estos sean lavados antes y después de cada labor para evitar que la presencia de grasas, residuos de otros pigmentos interfieran en la absorción del color por la fibra.

1.2.6 Criterios de Calidad

- Mejorar la hilatura, si bien el hilado lo hacen uniforme, el calibre de los hilos es a veces bastante grueso y afecta la apariencia de los productos.
- Para manillas se recomiendan hilos con calibres entre 1 mm y 2 mm.
- Para mochilas se recomiendan hilos con calibres entre 2 mm y 3 mm.
- Para hamacas se recomiendan hilos con calibre de 3 mm.
- Es necesario fortalecer el conocimiento de los símbolos y sus significados, esto le da un valor agregado al producto, dado que el producto tiene mucha competencia.
- Incentivar el uso de colores tradicionales, explorar nuevas opciones que se puedan cultivar en el patio de la casa.
- Mejorar el proceso de tintura, usar implementos libres de grasas y aumentar los tiempos de cocción de la fibra para una mejor absorción del pigmento
- Manejo del color: contraste fondo y figura
- Estandarización de medidas en las mochilas: longitud 25 cm x 30 o 35 cm de ancho, con asas de mínimo 4 cm de ancho y longitudes entre 95cm y 100 cm.
- Las hamacas deben tener entre 120 y 150 vueltas, con un largo total de 300 cm, y cabezas de 50 cm, el ojal de la cabeza debe tener 10 cm de largo
- Propiciar espacio de transmisión de saberes.

1.3 Cestería en Guarumo

Las artesanas dedicadas a la cestería con Guarumo (*Ischnosiphon arouma*) no tienen a la artesanía como su actividad económica principal, dedicándose esta solamente cuando se les hace un encargo lo que sucede de manera muy esporádica o para satisfacer las necesidades propias.

1.3.1 Lugares de trabajo

El oficio de la cestería no requiere de un taller o lugar de trabajo exclusivo; para el secado de la fibra basta con un espacio soleado, el tejido de la fibra basta con sentarse en el suelo o una silla, esto a veces ocasiona que se trabaje en condiciones de baja luminosidad, se adopten posturas inconvenientes.

Los ajustes requeridos en los lugares de trabajo de las artesanas podrían enmarcarse en el mejoramiento de las condiciones de luminosidad mediante lámparas y organizadores para almacenar de manera adecuada los materiales y herramientas de trabajo.

1.3.2 Herramientas de trabajo

Las herramientas empleadas por las artesanas son un punzón para empujar las cintas de guarumo entre los rollos del tejido, cuchillo o machete para cortar las fibras y hacer remates.

Las necesidades en términos de herramientas de trabajo radican en la renovación de punzones, dotación con tijeras, machetes y cuchillos, piedras para amolar y limas, cintas métricas para normalizar las dimensiones de los productos.



Foto 7

Punzón hecho a partir de una puntilla.

Tomada por: DI. Fabián Rodríguez.

La Chorrera – Amazonas – 5 de agosto de 2014, Fundación Etnollano

1.3.3 Materia prima

La materia prima usada en este oficio son fibras extraídas de los tallos de la planta de Guarumo (*Ischnosiphon arouma*), que son recolectados tras adentrarse en la selva; según las artesanas cada vez hay que ir más adentro de la selva para encontrar las plantas, por lo que en ocasiones compran tallos a terceros ya que no siempre tienen el tiempo requerido para ir a hacer la búsqueda y recolección.

La escasez de la materia prima es el principal problema, por lo que se hace necesario un plan de manejo sostenible de la palma de Chambira, haciendo alianzas con entidades como Corpoamazonia y el Sinchi para establecer planes y métodos de reforestación y cultivo de esta especie vegetal.

1.3.4 Proceso productivo

La materia prima se obtiene de plantas silvestres del bosque, los tallos considerados maduros son aquellos con cinco hojas o más, estos se cortan a pocos centímetros del suelo o hasta un metro dependiendo de la longitud deseada que va acorde al objeto que se des fabricar, los tallos cortados se llevan a la vivienda donde son raspados con cuchillo o machete hasta retirar la capa verde de estos, después se cortan a lo largo en tiras de 5 mm aproximadamente, por ultimo a cada tira se le retira la pulpa interior mediante raspado con cuchillo, luego las tiras se ponen a secar, si se desea estas fibras una vez secas se tinturan este proceso se realiza con diversas partes vegetales: hojas, cortezas, raíces, flores y frutos, los cuales después de macerados se cuecen durante aproximadamente una hora, mediante el siguiente proceso: se sumergen las fibras en agua tibia con un poco de jabón para realizar un lavado o descrude: después de lavada se echa en una solución de agua y alumbre o se introduce en el barro para asegurar una mejor absorción del tinte y

por último se cuece en el tinte una hora aproximadamente, se enjuagan con agua limpia y se ponen a secar.

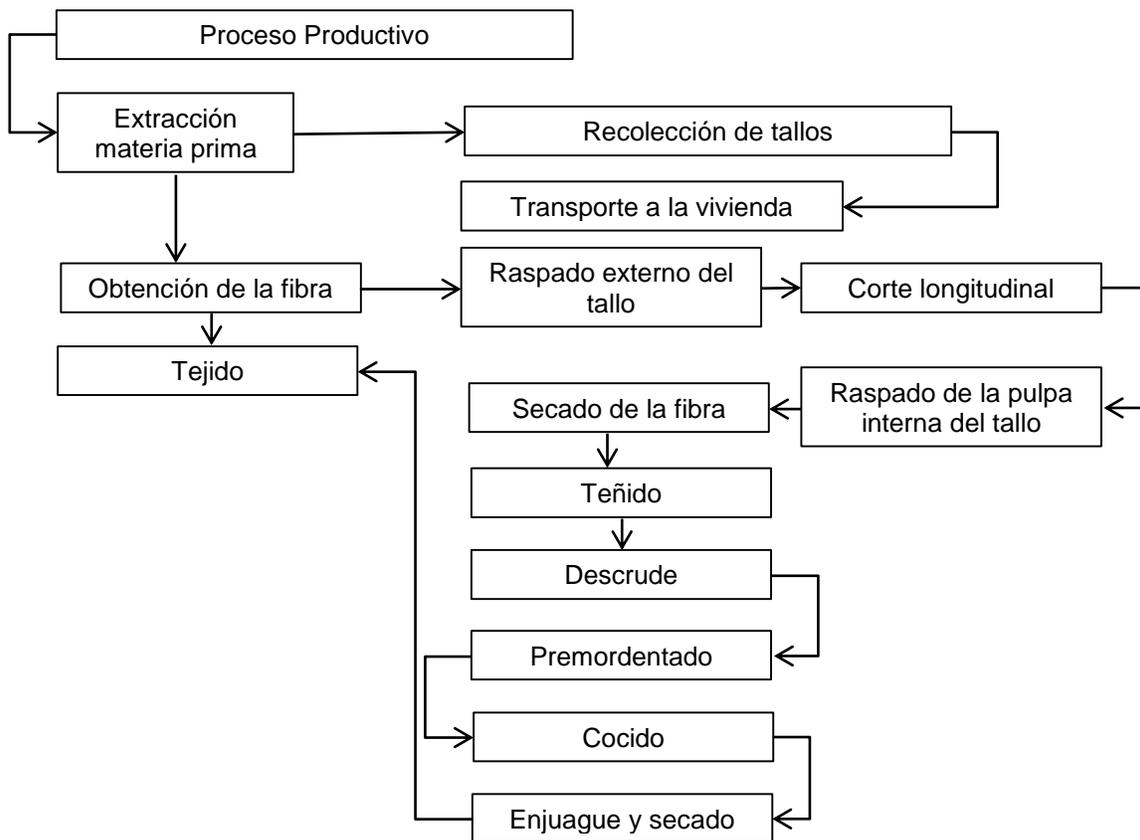


Gráfico 4
Esquema de proceso productivo del tejido de cestos con Guarumo.

El proceso productivo llevado a cabo por la comunidad no requiere mejoras radicales añadiendo o eliminando pasos, las mejoras que se proponen para mejorar los resultados de este proceso radican en la atención de detalles dentro de la secuencia de producción:

- **Normalización de dimensiones:** en el momento de abrir los tallos de guarumo para formar las tiras de fibra para tejer los cestos se debe ser más cuidadoso y obtener cintas de 5 mm de ancho de manera más consistente, para lo que se recomienda usar instrumentos de medición para marcar con el cuchillo los cortes con el ancho adecuado, posteriormente se debe seleccionar la materia prima buscando que esta sea lo más homogénea posible en cuanto a dimensiones, color y estado de la fibra (que no tengan quebraduras en sentido longitudinal o transversal) buscando un producto terminado con mejores cualidades.

- **Normalización de cantidades y tiempos:** para lograr consistencia y replicabilidad en la obtención de los tonos de la fibra tinturada se debe documentar de manera precisa las cantidades de los diferentes elementos que intervienen en el proceso (fibra, pigmento, mordiente, agua) de tintura, usando basculas, midiendo cantidades con cucharas o cualquier otro implemento, que permita llevar cuenta de la proporción de ingredientes con el fin de poder repetir el proceso de la misma manera siempre, o poder aumentar o disminuir cantidades de manera proporcional para adaptarse a la necesidad de producir mayor o menor cantidad de fibra tinturada; de igual manera los tiempos se deben controlar de manera estricta siempre teniendo en cuenta que el tiempo mínimo de cocción de la fibra cruda en el caldo de tintura es de 30 minutos.
- **Limpieza de los implementos:** De manera ideal se plantea tener implementos (cucharones, ollas, baldes, platonos, etc.) que se empleen de forma exclusiva para la tintorería, y que estos sean lavados antes y después de cada labor para evitar que la presencia de grasas, residuos de otros pigmentos interfieran en la absorción del color por la fibra.

1.3.5 Criterios de Calidad

- Fortalecer el uso de tintes naturales: cocción del material tintóreo por lo menos 30 minutos; explorar color natural de las fibras, como la vacaba.
- Cortar las fibras de guarumo y vacaba con un ancho de 5mm para obtener tejidos uniformes.
- Contar las fibras durante el proceso de tejido de figuras para obtener composiciones más equilibradas.
- Aplicar la misma tensión sobre la fibra para mayor uniformidad.
- Uniones, remates y terminados invisibles
- Usar contrastes de color, fortaleciendo la paleta de color tradicional
- Estandarización de medidas, generando formatos apilables y teniendo en cuenta usos comerciales.
- El cesto pequeño base: 22 x 22 cm, altura 30 cm.
- El cesto mediano base: 26 x 26 cm, altura 37 cm.
- El cesto grande base 30 x 30 cm, altura 50 cm.