

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 Tibasosa**

María Gabriela Corradine Mora  
Coordinadora del proyecto

Bogotá, D. C., 2014

## PRODUCCIÓN

### DIAGNÓSTICO DEL PROCESO PRODUCTIVO

**Municipio: TIBASOSA**

#### ANTECEDENTES DEL OFICIO:

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

El municipio de Tibasosa pertenece al departamento de Boyacá y está ubicado al nororiente de la ciudad de Tunja en el Valle de Sogamoso, desde la ciudad de Bogotá se toma la vía que conduce a Tunja, se continua a Duitama vía Sogamoso y de allí se desvía a Tibasosa, Bogotá a Tunja se gasta alrededor de 1 hora y 45 minutos, partiendo de la autopista norte, luego de Tunja a Duitama 1 hora y de Duitama a Tibasosa 15 minutos, toda la vía se encuentra muy bien pavimentada.

Es un municipio de clima frío (15 a 18 grados centígrados, promedio) a una altura de 2.538 metros sobre el nivel del mar; fue fundado el 19 de diciembre de 1778 y aún conserva, muy bien, el aire colonial. Se destaca el gran cuidado y mantenimiento que tiene el municipio en su limpieza, en la conservación arquitectónica, en los jardines y los murales que muestran escenas típicas y personajes ilustres de Tibasosa.

El municipio se encuentra en un valle rodeado de montañas verdes, siendo una región muy apta para la agricultura, la ganadería, la avicultura y la ovicultura, a pequeña y mediana escala. Tibasosa es muy reconocido por los cultivos y procesamiento y producción de alimentos a partir de la feijoa.

- **Antecedentes del Oficio Artesanal:**

En el municipio de Tibasosa, como en la región, se elabora de manera tradicional la tejeduría en lana, aunque también se encuentra personas que trabajan la madera y la forja, al igual que en Punta Larga – Nobsa, elaboración de máscaras y macramé, entre otros.

Existe una asociación de artesanos, liderada por el artesano Juan Carlos Camargo que, aunque no todos los artesanos pertenecen a ésta si se comunican entre sí sobre las diversas actividades que se desarrollan.

De los artesanos que trabajan en forma independiente, se encontró que parte de la variedad de trabajos desarrollados, no sólo en el casco urbano sino también en

las veredas cercanas al municipio, se ha presentado por diversas capacitaciones impartidas por entidades como el SENA.

A nivel de Artesanías de Colombia no hay un diagnóstico o desarrollo de actividades e intervenciones de diseño en el municipio de Tibasosa, a la fecha es este proyecto que está en ejecución.

Como se mencionó anteriormente hay variedad de oficios y técnicas artesanales desarrolladas de manera individual por los artesanos, independientemente que algunos pertenezcan a una asociación, no todos trabajan en lo mismo, a continuación se lista lo encontrado:

María Luisa Esteban: ha tomado cursos de toda clase, tejeduría (telar de marco, telar vertical), tejidos (dos agujas, crochet, macramé), bordados en lana, cintas e hilos en general y reciclaje, entre otros, elabora tapices, bolsos, cinturones, etc.



Muestra de productos, María Luisa Esteban. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.

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

Paola Rossi Camargo y Julio Cesar Cardozo: esta pareja de esposos trabaja con cortes de madera que se generan en las talas de árboles autorizadas y/o fábricas de muebles y madera reciclada, elaboran baúles, marcos de espejo, portarretratos, percheros, lámparas y productos tipo mobiliario por encargo, entre otros; lo que más quieren es desarrollar las bases de lámparas a partir de raíces.



Muestra de productos, Paola Rossi y Julio Cesar Cardozo. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.

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

Ana María Lagos: por tradición ha realizado tejidos y tejeduría en lana e hilos acrílicos (telar de marco, dos agujas, crochet), elabora ropa para bebé, boinas, sacos, chales, ruanas y cuellos, entre otros. La misma artesana cría sus ovejas, esquila y procesa la lana, incluso tinturado con tintes naturales.



Muestra de productos, Ana María Lagos. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.

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

Rita Antonia Pérez: por tradición la misma artesana cría sus ovejas, esquila y procesa la lana, incluso tinturado con tintes naturales, realizada tejidos de punto y tejido de red en lana e hilos acrílicos (telar de marco, dos agujas, crochet), elabora bufadas, sacos, chales y ruanas, entre otros.



Muestra de productos, Rita Antonia Pérez. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.

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

Juan Gabriel Garavito: hace máscaras de diablo para los matachines, los matachines son unos personajes disfrazados, tradicionales en los aguinaldos navideños; él se ha dado cuenta que la tradición se está perdiendo y ha decidido rescatarla, sabe hacer las máscaras desde hace años pero desde diciembre de 2013 lo ha tomado de manera formal.



Ludy May Luis Garavito: debido a diferentes cursos de manualidades que ha realizado, elabora decoración de platos y jarrones en cerámica, entre otros.



Juan Carlos Camargo: inicio el tejido de macramé hace 12 años, se especializó en el desarrollo de manillas-pulseras, especialmente, de manera independiente ha participado en Expoartesanías desde hace 7 años; tiene un producto claro y definido.





Muestra de productos, Juan Carlos Camargo. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.

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

María del Carmen Molano, José Augusto Fajardo, (Blanca Vaca, no asistió): pertenecen a la vereda Santa Teresa, por un instructor del SENA en el año 2013, aprendieron a trabajar el carbón en dos procesos, uno es la talla directa del bloque de carbón y el otro es que partir del carbón en polvo lo procesan con químicos y lo moldean como si fuera una resina. Fueron cuatro personas que aprendieron durante un año, en este momento continúan tres y una se retiró del grupo, grupo de carácter informal.



Muestra de productos en carbón tallado, María del Carme Molano, José Augusto fajardo. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.

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



Muestra de productos en carbónfundido, María del Carme Molano, José Augusto fajardo. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.  
Fotos: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

Claudia Yazmin Beltrán: por tradición de sus abuelas y madre aprendió a tejer desde niña, aunque no dedique todo su tiempo a la actividad artesanal; trabaja el telar de marco, dos agujas y crochet en lana e hilos acrílicos, toda la materia prima es comprada. Elabora bufandas, bolsos y ruanas, entre otros.



Muestra de productos, Claudia Yazmín Beltrán. Vereda Santa Teresa, Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.  
Fotos: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

Neftalí Mesa Cardozo: elabora muebles en madera de pino y amarillo, combinado con forja, maneja las mismas referencias y estilo de los muebles de Punta Larga – Nobsa; es un taller muy bien estructurado que tiene Sello de Calidad y ha exportado a España e Italia.



Muestra de productos, Neftalí Mesa Cardozo. Vereda Santa Teresa, Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.

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

María Bárbara Cardozo de Vargas: por tradición ha realizado tejidos y tejeduría en lana e hilos acrílicos, trabaja en telar horizontal, dos agujas y bordado; elabora cobijas, ruanas, sacos, chales, bufandas, cojines y gorros, entre otros. La misma artesana cría sus ovejas, esquila y procesa la lana, incluso tinturado con anilinas, aunque prefiere elaborar los productos en lana natural.



Muestra de productos, María Bárbara Cardozo, Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.

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

Emiro Sanabria Tobos: es un soldador certificado por el SENA, trabaja la metalistería y forja, elabora piezas de forja para los muebles de Punta Larga – Nobsa, y otros productos como candados - cerraduras, faroles, lámparas y candelabros, entre otros.





Muestra de productos, Emiro Sanabria Tobos, Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.  
Fotos: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

Rodolfo Enrique Simbaqueba: trabaja la forja en hierro con y sin combinación de madera, hace diferentes productos a partir de lámina y varilla como candelabros, candados y percheros, entre otros. Compra cantinas de lecha viejas y las adapta para como piezas de decoración.



Muestra de productos, Rodolfo Enrique Simbaqueba, Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.  
Fotos: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

- **Mapa de Localización Geográfica:**



## CARACTERIZACIÓN DEL OFICIO ARTESANAL:

### Definición del Oficio Artesanal:

De la diversidad de oficios y técnicas encontrados en el municipio de Tibasosa, se puede decir que el oficio más destacado son los tejidos, en las técnicas de dos agujas y crochet.

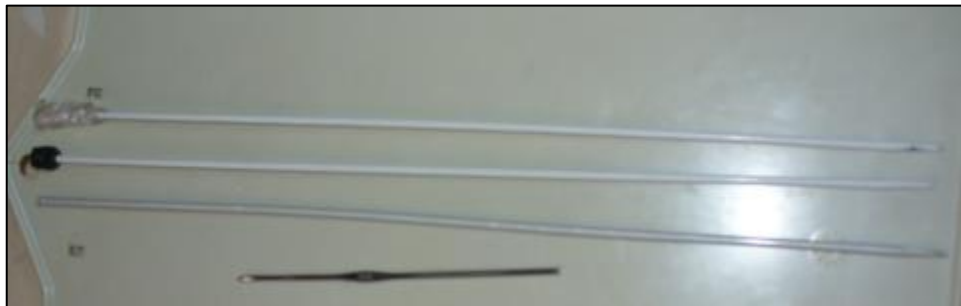


Imagen de agujas, dos agujas, y aguja de ganchillo - crochet. Tibasosa-Boyacá, septiembre de 2014.

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

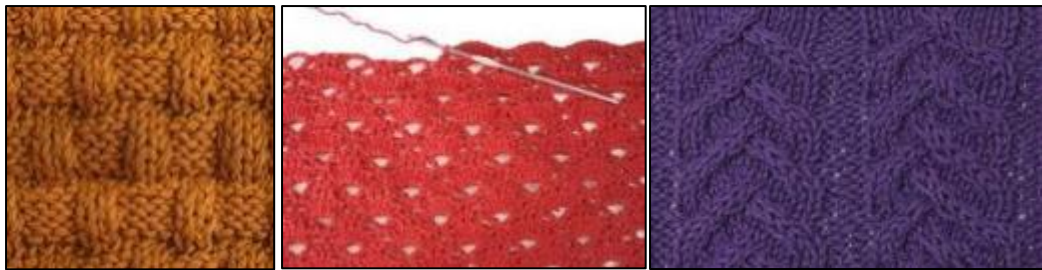
El tejido en dos agujas y crochet se caracteriza por la continuidad de un solo hilo, el cual se va enlazando o anudando entre sí de diferentes formas, con la ayuda de una, dos agujas o más.



Las variaciones del enlazado pueden generar diferentes efectos o puntadas de tejido, por ejemplo huecos, trenzas, relieves...



Puntadas de tejido en crochet. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.  
Fotos: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.



Puntadas de tejido con dos agujas. septiembre de 2014. Imágenes de Internet.  
Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

- **Materia Prima:**

La lana es una fibra de origen animal, la más utilizada es la que proviene de la oveja, pues también se puede obtener fibra del pelo de las cabras, llamas, alpacas, vicuñas y conejos.

De acuerdo a la raza de las ovejas la lana se clasifica por calidades y así mismo para respectivos usos, por ejemplo: tejidos finos, paños y alfombras.

Para obtener la lana de las ovejas, estas deben ser esquiladas cada año, de una oveja criolla se puede obtener de 4 a 5 libras, lana ya hilada.

Por las características de lana, esta es usada para prendas y productos destinados a climas fríos, principalmente.



- **Otras Materias Primas:**

Otras materias primas empleadas por las artesanas, para elaborar los tejidos son los hilos acrílicos; los cuales son comprados en Duitama o Sogamoso, en algunas ocasiones los combinan con la lana natural, por la diversidad de color y/o textura.



Muestra de hilos acrílicos y lana mezclada con acrílicos. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.  
Fotos: Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

- **Herramientas y Equipos:**

Tijeras para cortar lana: se utilizan para cortar la lana de la oveja, esquilado, como para cortar la lana mientras se teje.

Carda: es de base de madera con púas en alambre, es necesaria para escarmenar o abrir la lana antes de ser hilada.

Cardador natural: son las flores de cardo montadas sobre una base de madera, se usa para sacar algo de pelo a la lana ya tejida.

Huso: es de madera, se emplea para hilar la lana

Caneca plástica: se recicla las canecas grandes de pintura, se utiliza para lavar la lana.

Olla: la mayoría de las veces es en acero inoxidable, se emplea para lavar la lana en agua caliente y para los procesos de tintura.

Madejero: de madera, se utiliza para devanar la lana ya hilada.

Dos agujas: pueden ser de metal, plástico o madera, hay de diferentes tamaños y grosores, con estas se elaboran los diferentes tejidos-productos.

Aguja de ganchillo: puede ser de metal o plástico, hay de diferentes grosores, se emplea para elaborar diferentes tejidos-productos.

Aguja capotera: es metálica y muy útil para hacer las uniones y cierres de los tejidos, también se emplea para hacer bordados con hilos gruesos sobre el tejido de lana.

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:**

Ollas de acero inoxidable: se usa para hacer el proceso de tinturado de la lana.

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.



### **Insumos:**

Anilinas: algunas artesanas utilizan anilinas “El Indio” para tinturar la lana.

Plantas: por cursos dictados anteriormente, algunas artesanas hacen tinturado natural a la lana.

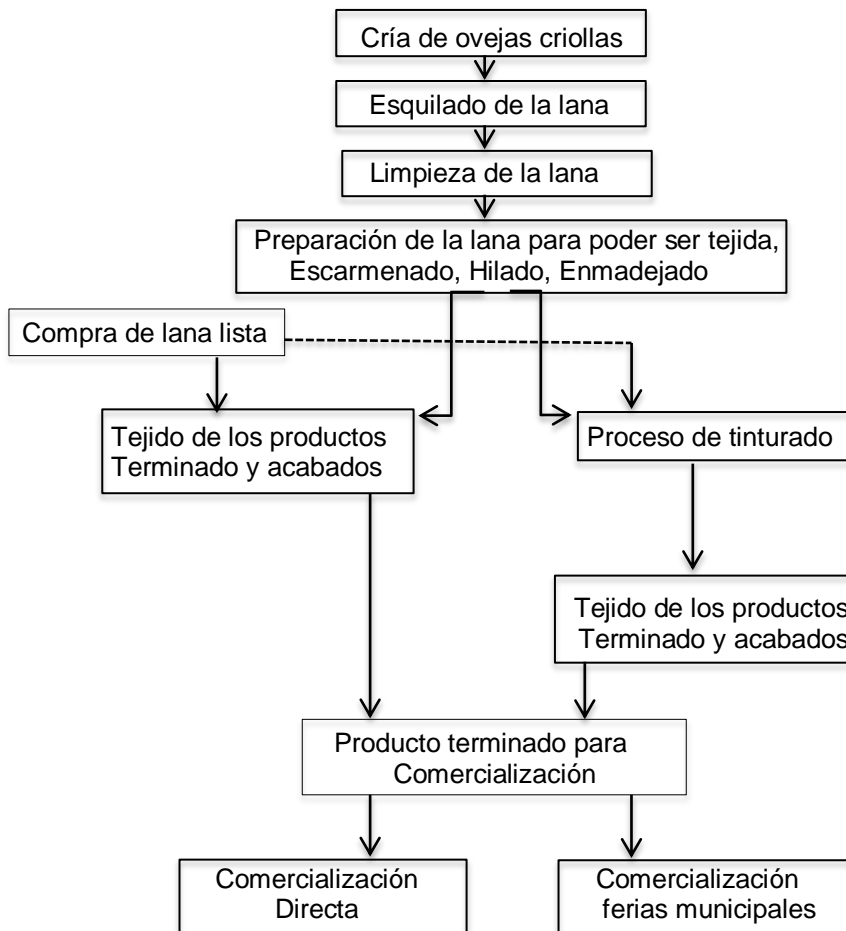
Sal: se emplea como auxiliar de tintura.

Suavizante: algunas artesanas hacen un último enjuague a la lana con suavizante de ropa, con el fin de suavizar la fibra.

Naftalina: es un químico que ayuda a repeler las polillas, algunas artesanas lo usan con el suavizante en el último en lavado de la lana.

Jabón suave para ropa: se usa para lavar la lana y retirar impurezas y grasa, la lana se mete en un baño jabonoso, y se debe retirar muy bien, antes de su lavado final con suavizante y naftalina.

- **Esquema del Proceso Productivo:**



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

Algunas artesanas crían las ovejas para obtener y procesar su propia lana, mientras que otras compran la lana ya lista para ser tejida.

La ovejas se esquilan una vez al año para obtener una fibra más larga, a diferencia de que se esquilan dos veces por año, si la oveja es menor a un año se considera cordero y su lana es más suave, aunque depende de la raza y esto afecte la longitud de la fibra. Luego de retirar el pelo de la oveja se deja reposar en un lugar seco y libre de humedad por 15 días, antes de ser lavada la lana por primera vez, el primer lavado se realiza solamente en agua fría.

Luego de lavar la lana se deja secar muy bien y se escarmena para abrir y separar las fibras, lo cual facilitara el proceso de hilado manual.

Posteriormente con huso manual de madera se procede a hilar la lana, bien sea para sacar hilo grueso o hilo delgado, seguidamente se enmadeja.



Cuando la lana está en madeja, se hace el lavado con agua, jabón, suavizante y naftalina; si se va a realizar un proceso de tintura se puede realizar posterior al lavado pero no se le aplica suavizante ni naftalina, estos dos últimos sólo se aplican en el último lavado antes de secar y ser utilizada para tejer.

Algunas artesanas tomaron un curso que dictaron en el municipio, sobre tintorería natural y aplican los mismos conocimientos para tinturar con anilinas “El Indio”.





Lana recién lavada, lana tintura con tintes naturales. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.

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

Posterior al lavado y/o tintura la lana se debe dejar secar muy bien y almacenar en un lugar seco, si no se utiliza de manera inmediata para tejer es necesario revisar periódicamente y ojala sacar al aire, pues el insecto de la polilla podría invadir y/o atacar la lana.

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

Luego de tener la materia prima lista o haberla comprado, se procede a definir el producto y la técnica a utilizar, dos agujas y/o crochet.

Según el producto (bufanda, gorro, chal...), el grosor de la fibra, las medidas a tener en cuenta, se selecciona el número de agujas que se van a utilizar, se recomienda hacer una muestra de la puntada de 10x10 centímetros, para tomar medidas y saber cuánto se debe enmallar y proporcionar los puntos con las medidas del producto final.

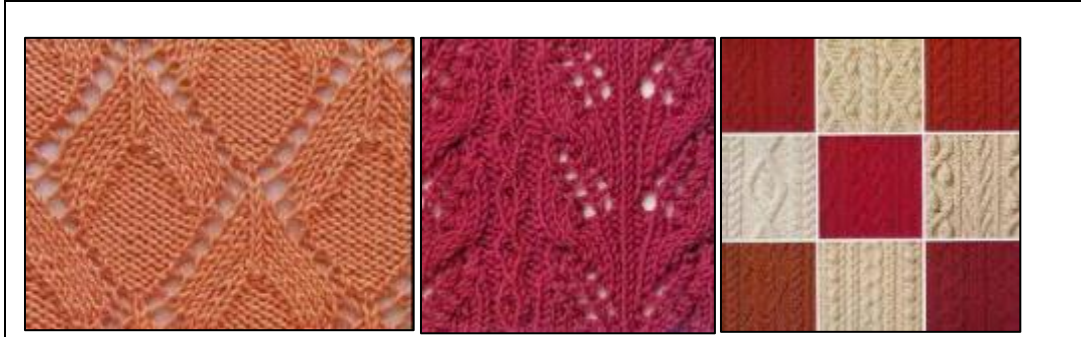
Tanto con las dos agujas como con la de ganchillo se inicia con un enmallado o elaboración de una primera vuelta, la cual es la base para continuar el tejido.



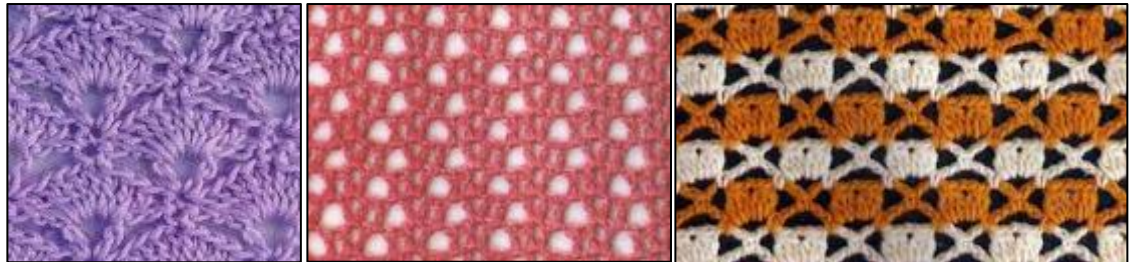
Enmallado con dos agujas y con aguja para crochet. Imágenes de internet. Septiembre de 2014.

Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia

Con ambas técnicas se puede hacer variaciones de puntadas y formas de estructura las piezas, igualmente en un mismo producto se pueden combinar las dos técnicas.



Algunas puntadas con dos agujas. Imágenes de internet. Septiembre de 2014.  
Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.



Algunas puntadas en crochet, con aguja de ganchillo. Imágenes de internet.  
Septiembre de 2014.  
Patricia Valenzuela O., Fundación CEDAVIDA – Artesanías de Colombia S.A.

- **Acabados:**

Además del proceso de tintura y/o aplicación de suavizante, antes descritos, que se pueden considerar como acabados; también se puede dar un efecto de abullonado-peludo a partir del cardado del tejido, este se realiza con las flores del cardo y se puede aplicar a todo el producto, como en el caso de una ruana o cobija o a partes de una pieza, como el cuello o los puños de un saco.



Cardador con flores de cardo y cobija cardada. Tibasosa - Boyacá, septiembre de 2014.

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

- **Comercialización:**

Tibasosa es un municipio pequeño que presenta poco movimiento comercial, y un poco más turístico, especialmente en fines de semana y temporadas vacacionales, sin embargo no es suficiente para el mercadeo de los productos de los artesanos.

En la plaza principal del municipio se montan unas carpas para algunos artesanos, en fines de semana festivos y épocas de temporada alta como la navideña, y es allí donde se puede tener la oportunidad de exhibir y vender los productos realizados.

Tibasosa posee unos pocos y pequeños almacenes de artesanías, los cuales comercializan variedad de productos artesanales y no artesanales, la mayoría sólo abre los fines de semana.

Opciones de comercialización de mayor impacto o existen.

El rango de precios de los productos es: ruana \$150.000, sacos \$60.000 a \$80.000, gorros y boinas \$8.000 a \$10.000, cobija doble \$200.000.

## **DIAGNÓSTICO DEL PROCESO PRODUCTIVO, MATERIAS PRIMAS E INSUMOS:**

- **Materia Prima:**

Si bien algunas artesanas hacen un proceso de tinturado natural, el tinturado con anilinas no se recomienda por efectos de calidad, sería importante enseñar a

manejar colorantes especiales para lana y revisar el proceso de tinturado para evitar desaciertos que afecten la calidad de la lana y por ende del producto final, adicionalmente sería acertado aplicar suavizantes especiales para lana que mejoren el tacto del producto y por ende favorezcan su comercialización.

- **Otras Materias Primas:**

Sobre el uso o adquisición de hilos acrílicos como materia prima complementaria, no hay sugerencias.

- **Herramientas y Equipos:**

Si bien las artesanas son muy recursivas en el uso y adaptación toda clase de herramientas, se sugiere el uso de herramientas específicas para cada proceso.

El hilado a mano es muy tradicional, un hilado a máquina podría apoyar el proceso, pero no se recomienda, pues para las señoras adultas hace parte de su tradición, incluso varias han heredado los husos de sus madres y abuelas, es un valor agregado que se debe destacar en la comercialización.

Se recomienda la reposición del metro y entrega de tijeras pequeñas, diferentes a las de esquila, más prácticas para llevar con el tejido.

En cuanto a las agujas de tejer sería importante suministrar más número y tipos de agujas de crochet y dos agujas, lo cual puede ampliar la diversidad de tejidos y puntadas.

Para el tejido en red, se recomienda suministrar varillas largas, superiores al largo de las agujas de tejer, para poder desarrollar tejidos más grandes y ampliar la oferta de productos, y no sólo bufandas.



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

**MUNICIPIO DE: TIBASOSA**

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

<b>OFICIO: TEJEDURÍA Y TEJIDOS MUNICIPIO: TIBASOSA</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN ACTUAL</b>	<b>ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS</b>
<b>ETAPA DE PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS</b>		
Descrude de la lana	Se realiza un proceso de lavado con jabones y detergentes frecuentes de lavar ropa.	Los detergentes comunes de lavar ropa, no desengrasan la lana convenientemente y la resecan en algunas ocasiones.
PreBlanqueo de la lana	Para hacer un blanqueamiento se utilizan más lavados con jabones comunes de lavar ropa	Realizar más lavados con detergentes comunes no garantiza el blanqueamiento de la lana, en cambio si la pueden maltratar.
Tintura de la lana	Algunas artesanas han recibido curso de tintura natural y aplican el mismo proceso para tinturar con anilinas "El Indio" y otras emplean las mismas anilinas según indicaciones del fabricante.	Las anilinas no son colorantes óptimos para tinturar la lana, independientemente del proceso o curva de tintura que se utilice.
Suavizado de la lana	Algunas artesanas hacen un último enjuague a la lana con suavizante común de ropa, con el fin de suavizar la fibra	Los suavizante comunes de ropa pueden generar un suavizado normal a la fibra, sin embargo la lana requiere mayor suavizado, especialmente cuando es usada para prendas de vestir.
Preparación de lana (descrude, blanqueo, tinturado, suavizado)	Los diferentes procesos de preparación de la lana se realizan de manera casera, por cada artesana, según las circunstancias y los recursos con los que cuentan.	No todas las artesanas utilizan elementos de protección básicos para los procesos de preparación de la lana, como guantes y tapabocas.
<b>ALMACENAMIENTO</b>		
Almacenaje de productos utilizados en los	Se emplea jabones y suavizantes, de los mismos empleados en las labores del	Al no utilizar productos químicos adecuados no poseen contenedores ni hay

procesos de preparación de la materia prima.	hogar. Las anilinas que utilizan son compradas en sobres de poca cantidad, no más de 50 y 100 gramos, lo que no se utiliza es conservada en bolsa plástica.	almacenamiento apropiado.
--	--	---------------------------

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

<b>OFICIO: TEJEDURÍA Y TEJIDOS MUNICIPIO: TIBASOSA</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS</b>	<b>ACCIONES IMPLEMENTADAS PARA EL MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO</b>
<b>ETAPA DE EXTRACCIÓN Y/O PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS</b>		
Descrude de la lana	Los detergentes comunes de lavar ropa, no desengrasan la lana convenientemente y la resecan en algunas ocasiones.	Se suministró y enseñó a utilizar productos y procedimientos adecuados para el descrude de la lana
PreBlanqueo de la lana	Realizar más lavados con detergentes comunes no garantiza el blanqueamiento de la lana, en cambio si la pueden maltratar.	Se suministró y enseñó a utilizar productos y procedimientos adecuados para el blanqueo de la lana
Tintura de la lana	Las anilinas no son colorantes óptimos para tinturar la lana, independientemente del proceso o curva de tintura que se utilice.	Se suministró y enseñó a utilizar colorantes y procedimientos adecuados para el tinturado de la lana
Suavizado de la lana	Los suavizante comunes de ropa pueden generar un suavizado normal a la fibra, sin embargo la lana requiere mayor suavizado, especialmente cuando es usada para prendas de vestir.	Se suministró y enseñó a utilizar productos y procedimientos nuevos para lograr una lana más suave.
Preparación de lana (descrude, blanqueo, tinturado, suavizado)	No todas las artesanas utilizan elementos de protección básicos para los procesos de preparación de la lana, como guantes y tapabocas.	Es necesario manipular los diferentes productos químicos y desarrollar los diferentes pasos de la preparación de la lana con protección. Se suministró dos tipos de guantes unos para manipular los químicos y otros para desarrollar los procesos, y tapabocas.

ALMACENAMIENTO		
Almacenaje de productos utilizados en los procesos de preparación de la materia prima.	Al no utilizar productos químicos adecuados no poseen contenedores ni hay almacenamiento.	Se suministró contenedores plásticos y elementos de manipulación para un correcto uso y almacenamiento de químicos empleados en los procesos de preparación de la lana.

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

- **Descrude de la lana:**

Se suministró y enseñó a utilizar productos y procedimientos adecuados para el descrude de la lana.

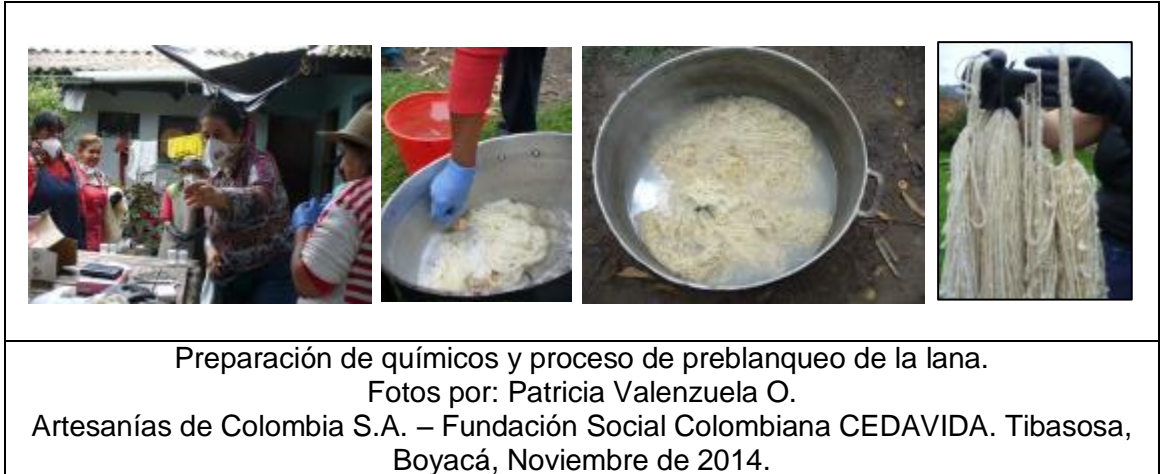
Bajo la asesoría técnica de COLQUIMICOS, se empleó Ultravon-Jun y tripolifosfato, bajo la respectiva curva de descrude.


<p>Preparación de químicos y proceso de descrude de la lana, artesanas realizando la práctica.</p> <p>Fotos por: Patricia Valenzuela O. Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA. Tibasosa, Boyacá, Noviembre de 2014.</p>

- **PreBlanqueo de la lana:**

Se suministró y enseñó a utilizar productos y procedimientos adecuados para el blanqueo de la lana

Bajo la asesoría técnica de COLQUIMICOS, se empleó Ultravon-Jun, Albatex, Clarite 3x y Carbonato de soda, bajo la respectiva curva de blanqueo.



- **Tintura de la lana:**

Se suministró y enseñó a utilizar colorantes y procedimientos adecuados para el tinturado de la lana. Paralelamente al proceso de tintura se realizaron pruebas de tintura por reserva, amarres y nudos, a las madejas de lana.

Bajo la asesoría técnica de COLQUIMICOS, se empleó Albatex, Albegal, Invatex, colorantes Lanaset, bajo la respectiva curva de tintura.





Preparación de químicos y proceso de tinturado de la lana; aplicación de tintura por reserva.

Fotos por: Patricia Valenzuela O. Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA.

Tibasosa, Boyacá, Noviembre de 2014.

- **Suavizado de la lana:**

Se suministró y enseñó a utilizar productos y procedimientos nuevos para lograr una lana más suave.

Bajo la asesoría técnica de COLQUIMICOS, se empleó Sapamina y microsilicona, bajo la respectiva curva de suavizado.



Preparación de químicos y proceso de suavizado de la lana.

Fotos por: Patricia Valenzuela O.

Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA.

Tibasosa, Boyacá, Noviembre de 2014.

- **Preparación de lana (descruce, blanqueo, tinturado, suavizado):**

Es necesario manipular los diferentes productos químicos y desarrollar los diferentes pasos de la preparación de la lana con protección.



Se suministró tapabocas y dos tipos de guantes unos para manipular los químicos y otros para desarrollar los procesos (calibre 35), haciendo énfasis en la importancia que debe tener el cuidado de la manos y las vías respiratorias.



Utilización de guantes y tapabocas en los diferentes procesos de preparación de la lana.

Fotos por: Patricia Valenzuela O.

Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA. Tibasosa, Boyacá, Noviembre de 2014.

- **Almacenaje de productos utilizados en los procesos de preparación de la materia prima.**

Se suministró contenedores y elementos de manipulación para un correcto uso y almacenamiento de químicos empleados en los procesos de preparación de la lana; como por ejemplo:

- Envases plásticos grandes y pequeños, los cuales permiten medir con más facilidad las cantidades de químicos a utilizar, y así mismo guardar y conservar ordenadamente.
- Gramera digital, facilita pesar las cantidades exactas de químicos a emplear en cada uno de los procesos y evitar desperdicios.
- Termómetro, permite controlar la temperatura del agua durante todos los procesos de preparación de la lana, los cuales son necesario para evitar daños en la materia prima y hacer una reacción química apropiada.
- Jeringas, ayuda en la medición de los químicos líquidos y su extracción de los contenedores que son grandes.
- Cucharas plásticas, ayudan en la manipulación de los químicos en polvo como en los colorantes, al momento de pesar las cantidades requeridas.
- Medidores de PH, son indispensables para controlar el nivel de acidez del agua, lo cual es necesario en los procesos de preparación de la lana.



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

<b>OFICIO: TEJEDURÍA Y TEJIDOS MUNICIPIO: TIBASOSA</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN ACTUAL</b>	<b>ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS</b>
<b>PROCESO DE ELABORACIÓN DE LAS PIEZAS ARTESANALES</b>		
Tejido de las piezas	A nivel general las artesanas saben y manejan diferentes técnicas de tejido, dos agujas, crochet, telar horizontal manual telar de puntillas y tejido de red. Para dar seguimiento a las medidas de los tejidos, emplean metros de costura.	Al manejar variadas técnicas de tejido se emplean algunas herramientas, a nivel de agujas, para elaborar o desarrollar dos técnicas diferentes técnicas diferentes. Las agujas de tejer se deterioran con el continuo uso.

		<p>No se cuenta con diversidad de agujas para elaborar variedad de puntadas y experimentar con los diferentes calibres de hilos que hilan, lo cual podría enriquecer y exaltar el valor de lo hecho a mano.</p> <p>Los metros de costura actualmente empleados presentan desgaste y son de uso para labores varias en la casa.</p>
Terminación de las piezas	<p>Para realizar uniones en las piezas y hacer terminaciones tejidas se utiliza agujas capoteras y de crochet.</p> <p>Para cortar la lana se emplea las tijeras de usos varios de la casa.</p>	<p>Se recomienda hacer la unión de las piezas con aguja capotera de ojo grande para enhebrar.</p> <p>Los bordes que se elaboran en algunos tejidos se realizan con el mismo número de aguja con que se tejió la prenda, lo cual no permite generar contraste en el tejido.</p> <p>Para cortar la lana, durante el proceso y finalización del tejido, se debe mantener unas tijeras de uso exclusivo para la labor artesanal, y así evita que pierdan el filo y se refunda o pierdan.</p>

<b>OFICIO: TEJEDURÍA Y TEJIDOS MUNICIPIO: TIBASOSA</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS</b>	<b>ACCIONES IMPLEMENTADAS PARA EL MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO</b>
<b>PROCESO DE ELABORACIÓN DE LAS PIEZAS ARTESANALES</b>		
Tejido de las piezas	<p>Al manejar variadas técnicas de tejido se emplean algunas herramientas, a nivel de agujas, para elaborar o desarrollar dos técnicas diferentes técnicas diferentes.</p> <p>Las agujas de tejer se deterioran con el continuo uso.</p> <p>No se cuenta con diversidad de agujas para elaborar variedad de puntadas y experimentar</p>	<p>Se suministró tubos delgados de aluminio, por 100 cms, para poder realizar tejidos de mayor magnitud, de los que se pueden hacer con las agujas de tejer, en cuanto al tejido de red.</p> <p>A cada artesana se entregó 5 pares de agujas de agujas de tejer en variedad de números (2, 3, 5, 10 y 20), un estuche con 5 números de agujas de crochet, de delgada a gruesa y tres números diferentes de aguja circular.</p>

	<p>con los diferentes calibres de hilos que hilan, lo cual podría enriquecer y exaltar el valor de lo hecho a mano.</p> <p>Los metros de costura actualmente empleados presentan desgaste y son de uso para labores varias en la casa.</p>	<p>Se realizó una reposición de metros de costura.</p>
<p>Terminación de las piezas</p>	<p>Se recomienda hacer la unión de las piezas con aguja capotera de ojo grande para enhebrar.</p> <p>Los bordes que se elaboran en algunos tejidos se realizan con el mismo número de aguja con que se tejió la prenda, lo cual no permite generar contraste en el tejido.</p> <p>Para cortar la lana, durante el proceso y finalización del tejido, se debe mantener unas tijeras de uso exclusivo para la labor artesanal, y así evita que pierdan el filo y se refunda o pierdan.</p>	<p>Se realizó una reposición agujas capoteras en dos tamaños y tijeras de doblar.</p>

#### **D. Asistencia Técnica para la Transferencia Tecnológica según plan de Mejoramiento**

- **Tejido y Terminación de las piezas:**

Se suministró tubos delgados de aluminio, por 100 cms, para poder realizar tejidos de mayor dimensión, de los que se pueden hacer con las agujas de tejer, que igualmente no son apropiadas y limitan el tejido de red para sólo bufandas.

Se entregó 5 pares de agujas de tejer en variedad de números (2, 3, 5, 10 y 20), un estuche con 5 números de agujas de crochet, de delgada a gruesa y tres números diferentes de aguja circular, lo cual permite experimentar y enriquecer la oferta de texturas en los tejidos.



Utilización de agujas de tejer para elaborar el tejido de red, se elaboraban bufandas, antes de entregar tubos de aluminio, luego de entregar los tubos de aluminio se pudo realizar un tejido más ancho como pie de camas.

Fotos por: Patricia Valenzuela O.

Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA. Tibasosa, Boyacá, Noviembre de 2014.



Agujas de tejer en regular estado, reunión con las artesanas recibiendo agujas, metros, tijeras.

Fotos por: Patricia Valenzuela O.

Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA. Tibasosa, Boyacá, Noviembre de 2014.





Muestras de tejido, empleando diferentes números de agujas, dos agujas y crochet.  
Fotos por: Patricia Valenzuela O.  
Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA. Tibasosa,  
Boyacá, Noviembre de 2014.