

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

Proyecto Fortalecimiento productivo y comercial de las
comunidades artesanas del departamento de Boyacá

Producción

Diagnóstico del proceso productivo

Municipio de Tenza

María Gabriela Corradine Mora
Coordinadora del proyecto

Bogotá, D. C., 2014

PRODUCCIÓN
DIAGNÓSTICO DEL PROCESO PRODUCTIVO
Municipio: TENZA

ANTECEDENTES DEL OFICIO

- **Antecedentes históricos, de identidad y tradición:**

El municipio de Tenza pertenece al departamento de Boyacá en la región denominada Valle de Tenza y está ubicado al sur de la ciudad de Tunja, desde la ciudad de Bogotá se toma la vía que conduce a Tunja y posterior al paso de la represa del Sisga se toma la carretera que conduce a Guateque, pasando por municipios como Macheta, Tibirita y Sutatenza; de Bogotá a Guateque se gasta alrededor de 1 hora y 45 minutos, partiendo de la autopista norte, luego a Tenza se toma de 35 a 45 minutos según como se encuentre la carretera.

Si se parte de la ciudad de Tunja hacia el sur, se toma la vía a Garagoa, pasando por municipios como Soracá, Ramiriquí, Tibaná; de Tunja a Garagoa se gasta 3 horas y 30 minutos y de Garagoa a Sutatenza alrededor de 20 a 30 minutos según el estado de la carretera.

Es un municipio de clima ligeramente, cálido y húmedo (19 a 24 grados centígrados, promedio) a una altura de 1.600 metros sobre el nivel del mar; un poco más grande que Sutatenza (a 35 minutos de Sutatenza), tiene mayor actividad comercial y turística; fue fundado el 24 de junio de 1537 y aún conserva el aire colonial, en 1983 fue catalogado por la corporación Nacional de Turismo como el más lindo de Boyacá.

Tanto el municipio como sus alrededores son un terreno bastante quebrado, montañoso y abundante en vegetación lo cual favorece el cultivo de variados alimentos, la ganadería y la avicultura, a pequeña escala.

- **Antecedentes del Oficio Artesanal:**

En el municipio de Tenza se elabora de manera tradicional cestería en chin o caña de castilla, tejido con crin de caballo y algo de mezcla de fique en menor proporción.

Existe un grupo de artesanas asociadas bajo el nombre de Organización Cooperativa Revivir O.C., desde el año 2006, y liderada por la artesana Rosa

Jiménez; si bien la Organización está constituida bajo ese nombre desde el 2006, el grupo existe desde antes, pero por diversos problemas e inconvenientes ha tenido varias reestructuraciones, en 1995 y 1996. Actualmente cuenta con 10 miembros.

Además del grupo de la Organización hay varias artesanas que trabajan en forma independiente, no sólo en el casco urbano sino también en las veredas cercanas al municipio, como por ejemplo Rucha, Valle Grande Abajo.

Algunas artesanas que elaboran las miniaturas con crin, mencionaron que aprendieron a tejer hace 45 años, aproximadamente.

Artesanías de Colombia desde hace varios años ha desarrollado diversas actividades e intervenciones de diseño y desarrollo tecnológico entorno al oficio de la cestería, los diferentes documentos pueden ser consultados en el Centro de Documentación de Artesanías de Colombia (CENDAR), algunos documentos de consulta:

“Asesorías en desarrollo de producto realizadas en los municipios de Tenza, Sutatenza, Guateque, Tibaná, San Mateo, Chinavita y La Capilla en el departamento de Boyacá”, por Ujueta Guerra, Beatriz. – Colombia Ministerio de Comercio Industria y Turismo. Artesanías de Colombia. Editor: Bogotá, D.C. (Colombia): Artesanías de Colombia S.A., 2000

“Cuaderno de diseño de las asesorías en desarrollo de productos realizados en los municipios de Tenza, Sutatenza y la Capilla en el departamento de Boyacá”, por Robayo Bello, María Margarita. – Colombia Ministerio de Comercio Industria y Turismo. Artesanías de Colombia. Editor: Bogotá, D.C. (Colombia): Artesanías de Colombia S.A., 2000

“Informe de análisis en la producción y acercamiento al manejo de tintes industriales para el chin / Regional Centro-Oriente, municipio de Tenza, departamento de Boyacá”, por Arévalo Ramírez, Constanza del Pilar. – Colombia Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Artesanías de Colombia. Editor: Bogotá, D.C. (Colombia): Artesanías de Colombia S.A., 2001

En el año 2011 la Pontificia Universidad Javeriana, a través de la Facultad de Arquitectura y Diseño, Departamento de Diseño, desarrollo una serie de actividades con las artesanas de Sutatenza y Tenza en el oficio de cestería en caña de castilla; “Entre Soles y armantes: diseño participativo y artesanía en el Valle de Tenza / Ana Cielo Quiñones Aguilar; Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Arquitectura y Diseño, Departamento de Diseño: Unión Europea, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Gobernación de Boyacá, 2011.

- **Mapa de Localización Geográfica:**



CARACTERIZACIÓN DEL OFICIO ARTESANAL:

- **Definición del Oficio Artesanal:**

El principal oficio artesanal desarrollado en Tenza es la cestería radial, según la forma del producto a realizar se construye la base, en las piezas redondas y ovaladas se colocan las cañas unas sobre otras a partir de un centro, el cual se llama armante, para luego entrecruzar las cañas del tejido de forma radial, el entrecruzamiento más común es el tafetán 1-1; para las piezas cuadradas y rectangulares las cañas de la base se disponen a manera de tafetán 1-1 y el cuerpo se teje al igual que las piezas redondas.



Inicio de una base redonda para canasto, e imagen de la base de un canasto rectangular.
Tenza y Sutatenza - Boyacá, septiembre de 2014.

Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

Las variaciones técnicas del entrecruzamiento del tejido pueden generar diferentes efectos o puntadas de tejido, por ejemplo un zarga.



Puntadas de tejido, caracol, entrecruzado diagonal abierto y tejidos enseñados durante la misión china en los 80's.

Tenza - Boyacá, septiembre de 2014. Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

Como un segundo oficio desarrollado en Tenza, está el tejido de miniaturas con crin de caballo y mezcla de fique con chin. Según el producto este puede seguir siendo cestería o tejido y técnicas de bordado. Algunas artesanas elaboran las miniaturas en crin sólo por encargo.



Productos miniatura en chin y fique. Tenza - Boyacá, septiembre de 2014.
Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.



Productos miniatura en crin y /o chin. Tenza - Boyacá, septiembre de 2014.
Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A

- **Materia Prima:**

La caña de castilla o chin como planta fue introducida a Colombia en la época de la colonia, también se conoce como caña común, guájara, caña de güin, caña gigante, caña guana, caña guin, caña brava de castilla, caña-hueca, cañavera, cañaverel, carricillo, carrizo, guajana, gibaguy, popote, verolís, zaragüelles.

El nombre científico: Arundo donax de la familia de las gramíneas; se cultiva en climas templados y fríos en sitios soleados y abiertos, puede alcanzar una altura de 3 a 6 metros. La parte utilizada de la planta son los tallos o cañas.

La materia prima cuando se compra y no se produce por el mismo artesano cuesta entre \$23.000 y \$25.000, 64 varas de caña; una vara alcanza para tejer 2 canastos pequeños, 12 varas para un canasto ropero, aproximadamente.

- **Otras Materias Primas:**

La crin de caballo es el pelo largo de la cabeza y de la cola del caballo, en el municipio no lo producen, éste es encargado a Bogotá y se vende por libras, en el 2013 una libra costaba \$60.000, alcanza para 10 docenas de aretes tipo rosita.

El fique, el cual es comprado y no procesado por las mismas artesanas; suelen emplearlo para hacer combinaciones y mezclas con el chin.

- **Herramientas y Equipos:**

Para el proceso de preparación de la materia prima y tejido:

- Cuchillo: el cuchillo empleado es un cuchillo no muy grande, no muy pequeño, debe ser fuerte que no se doble, que se adapte a la mano de la artesana por tamaño y peso, los más comunes que utilizan son “el ganadero”, “carbonero” y de “3 canales”.
- Segueta: la segueta se utiliza para cortar la caña, uno que otro artesano también emplea una hoja de segueta de diente más fino para que no astille mucho la caña. Metro: por comodidad y costo el metro flexible de modistería es el más utilizado para hacer seguimiento a las medidas de los tejidos.
- Tijeras podadoras: alguna artesana que elaboran cestería pequeña con cañas muy delgadas, emplean estas tijeras para cortar los pedacitos de caña sobrante.

Para el proceso de tintura:

- Ollas de acero inoxidable: para tinturar pequeñas cantidades de chin, cada artesana posee en su casa una o varias ollas destinadas al proceso de tinturado.
- Gramera manual: este tipo de gramera se emplea para pesar el colorante con menos precisión que la gramera eléctrica, y más para la sal cuando se utiliza como mordiente, no todas las artesanas la utilizan.



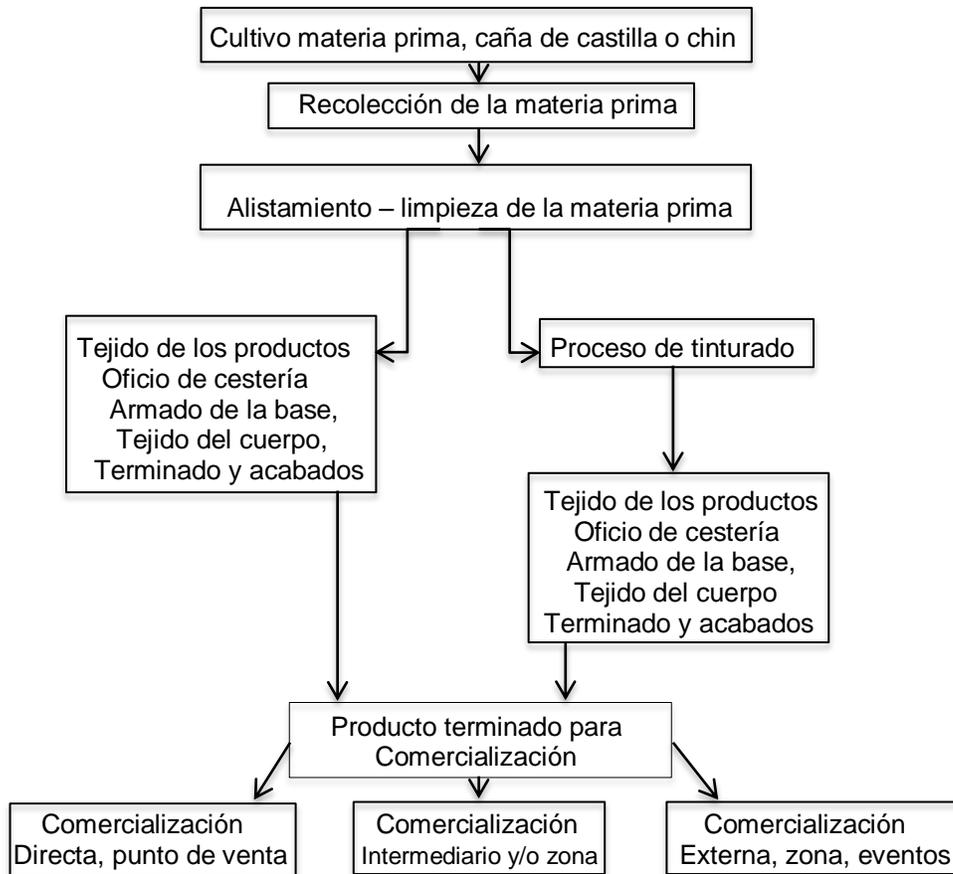
Herramientas y equipos de trabajo de artesanas de Tenza - Boyacá, septiembre de 2014.

Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

Insumos:

- Anilinas: utilizan las anilinas “El Indio”, por costos, colores vivos y proceso, 500 gramos cuestan entre \$35.000 a \$60.000 según el color.
- Sal: se emplea como auxiliar de tintura.
- Detergente o “Clorox”: se utiliza para descruar la materia prima.
- Esponjilla: cuando se hace una limpieza del chin se pasa la esponjilla para retirar la suciedad de la caña.

- **Esquema del Proceso Productivo:**



- **Extracción y Preparación de la Materia Prima:**

El chin es un cultivo silvestre que abunda en la región del Valle de Tenza y que algunos artesanos lo cultivan en sus parcelas en el campo, de no ser cultivado por la persona que también lo teje éste es comprado a campesinos de la zona; cada año hay cosecha aunque se va entresacando o cortando las matas ya maduras y se van dejando las cañas verdes; si las cañas se dejan por dos años se vuelven más duras y resistentes.



Cañas cortadas y listas para un primer raspado y limpieza. Sutatenza - Boyacá, septiembre de 2014. Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

La artesana Barbara Riaño, que aprendió de su hermano Miguel y él a su vez de la misión china, prefiere utilizar un chin tierno de loma y no de sombrío, de 8 meses que este amarillo, por ser más flexible y manejable.

Luego de ser cortada la caña es raspada suavemente con un cuchillo, para quitar las partes de hoja que contenga; algunas artesanas complementan este raspado o limpieza con la pasada de una esponjilla suave (esponjilla de cocina de limpiar las ollas) para quitar residuos de mugre. Si el chin va a ser tinturado es necesario rasparlo para quitarle la película brillante que posee y que no deja la penetración del colorante, esto también hace que el material pierda algo de dureza.



Raspado de la caña por la parte externa. Tenza - Boyacá, septiembre de 2014.

Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

Independientemente de que el chin no vaya a ser tinturado y/o ser utilizado con la película brillante que posee, se continúa con la apertura de la caña por la mitad para poder limpiar el interior y retirar el corazón con un cuchillo.

En Tenza utilizan el chin raspado al natural, más que en Sutatenza.



Retirado y limpieza de la parte interna de la caña. Tenza - Boyacá, septiembre de 2014.

Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

Posteriormente abren o subdividen las cañas, en cañas anchas o delgadas, según el trabajo o producto que se vaya a realizar, después de este paso se puede dar inicio al tejido de los productos.



Artesana elaborando bases de tejido, con el chin seccionado y listo para tejer. Tenza - Boyacá, septiembre de 2014.

Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

A nivel general, el chin debe ser descrudado en agua con detergente o “clorox”, y más aún si se va a realizar un proceso de tinturado; las artesanas manifestaron que por costos y tiempo casi nunca realizaban el descruce, especialmente cuando elaboran piezas al natural, pese a que si se nota la diferencia de la materia prima más limpia y suave.

Proceso de Tintura: Como se mencionó anteriormente si se va a tinturar el chin es indispensable rasparlo y descruarlo para permitir la penetración del colorante, muchas artesanas tinturan el producto ya terminado y no la fibra antes de tejer.

El tinturado del chin lo están haciendo con anilinas “El Indio”, por costos, colores y facilidad del proceso, en anteriores asesorías de Artesanías de Colombia se realizaron talleres de tintes con todos los pasos al detalle y con colorantes especiales (CIBASET), las artesanas tiene en cuenta los conocimientos adquiridos y los aplican al proceso con las anilinas.

La mayoría de productos que venden a los intermediarios va raspado y en crudo, pues ellos han asumido el proceso de tinturar el producto ya terminado – tejido y no la fibra antes de tejer.

- **Proceso de Elaboración de las Piezas Artesanales:**

Luego de tener la materia prima lista (limpia, seccionada y/o tinturada) y definir el producto a realizar (diámetro y altura), se procede a armar la base.

Para un producto redondo u ovalado se colocan las cañas más anchas unas sobre otras a partir de un centro, el cual se llama armante, para luego entrecruzar las cañas más delgadas en forma radial, e ir armando el tejido; el entrecruzamiento más común es el tafetán 1-1.



Si el canasto es cuadrado o rectangular las cañas más anchas de la base se disponen y entrecruzan a manera de tafetán y el cuerpo se teje al igual que las piezas redondas.

Para definir el diseño del canasto, no solo por forma, tamaño y tejido, también se pueden tener en cuenta la disposición del color, como se observa a continuación y/o combinación de cañas delgadas con cañas gruesas.



Detalles de tejido en variados canastos. Sutatenza - Boyacá, septiembre de 2014.
Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.



Muestras de canastos. Tenza - Boyacá, septiembre de 2014.
Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

Luego de tener el canasto tejido, de llegar a la altura deseada, se procede a tejer el borde, las últimas vueltas se hacen con cañas muy delgadas (como en el inicio) y las cañas del armante se envuelven entre las últimas vueltas del tejido y se devuelven entre el tejido.

También se puede tejer haciendo una trenza, con cañas adicionales más delgadas y sujetando con los armantes.



Detalles del borde del tejido. Sutatenza y Tenza - Boyacá, septiembre de 2014.
Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.



Detalles del borde del tejido tipo trenza. Tenza - Boyacá, septiembre de 2014.
Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

- **Acabados:**

El raspar el chin para tinturar hace que el color quede mate, esto también hace parte de los acabados, pues en algunas ocasiones se raspa el chin y se deja sin tinturar en color natural.

El no raspar el chin permite un brillo natural de la película externa que tiene el chin.

Si se ha tinturado el chin y se quiere dar brillo, se aplica laca transparente brillante.

- **Comercialización:**

Tenza es un municipio pequeño que presenta un poco de movimiento comercial y turístico, más que Sutatenza, pero se ha visto disminuido por el mal estado de las carreteras, bien sea por la Vía de Sutatenza como por la de Garagoa, en invierno o cuando llueve un poco los buses y carros quedan enterrados en el lodo.

La Organización Cooperativa Revivir posee una sede que cuenta con un área de almacén o punto de venta, ubicado en una esquina del marco de la plaza principal, cruzando una pequeña calle esta la alcaldía y el puesto de policía, allí se exhiben y venden los canastos de los artesanos que hacen parte del grupo y de otros independientes, los productos se reciben en consignación principalmente, y se depende de que llegue un cliente para comprar, cosa que no pasa todo el tiempo.



Tanto los artesanos organizados y especialmente los independientes tiene como mayor opción vender a los intermediarios, el día sábado, día de mercado en el municipio, es allí donde acuden muchos artesanos de la zona pues el pago es de contado, precio bajo pero con pago seguro.

Tenza también posee algunos almacenes de artesanías, los cuales comercializan no sólo la cestería de chin sino variados productos artesanales de Boyacá y del país.





Algunos almacenes de artesanías en el marco de la plaza principal. Tenza - Boyacá, septiembre de 2014.

Foto: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A

La otra opción que se tiene para comercializar los productos, fuera del municipio, es participar en eventos feriales y conseguir clientes que hagan pedidos esporádicamente, bien sea para almacenes o solicitudes de un producto especial.

Dentro de las ferias que ha participado la Organización está Expoartesanías y Colonias en Bogotá. Para los artesanos independientes y de las veredas esta opción no se ha dado por los costos que eso implica.

El rango de precios de los productos es: paneras \$10.000, cazuela \$3.500 a \$5.000, joyerito \$5.000, ropero \$50.000 a \$70.000, miniaturas por docenas \$1.000 a \$20.000, según el producto y su complejidad.



DIAGNÓSTICO DEL PROCESO PRODUCTIVO, MATERIAS PRIMAS E INSUMOS:

- **Materia Prima:**

En este momento las artesanas tienen claro tanto el proceso de recolección, almacenamiento y manejo de residuos.

Se recomienda que al hacer la limpieza y raspado del chin se utilice tapabocas, para evitar que el polvo y mugre que se genera cause alergias respiratorias.

También se recomienda utilizar el tapabocas y guantes para los procesos de tinturado, tanto del chin como de la crin de caballo.

- **Otras Materias Primas:**

Según las observaciones de las artesanas ellas deben limpiar y tinturar las materias primas, por lo cual se recomienda utilizar tapabocas y guantes.

- **Herramientas y Equipos:**

Si bien las herramientas empleadas son básicas (cuchillo, segueta, metro), no requieren cambio por otra herramienta, incluso cuando realizaron el proyecto con la Universidad Javeriana, implementaron nuevamente algunas herramientas de la misión china en los años 80's, pero por facilidad y practicidad las artesanas vuelven y continúan con el cuchillo y segueta.

En este caso se recomienda la reposición de cuchillos, ya que muchos se encuentran deteriorados o reparados caseramente, lo cual puede generar un

accidente a los artesanos, respecto a seguetas algunos no poseen marco de segueta por falta de dinero para hacer una reposición y sólo emplean la hoja de la segueta, haciendo más difícil y lento el proceso de corte de las cañas, y el metro se desgasta y rompe rápidamente por el continuo uso.

A nivel de insumos lo que más gastan y les cuesta son las anilinas, además en Guateque no consiguen variedad de colores y por costos cuando compran pequeñas cantidades, menos de 500gr, sale más costoso; adicionalmente es necesario recipientes plásticos adecuados para el almacenamiento correcto de éstas.

Para el trabajo de miniaturas de crin, se recomienda la reposición de cortaúñas pequeños, agujas de bordar en diferentes números y metros de costura, ya que se deterioran con el continuo uso. Para tinturar el crin también se puede suministrar anilinas y elementos de protección y almacenamiento.

Como una opción para el rediseño de los productos se sugiere hacer pruebas con chaquiras o pedrería para realizar una mezcla de materiales.

**ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA SEGÚN
PLAN DE MEJORAMIENTO Y MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO**

MUNICIPIO DE: TENZA

A. Aspectos Críticos Identificados en el Proceso Productivo para Plan de Mejoramiento Tecnológico

OFICIO: CESTERÍA MUNICIPIO: TENZA		
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTUAL	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS
ETAPA DE PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS		
<p>Limpieza y corte de la caña.</p>	<p>La caña o chin es raspada suavemente con un cuchillo, para quitar las partes de hoja que contenga; algunas artesanas complementan este raspado o limpieza con la pasada de una esponjilla suave (esponjilla de cocina de limpiar las ollas) para quitar residuos de mugre. Si el chin va a ser tinturado es necesario rasparlo para quitarle la película brillante que posee y que no deja la penetración total del colorante. El chin es cortado en secciones de metro, o metro y medio según se requiera, con una segueta.</p>	<p>Se recomienda que al hacer la limpieza y raspado de la caña se utilice tapabocas, para evitar que el polvo y mugre que se genera cause alergias respiratorias. La limpieza y raspado se realiza con un cuchillo, que luego se emplea para todos los procesos, lo cual genera bastante desgaste. La segueta empleada para seccionar la caña es utilizada en el hogar para funciones varias, lo cual genera desgaste de la hoja y del marco; también se oxida por la humedad del ambiente y por estar cerca en los procesos de la caña en que se utiliza agua.</p>
<p>Apertura de la caña, limpieza interna y corte de fibras.</p>	<p>La caña debe ser abierta por la mitad para limpiar el interior y retirar el corazón con un cuchillo. Posteriormente se abren o subdividen las cañas, en cañas anchas o delgadas, según el trabajo o producto que se vaya a realizar, después de este paso se puede dar inicio al tejido de los productos.</p>	<p>El raspado, la limpieza, apertura, limpieza interna y corte de la caña se realiza con el mismo cuchillo. No se genera tanto polvo y mugre como en la limpieza inicial, pero se recomienda continuar con el uso del tapabocas.</p>
<p>Descrude y/o tinturado de la caña</p>	<p>A nivel general, el chin debe ser descrudado en agua con detergente o "clorox", y más</p>	<p>Para el proceso de descrude o tinturado se recomienda utilizar tapabocas (tanto para la medición</p>

	<p>aún si se va a realizar un proceso de tinturado; las artesanías manifestaron que por costos y tiempo no siempre realizan el descruce.</p> <p>El tinturado de la caña lo hacen con anilinas, siguiendo las instrucciones del fabricante.</p>	<p>de las anilinas como durante el proceso de descruce o tinturado), y guantes.</p>
PROCESO DE ELABORACIÓN		
Armado de la pieza	<p>Luego de tener la materia prima lista y definir el producto a realizar (diámetro y altura), se procede a armar la base.</p>	<p>En la definición de la pieza se requiere tener en cuenta las medidas, las cuales deben ser tomadas con un metro y no con las palmas de las manos.</p> <p>El metro se desgasta durante los procesos de tejido y a veces tiene que ser compartido por varios artesanos de un mismo hogar y/o empleado en actividades varias.</p>
ACABADOS O TERMINADOS		
Acabado de la pieza	<p>Finalizado el tejido del producto, se procede a retirar pequeñas astillas de la materia prima con un cuchillo y luego pasar una lija de grano grueso (No.120)</p>	<p>Se continúa usando el mismo cuchillo de todos los procesos anteriores.</p> <p>La lija se va desgastando con el tiempo y el uso.</p>
ALMACENAMIENTO		
Almacenaje de anilinas	<p>Cuando se realizan procesos de tinturado las anilinas se guardan en los mismos empaques en que viene, sino no son utilizadas en su totalidad, (50 – 100grs).</p>	<p>Al no utilizar siempre cantidades mayores cantidades de anilinas no poseen contenedores ni hay almacenamiento.</p>

B. Mejoramiento Tecnológico Implementado a partir de los Aspectos Críticos Identificados:

OFICIO: CESTERÍA MUNICIPIO: TENZA		
ACTIVIDAD	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS	ACCIONES IMPLEMENTADAS PARA EL MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO
ETAPA DE EXTRACCIÓN Y/O PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS		
<p>Limpieza y corte de la caña.</p>	<p>Se recomienda que al hacer la limpieza y raspado de la caña se utilice tapabocas, para evitar que el polvo y mugre que se genera cause alergias respiratorias.</p> <p>La limpieza y raspado se realiza con un cuchillo, que luego se emplea para todos los procesos, lo cual genera bastante desgaste.</p> <p>La segueta empleada para seccionar la caña es utilizada en el hogar para funciones varias, lo cual genera desgaste de la hoja y del marco; también se oxida por la humedad del ambiente y por estar cerca en los procesos de la caña en que se utiliza agua.</p>	<p>Para proteger las vías respiratorias se suministró tapabocas.</p> <p>Teniendo en cuenta el uso y desgaste de las herramientas (segueta y cuchillo), se suministró un marco nuevo de segueta con dos hojas de repuesto y un cuchillo; y una esponjilla de cocina.</p>
<p>Apertura de la caña, limpieza interna y corte de fibras.</p>	<p>El raspado, la limpieza, apertura, limpieza interna y corte de la caña se realiza con el mismo cuchillo.</p> <p>No se genera tanto polvo y mugre como en la limpieza inicial, pero se recomienda continuar con el uso del tapabocas.</p>	<p>Teniendo en cuenta el uso y desgaste de las herramientas (segueta y cuchillo), se suministró un marco nuevo de segueta con dos hojas de repuesto y un cuchillo.</p>
<p>Descrude y/o tinturado de la caña</p>	<p>Para el proceso de descrude o tinturado se recomienda utilizar tapabocas (tanto para la medición de las anilinas como durante el proceso de descrude o tinturado), y guantes.</p>	<p>Para la medición de anilinas se suministró guantes de cirugía para proteger las manos y un tapabocas.</p> <p>Para el caso de descrude y tinturado se suministró guantes negros calibre 35, para proteger las manos del medio húmedo y químicos empleados en el</p>

		descruce y/o tinturado de la fibra.
PROCESO DE ELABORACIÓN		
Armado de la pieza	En la definición de la pieza se requiere tener en cuenta las medidas, las cuales deben ser tomadas con un metro y no con las palmas de las manos. El metro se desgasta durante los procesos de tejido y a veces tiene que ser compartido por varios artesanos de un mismo hogar y/o empleado en actividades varias.	Por ser el metro indispensable en la toma de medidas y ser de uso colectivo, se suministró a cada artesano un metro.
ACABADOS O TERMINADOS		
Acabado de la pieza	Se continúa usando el mismo cuchillo de todos los procesos anteriores. La lija se va desgastando con el tiempo y el uso.	Adicional al cuchillo suministrado, mencionado anteriormente, se entregó 40 centímetros de lija No. 120 a cada artesano.
ALMACENAMIENTO		
Almacenaje de anilinas	Al no utilizar siempre cantidades mayores cantidades de anilinas no poseen contenedores ni hay almacenamiento	Se entregan envases plásticos para el almacenaje de las anilinas

C. Asistencia Técnica para la Transferencia Tecnológica según plan de Mejoramiento

C.1. Herramientas y Equipos:

- **Limpieza y corte de la caña - Apertura de la caña, limpieza interna y corte de fibras:**

Se suministró para proteger las vías respiratorias tapabocas.

Teniendo en cuenta el uso y desgaste de las herramientas (segueta y cuchillo), se suministró un marco nuevo de segueta con dos hojas de repuesto y un cuchillo; y una esponjilla de cocina.



C.2. Descrude y/o tinturado de la caña - Armado de la pieza - Acabado de la pieza:

Para los procesos de descrude y/o tinturado se suministró guantes delgados de cirugía para la manipulación de las anilinas y guantes negros calibre 35 para los procesos de contacto con agua y químicos. Para mantener unas medidas estándar

en la elaboración de las piezas y mejorar el acabado final de la pieza se entregó un metro de costura y 40 centímetros de lija No. 120 a cada artesano.



D. Aspectos Críticos Identificados en el Proceso Productivo para Plan de Mejoramiento Tecnológico

OFICIO: CESTERÍA Y TEJIDOS CON CRIN DE CABALLO, MINIATURAS MUNICIPIO: TENZA		
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTUAL	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS
ETAPA DE TEJIDO DE LOS PRODUCTOS		
Tejido de las piezas.	Luego de que las artesanas compran la crin de caballo, esta se limpia y tintura con anilinas. Luego se procede a tejer una variedad de productos, con diferentes agujas, las puntas de	Se recomienda que al hacer la limpieza y tinturado de la materia prima se utilice tapabocas, para evitar la mugre y los vapores del tinturado causen alergias respiratorias, y guantes para

	<p>crin que sobresalen del tejido se retiran con ayuda de un cortaúñas pequeño.</p> <p>Para el proceso también se emplea tijeras pequeñas y metro de costura.</p>	manipular las anilinas y durante el tinturado.
Tejido y mezcla de materiales	<p>Actualmente las piezas miniatura que se desarrollan son en crin (mariposas, anillos rositas...), en algunos casos se mezclan con chin y/o fique (sombrecitos, globitos, alpargatas...), en colores vivos y contrastantes.</p>	La oferta de productos se puede enriquecer con mezcla de materiales como pedrería, también con un manejo de color en los tonos naturales del crin y/o por gamas de color degradado.

D. Mejoramiento Tecnológico Implementado a partir de los Aspectos Críticos Identificados:

OFICIO: CESTERÍA MUNICIPIO: TENZA		
ACTIVIDAD	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS	ACCIONES IMPLEMENTADAS PARA EL MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO
ETAPA DE EXTRACCIÓN Y/O PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS		
Tejido de las piezas.	Se recomienda que al hacer la limpieza y tinturado de la materia prima se utilice tapabocas, para evitar la mugre y los vapores del tinturado causen alergias respiratorias, y guantes para manipular las anilinas y durante el tinturado.	Para proteger las vías respiratorias y las manos, se suministró tapabocas y guantes. Teniendo en cuenta el uso y desgaste de las herramientas, materiales e insumos, se entregó: agujas, cortaúñas, tijeras, metro de costura y anilinas en envase plástico (segueta y cuchillo), se suministró un marco nuevo de segueta con dos hojas de repuesto y un cuchillo; y una esponjilla de cocina.
Tejido y mezcla de materiales	La oferta de productos se puede enriquecer con mezcla de materiales como pedrería, también con un manejo de color en los tonos naturales del crin y/o por gamas de color degradado.	Teniendo en cuenta que el mercado requiere una renovación del producto actual, se proporcionó pedrería para hacer una mezcla de materiales, que pueda enriquecer las piezas; así mismo una directriz para el manejo natural de los colores de la crin y efectos de gamas de color.



Reunión con las artesanas para la entrega de herramientas, materiales e insumos, y directriz de manejo de color. Fotos por: Patricia Valenzuela O. Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA. Tenza, Boyacá, Noviembre de 2014.



Mariposas con manejo de color tradicional vs colores naturales y por gamas; rosas en tonos naturales y con pedrería. Fotos por: Patricia Valenzuela O. Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA. Tenza, Boyacá, Noviembre de 2014.