

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 Sutatenza

María Gabriela Corradine Mora
Coordinadora del proyecto

Bogotá, D. C., 2014

PRODUCCIÓN
DIAGNÓSTICO DEL PROCESO PRODUCTIVO
Municipio: SUTATENZA

ANTECEDENTES DEL OFICIO:

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

El municipio de Sutatenza 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 y Tibirita; de Bogotá a Guateque se gasta alrededor de 1 hora y 45 minutos, partiendo de la autopista norte, luego a Sutatenza se toma de 5 a 10 minutos según como se encuentre la carretera.

Es un municipio de clima ligeramente, cálido y húmedo (17 a 20 grados centígrados, promedio) a una altura de 1.960 metros sobre el nivel del mar; al encontrarse ubicado entre Guateque y Tenza (a 25 minutos de Tenza), municipios un poco más grandes y con mayor actividad comercial el desarrollo de Sutatenza es menor, no hay hoteles, pocos restaurantes y comercio.

Si bien no hay una fecha exacta y clara de la fundación de Sutatenza, si se sabe que es un pueblo de origen colonial, la fecha histórica de creación como municipio está entre 1754 y 1783, fechas en las que se nombran los primeros alcaldes, oficialmente tienen como fecha de referencia el 28 de enero de 1783.

Si bien en la actualidad el municipio depende principalmente de la agricultura, ganadería y avicultura, a pequeña escala, el principal reconocimiento o referente que se tiene es el de la Radio Sutatenza fundada en 1947, proyecto liderado por el Padre José Joaquín Salcedo quien en asocio con Acción Cultural Popular – ACPO, generaron un proceso que cambiaría el sistema de educación tradicional colombiano y con efectos a nivel internacional de manera exitosa.

- **Antecedentes del Oficio Artesanal:**

En el municipio de Sutatenza se elabora de manera tradicional cestería en chin o caña de castilla, también se presenta mezcla de fique en menor proporción.

Existe un grupo de artesanos llamado Corporación Arte y Cultura Sutatenzana desde el año 2005, liderado por la señora Ilvania Muñoz y conformado por 20 socios formalmente, aunque a las reuniones asisten de 12 a 15 personas y el

número de asistencia y participación va disminuyendo con el tiempo, el grupo lo conforman personas entre 25 y 65 años y parece ser que a los más jóvenes ya no les interesa aprender y trabajar en el oficio y cuando son niños o menores de 18 años, por la legislación colombiana de prohibir que los menores trabajen, no los pueden poner a aprender el oficio y que vendan sus propios productos porque es prohibido, y por ello no se acostumbran ni se interesan desde pequeños. Ilvania está gestionando con el colegio del municipio involucrar dentro de las materias de manualidades el poder enseñar el oficio de la cestería y organizar concursos y/o actividades que permitan la apropiación de ésta tradición por parte de los niños. Ilvania, al igual que la mayoría de artesanos aprendió a tejer por tradición de sus abuelas y su mamá.

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:

“Implementación de maquinarias y herramientas para la obtención de fibras duras en Sutatenza-Boyacá”, por Navarro, Silvana. -- Artesanías de Colombia; FONADE; Servicio Nacional de Aprendizaje. Editor: Boyacá (Colombia): El Autor, 2006

“Rescate de producto y/o técnicas tradicionales y mejoramiento del producto artesanal actual a partir de perfeccionamiento en el uso de la técnica artesanal”. Sutatenza-Boyacá, por Navarro, Silvana. -- Artesanías de Colombia; FONADE; Servicio Nacional de Aprendizaje. Editor: Boyacá (Colombia) 2006

“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

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.

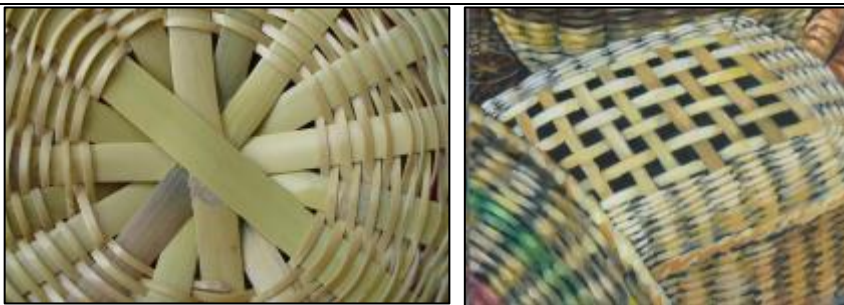
- **Mapa de Localización Geográfica:**



CARACTERIZACIÓN DEL OFICIO ARTESANAL:

- **Definición del Oficio Artesanal:**

El oficio desarrollado en Sutatenza es cestería, 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.



- **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, cañaverl, 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:**

En algunas ocasiones utilizan fique, el cual es comprado y no procesado por las mismas artesanas; suelen emplearlo para hacer combinaciones y mezclas con el chin, especialmente para los productos miniatura que elaboran.



- **Herramientas y Equipos:**

Para el proceso de preparación de 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” y “carbonero”.
- Segueta: la hoja de segueta más utilizada por su duración es la de “línea roja”.
- Metro: por comodidad y costo el metro flexible de modistería es el más utilizado para hacer seguimiento a las medidas de los tejidos.

Para el proceso de tintura:

- Fondo o base de acero inoxidable de gas: cuando desean tinturar una buena cantidad de chin, 20 cañas aproximadamente, utilizan dicho fondo de 50 cm x 2 mt x 80cm de altura.
- 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 eléctrica: cuando es necesario obtener el peso indicado de colorantes o insumos para el proceso de tintura es muy útil este tipo de gramera, pero hay que tener en cuenta que en la sede del grupo de artesanas no hay energía eléctrica, por lo cual ésta debe ser utilizada en otro lugar.
- 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.



Herramientas y equipos de trabajo de la Corporación. Sutatenza - Boyacá, septiembre de 2014.

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



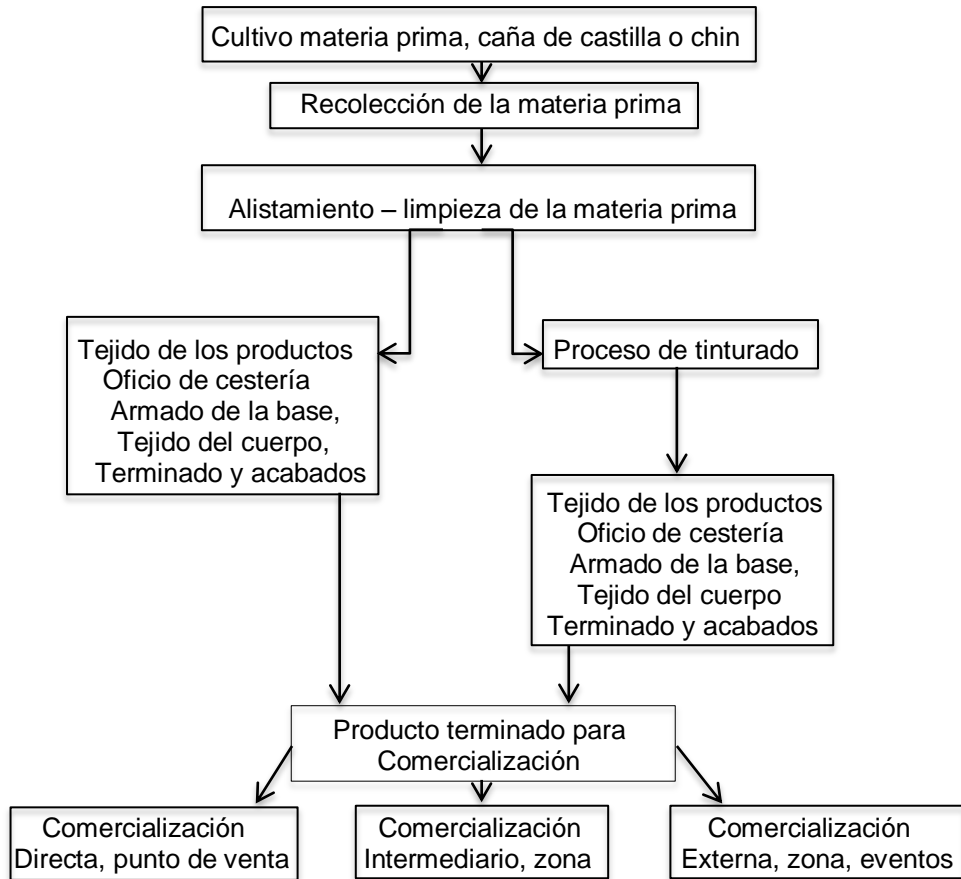
Herramientas y equipos de trabajo de la Corporación. Sutatenza - Boyacá, septiembre de 2014.

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 \$50.000 según el color.
- Sal: se emplea como auxiliar de tintura.
- Detergente o “Clorox”: se utiliza para descruar la materia prima.
- Lija de tela (no de agua ni de madera): ayuda a quitar asperezas y astillas del chin, especialmente donde están los nudos de la caña.
- 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 la mayoría de artesanos (18 de 20 de la Corporación) igualmente 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.

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.



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.



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 no siempre 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. Se

puede hacer un medio raspado para que al tinturar genera un efecto de color por partes.



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.

Hace aproximadamente dos años las artesanas adquirieron unos colorantes especiales (similares a los de CIBASET), los cuales a nivel de muestra funcionaron bien pero al adquirirlos por libras se espesaron y volvieron pegotes en el agua, por lo cual están guardados, arrimados.



- **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.

Algunas artesanas utilizan lija de tela, de grano grueso No. 120, para retirar astillas o asperezas de la caña, y la van pasando suavemente al tejido mientras avanzan.

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.



Detalles de tejido en variados canastos. Sutatenza - 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.



Detalles del borde del tejido. Sutatenza y 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.



Canastos sin laca y con laca, en el color rojo se nota la diferencia. Sutatenza - Boyacá, septiembre de 2014.

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

- **Comercialización:**

Como se mencionó anteriormente Sutatenza es un municipio pequeño que no presenta mucho movimiento comercial en todos los niveles, por ejemplo no hay una plaza de mercado ni hoteles, por lo cual esto afecta la comercialización de las artesanías, entre otros factores.

La Corporación posee un almacén o punto de venta, ubicado en el marco de la plaza principal diagonal a la alcaldía, allí se exhiben y venden los canastos de los artesanos que hacen parte del grupo, los productos se reciben en consignación principalmente, y se depende de que llegue un cliente para comprar, cosa que no pasa todos los días. En agosto y septiembre 17, a esa fecha no se había vendido nada.



Punto de venta de la Corporación Arte y Cultura Sutatenzana. Sutatenza - Boyacá, septiembre de 2014.

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

Otra opción que tienen es vender a los intermediarios, el día sábado en las horas de la mañana en el municipio de Tenza se realiza el día de mercado, y el miércoles en Guateque, y es allí donde acuden varias artesanas de la región para vender sus productos a los intermediarios que les pagan de contado por sus productos, si bien el precio es bajo es un pago seguro.

Cuando hay algún pedido las artesanas se dedican a este y no salen al mercado a vender.



Sábado día de mercado en Tenza. 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 han participado está Expoartesánías y Colonias en Bogotá y Expoartesano en Medellín, ferias municipales en Somondoco, San Luis y Guayatá.

En las ferias municipales venden en promedio \$200.000 a \$300.000, en Expoartesánías 2012 vendieron \$800.000, en Expoartesano 2014 \$980.000.

El rango de precios de los productos es: paneras \$10.000, docena de cazuela \$3.500 a \$5.000, canasto de mercado \$30.000, joyerito \$4.000 a \$5.000, ropero \$45.000 a \$60.000.



Productos en el punto de venta de la Corporación Arte y Cultura Sutatenzana.
Sutatenza - Boyacá, septiembre de 2014.

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



Productos de la Corporación Arte y Cultura Sutatenzana, en el salón del grupo.
Vereda de Sutatenza - Boyacá, septiembre de 2014.

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

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 descrude y tinturado.

- **Otras Materias Primas:**

Sobre el fique como materia prima complementaria, no hay sugerencias.

Respecto a los colorantes y/o anilinas se recomienda guardar de manera más apropiada, no arrumados y en un lugar seco, se debe recordar que el clima es ligeramente húmedo.

- **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, muchos de estos se encuentran deteriorados, desgastados y mal arreglados, lo cual puede generar peligro para los artesanos, marcos de segueta y hojas de repuesto, algunos no poseen marco de segueta o lo tiene en condiciones de deterioro y oxidado y emplean la hoja sola, lo cual es incómodo y afecta la seguridad del artesano y el rendimiento en el proceso de corte, y metro, pues el continuo uso les desgasta la numeración y se rompen.

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; así mismo es importante suministrar recipientes plásticos que permitan un adecuado almacenamiento.

Miniaturas en crin de caballo:

Para elaborar miniaturas se requiere 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; así mismo es importante suministrar recipientes plásticos que permitan un adecuado almacenamiento.

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

MUNICIPIO DE: SUTATENZA

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

OFICIO: CESTERÍA MUNICIPIO: SUTATENZA		
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. Algunos artesanos no poseen marco de segueta y elaboran algo similar o sólo trabajan con la hoja de segueta.</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>

Descrude y/o tinturado de la caña	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 no siempre realizan el descrude. El tinturado de la caña lo hacen con anilinas, siguiendo las instrucciones del fabricante.	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. Utilizan anilinas por la facilidad de consecución y los costos de estas vs los precios de los productos al venderlos
PROCESO DE ELABORACIÓN		
Armado de la pieza	Luego de tener la materia prima lista y definir el producto a realizar (diámetro y altura), se procede a armar la base.	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.
ACABADOS O TERMINADOS		
Acabado de la pieza	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)	Se continúa usando el mismo cuchillo de todos los procesos anteriores. La lija se va desgastando con el tiempo y el uso.
ALMACENAMIENTO		
Almacenaje de anilinas	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).	Al no utilizar siempre cantidades mayores de anilinas, no poseen contenedores ni hay almacenamiento adecuado.

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

**OFICIO: CESTERÍA
MUNICIPIO: SUTATENZA**

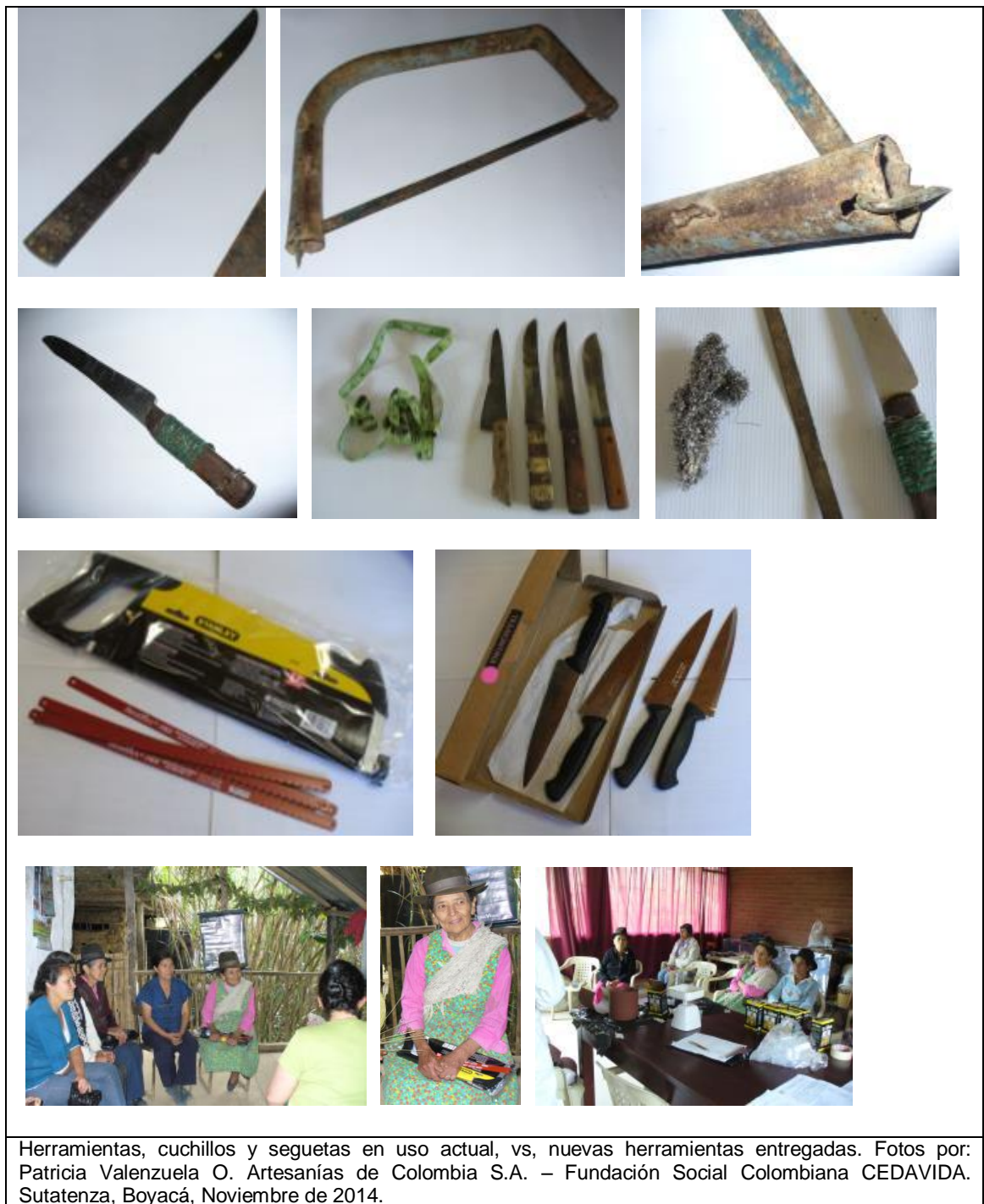
ACTIVIDAD	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS	ACCIONES IMPLEMENTADAS PARA EL MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO
ETAPA DE EXTRACCIÓN Y/O PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS		
Limpieza y corte de la caña.	<p>Se recomienda que al hacer la limpieza y raspado de la caña se utilice tapabocas, para evitar que el polvo y mugre 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. Algunos artesanos no poseen marco de segueta y elaboran algo similar o sólo trabajan con la hoja de segueta.</p>	<p>Para proteger las vías respiratorias se suministró tapabocas.</p> <p>Teniendo en cuenta el uso, desgaste o ausencia 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>
Apertura de la caña, limpieza interna y corte de fibras.	<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>
Descrude y/o tinturado de la caña	<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>Utilizan anilinas por la facilidad de consecución y los costos de estas vs los precios de los productos al venderlos</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 descrude y/o tinturado de la fibra.</p> <p>Para tinturar se entregó anilinas por libras en los tres colores primarios, amarillo, azul y rojo.</p>

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, por ejemplo en un núcleo familiar, 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 suministró contenedores plásticos y para un correcto almacenamiento de las anilinas.

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

- **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.



- **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.



- **Almacenaje de anilinas:**

Se suministró contenedores y elementos de manipulación para un correcto uso y almacenamiento de las anilinas:

Envases plásticos grandes y pequeños, los cuales permiten guardar y conservar ordenadamente.

Cucharas plásticas, ayudan en la manipulación de las anilinas.





Guantes, metros, lija, esponjillas, tapabocas, anilinas entregados y artesanos re empacando anilinas para entregar de manera individual. Fotos por: Patricia Valenzuela O. Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA. Sutatenza, Boyacá, Noviembre de 2014.