

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 Ráquira, Veredas Torres y San Cayetano
Oficio de tejeduría

María Gabriela Corradine Mora
Coordinadora del proyecto

Bogotá, D. C., 2014

Diagnóstico de Proceso Productivo
Municipio de Ráquira, Veredas Torres y San Cayetano

Antecedentes del oficio

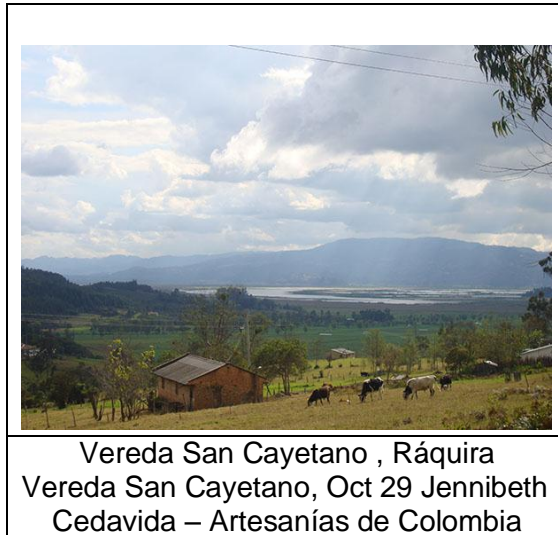
Antecedentes históricos, de identidad y tradición:

El municipio de Ráquira se encuentra ubicado a 60kms de Tunja, la capital del departamento de Boyacá. El nombre de Ráquira proviene del muisca chibcha, y significa "ciudad de las ollas". La arcilla era trabajada en la región desde antes de la llegada de los españoles y desde ese momento ha sido el centro de la economía, es reconocida por su gran tradición cerámica y es considerada la capital artesanal de Colombia. Cerca de este municipio se encuentran ubicadas las veredas de Torres y San Cayetano en las cuales existe un grupo de artesanas que se dedican a l oficio de cestería en Esparto, que tienen gran tradición y representatividad en el área artesanal de la Zona.

Antecedentes del Oficio Artesanal:

Las artesanas aprendieron el oficio de la tejeduría desde muy pequeñas cuando elaboran los utensilios de uso doméstico como los coladores tejidos en "Hicho" de diferentes tamaños, utilizados para colar el café, la sopa y el guarapo. Así mismo el desarrollo de canastos tradicionales para el uso en las tareas diarias del campo y de la casa. Con la llegada de los coladores plásticos, las artesanas se vieron en la necesidad de diversificar sus productos para poder seguir vendiendo. Desarrollando productos especialmente para la mesa como individuales, cazueleros y paneras.

Este grupo de artesanas ubicadas en las veredas de Torres y San Cayetano realizan productos que venden todos los domingos en los almacenes de Ráquira y se organizan para cumplir con pedidos específicos los cuales salen muy esporádicamente. Diariamente estas mujeres trabajan el esparto, pero según sus necesidades le dedican más o menos tiempo al trabajo del tejido. Ya que la mayoría de ellas tiene que cumplir con las labores del campo como cuidar de los cultivos y los animales, cuidar los niños y hacer las labores de la casa. Por esta razón no se dedican de tiempo completo a trabajar en el esparto y casi siempre lo hacen en su tiempo libre, viendo en la artesanía un ingreso extra.



Caracterización del Oficio Artesanal:

Definición del Oficio Artesanal:

La cestería es un oficio artesanal clasificado dentro del grupo de la Tejeduría. Se distingue de las demás especialidades de entrecruzamiento de materiales basado en la relación de trama y urdimbre. Es un trabajo que consiste en la elaboración de objetos mediante la disposición ordenada y estructurada del Esparto. La trama se efectúa cuando la fibra, en este caso las hebras de esparto, pasan alternadamente por delante y por detrás de la urdimbre luego invirtiendo para el siguiente armante.

Materia Prima:

El nombre científico del esparto es *Stipa Tenacissima* o *Juncous Ramboi*, que crece preferiblemente en paramos por encima de 3200m de altitud.

Hierbas cespitosas, que forman grandes y apretados matojos hasta de 1,60m de alto. Con hojas pequeñas, duras y elásticas, de hasta 4,5 de largo, enrolladas sobre sí mismas y ubicadas en la base de las plantas. Posee ejes de inflorescencias con hasta 1.60m de largo, verdes y delgados, hasta 1,2 mm de ancho, con racimos pequeños, planteados o amarillentos, dispuestos a un lado, en el extremo de los ejes, con muchas flores diminutas y pelos blancos. En Boyacá, el Esparto se encuentra en (Arcabuco, Belén, Chiscas, Cocuy, Guacamayas, Ráquira, tuta, Ventaquemada y el Parque Nacional Natural Pisba; El esparto crece a lo largo de caños y quebradas del páramo. En sitios abiertos con abundante agua y cubiertos de grandes masas de musgos. (L.Linares 2008)

El Esparto es una fibra natural que es conseguida en los mercados locales y requiere de un proceso previo para su utilización. El material que se consigue es de diferentes calidades y grosores por ello se debe seleccionar el que se utiliza tejido y el que se utiliza como armante o estructura del mismo tejido. El material utilizado como armante es de más baja calidad que el utilizado para tejer por esto es muy importante diferenciar los dos tipos de calidad del material. La artesanas de las veredas de Torres y San Cayetano compran la Materia prima en Ráquira los días domingos con las ganancias que obtienen al vender sus artesanías en los locales comerciales. Compran doce manojos por \$30.000 pesos, lo cual le alcanza para 15 días de producción de artesanías. La totalidad de este esparto viene de otros municipios y solo hay un proveedor en la zona, el cual maneja los precios y la calidad para su conveniencia.

Herramientas y Equipos:

En el oficio de cestería en esparto se manejan dos herramientas manuales básicas, el cuchillo y la aguja de talonar.

El cuchillo se utiliza para cortar el largo de los armantes o cortar las partes quemadas o el casco de las puntas del esparto que alimentan la trama.

La aguja de talonar se utiliza en el procesos de enmallado insertando de punta, desde el borde hacia el fondo por uno de los armantes, entre la trama, dejando el extremo de la aguja afuera, todo esto para ocultar las hebras sobrantes en el tejido de la trama.

Muchas veces las artesanas utilizan un tinaja o un recipiente con agua para humedecer la fibra mientras tejen, algunas solo la remojan en la alberca de la casa.

Esquema del Proceso Productivo:



Extracción y Preparación de la Materia Prima:

COMPRA: La artesanas compran la Materia prima en Ráquira los días domingos cada 8 o 15 días. Compran doce manojos por \$30.000 pesos.

TRANSPORTE: La materia prima se lleva a pie o pagando un flete en los buses que pasan cada domingo.

SELECCIÓN: Para el armante se selecciona las hebras más cortas y para la trama se seleccionan las más largas. El material utilizado como armante es de más baja calidad que el utilizado para tejer por esto es muy importante seleccionar y diferenciar los dos tipos de calidad del material.



Material Seleccionado para los Armantes
Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán
Cedavida – Artesanías de Colombia

BLANQUEO: La materia prima después de ser seleccionada se somete a un proceso de blanqueado el cual se hace cocinando el Esparto en agua durante dos horas aproximadamente obteniendo un color claro o color crema.

SECADO: Una vez cocinado, para lograr el blanqueado, se saca el esparto y sin desatarlos se ponen sobre el pasto y se deja al sol y al sereno por 15 días o menos dependiendo del clima, hasta que blanqueeé totalmente.

TINTURA: El proceso de tintura lo están realizando cada tres o cuatro meses según la necesidad. Cuando realizan la actividad se tintura gran cantidad de material para tener listo para elaborar producto.

Para realizar el proceso de tinturado se divide el material en grupos de cuatro manojos o de acuerdo a la cantidad requerida. Actualmente están utilizando los colorantes Nova Químicos los cuales disuelven en agua cubriendo totalmente el material en una olla suficientemente grande que permite mover el material para que el tinturado quede parejo. Se deja hervir alrededor de una hora revolviendo regularmente. Después de ese tiempo de tinturado algunas artesanas sacan inmediatamente la fibra y otras dejan que se enfríe el material tintóreo y la fibra en la olla y retiran el material, para poder secar la fibra.

SECADO: Después del baño de tinte se deja secando el material a la sombra por unos 8 días a la sombra.

	
<p>Gajos de Esparto después de Tintura y Secado Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán Cedavida – Artesanías de Colombia</p>	<p>Esparto tinturado Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán Cedavida – Artesanías de Colombia</p>

ALMACENADO: Cuando el Esparto se ha terminado de secar completamente, se recoger y se almacena en un costal de lona en pequeños manojos por color. Preferiblemente se guarda en lugar seco en el cual no lo pueda afectar la humedad se recomienda colgarlo lejos del piso. Cada vez que la artesana necesite material saca los pequeños manojos según el producto a realizar.



Esparto después del Blanqueado
Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán
Cedavida – Artesanías de Colombia



Almacenamiento del Esparto de algunas
artesanas
Vda San Cayetano, Oct 29 – Jennibeth Iguarán
Cedavida – Artesanías de Colombia

Proceso de Elaboración de las Piezas Artesanales:

HUMECTACIÓN: Antes de realizar cualquier tejido el Esparto se debe mojar, algunas veces las artesanas lo sumergen en la alberca o en un balde que ubican en el lugar de trabajo. Este proceso se realiza con el fin de humedecer o humectar la fibra antes de tejerla ya que durante el almacenamiento se reseca y se vuelve quebradiza.



Esparto Humedecido
Vda San Cayetano, Oct 29 – Jennibeth Iguarán
Cedavida – Artesanías de Colombia

ARMANTES: El tejido varía según el diseño y la forma del objeto, la técnica es la misma primero se teje el armazón o base en forma de tafetán, y luego se procede al entrecruzamiento de las hebras que formarán la trama.

El armante es la base del tejido. Para elaborarlo se deben colocar la mitad de las hebras hacia un lado y la otra mitad hacia el lado opuesto, esto con el fin de crear un equilibrio. Cada manojo que conforma un armante no debe tener un grosor mayor de 2 cm.

El armado se puede realizar de varias maneras:

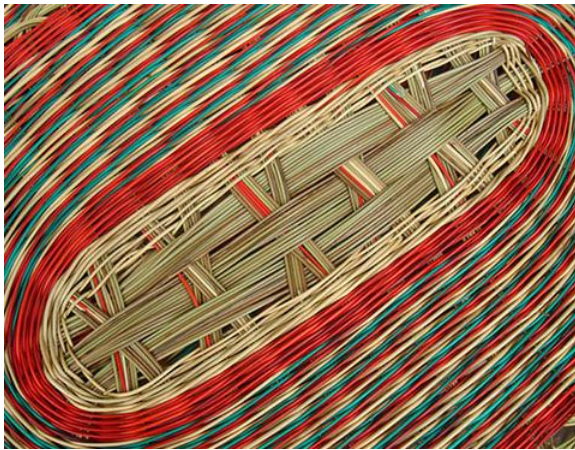
1. Tipo tafetán donde se intercalan uno a uno los manojos formando el tejido inicial
2. Tipo estrella donde los manojos van sobrepuestos uno encima del otro formando un círculo. En la mitad se amarran.
3. Tipo sobre posición donde se coloca una hilera de manojos en una dirección y otra hilera de manojos perpendicular a la anterior.



Armantes Tafetan
Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán
Cedavida – Artesanías de Colombia



Armantes Tafetan simple
Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán
Cedavida – Artesanías de Colombia



Armantes Tipo Estrella
Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán
Cedavida – Artesanías de Colombia



Armantes tipo estrella
Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán
Cedavida – Artesanías de Colombia

TEJIDO: Se denomina cestería al entrecruzamiento regular de hebras, en dos sentidos: vertical (urdimbre) y horizontal (trama). La trama se efectúa cuando la fibra, en este caso las hebras de esparto, pasan alternadamente por delante y por detrás de la urdimbre luego invirtiendo para el siguiente armante.

Se encontraron estas puntadas básicas realizadas en la trama:

1. Tramado a dos hebras
2. Tramado a tres hebras
3. Tramado a cuatro hebras

Tramado a dos hebras: en el que cada hebra pasa por delante y por detrás de cada manajo de armante. En este caso, el armante se alcanza a apreciar por entre la trama y se puede jugar con efecto urdimbre y trama.

Tramado a tres hebras: en el cual dos hebras pasan por delante y una por detrás de los manajos de armante, siempre pasando dos por delante y solo una por detrás, este tejido permite tapar totalmente el armante por el exterior del producto, viéndose el armante solamente por el revés. Da mayor calidad y se trabaja exclusivamente con efecto trama.

Tramado a cuatro hebras, el producto es aún de mayor calidad, ya que tanto el exterior como el interior van a dos hebras. El efecto visual es de trama exclusivamente y el tejido se ve mucho más compacto. El problema es que se va el doble de esparto que en los anteriores tramados.



A medida que se va tejiendo se debe ir abriendo los manajos de los armantes con el fin de evitar huecos en el tejido y dar estructura al mismo. Cuando los armantes se abren, es necesario añadir esparto de armante para que quede del grosor establecido y se unifique.

	
Tramado a tres hebras Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán	Tramado a dos hebras Vda San Cayetano, Oct 29 – Jennibeth Iguarán

REMATES: Se encuentran dos remates principales los cuales son el encadenado y el enrollado.

El encadenado o enmallado es cuando el armante al finalizar el tejido se inserta por el 3 armante que sigue a continuación dejando una curva visible al borde del tejido. Se crea entonces un efecto de argollado.

En el enrollado se utiliza esparto adicional y consiste en cruzar un armante sobre el siguiente trenzándolo quedando este tejido por la parte exterior del producto. Es importante la ayuda de los dedos para orientar las fibras.

	
<p style="text-align: center;">Remate Encadenado Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán Cedavida – Artesanías de Colombia</p>	<p style="text-align: center;">Remate Enrollado Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán Cedavida – Artesanías de Colombia</p>

ALMACENAJE: Terminado el tejido el producto se guarda en costales para llevarlos a Ráquira para comercializarlos los días domingos.

Acabados:

CORTE: Una vez se finaliza el proceso de tejido, con un cuchillo o un cortaúñas se revisa toda la superficie cortando puntas que hayan quedado sueltas. También se debe confirmar que los enrollados queden uniformes, parejos así como los enmallados.

Comercialización:

La única comercialización con la que cuentan las artesanas en estos momentos, es la venta de sus productos en los almacenes de artesanías de Ráquira, a los cuales llevan sus productos cada domingo aprovechando el día de mercado. Estos almacenes son frecuentados por una gran cantidad de turistas. Los productos que más venden son los individuales y posavasos, los canastos tradicionalmente los venden en la plaza de mercado.



Local comercial Ráquira
Ráquira, Oct 30 – Jennibeth Iguarán
Cedavida – Artesanías de Colombia

Materia Prima:

El Esparto con el cual están trabajando las artesanas actualmente a veces es de mala calidad, y se tiene que conformar con un solo proveedor en la zona, el cual sube el precio y no mantiene la calidad de la materia prima, la cual a veces está muy verde (que es recogida antes de tiempo) o está muy quemada, (que hace rato fue arrancada). Las artesanas tienen que sortear con este tipo de inconvenientes para poder elaborar los productos.

La mayoría de ellas no se dedican de tiempo completo a la elaboración de la artesanía por esta razón almacenan el esparto por mucho tiempo y en malas condiciones lo que hace que este se reseque y pierda la elasticidad, quedando expuesto a los factores climáticos como el sol o la lluvia lo que afecta directamente a las propiedades físicas del esparto, hay que aclarar que las artesanas que trabajan con mucho más frecuencia, si mantienen un orden en el almacenamiento del esparto.

Durante la asesorías que ha realizado Artesanías de Colombia en los municipios que tienen un gran manejo del esparto, se han establecido características especiales que debe tener el esparto para obtener productos de alta calidad estas son :

- Todo el material para trama debe ser de igual calidad en cuanto a diámetro de la fibra.
- Para el proceso de teñido se deben escoger tallos blancos y sin manchas con el fin de obtener colores uniformes y parejos.
- Se debe calcular por lo alto la cantidad de material a teñir ya que por más exacta, la fórmula de teñido no garantiza colores idénticos.
- Para el armante o estructura del tejido, se debe seleccionar el esparto más corto y para la trama se seleccionan las hebras más largas.
- Se preparan manojos de un grosos que quepa en la mano y estos son amarrados con esparto de menor calidad o con fique.
- Es importante el secado del esparto con el fin de "blanquear" el material reduciendo su color verdoso.

Herramientas y Equipos:

Para el oficio de la cestería en esparto se necesitan pocas herramientas. Se utiliza un cuchillo o alguna herramienta cortante, para cortar las puntas quemadas o retirar gajos del inicio del esparto. En la actualidad las artesanas utilizan un cuchillo cualquiera que es utilizado para varias labores de la casa. O en algunos casos, realizan los cortes con las uñas o los dientes. Algunas de las artesanas presentan uñas escamosas o debilitadas por cortar la fibra con la uña del dedo pulgar, muchas aducen que realizan esto porque el esparto es blando y porque pueden realizar un corte muy preciso. Muy pocas son las artesanas que utilizan cuchillos o cortaúñas como herramienta que ayuda a realizar cortes rápidos y precisos a la fibra.

Se recomienda implementar un kit de corte que incluya un cuchillo mediano con cacha corta para poder cortar las fibras de los armantes y un cortaúñas grande y uno pequeño para realizar los cortes de puntas de las fibras que van en la trama, esto mejoraría los acabados del producto final .

AGUJA DE TALONAR



Esquema del Proceso Productivo:



Desde el esquema productivo se va a realizar la asistencia técnica en las tres fases del proceso productivo, muchos de los procesos de cada etapa están bien realizados por algunas artesanas pero no por la mayoría, como cada quien trabaja en su casa cada una tiene una manera de realizar las cosas, lo que se busca es generalizar los buenos hábitos y los buenas prácticas en todo el grupo de las artesanas para obtener mejores resultados.

La primera implementación esta direccionada al almacenamiento de la materia prima, algunas de las artesanas tienen una buena iniciativa de almacenamiento y guardan el Esparto en sacos plásticos pero en algunas ocasiones esos sacos plásticos son de segunda o son reutilizados de las labores del campo, entonces tienen orificios o están en mal estado lo cual hace que no protejan del toda la materia prima. Otras artesanas simplemente lo almacenan en cualquier parte de la casa, lo cual puede afectar la flexibilidad y la solidez de la tintura sobre la materia prima. Para mejorar esta situación se pretende implementar sacos o lonas plásticas para que puedan tener una un almacenamiento de la materia prima haciendo una clasificación de la fibra que es para armantes y la que es para tejidos.



Almacenamiento Actual
Vda Torres, Oct 29 – Jennibeth Iguarán
Cedavida – Artesanías de Colombia

En la segunda etapa, elaboración de producto está enfocada a mejorar los procesos de corte del Esparto, antes durante y después de elaborar el producto.

Antes: para cortar las puntas de los armantes, para que todos los manojos queden del mismo largo. Para esto se implementara un cuchillo mediano de chaca
Durante: para cortar las puntas de la fibra que se va a utilizar en el tejido o esto se implementara el cortaúñas grande.

Después: para cortar las puntas o sobrantes de fibra que se puedan encontrar en el producto y que puedan convertirse en puntas peligrosas al tacto para esto se implementara el cortaúñas pequeño.

Por último se va a implementar el uso del metro, para estandarizar las medidas de los productos más comerciales como son los individuales y las paneras con tapa de tal manera que se produzcan piezas artesanales de medidas exactas.

Bibliografía

Linares, E.L.,G.Galeano, N. Garcia & Y.Figueroa.2008.Fibras vegetales empleadas en ARTESANIAS EN Colombia .Artesanías de Colombia S.A, Instituto de ciencias Naturales - Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Pag. 150

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

MUNICIPIO DE: RAQUIRA, VEREDAS TORRES Y SAN CAYETANO

Introducción:

El siguiente documento presenta el proceso de Asistencia Técnica para la Transferencia Tecnológica adelantada en el Municipio de Ráquira con el grupo de artesanos independientes de las veredas de Torres y San Cayetano en el marco del Proyecto *“Fortalecimiento Productivo y Comercial de las Comunidades Artesanas del Departamento de Boyacá”*.

Para determinar el tipo de mejoramiento tecnológico a implementar en el municipio de Ráquira, en el oficio de tejeduría se tuvieron tres momentos.

En primera instancia, el mejoramiento se basó en el diagnóstico de productivo inicial en donde se identificaron debilidades y oportunidades en los procesos tales como:

- Mal manejo en el almacenamiento del Esparto, que afecta las propiedades físicas de la materia prima.
Mejorar los procesos de corte del Esparto antes durante y después de elaborar el producto.
- Estandarización de las medidas de los productos más comercializados. No hay una unidad visual y funcional en los productos que realiza.

Posteriormente y en comités internos con el grupo de asesores de Cedavida, se evaluaron otros aspectos como:

- Tiempos requeridos para la intervención y la asistencia técnica (los tiempos de intervención se midieron de acuerdo a los tiempos del contrato en el módulo de producción)
- Nivel organizacional en los grupos a atender
- Nivel de conocimiento de los grupos en el tema técnico a adelantar
- Aportes de las implementaciones en los grupos y/o en la mejora en diseño
- Análisis de aspectos críticos identificados en la cadena de valor

Finalmente, en grupo se acordaron las mejores acciones a adelantar en cada uno de los municipios y posterior a ello, se levantaron las listas en equipos y herramientas de acuerdo a personas a atender y acciones a realizar.

3.2.2. MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO IMPLEMENTADO A PARTIR DE LOS ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS: (FORTALECIDO)

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

OFICIO: Tejeduría- Cesteria MUNICIPIO: Ráquira		
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTUAL	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS
ETAPA DE EXTRACCIÓN Y/O PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS		
Almacenamiento de la materia prima	Algunas de las artesanas tienen una buena iniciativa de almacenamiento y guardan el Esparto en sacos plásticos pero en algunas ocasiones esos sacos plásticos son de segunda o son reutilizados de las labores del campo, entonces tienen orificios o están en mal estado lo cual hace que no protejan del toda la materia prima. En cambio otras artesanas realizan el almacenamiento amontonando la materia prima en cualquier lugar de la casa.	La materia prima queda expuesta a la luz solar directa, y a otros aspectos externos como el agua o el polvo, lo que puede cambiar las propiedades físicas de esta.
PROCESO DE ELABORACIÓN		
Corte de Armantes	Actualmente lo realizan con cualquier cuchillo el cual utilizan en varios albores de la casa.	No hay una herramienta específica para usar en este proceso, lo cual puede afectar el corte de las puntas para que todos los manojos de los armantes queden del mismo largo.
Control de tamaños o medidas.	Especialmente en los individuales, se presenta una variación de medidas. Se presentan juegos de individuales en los cuales no todos son del mismo tamaño.	Tienen las medidas establecidas para lo individuales, pero no tienen como controlar las medidas durante el proceso de elaboración.

Corte de puntas del esparto.	Antes de tejer ó durante el tejido, retiran puntas quemadas o los gajos del inicio del Esparto, esto con el fin de limpiar las fibras, lo realizan utilizan un cuchillo cualquiera que es utilizado para varias labores de la casa. O en algunos casos, realizan los cortes con las uñas o los dientes.	Algunas de las artesanas presentan uñas escamosas o debilitadas por cortar la fibra con la uña del dedo pulgar, por esta razón en algunas ocasiones el corte no es preciso.
ACABADOS O TERMINADOS		
Corte de puntas en los remates	Terminadas las pieza se realiza un corte de las puntas sobresalientes esto lo realizan utilizan un cuchillo cualquiera que es utilizado para varias labores de la casa, con los dientes o con las uñas.	El corte no es preciso, dejando algunas de estas puntas un poco filosas que pueden maltratar al tacto. Además no usar una herramienta adecuada está generando problema de salud en la uñas.

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

OFICIO: Tejeduría MUNICIPIO: Ráquira		
ACTIVIDAD	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS	ACCIONES IMPLEMENTADAS PARA EL MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO
ETAPA DE EXTRACCIÓN Y/O PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS		
Almacenamiento de la materia Prima.	La materia prima queda expuesta a la luz solar directa, y a otros aspectos externos como el agua o el polvo, lo que puede cambiar las propiedades físicas de esta.	A través de sacos plásticos se organizó el almacenamiento de la materia prima, para protegerlos de agentes externos que podrían afectar su elasticidad y la intensidad del tinturado. Así mismo hacer una clasificación de la fibra que es para armantes y la que es para tejidos, lo cual facilitara la organización en el proceso de elaboración de la producción.
PROCESO DE ELABORACIÓN		

Corte armantes	No hay una herramienta específica para usar en este proceso, lo cual puede afectar el corte de las puntas para que todos los manojos de los armantes queden del mismo largo.	Implementación de unas tijeras grandes de filo, para ser utilizadas solo en este proceso. Facilitando el procesos de corte de los armantes para iniciar el tejido de los productos.
Control de tamaños o medidas.	Tienen las medidas establecidas para lo individuales, pero no tienen como controlar las medidas durante el proceso de elaboración.	Implementación de la cinta métrica para controlar la estandarización de las medidas durante y después del proceso productivo.
Corte de puntas de Esparto	Algunas de las artesanas presentan uñas escamosas o debilitadas por cortar la fibra con la uña del dedo pulgar, por esta razón en algunas ocasiones el corte no es preciso.	Implementación del cortaúñas como herramienta de corte, el cual genera precisión y rapidez en el proceso de tejido.
ACABADOS O TERMINADOS		
Corte de Puntas en los remate	El corte no es preciso, dejando algunas de estas puntas un poco filosas y que pueden maltratar al contacto. Además no usar una herramienta adecuada está generando problema de salud en la uñas.	Implementación del cortaúñas pequeño como herramienta para realizar el proceso de cortes de hebras sueltas o que sobresalen, generando cortes mucho más precisos para dar un mejor acabado visual y textura más suave al tacto

Almacenamiento de la materia prima: Se pueden observar diferencias de almacenamiento en las artesanas que practican el oficio con frecuencia y las que no, estas últimas guardan la fibra en cualquier parte de la casa sin ninguna protección.



Almacenaje de Esparto. Jennibeth Iguaran
Artesanías de Colombia S.A. – Fundación
Social Colombiana CEDAVIDA
Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014

Estado de las herramientas: se encuentran herramientas oxidadas y que son utilizadas en varios oficios de la casa.



Estado de las Herramientas Utilizadas. Jennibeth
Iguaran
Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social
Colombiana CEDAVIDA
Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014

C. VALIDACIÓN DEL IMPACTO DEL MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO

Para las artesanas fue muy agradable, sentirse atendidas, porque su mayor frustración siempre fue estar en el anonimato, ya que los artesanos de cerámica siempre se llevan toda la atención y visualizan ante los entes u organizaciones que de alguna manera brindan algún apoyo al sector artesanal.

Se sintieron muy bien al encontrar que utilizando el metro en el proceso de producción podían controlar los tamaños de los productos, sin desperdiciar material. Algunas de las artesanas ya utilizaban el cortaúñas como herramienta de corte, pero las que no lo utilizaban se sintieron muy cómodas y vieron las diferencias de corte y del tiempo en el proceso de cortar las puntas de los productos terminados, especialmente de los individuales.

Además las artesanas manifestaron que estas herramientas facilitarían la producción de productos de gran calidad, los cuales podrían vender a un mejor precio, ya que los comercializadores de la zona se quejan porque algunos de los productos no son del tamaño correcto o que tiene hebras sueltas que son molestas al tacto, por lo cual les ofrecen menos dinero a cambio.

3.2.3. ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA SEGÚN PLAN DE MEJORAMIENTO

El Taller de mejoramiento consistió en tres etapas, socialización, entrega y aplicación.

La etapa de socialización consistió en que cada una de las artesanas comunicaba al grupo la forma en que almacenaba el Esparto, esta actividad se realizó con el fin de que todas las artesanas tengan un buen almacenamiento, ya que algunas si manejan los sacos plásticos, pero otras que no tejen con mucha frecuencia los almacenan en cualquier parte de la casa, sobre una silla o el suelo. El objetivo era que las que si manejan buen almacenamiento comentaban que beneficios brinda el buen almacenaje y organización de la materia prima. Para que las demás que aún no usan los sacos, entendieran que hacer con estos y cual eran los beneficios que obtendrían.



Etapa de Socialización. Jennibeth Iguaran
Artesanías de Colombia S.A. – Fundación
Social Colombiana CEDAVIDA
Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014

La Etapa de entrega, fue el proceso en el que se entregaron las herramientas a las artesanas y se explicó el buen funcionamiento y almacenaje de estas para prolongar su vida útil.

1. Cortaúñas pequeños: Son para cortar las fibras que quedan en los remates
2. Cortaúñas Grandes: Son para cortar las puntas quemadas o gajos que se ubican en la base del esparto.
3. Cinta Métrica: Utilizada para estandarizar las medidas especialmente las de los Individuales.
4. Tijeras grandes: Utilizadas para el proceso de recorte de las fibras o manojos de los armantes, para que todas queden del mismo tamaño.
5. Agujas punta Roma: Agujas punta roma sirven para esconder la fibras después del encadenado o cierre del producto.
6. Saco Plástico: Dirigido para mejorar el almacenamiento del esparto después del proceso de secado, blanqueado y tinturado. Se recomendó organizar por manojos de colores y también organizar según la calidad y función. Armantes en un lado y tejido en otro.



Cortaúñas entregados. Jennibeth Iguarán
Artesanías de Colombia S.A. – Fundación
Social Colombiana CEDAVIDA
Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014

La última Fase, fue la de implementación, se empezaron a realizar las pruebas técnicas de las herramientas, demostrando como se deben utilizar las herramientas y explicar el proceso paso a paso. La mayoría de artesanas ya había utilizado el cortaúñas como herramienta de corte pero actualmente lo realizan de forma manual. Así que ellas ya tenían una experiencia previa del manejo de estas herramientas en el proceso productivo de sus productos en Esparto.



Implementación de cortaúñas para remates.
Jennibeth Iguaran
Artesanías de Colombia S.A. – Fundación
Social Colombiana CEDAVIDA
Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014

Implementación de la herramienta de medición cinta métrica: Medidas en general: Como esta comunidad tiene muchas referencias comerciales así que inicio el proceso de estandarización, especialmente las tapas de paneras o canastos y diámetro de individuales.



Estandarización medidas tapas maneras.
Jennibeth Iguarán
Artesanías de Colombia S.A. – Fundación
Social Colombiana CEDAVIDA
Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014



Implementación de la Cinta Métrica para
medidas de Individuales. Jennibeth Iguaran
Artesanías de Colombia S.A. – Fundación
Social Colombiana CEDAVIDA
Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014



Implementación de la Cinta Métrica
Jennibeth Iguarán
Artesanías de Colombia S.A. – Fundación
Social Colombiana CEDAVIDA
Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014

Almacenamiento:

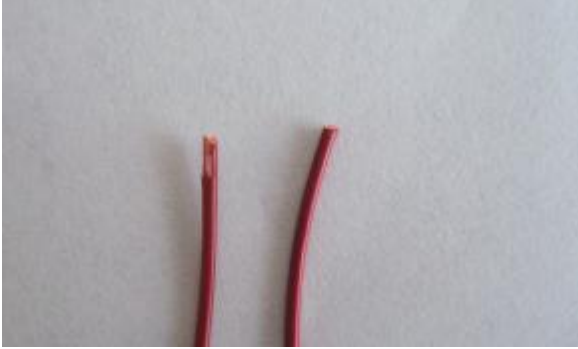
Antes y después de la implementación:



<p>Amarre de Esparto al almacenado .Jennibeth Iguarán Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014</p>	<p>Almacenajes con costales plásticos. Jennibeth Iguaran Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014</p>
---	--

Corte: Proceso en el cual se utilizó el cortaúñas, por tener un mejor agarre y un corte preciso.

Imagen comparativa del corte con y sin cortaúñas

	
<p>Corte con cortaúñas. Jennibeth Iguarán Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014</p>	<p>Fibra Izq corte manual, Fibra Der corte con cortaúñas Jennibeth Iguarán Artesanías de Colombia S.A. – Fundación Social Colombiana CEDAVIDA Ráquira, Boyacá, Noviembre de 2014</p>

RECOMENDACIONES:

Se recomienda, constancia en el uso de las nuevas herramientas, haciéndoles un seguimiento a los acabados de los productos, para que las artesanas se puedan acostumbrar al uso permanente de las herramientas implementadas en el proceso de producción.