



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

PROYECTO FORTALECIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA CADENA
PRODUCTIVA DEL SECTOR ARTESANAL EN EL DEPARTAMENTO DE
SANTANDER

IDENTIFICACIÓN DE 4 CADENAS DE PROVEEDURÍA

Lilian Amparo Contreras
Enlace Regional
Laboratorio de Diseño e innovación Regional Oriente.

Bucaramanga, diciembre 2017



1. CADENA DE PROVEEDURÍA DEL ALGODÓN

Origen del algodón: PÁRAMO, CHARALÁ, CURITI Y BARICHARA

Origen de la tela en algodón: BUCARAMANGA-STDER FUNDACIÓN LUZ Y VIDA-CHARALÁ CORPOLIENZO

Provincia: SOTO Y GUANENTINA

El presente texto reúne información de la cadena de proveeduría del algodón en diferentes regiones de Santander. De esta forma se hace un recuento histórico de la importancia del algodón en Santander a través de los años y la forma como ha evolucionado dependiendo de su uso. Finalmente se hace una descripción del proceso del algodón que se trabaja en la Fundación Luz y Vida en Bucaramanga y otra del proceso que usan en Corpolienzo en Charalá con el fin de encontrar las diferencias entre los dos procesos.

Historia del algodón en Santander

Desde la época de los Guane el algodón ha sido una fuente valiosa para la creación de prendas de vestir y ha sido una tradición que se ha mantenido con el tiempo. En los años de la colonia nace sin embargo una nueva tradición textil mestiza, que se crea a partir de la herencia de los saberes indígenas y los nuevos saberes españoles. Por un lado los españoles traen e introducen una nueva variedad de algodón de origen asiático, diferente a la que usaban los Guane, que llamaban quijisa y conocida hoy en día como lengupá. Se implementan además nuevas herramientas como: el molino de desmotar, el torno de hilar y el telar horizontal. Aunque estas técnicas permitieron aumentar la productividad en Santander, eran realmente las más atrasadas de Europa y se mantuvieron aquí hasta el siglo XX.

Sin embargo es a partir de este vínculo que se empiezan a crear piezas nuevas de lienzo blanco, sobrecamas, ruanas, manteles, hamacas y cobijas. Se inicia además la extracción de tintes de origen natural, que en un momento determinado terminaron incluso acabando con especies como el palo Brasil, el paso fustete y el índigo. En el siglo XVIII especialmente en municipios como Vélez, Socorro, San Gil y Girón la industria textil era un motor fuerte de la economía, que sin embargo se vio gravemente afectada por la llegada de textiles de contrabando desde Europa a precios competitivos.

Esto generó que los productos nacionales tuvieran que bajar sus precios y calidad y se difundieran entre las personas de las clases menos favorecidas. La situación empeoró cuando en el siglo XIX empezaron a llegar telas inglesas, producidas a partir de la revolución industrial, que gracias a la gran producción podían encontrarse a precios más asequibles para la gran mayoría. De esta forma los productores nacionales se caracterizaron por ser una parte muy pobre de la población que trabajaba en los talleres



que tenían en sus casas. Esta entrada de productos extranjeros llegó retroceder en gran medida a los obreros colombianos, no obstante no los hizo desaparecer del todo haciendo que continuaran en su labor pero sin poder generar grandes transformaciones en cuanto a tecnología, maquinaria o productividad.

Por otro lado en el siglo XIX inició un fuerte retroceso de la producción agrícola, haciendo que los cultivos de algodón, abundantes en un pasado, ahora fueran escasos, llevando la situación a extremo.“(…) Aquileo Parra estimó en sus Memorias que la productividad algodonera bajó desde 60 y 70 arrobas por fanegada en la cosecha de 1844-1845 a 25 arrobas para 1862-1863” (Raymond, 2011). Sin embargo a finales del siglo XIX empezaría a aumentarse nuevamente los cultivos a causa del nacimiento de una industria textil nacional propiamente dicha, que no obstante afectaría igualmente el trabajo artesanal.

Archivos y entrevistas permiten suponer que las técnicas observadas en el siglo XX eran prácticamente idénticas a las practicadas en la época de la colonia. El algodón santandereano se sembraba como cultivo asociado a los cultivos de caña de azúcar y a los cultivos de pancoger: arracacha, maíz, frijol, yuca. La principal época de siembra era entre mayo y junio para que la cosecha pudiera llevarse a cabo en época de verano, entre finales de diciembre y finales de febrero. Generalmente se cultivaba en aparcería en tierras de las haciendas y entre una cuarta y sexta parte del algodón le correspondía al aparcerero y el resto al hacendado.

A pesar de todo hoy en día se pueden encontrar todavía lugares donde algunos artesanos se dedican a la elaboración de prendas en algodón con procesos 100% manuales y orgánicos. Esto ha hecho que se recupere una fuerte tradición santandereana, aunque las condiciones de vida de estas personas siguen siendo poco favorables.

Cómo se cultiva el algodón

El cultivo del algodón se practica según la tradición indígena del cultivo asociado, la siembra simultánea de varias plantas seguidas en una misma parcela, que a veces se calificaba en Santander como “huerta de San Isidro”. El procesamiento de las fibras, el desmote (separación de fibras y semillas del algodón) se practica manualmente, extendiendo algunos copos sobre una piedra plana y extrayéndola del molino de despepar. En cuanto al hilado, se utiliza el huso de los guanes o el torno de hilar. (Raymond, 2011).

Se tiene referencia de saberes y de capacitación de nuevas generaciones que renacieron en Charalá con toda la cadena de producción, pueblo que había participado de la historia algodonera de la hoya del río Suárez, el cultivo y la elaboración de prendas. Ambas actividades conservan la tradición. El cultivo se desarrolla sin uso de agroquímicos y el tinturado se realiza por medio de extractos vegetales, obteniéndose así colores de excepcionales tonalidades. Las técnicas de procesamiento y elaboración del hilo y de las telas son manuales, sin rechazar por ello varios adelantos conocidos hace siglos por



hilanderos y tejedores de otras partes del mundo. Con esto se desarrollan productos que apuntan a la neoartesanía, acorde con las modas y los gustos contemporáneos. Hoy en día, la organización de artesanas de Charalá dispone de un taller rural y otro urbano, ubicado en una antigua casa del poblado y junto al cual existe, un museo que relata la historia del algodón regional a partir de la época precolombina hasta su actual renacimiento.



Características morfológicas

Botánica

Nombre común: Algodón

Nombre científico: *Gossypium herbaceum* (algodón indio) *Gossypium barbadense* (algodón egipcio), *Gossypium hirsutum* (algodón americano).

Familia: Malvaceae.

Género: *Gossypium*.

Tallo

La planta de algodón posee un tallo erecto y con ramificación regularmente, Existen dos tipos de ramas, las vegetativas y las fructíferas.

Hojas

Las hojas son pecioladas, de un color verde intenso, grandes y con los márgenes lobulados. Están provistas de brácteas.

Flores

Las flores del algodnero son grandes, solitarias y penduladas. El cáliz de la flor está protegido por tres brácteas. La corola está formada por un haz de estambres que rodean el pistilo. Se trata de una planta autógama.

Fruto

El fruto es una cápsula en forma ovoide con un peso de 4 a 10 gramos. Es de color verde durante su desarrollo y oscuro en el proceso de maduración. (InfoAgro, 2006)



Imagen: partes de la planta de algodón, tomada de: elalgodonero.blogspot

Nascencia de la planta de algodón

Son muchas las dificultades de nacimiento de la semilla de algodón debido a que en muchos casos el terreno de cultivo no es adecuado y se forma costra en la superficie.

También se ve influenciada por la presencia de numerosos patógenos presentes en el terreno como *Pythium*, *Phitophtora*, *Fusarium* y *Rhizoctonia*. Que se desarrollan muy bien si el terreno es suficiente húmedo y a una temperatura de 10-20°C. El cultivo del algodón es típico de las zonas cálidas. La germinación de la semilla se produce cuando se alcanza una temperatura no inferior a los 14 °C, siendo el óptimo de germinación de 20°C.

Para la floración se necesita una temperatura media de los 20 a 30°C. Para la maduración de la cápsula se necesita una temperatura de entre 27 y 30 °C.

Se trata de un cultivo exigente en agua, pues la planta tiene mucha cantidad de hojas provistas de estomas por las que se transpiran cuando hay un exceso de calor. Los riegos deben de aplicarse durante todo el desarrollo de la planta a unas dosis de 4.500 y 6.500 m³/ha.

El viento es un factor que puede ocasionar pérdidas durante la fase de floración y desarrollo de las cápsulas, produciendo caídas de éstas en elevado porcentaje. Se requieren unos suelos profundos capaces de retener agua, como es el caso de los suelos arcillosos. Estos tipos de suelos mantienen la humedad durante todo el ciclo del cultivo. (InfoAgro, 2006)



Preparación del terreno.

Se deberá remover el suelo hasta perfiles profundos para conseguir terreros mullidos y bien aireados. La maquinaria más utilizada es el subsolador con pases de cultivador o bien el empleo de la vertedera para otros terrenos más complicados. No se aconseja el uso de vertedera cuando haya llovido pues en la labor de trabajo con ella se va observando un terreno con cortes que crean una suela de labor que impiden el funcionamiento de una estructura de terreno correcta para el desarrollo de la planta de algodón.

Según otros casos más aplicados a las nuevas técnicas de trabajo, realizan labores de alza con vertedera cada 2 ó 3 años alternados con pases de subsolador. De este modo se prepara el terreno para que la semilla no tenga dificultad para su nacencia.

En suelos arenosos la maduración de la cápsula del algodón es más precoz que en cualquier otro tipo de suelo debido a que presenta buena aireación para las raíces .La planta de algodón es muy exigente en abonado.

El terreno debe de estar ya preparado mediante los abonados de fondo y desprovisto de malas hierbas que debe ser eliminadas tras varios pases de cultivador.

El alomado es una técnica utilizada por muchos agricultores que consiste en construir un perfil en el terreno con unas crestas con valles sucesivos. Los valles permiten evitar el encharcamiento que pudiera ocasionar las lluvias.

La siembra en el algodonero es muy delicada y de ella depende la nascencia de las plantas. Se realiza en primavera y cuando el terreno alcance una temperatura de 14 a 16°C para que se produzca la germinación de la semilla.

El desarrollo del ciclo vegetativo de la planta se prolonga hasta ya entrado el mes de octubre. Existen varias formas de siembra muy utilizadas:

- a) Siembra directa a campo abierto.
- b) Siembra con acolchado de plástico.
- c) Siembra sobre lomo.

Cuando las plantas de algodón alcanzan un tamaño de 5 a 10 cm de altura se procede al aclareo. En él se pretende eliminar un número concreto de plantas que interfieren unas con otras dejando de este modo unas 10 plantas por metro lineal, es decir, una plantación de 100.000 plantas/ha. Es una operación que se realiza a mano por lo tanto supone un costo en mano de obra.



Imagen: Recolector de algodón; fuente elpilon.com.co

Proceso del algodón en la Fundación Luz y Vida - Bucaramanga

El primer espacio donde se trabajan las telas en algodón en Bucaramanga es la fundación Luz y Vida. Allí trabajan su cadena de proveeduría desde el cultivo y el hilado manual del algodón en el municipio de Curití, donde cuentan con terrenos prestados para el cultivo del algodón orgánico. Del mismo modo familias de la zona (aproximadamente 10) trabajan hilando el algodón de manera manual para tener un tipo de algodón más artesanal. Sin embargo mantener este carácter antiguo casi intacto hace que los procesos productivos sean más lentos. Por otra parte también cuentan con proveedores de hilos industriales, que aunque su materia prima sigue siendo el algodón, el hilado es realizado de manera mecanizada, estas son grandes empresas que distribuyen en mayores volúmenes y tienen costos más bajos que el primero, casi la mitad con relación al algodón orgánico.

Elementos del telar

- Marcos: dónde van los lisos o agujas.
- Lisos: agujas que sostiene e independizan los hilos
- Batán o peine: da la separación de los hilos (densidad) y baja la urdimbre.
- Pedales: suben los marcos para abrir la calada.
- Enjulio: sostiene la urdimbre enrollada.
- Lanzadera: pasa la trama de un extremo al otro.

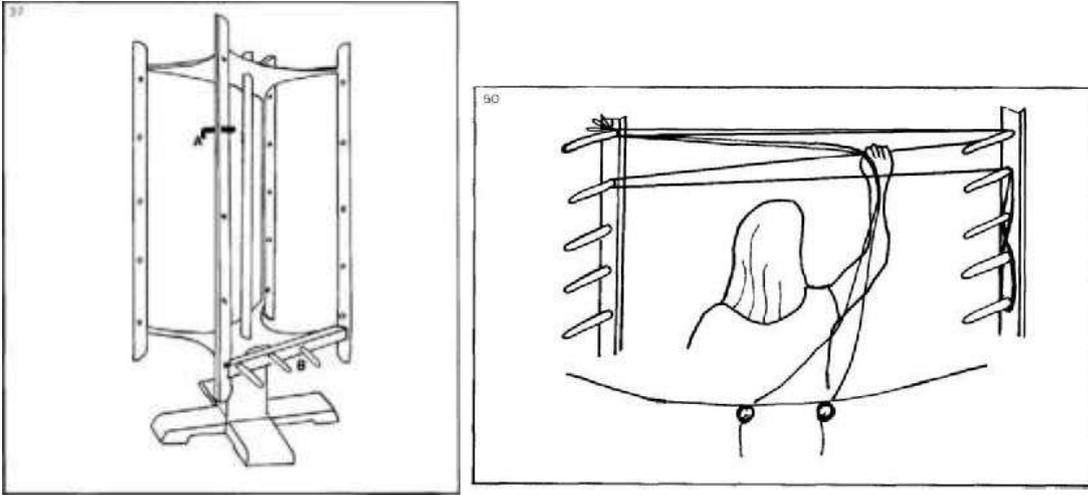
Otras materias primas e insumos

El algodón ya trabajado no requiere de nada más que el trabajo de fabricación de la tela en el telar, adicional se usan instrumentos como tijeras para cortar las hebras al finalizar el trabajo o cuando hay algún problema con el hilo,



Herramientas y equipos

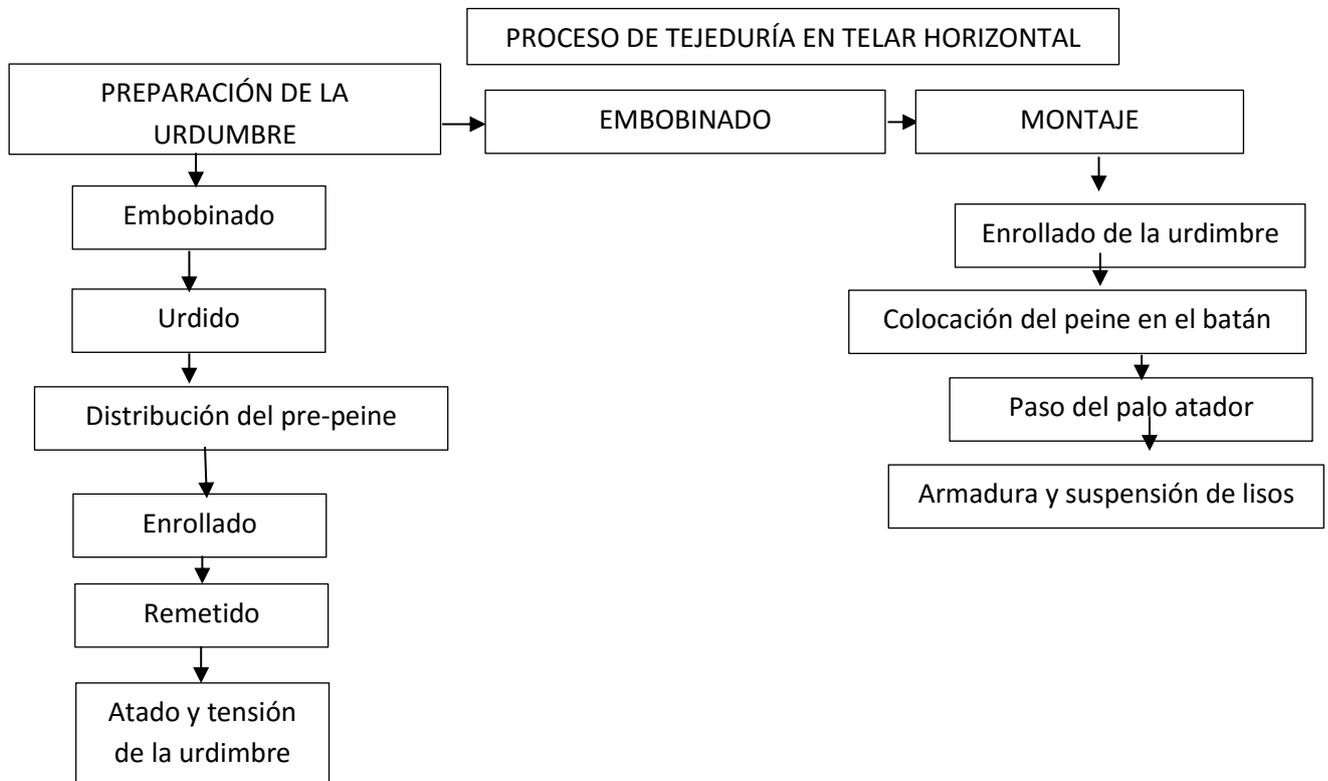
Urdidor: El urdidor es el aparato donde se ordenan los hilos de la urdimbre que una vez terminada se saca en forma de trenza. Existen diversos tipos de urdidores que se dividen principalmente en dos clases: el urdidor de tambor (fig 37) y el urdidor de marco (fig 50)



Imágenes: Utilización del tambor y el urdidor – Tomada de: Telar-artesanal.ar

Prepeine: En el prepeine se pasan los hilos en grupos de vías. Una vía comprende la vuelta de dos portadas obtenida en la cruz. Se puede utilizar como pre-peine el mismo peine que se utiliza para el tejido si éste es poco tupido.

Esquema del proceso productivo

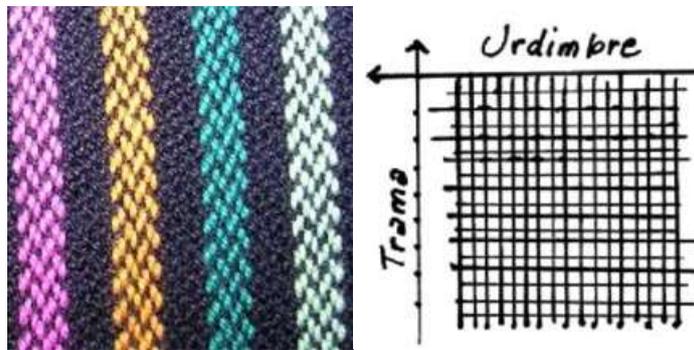




Tela elaborada en telar manual.

El taller que se toma como referencia es el centro artesanal de fibras naturales “Mujeres artesanas de Bucaramanga Luz Y Vida “. Es un proyecto social que ha logrado beneficiar a la población infantil y un proyecto productivo en el área artesanal mejorando la calidad de vida de cada familia, algunas de sus integrantes son Leonilde Amaya, Luz Mary Orduz, Rubiela León y Leidy Mendoza, tejedoras y artesanas que confirman la Fundación.

La tela manual se elabora a partir de un telar máquina utilizada para fabricar tejidos con hilo u otras fibras. El tejido fabricado con un telar se produce entrelazando dos conjuntos de hilos dispuestos en ángulo recto. Los hilos longitudinales se llaman urdimbre, y los hilos transversales se denominan trama. (Palomino, 2006)



El telar manual se remonta a la era antigua y se utilizó en las civilizaciones chinas y de Oriente Próximo antes de alcanzar Europa. Su uso está muy extendido en los países en vías de desarrollo y en los países industrializados se utiliza también para tejer telas artesanales que se usan en decoración.

El telar manual está montado sobre un bastidor que proporciona el soporte que se requiere para sostener las partes móviles, con los hilos de la urdimbre paralelos con respecto al suelo. En la parte posterior del telar se encuentra un cilindro alrededor del cual se enrollan los hilos de la urdimbre para mantenerlos tensos. El cilindro se gira a medida que se fabrica el tejido, para disponer de más urdimbre para tejer. En la parte del telar en donde se instala el hilo de la trama cada hilo de la urdimbre pasa a través de un orificio situado en la parte central de un alambre vertical llamado lizo. Los distintos lizos están unidos a un arnés de metal o de madera de forma que puedan levantarse o bajarse los lizos en un solo paso, junto con los hilos de urdimbre que los atraviesan. (Palomino, 2006)

En los telares el picado se hace manualmente. El tejedor pasa a través del hueco una lanzadera que contiene una bobina de hilo de trama. Después de cada paso de la lanzadera, el hilo de la trama se golpea contra el hilo anterior, moviendo hacia adelante y hacia detrás un batiente, un peine con una hilera de alambres. Después de batir el hilo, el tejedor hace descender los lizos que estaban levantados y levanta los que estaban bajados, cambiando de esta forma el hueco.



Imagen tomada de: Isabelmargaritaperez.com Descripción del oficio



Fotografía de Taller Luz y vida. Telares

Proceso de tejido

La fabricación de telas en telares difiere de otros métodos de fabricación de tejidos, como el realizado a mano, que consiste en entrelazar varios hilos de una forma no paralela al eje del tejido; el encaje, en que se hace pasar un hilo entre otros grupos de hilos o el pegado, en que las fibras se unen con un pegamento.



Fotografía: Telar Luz y vida

El proceso básico de tejido es pasar los hilos de la urdimbre alternadamente por encima y por debajo de los hilos de la trama. Las materias primas utilizadas en este tipo de tejidos van desde las fibras animales, como la lana, el mohair, el pelo de camello, de conejo, de



alpaca o de vicuña y la seda, hasta fibras vegetales como el algodón o fibras de madera o de follaje como el lino, el cáñamo, el yute y el ramio.

Con excepción de la seda, todas las fibras naturales tienen una longitud limitada y por ello tienen que devanarse para formar hilos que puedan tejerse. La seda y la mayoría de las fibras sintéticas forman un filamento continuo, pero se cortan en segmentos para su hilado.



Fotografía: Telar Luz y vida

La fabricación de tejidos en telar manual o mecánico requiere varios pasos, para prepararlo, las fibras de la urdimbre se colocan y se tensan en el telar, formando una superficie de hilos paralelos muy cercanos. Se hace la primera separación, levantando varios hilos de la urdimbre para que pueda colocarse de manera correcta el hilo de la trama. En un tejido simple, en el que el hilo de la trama se coloca alternadamente encima y debajo de los de la urdimbre, se levanta un hilo sí y un hilo no.



Fotografía: Telas elaboradas en la fundación Luz y Vida

El espacio que queda entre los hilos levantados y los acostados se denomina hueco. Durante el proceso de picado, un dispositivo llamado lanzadera hace pasar el hilo de la trama por el hueco. Posteriormente, un batiente aprieta el hilo de trama contra el de la trama anterior para formar un tejido compacto. Por último, se bajan los hilos de la urdimbre que estaban levantados y el siguiente grupo de hilos se levanta para empezar un



nuevo ciclo. Con ello se colocan los hilos de la trama en su lugar, encima de una parte de los hilos de la urdimbre y debajo de otra.

Clases de tejidos

Tafetán: es un tejido de seda, formado de un cruzamiento de hilos pares de la urdimbre por un hilo de la trama y un cruzamiento de hilos impares de la urdimbre por otro hilo asimismo de la trama.

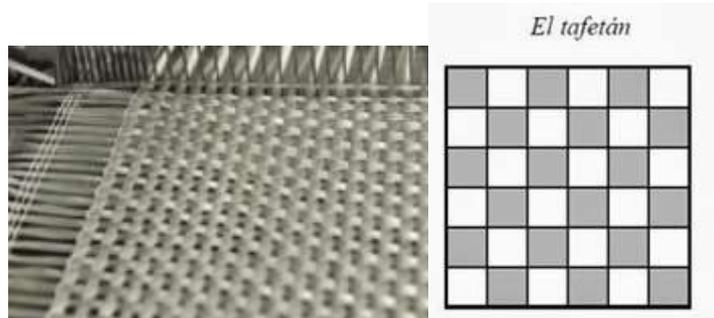


Imagen: Tafetán, tomada de <http://www.glasscom.es/>

Sarga: El tejido de sarga presenta un patrón diagonal en la tela. Para hacer este patrón, el tejedor pasa el hilo de la trama sobre varios hilos de la urdimbre y luego bajo ellos. El patrón entonces se continúa con un paso entre las filas. Esto es lo que hace el patrón diagonal que es característica del tejido de sarga.

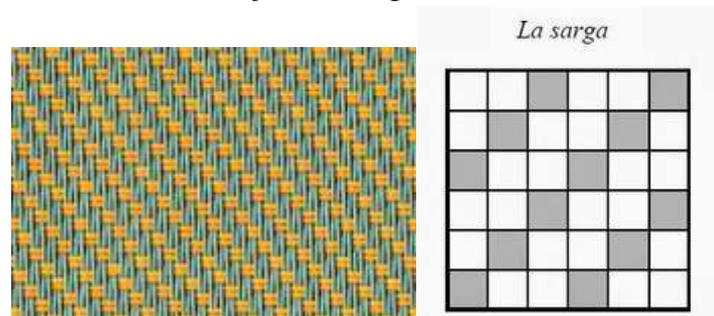


Imagen: Sarga, tomada de: casabioclimatica.com Imagen: Composición visual de la sarga

Tipo de especie: NATIVA, originaria principalmente de América latina y México.

Certificado de origen: La fundación Luz y Vida no cuenta actualmente con un certificado de origen del producto, sin embargo esta en sus planes la obtención de este certificado para ofrecer un producto de mayores estándares.

Unidad de medida: Kilos y metros.

Épocas de cosecha / recolección del ALGODÓN:

El ciclo de cultivo del algodón es de un cultivo anual un ciclo de entre 130 y 160 días aproximadamente comenzando aproximadamente en el mes de junio. La recolección del algodón se realiza de forma manual y mecánica comenzando en la aparición de las primeras cápsulas abiertas. La forma de recolección manual es muy sencilla consiste en recolectar el algodón de la planta introduciéndolo en unos sacos hasta alcanzar un peso próximo de los mismos de 25 kg. Los sacos se cargan en remolques, donde después son llevados a la fábrica.



La recolección manual es de mayor calidad ya que el algodón recolectado es más limpio. Pero el inconveniente radica en la mano de obra que es más costosa que empleando maquinaria.

La presente investigación está dada desde la planta y el fruto del algodón, sin embargo la presente cadena de proveeduría está enfocada desde la producción de la tela por parte de la fundación Luz y vida, encargada de comercializar y vender la tela en unidades de metros a compradores que fabrican con esta tela diferentes objetos de carácter artesanal.

Épocas de fabricación de la tela en algodón:

El algodón procesado se consigue durante todo el año, de esta manera la fundación Luz y vida fabrican telas todo el tiempo, teniendo especial demanda de pedidos previo a épocas especiales y ferias importantes es decir su producción aumenta desde abrir a junio y desde octubre a noviembre/diciembre, sin embargo manejan un volumen de producción relativamente estable durante todo el año.

Método de comercialización

Para hablar de la comercialización que se lleva a cabo luego del hilado y la información expuesta anteriormente. Se realizan los tejidos de las en los telares que se encuentran en la sede de la fundación y se derivan en diferentes muestrarios; a partir de las cuales los clientes directos realizan los pedidos según las referencias, así mismo cuentan una carta de color de las posibilidades que tienen sus proveedores industriales de hilo de algodón industrial.



También se comercializan diversas prendas que se fabrican en el mismo lugar: prendas de vestir como mantillas, bufandas y hamacas entre otros de la misma producción de la tela.

Específicamente para la tela la cantidad mínima que se puede pedir es de 15Mts, el metro es de 120cm x el largo que se necesite y tiene un precio entre \$18.000 y \$30.000 COP que varía dependiendo del tipo de puntada, un ejemplo de esto es el tipo de tela Tafetán tiene un costo de \$18.000 COP por metro, esto con el fin de que las compras tengan un valor representativo y equivalente al trabajo de la tejedora, debido a que los tiempos de montaje del telar son de entre 5 y 7 días adicional al tiempo que puede tomar la fabricación



de la tela, esta varía dependiendo de la dificultad de la puntada y la cantidad de colores de la tela, su venta final la realizan de dos maneras, tanto en venta directa como con intermediarios, para este segundo caso empresas de mayor tamaño que se dedican a comercializar y a apoyar la labor de la fundación son las encargadas de comprarles a la fundación Luz y Vida sus productos, algunas de ellas son la Fundación Bavaria proyecto de diseño artesanal y la Fundación Mujer y Futuro. De esta manera se establece una cadena completa de proveeduría que apoya además la intención y significado de la fundación Luz y Vida.



Foto: Muestrario de telas de la fundación luz y vida



Foto: tela sarga fundación luz y vida



Foto: Tela tafetán fundación luz y vida

Para definir los colores según muestrarios.



Fotos: Muestrario de color telas de la fundación Luz y Vida

Método y requisitos de distribución legal

El ideal es que la materia prima sea algodón orgánico es un algodón que tiene su origen en la agricultura orgánica. Una producción se considera “ecológica” cuando ha sido certificada como tal por organismos independientes de inspección y certificación con arreglo a las normativas y disposiciones vigentes en el país o la región de que se trata o por el mercado al que va dirigida dicha producción para su consumo.

- El principio de salud. La agricultura orgánica debe sostener y promover la salud de suelo, planta, animal, persona y planeta como una sola e indivisible.



- El principio de ecología. La agricultura orgánica debe estar basada en sistemas y ciclos orgánicos vivos, trabajar con ellos, emularlos y ayudar a sostenerlos.
- El principio de equidad. La agricultura orgánica debe estar basada en relaciones que aseguren equidad con respecto al ambiente común y a las oportunidades de vida.
- El principio de precaución. La agricultura orgánica debe ser gestionada de una manera responsable y con precaución para proteger la salud y el bienestar de las generaciones presentes y futuras y el ambiente.

En general, el objetivo de la agricultura orgánica es hacer un uso óptimo y sostenible de los recursos naturales locales para una producción en la que no se utilicen insumos externos como pesticidas sintéticos, fertilizantes químicos, herbicidas, defoliantes y semillas genéticamente tratadas o modificadas (GM). Sí podrán utilizarse insumos externos “ecológicos”.

No existe ningún requisito legal en particular para poder importar y vender algodón orgánico y productos confeccionados con algodón orgánico en los principales mercados de consumo, aparte de aquéllos para el algodón convencional.

Sin embargo, para distinguir el algodón procedente de cultivos ecológicos garantizados del algodón convencional, los agentes del mercado sólo considerarán que es “orgánico” cuando el algodón en rama haya sido cultivado en explotaciones agrícolas ecológicas certificadas y desmotadas en desmotadoras orgánicas certificadas. La certificación por parte de terceros suele ser necesaria para respaldar las reivindicaciones del productor en lo que respeta a la naturaleza ecológica del algodón y para reforzar la confianza entre el proveedor y el comprador.

Diagnóstico del oficio de cara a la calidad

En materia prima: es importante la escogencia de materia prima con altos estándares de calidad, actualmente trabajan con diferentes proveedores de Santander y Bogotá principalmente, estos trabajan algodón de cultivos certificados ambientalmente, hiladores industriales que maneja calibres de hilos precisos, trabajan en crudo o en color.

En oficio:

- Embobinado

Si el material suministrado viene en madejas es preciso embobinarlo para así facilitar el urdido

- Urdido

Los hilos precisos para una determinada urdimbre deberán ordenarse de forma que tengan todos la misma longitud, lo que se consigue con el urdidor

- Distribución del prepeine

La urdimbre se debe sacar del urdidor trezándola en cadena. Antes de enrollarla en el plegador hay que hacer pasar y distribuir los hilos por un rastrillo o peine (llamado prepeine) para espaciar los hilos hasta alcanzar la anchura adecuada.



- El enrollado

La urdimbre se debe enrollar en el plegador de hilo del telar. Para este proceso se necesita la participación de dos personas o más si la urdimbre es muy ancha.

- El remetido por lizos

Los hilos de la urdimbre se pasan por los ojales de las mallas en un orden determinado a fin de alcanzar el ligamento deseado

- El remetido por peine

Desde los lizos corren los hilos de urdimbre, a través del peine, pasando uno o más hilos por los espacios del mismo. En esta operación se consigue la anchura de la urdimbre y la separación deseada entre los hilos.

- Atado y tensión de la urdimbre

Cuando la urdimbre se haya remetido por los lizos y el peine se anudarán los hilos al palotador quedando así tensados

- La armadura

Este montaje comprende dos fases: la suspensión de los lizos, según el tipo de telar, y la conexión de los lizos con los pedales.



Fortalezas: Tienen una excelente calidad y manejo del proceso, desde la selección de la materia prima hasta el producto final, conocen a cabalidad el proceso tan cómo se presenta anteriormente

Oportunidades de mejora: La implementación de diferentes puntadas que amplíen la gama de productos y posibilidades

Proceso del algodón en Corpolienzo – Charalá

La fundación Corpolienzo se encuentra en el municipio de Charalá. Esta se formó a partir del trabajo de las señoras Encarnación Cala, Mercedes Silva y Cristina Cárdenas, quienes todavía hilaban y tejían algodón en el año 1980. El trabajo que ellas realizaban entonces eran lienzos ordinarios para las mesas donde se moldea la panela y para colar la pulpa de guayaba para la fabricación de bocadillo. Ellas se dedicaron de transmitir su conocimiento a los jóvenes del proyecto Educación Rural Apropiaada (ERA), gracias a lo cual se mantuvo vivo este saber.



Telar usado hoy en día



Productos elaborados en la Corporación

El proceso que todavía manejan ellas y que ha sido recuperado por la corporación es el siguiente:

1. **Despepar:** consiste en separar las fibras de las semillas del algodón. Localmente a este proceso lo llaman “desmotar el algodón” y la técnica precolombina que se usa es a mano o por medio de una vara de madera sobre una piedra. Hasta el año 1981 la señora Encarnación Cala usaba todavía esta técnica, sin embargo hoy en día se conocen nuevas técnicas como el molino de despepar.



Molino de despepar



Pepas y fibra (dependiendo de la planta las pepas pueden salir más o menos limpias).

2. **Azotar:** individualizar y descompactar las fibras golpeando el algodón desmotado con un palo para que quede listo para hilar. Azotando el algodón despepado se conforma la manta, esta técnica es igual a la precolombina. Finalmente la manta se estira y se dobla dándole la forma de un grueso cordón llamado corpo, a partir del cual se puede hilar.
3. **Hilar:** Consiste en estirar y torcer el algodón, entrelazando sus fibras hasta obtener un hilo. El huso usado en 1981 era de macana con un extremo en forma de flecha, un volante llamado tortero que le permite girar como un trompo sobre su punta que se coloca dentro de una totuma.





Hoy en día se usa el torno de hilar: el huso tiene un movimiento continuo que la hilandera anima con un pedal, una manivela, dos poleas y una correa, lo cual permite trabajar con menos interrupciones y por lo tanto obtener mayor productividad.

4. **Tinturar:** Aplicar un color a las fibras cocinando el algodón con sustancias naturales.

En 1981 el tinturado ya no se utilizaba, las telas solo se blanqueaban con zamorrón (mezcla de boñiga y ceniza) y luego se estiraban.

Actualmente la Corporación del Lienzo recuperó antiguas técnicas de tinturado y completó el abanico de colores con nuevas posibilidades.

5. **Tejer:** consiste en entrelazar unos hilos con otros obteniendo así un lienzo. Es necesario preparar la urdimbre primero en el telar y luego ensartar las hebras en las tablas de lizos. A partir de ahí, por medio de la lanzadera la tejedora inserta el hilo de trama entre los hilos de urdimbre.



Encarnación Cala, tejedora, 1981

En Corpolienzo además de recuperar la tradición precolombina se ha buscado la introducción de novedades técnicas, tales como: la rueca con motor eléctrico y aleta, el molino moderno para desmote de algodón, las urdidoras de hasta 36 bobinas, los telares con estructura y trinquete metálicos, de mayor ancho, lanzadera volante con el telar de doble caja, con más tablas de lizos, lo cual permite mayor variedad de diseños, uso de máquinas fileteadoras y de coser, uso de enconadoras y encañueladoras eléctricas, aspectos novedosos en el tinturado natural con plantas, además del desarrollo del cultivo orgánico según principios agroecológicos.

Estos cultivos orgánicos (sin ningún tipo de químicos), se encuentran en su mayoría en el municipio de Páramo, donde el clima seco es más favorable para el crecimiento de la planta. A partir de allí la Corporación compra el algodón y lo



vende a señoras de Charalá que se encargan del proceso de despepado e hilado en sus hogares. Estas señoras venden una libra de algodón, que les toma 18 horas preparar, a 30.000 pesos. Las mujeres que trabajan directamente en la Corporación elaborando mantas, chales, ruanas etc, ganan 2.000 pesos por hora de trabajo, haciendo su trabajo más por vocación que por ganancias. Actualmente el trabajo es realizado en conjunto por 9 tejedoras, 28 hilanderas y 15 cultivadores.

Tipos de tintes naturales usados por los Guane y su respectivo color:

- Palo brasil: rosado y fucsia
- Coralito: rosado
- Chica: anaranjado y marrón rojizo
- Dividivi: gris oscuro y gris azulado
- Dinde: amarillo y verde
- Achiote: amarillo y anaranjado
- Añil: azul
- Cochinilla: fucsia, morado y rojo
- Cedro: amarillo y marrón claro
- Genipa: negro
- Corono: morado
- Trompeto: amarillo
- Chilca: amarillo, verde y marrón rojizo

Caracterización del proceso artesanal

Una característica muy peculiar de la producción artesanal es el uso de máquinas simples (bastan con la fuerza del hombre) por lo que su producción es menor en este caso de los telares y bastidores. Además de ser menor su producción, su costo es más elevado debido a la mano de obra que lleva el producto, por los detalles que lleva ya que a pesar de hacer varios del mismo producto ninguno es igual.

A partir de la producción artesanal surge la producción industrial pero sus avances e influencia fueron más notorios a partir de la Revolución Industrial. Su producción es en masas grandes por lo que su costo es mucho menor que el artesanal, sin embargo su calidad no siempre es la mejor.

Ambos tienen el mismo objetivo sin embargo el camino para llegar a este es distinto. La caracterización se realiza sobre la fabricación de 15 hamacas.

Cultivo: Para Comenzar se tienen dos alternativas, la primera es utilizar el que se siembre en las tierras de Barichara o Curití, tierras que no son propias y en las cuales está el cultivo de algodón, adicional a esto se encuentran 10 rucas repartidas entre las personas rurales para realizar el hilado manual del algodón, como se menciona antes este proceso es un poco más lento y es un cuello de botella en la producción de telas. La segunda opción es



pedir a un distribuidor nacional que lo envía en tono natural (crudo) o en la tonalidad requerida.

Origen: después del cultivo y el proceso de despulpe, el algodón llega crudo o color tierra tal como sale de la mata. Frente a eso y de acuerdo al diseño se realiza el proceso de tinturado.

Para los pedidos de hilo industrial la fundación cuenta con una carta de color con la cual realizan los pedidos necesarios.



Se identifican los materiales y las cantidades según los cuadros de producción que maneja la fundación en el cual contienen: referencia, producto, materia prima y la cantidades de materia prima e insumos utilizados en determinada cantidad de unidades producidas

El siguiente paso es encañolado. Se definen los 5 colores que van a componer las hamacas y se preparan las cañuelas.

Para pasar de la cañuela y del tambor demora entre 5 y 7 días aproximadamente





Se realiza sobre el mínimo que son 15 mts para realizar el montaje y luego se realizan los ajustes necesarios para sacar el producto hamaca. Varía la composición si tiene cenefa. Este proceso demora por mínimo 1 semana para montar 30 mts.

El hilo pasa por la cañuela.

Separar filetes.

Luego al tambor/vueltas

Se pasa por las agujas

Se anuda y se organizan las pisadas

Fabricación de la tela según puntadas. Por ejemplo Peine 1 a1 y la trama de las hebras van de 2 en 2.



Imagen: Ficha técnica de la preparación del telar y la elaboración de cada tela.

El valor de la mano de obra se divide por tiempo usado (Horas de trabajo) y el valor se divide por el tiempo que usa la persona más diestra con mayor rendimiento (El estándar óptimo de producción), el costo de la hora está estandarizado sobre un salario mínimo legal mensual vigente. Se realiza el cuadro de costos en donde se incluyen los valores de materia prima, la mano de obra y los costos administrativos, se suman todas las variables y se define el precio al público. Control de calidad es la finalización del proceso de producción en donde se revisa minuciosamente los acabados del producto final, terminados, empalmes, anudados, etc. Y se procede a empacar y embalar la cantidad de unidades del pedido solicitado.

La fundación Luz y vida tiene varios compradores, muchos de ellos directos que realizan compra de producto terminado tipo hamaca para diferentes regiones del país, entre ellos están la fundación Bavaria.



2. CADENA DE PROVEEDURÍA 2

Fique (*Furcraea cabuya*)

Similar a una palma enana esta planta perenne alcanza hasta 5 metros de altura y su tallo suculento, fibroso y con cicatrices foliares alcanza hasta 40 cm de diámetro. Sus hojas o pencas de color verde y nerviación paralela miden hasta 2,5 metros de largo, parecen lanzas rígidas (lanceoladas), en algunos casos tienen muchos agujones ganchudos en sus márgenes y se tornan rojizas cuando hay escasez de agua. Sus flores miden 3 cm de diámetro aproximadamente, están dispuestas en inflorescencias rectas y ramificadas (escapo o maguey) que pueden medir hasta 15 metros de altura. Sus frutos miden 2 cm de diámetro aproximadamente y sus semillas germinan en la misma planta, los propágulos caen al suelo ya formados, razón por la cual se considera como una planta vivípara

Origen: MOGOTES – CURITÍ

Provincia: GUANENTINA

Cómo se genera el cultivo: Su propagación se da por bulbillos o colinos basales, estos caen directamente al suelo creciendo de manera independiente, es importante que los colinos estén en la tierra y no en la misma penca, pues de esta manera no se contamina con vestigios de ADN de la penca en donde crecen.



Bulbillos nacidos en la planta

Colinos Basales sembrados en la tierra

Los colinos basales se deben cortar y limpiar desde sus raíces, desinfectar y clasificar por tamaño antes de su siembra, esto asegura un cultivo uniforme; Se siembran a 5 cm de profundidad dejando de 15 a 20 cm de distancia entre una planta y otra en hileras separadas entre sí por 30 cm. El desarrollo se inicia entre los 20 y los 30 días después de la siembra. Cuando las plantas alcanzan 25 cm de altura se trasplantan al lugar definitivo a una distancia de mínimo 3 metros entre una planta y otra. La tierra debe quedar apretada contra la raíz para evitar que la planta se pudra.



Cultivo de fique de Mogotes vereda cabecera, forma correcta de realizar el cultivo

Una siembra de colinos jóvenes puede durar entre 4 y 5 años para que realizar el primer corte o recolecta, cuando las plantas ya sean adultas, a partir de este momento se pueden realizar cortes cada que se necesite. Una penca que no llegue a la florescencia puede vivir entre 15 y 20 años con un suministro estable de agua, sin embargo las largas sequias promueven una rápida florescencia

Es un planta de sol, por lo que soporta sequias y suelos pobres, sin embargo es recomendable que tenga constante agua pues en algunos casos luego de largas temporadas de sequias y seguido de esto agua, la planta como mecanismo de sobrevivencia puede florear, lo que inmediatamente la mata. El fique puede ser sembrado con otras especies de planta sin competir por nutrientes, en muchas ocasiones el cultivador suele tenerla con maíz, plátano, yuca pues todas son plantas de sol.

Descripción morfológica de la planta de fique

- **Raíz:** Las primarias son formadas por el desarrollo de la radícula de los bulbos o de los hijuelos, estas se ramifican y dan origen a las raíces secundarias. Su forma es fasciculada, son perennes y profundas.
- **Tallo:** Rosomatoso, corto o bien desarrollado y de forma cilíndrica. Crecimiento erguido, superficie ligeramente rugosa en la que se encuentran visibles las cicatrices foliares que han caído. Al comienzo el tallo es bulboso y a medida que va creciendo se vuelve estipitoso.
- **Yemas:** Su posición es terminal, aunque existen yemas laterales y adventicias, generalmente durmientes, que permanecen inactivas por periodos largos, hasta que encuentran un ambiente propicio para su desarrollo, dando origen a ellos. La mayoría de las yemas son de hojas, pero hay una yema terminal florífera.
- **Hojas:** Son persistentes, verticiladas, exestipuladas, sesiles y simples. Su forma es laminar lanceolada, más o menos diez veces mas largas que anchas y acuminadas. En



algunas variedades recurrentes, los bordes según la variedad pueden ser enteros, dentados, acerrados y aún crenados o festoneados. La superficie del limbo puede ser glabras, glabrescentes, canescentes o seriaceas. Tienen vernación convoluta y cuando están desarrolladas son carnosas y paralelinervias. Pueden llegar a medir hasta 3 metros.

- Flores: Vienen enclavadas en una en una inflorescencia pluriflora, indeterminada, compuesta y en forma de panícula. Son hermafrodita, más o menos actinomorfas, con simetrías radiales, entomófilas y anemófilas y rodeadas por un involucre de 2 o más brácteas, generalmente membranosas. Sépalos petaloídes, de color verde claro. La corola es blanca punteada, dialipétala, epigina y de estibación también imbricada. Ovario inferior con 3 celdas; pólen amarillo harinoso. Olor penetrante a fruta madura.

- Fruto: Es una cápsula en donde se alojan varias semillas aladas. • Semillas: Tienen endospermo carnoso que rodea el pequeño embrión. (Departamento del Cauca. Secretaría de desarrollo Agropecuario y Fomento Económico. Cadena productiva del Fique, 2007)

Tipo de especie: Nativa, es una especie salvaje que crece en casi cualquier terreno, inclusive los arenosos, rocosos y escarpados

Certificado de origen: aunque existen cuantificadas y registradas cerca de 1200 familias fiqueras, no cuentan con certificado de origen.

Unidad de medida: Arrobas, la penca del fique cuenta con muy poca fibra aprovechable, en su mayoría la planta está compuesta de agua, de cada 100 kilos de hoja solo el 4% son fibra aprovechable, el resto está compuesto por bagazo y jugos, estos son aprovechables como abono pues contienen gran cantidad de nutrientes.

Épocas de cosecha / recolección: El fique es una planta que puede recolectarse en cualquier época del año, sin embargo por la salud de la planta y la calidad del fique se realizan de 3 a 4 cortes o recolecciones al año; tampoco existe un límite de recolección de hojas por planta, sin embargo por aprovechamiento y eficacia del proceso se cortan entre 6 y 10 hojas por penca, si se realiza un corte muy grande por penca esta no podrá realizar la adecuada fotosíntesis pues no cuenta una cantidad adecuada de hojas para recibir los nutrientes del sol, sin embargo, si la hoja se sobre madura el color de la fibra recogida y la calidad de la misma van a disminuir.



Foto: Proceso de desfibrado y lavado del fique



Método de comercialización:

Actualmente existen 2 métodos de comercialización directa y a través de intermediarios, estos dependen del tamaño de la producción por corte. Las grandes fincas figueras (aquellas que tienen más de 2 hectáreas cultivadas, por lo general venden su fique en rama a un intermediario, este determina un precio entre \$22.000 y \$30.000 COP arroba, en promedio de \$1040 COP Libra y entre \$55.000 y \$60.000 COP arroba, en promedio \$2.300 COP Libra hilado) dependiendo de la calidad y el largo de la fibra.

Este es el caso de don Juan de Jesús Estévez Velandia quien saca alrededor de 35 a 40 Arrobas por corte, realizando 3 cortes al año, promediando unas 120 arrobas por año, con una cantidad de 2.000 plantas en producción y 100 plantas jóvenes. Juan de Jesús lleva más de 15 años cultivando el fique y se lo entrega a intermediarios como Jesús Carreño, Ricardo Oviedo y Hector Remolina (mayores intermediarios en el municipio de mogotes), ellos recogen la fibra en camiones directamente en los sembradíos los días de recolección, que son los viernes y lunes entre 2 y 3 de la mañana.

De allí los llevan a los compradores más grandes entre 6 y 7 am. El fique de mejor calidad es llevado a Curití, San Gil, Villanueva y Aratoca, y el resto lo venden a pequeños compradores. Los sitios específicos de comercialización de la materia prima son Ecofibras y Cohilados en Curití y Sangil respectivamente, estas empresas compran la mayoría de la producción de fique para el oficio de tejeduría.

Los productores medianos y pequeños sacan a vender el fique directamente en la plaza de mercado del pueblo los días jueves y viernes, estos por lo general son para las labores de la artesanía local y en este caso no hay intermediarios, de esta manera venden la libra hilada y tinturada en \$8.000 COP la libra.

En la actualidad la proyección del fique en el departamento de Santander se define en tres principales áreas:

- Industrial.
- Artesanal
- Exportación

A nivel nacional es constante la búsqueda de abrir mercado y generar nuevas líneas de negocios para esta fibra que tiene demanda a nivel mundial. El 98% de la producción está localizada en los departamentos de: Nariño, Cauca, Santander y Antioquia, departamentos que cada uno bien pueden surtir aproximadamente 2.5 toneladas al mes. Hay dos experiencias a nivel nacional para resaltar con la transformación de la cabuya, que es tosca, en una fibra fina, mucho más suave al tacto, que se deja manipular para hacer artesanías utilitarias, estas empresas asociativas son Ecofibras, en Curití, Santander, y Artefique, en Jagua, Garzón, Huila que cuentan con una amplia trayectoria a nivel de exportación y son competitivos con un producto de calidad, ganando espacios en los nichos de mercado nacional e internacional y poniendo un sello de origen.



El mercado internacional de fibras naturales está determinado por las producciones de India con el yute, el cual requiere menos costos de producción, esto lo hace más rentable y se puede jugar con el precio de venta mundial. Las producciones de Brasil con el sisal y el aumento en consumo de las fibras blandas y duras a partir del año 2006, permite vislumbrar un mercado abierto para la comercialización del producto fique y es una potencialidad, ya que Colombia contribuye con el 1% de la producción mundial de fibras naturales y se constituye en el primer productor a nivel mundial de fique y el 10 en la producción mundial de fibras naturales.

A nivel mundial los productores están aumentando sus áreas de siembra, incrementando su producción, pero también han aumentado su consumo en fibras, en sacos y otros productos lo cual permite ver una gran posibilidad de vender más fibra de fique y productos terminados en el exterior.

Con la diversificación del uso de la fibra de fique y la innovación en la elaboración de diversos productos en cuanto a texturas, colores, estética y diseño, permitirá mejorar su comercialización a nivel local como internacional.

El área sembrada de fique en Colombia para el año 2016 fue de 23.938 hectáreas, con una producción de 7.583 toneladas.

Santander reporta para el año 2015 2.200 has de fique y una producción de 2.000 toneladas. La producción cubre el 30% de la demanda local y el 70 % faltante se abastece de los departamentos de Nariño y Cauca, evidenciando una oportunidad de crecimiento del sector Fiquero de Santander. (.)

La demanda nacional de fique está constituida así: De las 30.000 toneladas de demanda nacional, 15.000 toneladas son utilizadas para sacos de papa, panela y otros productos, básicamente en los municipios de Boyacá y santander;8000 toneladas son demandadas por la compañía de Empaques de Medellín ;5.000 toneladas por empaques del Cauca con sede en Popayán, y las restantes 2.000 toneladas por Coohilados del Fonce y Ecofibras con sede en el municipio de san gil y Curiti respectivamente. (Scribd)

El eslabón industrial lo constituyen 934 operarios, distribuidos en las diferentes empresas transformadoras de fique: Compañía de Empaques S.A.,Coohilados del Fonce Ltda.e Hilanderías de Colombia respectivamente. Adicionalmente, se tiene que las tres grandes empresas cuentan con Sistema de Gestión de calidad ISO 9001.

Existen en el país tres empresas transformadoras de fique que constituyen el eslabón industrial de la cadena, para la obtención de empaques, cordelería, felpas, entre otros productos, en los departamentos de Antioquia (Compañía de Empaques S.A-CESA), Santander (COOHILADOS del fonce Ltda.) Hilanderías de Colombia, en el departamento de Nariño, la cual produce hilo y cordelería exclusivamente.



El eslabón artesanal utilitario está compuesto por aproximadamente 11.080 familias (66.480 productores) en los departamentos de Nariño y Santander.

El eslabón de consumidores de fique, está constituido por aquellas empresas que demandan distintos tipos de materia prima como empaques ,felpa de mota de fique, fibra corta para mampostería ,entre otros ,como consumidores de empaques cabe mencionara FEDEPAPA,FEDEARROZ,FENALCE Y FEDE CAFETEROS. En la felpa de mota de fique para la industria colchonera, cabe destacar a Spring S.A, Americana de Colchones y colchones El Dorado. Esta información se obtiene de una guía elaborada por el proyecto del Fondo Adaptación y Fedetabaco desarrollado en la provincia Guantán.

Determinación de oferta y demanda

Se identificó en Santander que Curití antiguo pueblo indígena que por tradición y como su nombre lo indica “Pueblo de tejedores el lugar donde se concentra la mayor demanda de materia de prima para uso artesanal, con una capacidad de compra de 2.5 toneladas al mes, claro está en un valor aproximado que varía según las altas temporadas que tienen que ver con ferias, pedidos para exportación y turismo. Este dato es suministrado y la información que se menciona a continuación con respecto a los precios, concentración por **José Porras** actual director de **Ecofibras** en Curiti con base en el contexto actual y quien suministro datos de cultivadores a contactar para lograr información, y se contó con el esquema de oferta y demanda de los artesanos participantes del proyecto.

La oferta se concentra en varios puntos en la región, veredas y pueblos pequeños productores que cubren la demanda directamente o a través de intermediarios, los lugares que se identificaron en esta zona son:

- Colmenitas bajo
- Colmenitas alto
- Despensa
- La Meza
- El Piño
- Manchadores
- Piedra gorda
- La ceiba
- Tapias



Vehículo que distribuye el fique al mercado. Bultos para venta al por mayor.



Otros productores a mayor escala son Onzaga con aprox 600; San Joaquín con 600, Mogotes con 1300, Aratoca y San Gil. En los alrededores de Mogotes también se destaca Pitiguau siendo un cultivo de economía campesina.

En Santander, las fibras secas se agrupan en manojos de un kilo aproximadamente y se doblan por el centro para organizarlos en bultos de 40 o 50 manojos amarrados y luego transportarlos en bestias, carretas, camiones, los cuales son vendidos en mercados locales y regionales. Además recomiendan no mezclar fibra larga con fibra corta y clasificarla cabe anotar que de acuerdo al uso varían las especificaciones del material, teniendo en cuenta la calidad; esta se define por la longitud, el color y por el resultado final de la desfibrada y el grado de humedad cualidades que son reconocidas a simple vista para un maestro artesano con experiencia en el oficio, y están divididos en 3 tipos y sus cualidades:

Tipo de cabuya fina: Bien desfibrado. Longitud mayor de 90 cm. Ripio bajo. Libre de nudos y amarras. Libre de enfermedades y plagas. Libre de enredos. Color variable.

Los usos de esta fibra son:

-Sacos: Su gran capacidad ambiental es la biodegradabilidad. Se usan para la recolección, empaque, almacenamiento y transporte de cosechas de café, cacao, arroz, maíz, papa, cereales, granos y en general, toda clase de tubérculos.

-Artesanías: La cabuya se presta para la elaboración de artesanías, ya que es un material noble, tiene un brillo y resistencia únicos; un objeto creado en cabuya con un buen mantenimiento, tiene una larga vida útil. Las artesanías elaboradas con fibras de fique se elaboran en telar manual, crochet y macramé, entre otros.

- Sogas: Son de alta resistencia, están conformadas por tres torones o cables de hilos con torsión que garantizan la firmeza y durabilidad necesarias en actividades de los sectores agrícola, industrial, ganadero, marítimo y amarre en general.

-Hilos: Los hilos son utilizados fundamentalmente para el cierre de sacos de fibra natural, tutores de cultivos, enfardado, artesanías, asegurar plantaciones (tomate, banano, frijol, arveja, habichuela, etc.) y amarre en general. ·

-Telas tejidas de fique: El uso de telas abarca sectores tan variados como el agropecuario, el industrial, el metalmecánico y la construcción. Este producto es biodegradable, resistente y de fácil manejo. Se fabrica en diferentes tejidos y dimensiones que las hacen aptas para usos específicos como son: embalaje de productos embalaje de tabaco, secado de granos, pulir o brillar metales, minería, industria artesanal, decoración y conservación de alimentos.

Tipo de cabuya Ordinaria: Regular desfibrado. Longitud mayor de 90 cm. Libre de nudos, amarras y enredos. Color variable.



Tipo de cabuya corta: Bueno a regular desfibrado. Longitud menor de 90 cm. Libre de nudos y amarras. Con posibilidad de enredos. Color variable.



El valor a pagar es por peso, los manojos de 1 kilo se organizan en bultos; los hilos con color en conos.

En la actualidad el precio de comercialización oscila entre \$32.000 y \$35.000 pesos por arroba para la materia prima sin procesar muchos talleres compran en el color natural y ellos mismos realizan el proceso de tinturado según las líneas de producto que manejen o la tendencia del mercado.

Los antecedentes de los precios señalan que uno de los principales problemas con los que siempre se ha enfrentado el sector fiquero son los bajos precios pagados por la fibra. En el año 1975, el precio era controlado por el Gobierno Nacional, quien lo liberó en 1998 para promover el libre juego de la oferta y la demanda y sirvió como base para los años posteriores. Desde el año de 1999, el precio nacional lo fijan las compañías transformadoras de fibra del país a los proveedores, especialmente, la Compañía de Empaques S.A., pues los demás eslabones de la cadena se acogen a ese estándar, no obstante, la presencia de agentes de intermediación hacen que el precio se establezca localmente, como en el caso de Santander Los precios de la fibra dependen de la oferta y la demanda. (GI)



Uso en la elaboración de productos artesanales tejidos.

Las especies que se comercializan con mayor demanda para el trabajo artesanal en Santander son cenizo ,Espinozo ,pirulero el fique llamado” criollito”, que cuenta con la cualidad de ser más suave ,y por lo mismo en la actualidad tiene un sobrecosto de \$2000



pesos pero los artesanos justifican la inversión por la facilidad de manejo y porque llega directamente y está cercano la zona de cultivo en este caso específico con los artesanos de Curiti, (Patrocinia Pimiento, Rolando Hernandez,, Maria Helena Ramírez) esto cuando es necesario proveerse de gran cantidad de materia prima que debe contar con cualidades de uniformidad en el hilado, color y calidad y con un tiempos estipulados para la producción como suele ocurrir en los pedidos para envíos al exterior o al por mayor.

En el área industrial se utilizan a nivel nacional las siguientes especies:

Tunosa común (*Furcraea gigantea*) Sus hojas son cóncavas de color verde brillante por ambos lados, ásperas por el envés, presentan líneas o estrías muy tenues y rematan en una punta aguda y córnea de unos 3mm, tiene espinas café en los bordes, es de larga vida útil. No es la más aconsejable para hacer plantaciones extensas, es susceptible al gusano pasador y a la viruela pero es resistente a la gotera. Esta especie con condiciones semihúmedas, temperatura media y plena exposición solar. La vida promedio de la planta es de 12 a 16 años. Se reproduce generalmente por bulbillos, por emitir pocos hijuelos y a pesar de que la fibra es de buena calidad es escasa. ·

Fique Cenizo (*Furcraea cabuya trel*) Plantas xerófitas de 2 a 7 metros de altura, con un tronco grueso de menos de un metro de alto; hojas de 50 a 100 dispuestas en rosetas en la parte terminal del tronco, verdes, lanceoladas – ensiformes, gradualmente acuminadas hasta formar un acumen corto, cóncavas, cuyas márgenes se vuelven hacia fuera o son más o menos arrolladas longitudinalmente. La ceniza es cultivada entre los 1.200 y los 2.200 metros de altitud; con precipitación pluvial de 1.000 a 2.000mm anuales. La vida productiva promedio de la planta es de 5 a 8 años aunque se encuentran plantas de más de 40 años, Se reproduce por hijuelos y por bulbillos. ·

Borde de Oro (*Furcraea castilla*) Es una planta caulescente, que emite algunos hijos en el tronco. Las hojas verdes brillantes toman una dirección casi vertical, tienen de 2 a 3m de longitud y de 12 a 20cm. de ancho, acanaladas, provistas de una margen o franja de color carey, coriácea, fácilmente desprendible con la uña y armada con rudimentos de espinas de la mitad de la hoja hacia la hoja; las hojas poseen unos pliegues longitudinales más notorios de la mitad hacia el ápice, este es agudo y también plegado. El corte basal de la hoja es casi trapezoidal. El escapo floral mide entre 8 y 12 m.s.n.m. de altura. Es una planta muy longeva: dura entre 15 a 20 años si está en buenas condiciones de cultivo. Prefiere temperaturas de 20 a 23°C y alturas que oscilan entre los 1.200 y los 1.600 metros, con lluvias moderadas. Es quizá la especie más exigente en suelos. El rendimiento en fibra es bueno, 2 a 4 por ciento. El peso de la hoja adulta varía entre 1.000 y 1.500 gramos, cada planta produce unas 30 hojas anuales. La deficiencia de potasio produce en la planta una pudrición basal de la hoja.

Cabuya (*Furcraea andina*) Plantas con tronco muy corto, hojas abiertamente cóncavas o casi aplanadas, 120 a 170 cm. de largo por 10 a 15 cm. de ancho, angostas en la base, aguijones encorvados hacia la parte distal de la hoja, 5 a 8 mm. de largo y separados



por espacios inermes de 15 a 20 cm. El escapo floral mide de 4,5 a 9 m de alto; las flores no producen semillas, pero en su lugar se forman bulbillos ovoides o cónicos que producen frecuentemente hojas verdes y pequeñas estando aún adheridos al tallo. La planta produce cerca de 1 Kg. De fibra al año de 100 a 150 cm de longitud lustrosa y resistente.

La especie Borde de Oro es bastante resistente al ataque de insectos, pero en clima frío los hongos le causan mucho daño. · Cabuya (*Furcraea andina*) Plantas con tronco muy corto, hojas abiertamente cóncavas o casi aplanadas, 120 a 170 cm de largo por 10 a 15 cm de ancho, angostas en la base, aguijones encorvados hacia la parte distal de la hoja, 5 a 8mm. de largo y separados por espacios inermes de 15 a 20 cm. El escapo floral mide de 4,5 a 9 m. de alto; las flores no producen semillas, pero en su lugar se forman bulbillos ovoides o cónicos que producen frecuentemente hojas verdes y pequeñas estando aún adheridos al tallo. La planta produce cerca de 1 Kg. de fibra al año de 100 a 150 cm. de longitud, lustrosa y resistente (GI)

En las zonas figueras existen limitaciones de infraestructura como el mal estado de las vías de acceso, medios de comunicación inapropiados y prestación deficiente de servicios públicos, lo cual impide el desarrollo efectivo de las actividades. El productor figuero en las zonas de Mogotes, San Joaquín, Aratoca, y las pequeñas veredas mencionadas en su mayoría tienen minifundios lo que directamente la calidad de la planta y también en muchas ocasiones cuando las plantas tienen edades avanzadas es decir estamos hablando de 10 a 15 años que ocasiona que la fibra obtenida sea de baja calidad y que se realice un solo corte por año. También la mayoría de estos agricultores son dueños de sus propias tierras como en Pitiguau tal vez por ser el fique un cultivo permanente y de largo plazo lo que también sucede es que el cultivo no sea solamente de fique sino asociado con otros cultivos. Dado que los individuos están tan dispersos no hace posible obtener datos por hectárea sino a nivel de cantidad de plantas.

El fique es un cultivo agroindustrial del grupo de los permanentes, es decir, que no obedece a tiempos de cosecha exactos.

Las comercializadoras de fique y las empresas más tecnificadas cuentan con una red de compra según la calidad. Y se encuentra solamente un intermediario entre el agricultor y el consumidor dado que la comercialización se realiza en gran medida de manera local. Directamente en Curiti se hizo el seguimiento y la manera cómo opera Orlando Osorio quien con el vehículo registrado en la fotografía; comienza la recolección de la materia prima a las 4 am, por San Joaquín, Pitiguau y Mogotes arribando a Curiti a las 6 am donde cubre el mercado local con diferentes artesanos de manera particular con las madejas en tono natural y los conos ya tinturados o según sean encargados los lotes, también entrega mercancía a Ecofibras según pedido realizado con anterioridad.

Cabe nombrar las dos empresas que comercializan fique más reconocido a nivel regional en Santander.



Coohilados del Fonce Ltda.

Lema: Una empresa cooperativa con mucha fibra

Actualmente, la empresa es una Cooperativa Multiactiva productora de empaques, telas, cordeles y sogas de fique, con infraestructura y tecnología adecuada a las exigencias del mercado, y que ha logrado elaborar productos libres de hidrocarburos e insaponificables, siendo certificados con la Norma IJO de la organización Internacional de JUTE, después de ser evaluados en Hamburgo – Alemania La VISIÓN de esta empresa sangileña no se estanca en los mercados nacionales, por lo que el comercio exterior es una de sus metas inmediatas. Países como Costa Rica, Ecuador y Venezuela, han sido proyectados como grandes aliados y mercados objetivos para ampliar la comercialización de productos, por su vocación agrícola, sus afinidades idiomáticas y su vecindad.

El mayor potencial para que Coohilados del Fonce Ltda., sea líder dentro del mercado de la elaboración de productos en fique, reside en su humano, porque ha entendido que la eficiencia, eficacia y el compromiso por la empresa, llevará a ganar participación en los mercados que requieran productos de esta fibra natural (GI)

Ecofibras Ltda En 1995, en el pequeño poblado de Curití Santander, nace Ecofibras Ltda., empresa dedicada a mantener viva la tradición textil heredada de la cultura indígena Guane, a través del hilado y del tejido con fique. La Cooperativa tiene como principal objetivo mejorar la calidad de vida de los artesanos fiqueros, mediante el trabajo manual del fique y otras fibras textiles naturales. La empresa utiliza tecnologías propias y de transferencia, que le permite incorporar calidad en los productos, así como, realizar diseños tradicionales y contemporáneos. Además, elabora productos artesanales ecológicos que comercializa a nivel nacional e internacional, en donde ha obtenido importantes reconocimientos

La misión, Ecofibras es una empresa agroindustrial de carácter cooperativo con radio de acción y reconocimiento por la comunidad productora y artesana del fique de Santander y Colombia, elabora productos biodegradables y ecológicos. (GI)

Los artesanos Patrocinia Pimiento, Rolando Hernández,, Maria Helena Ramírez coinciden en que lo que respecta a la demanda ellos compran en el mercado local a los intermediarios que ya cuentan con las rutas e recolección y por ende con unas calidades estipuladas a nivel de la fibra y los colores; estos tienen una periodicidad semanal. Se menciona que en gran medida se los artesanos en mención prefieren adquirir la materia prima en color natural y ellos mismos realizar el proceso de tinturado que se ajuste a las líneas y productos que estén realizando en el momento. Es de anotar que también realizan en sus talleres el proceso de hilado y peinado obteniendo diversas calidades. Aunque todos cuentan con alguna cantidad de material en los la periodicidad de compra de arrobos y madejas que puede variar de acuerdo a las temporadas que marcan ferias y eventos principal mente en la segunda mitad del año y en donde se hace necesario intensificar la



producción, de la misma forma cuando se realizan pedidos al por mayor que exigen una alta calidad y uniformidad en los acabados, color y el tejido.

Método y requisitos de distribución legal:

La legalidad de la materia prima está dada en todos los procesos de la cadena productiva, pero principalmente en el amarre y pesaje del fique por arrobas a la hora de venderse, es importante constatar que el fique este completamente seco en especial en el centro del amarre, ya que en ocasiones agregan agua en el centro de este para añadirle peso y cobrar más, este tipo de conductas afectan no solo al comprador en el costo del fique, también promueve bacterias que pueden deteriorar y podrir el fique haciéndolo inservible.

Otro punto a considerar es el pago justo de acuerdo a los estándares de compra de la arroba mencionados anteriormente, esto promueve un nivel justo y una competencia sana que beneficia a los cultivadores de fique y motiva a seguir trabajando en pro de este oficio.

Proceso productivo del fique

El oficio

La provincia de Guaneté, tierra donde habitó la cultura Guane, enclavada en el centro del Departamento de Santander es una región con un glorioso pasado histórico, Curiti hace parte de esta provincia, por ello, no fue ajeno a la tradición del fique. La mayoría de sus habitantes se han dedicado de generación en generación a la realización de productos en fique. (Artesanías de Colombia S.A)

El oficio predominante es la tejeduría en fique, realizada con fique hilado, y como técnica, el tejido en crochet.

Localización Geográfica

Curiti se encuentra ubicado geográficamente 6° 36' 36'' latitud Norte y 73° 04' 18'' longitud Oeste, ubicado al Centro Oriente del Departamento, enclavado en la Cordillera Oriental. El perímetro o zona urbana y sus respectivos límites fueron establecidos mediante acuerdo Municipal No. 008 del 22 de mayo de 1997.

El actual casco urbano tiene una extensión de 42,94 hectáreas, está constituido por 10 barrios, 56 manzanas, 801 casas y 110 lotes ubicados alrededor del parque central. Lo atraviesa la carretera troncal del Oriente que comunica a Bucaramanga con Bogotá. (Wikipedia, 2016)

Caracterización del oficio artesanal

Definición de la técnica /oficio

Oficio: Tejeduría; Técnica: Crochet; Material: Fique.



Tejidos: según “Listado de oficios artesanales” de Artesanías de Colombia S. A. – 1.996, “es el entrecruzamiento o anudado de uno o más hilos o fibras realizado directamente a mano o con agujas, en telares pequeños de marco o de cintura. Los materiales utilizados cubren una gran variedad, entre ellos se destacan el fique, la lana, las cerdas, crines, palmas, pelo...” (Artesanías de Colombia, 2016)

Crochet: Tejido en crochet Es el tejido de punto que se realiza con una trama que se anuda por medio de una aguja o ganchillo.

Los ganchillos se comercializan de diferentes medidas y materiales. Los más empleados son los de acero, sobre todo para labores con hilo fino de algodón y perlé. Los de aluminio son adecuados para hilos más gruesos y los de plástico para hilos de lana de grosor medio. Existen también ganchillos artesanales, la mayoría tallados en madera y algunos decorados con piedras semipreciosas o abalorios.

Una labor comienza sujetando el hilo con una mano mientras la que sostiene el ganchillo hace un lazo pasando el hilo a través de un primer nudo corredizo, esto se repite hasta formar una cadeneta de la longitud deseada. Este simple proceso sirve de base para diversos tipos, como el punto de cadeneta, punto bajo, punto falso, punto medio, punto alto, en círculo. ⁶Un nuevo material que se ha incorporado al croché es el trapillo.

Otras herramientas y maquinaria utilizada en el proceso



En la recolección de la materia prima:

- **Cuchillos - Machetes:** Utilizados para cortar, las hojas, limpiarlas de espinas y adelgazarlas
- **Maquina Desfibradora:** Libera las fibras del tejido carnoso
- **Tanque de Lavado:** Tanque para depositar el fique pelado y lavarlo (1 noche)
- **Agua:** Utilizada para lavar el fique y quitar los residuos de los jugos de la hoja
- **Cuerdas:** para extender el fique para secarlo (1 día y una noche)
- **Peinador:** Herramienta a manera de banco que tiene unas cerdas en metal en donde se peina el fique para desenredarlo y separar las fibras



En la preparación de la materia prima

- **Rueca:** utilizada para fabricar hilos de fique
- **Taraba:** Herramienta para torcer las fibras y realizar fibras entrelazadas

Información recolectada del trabajo de campo realizado en los municipios de Curití y Mogotes

Herramientas y equipos del oficio artesanal

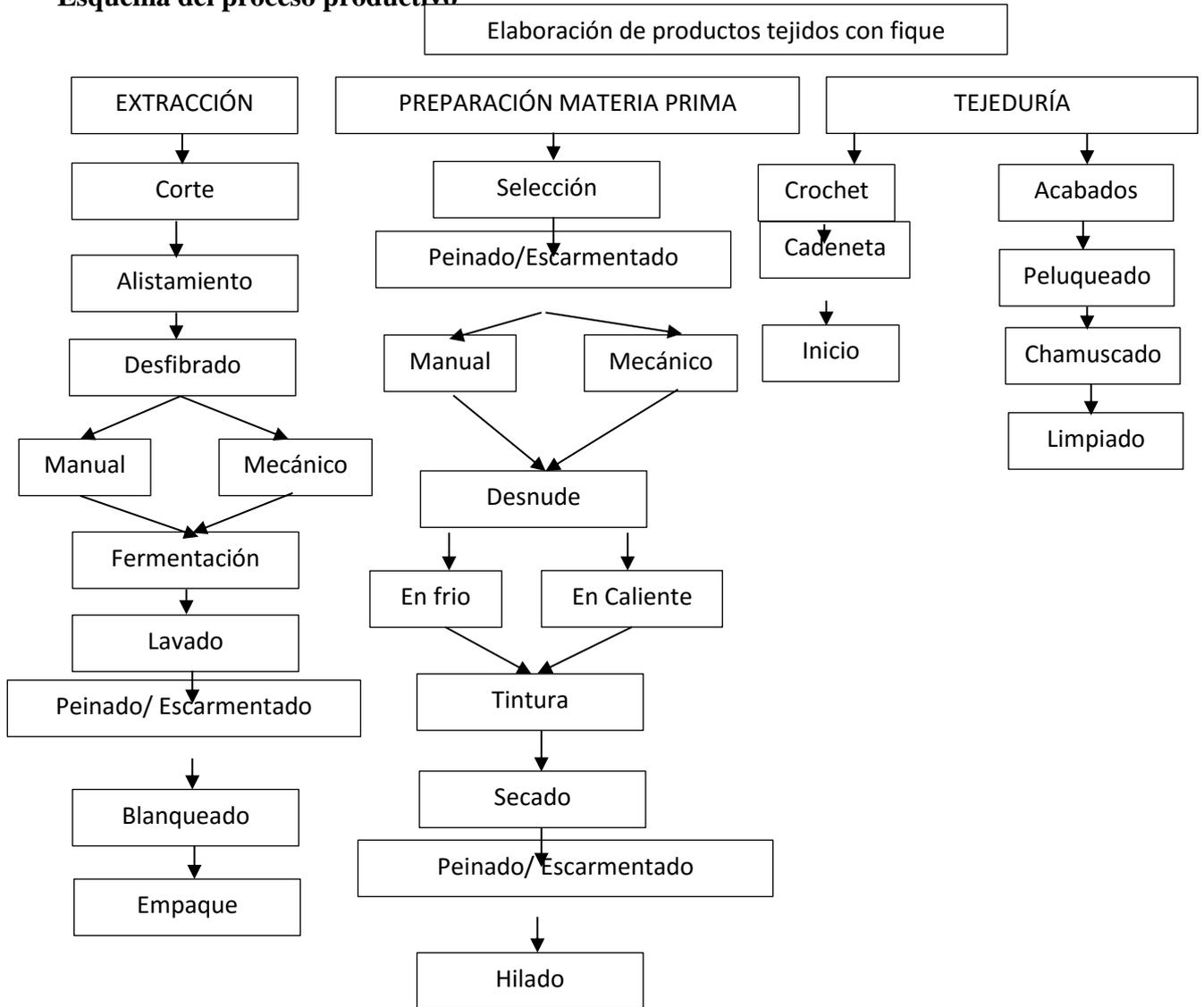
- **Ganchillos o agujas de crochet:** Aguja de crochet o ganchillo Las herramientas para realizar el tejido en crochet son las agujas que van desde el número 0, siendo esta la de mayor grosor hasta la aguja número 12, la más delgada. Una buena tejedora sabe intercalar y elegir los números de aguja a emplear según requiera el producto. Estas agujas se consiguen de diferentes materiales en el mercado. Pero en Curití la mayoría de las artesanas tienen una sola aguja para realizar los bolsos, sin embargo se considera implementar el uso de diferentes agujas.
- **Suavizante:** Para suavizar las fibras de los hilos y que sean más sedosas al tacto y menos despeinadas.
- **Tijeras:** para cortar los hilos al finalizar del tejido o cambiar de color, o grueso en fibra
- **Encendedor:** se utiliza para quemar o chamuscar las hebras sueltas que quedan y finalizar la pieza
- **Cepillo:** en algunos casos se le quita los residuos con un cepillo y se peina las fibras



Imagen tomada de: Crochetwhipili.blogspot



Esquema del proceso productivo





FIQUE

Planta



El fique tiene su origen en la América Tropical sobre todo en la región Andina de Colombia y Venezuela.

Desfibrado



Consiste en separar la corteza de las hojas de las fibras de cabuya que están en su interior.

Lavado



La cabuya desfibrada se sumerge en agua para retirar los residuos de hoja que debe hacerse en tanques, con el fin de evitar la contaminación de las aguas.

Escarmenado



Es el proceso en el cual la fibra pasa por una máquina escarmenadora que consta de puntas muy agudas y permite que la fibra sea peinada o desenredada.

TINTURA

Tintura



Consiste en aplicar color a la fibra, con un tinte especial para fique, se deja en remojo la fibra, se lava con agua y jabón, luego en agua caliente se aplica la tñtura, los mordientes o fijadores, el suavizante y se deja hervir, para que la fibra absorba el color. Después se lava con abundante agua y se extiende



Repase



Peinado final del fique ya tinturado para poder utilizarlo en los procesos de terminado

TEJIDO

Hilatura



Es un arte dentro del sistema artesanal cuya función es unir las fibras con las yemas de los dedos de modo continuo y uniforme para sacar un hilo.



Tejeduría



Es alternar hilos en sentido horizontal y vertical para obtener una densidad de tejido, los hilos en forma vertical

Tejidos a mano



Con agujas, o con solo sus manos, los artesanos dan formas al hilo, creando hermosas artesanías utilitarias.



Engomado



A través de la calandra (máquina engomadora), se impregna con calor un P.V.H. que le da consistencia y planchado a la tela. (Este proceso para elaboración de telas)



Diagnóstico del oficio de cara a la calidad

En materia prima:

- **Extracción:**
Los cortes de la penca deben realizarse entre 4 a 6 meses, entre más tarde la fibra comienza a envejecer y a tornarse de un color café con pecas o manchas oscuras lo que baja la calidad para la utilización de estas fibras en la artesanía.
- **Desfibrado:** en el momento de reutilizar el bagazo como abono es importante realizar un proceso de mezcla con la tierra, en donde el bagazo quede incorporado, si este se vierte sobre el suelo los nutrientes se oxidan más rápido por efecto de sol y pierde su utilidad esto a futuro ayudará a la planta alimentarse y mejorar la calidad de sus hojas.
- **Fermentado:** debe hacerse durante un día, preferiblemente durante la noche y lavarse al día siguiente o máximo dos días procurando poco sol.
- **Lavado:** es importante lavar con minuciosidad las fibras para quitar cualquier residuo producto del desfibrado que luego disminuya la calidad final de la fibra, así mismo es importante lavar bien las fibras pues los jugos producidos por el fermentado causan irritación o sarna en la piel.
- **Blanqueado:** Se realiza con alternancia de sol y sereno, aprovechando el efecto de la oxidación de las sustancias orgánicas, de eso depende el nivel de blanco deseado, entre 1 y dos días es el nivel óptimo para secar la fibra sin exponerla demasiado al sol y darle una tonalidad clara para el tinturado.
- **Empaque:** la fibra debe ser empacada en manojos de 1 a 2 kilos, a los que se les hace una ligera torsión en el centro, para empacarlos en bultos de más o menos 50 kilos con el objeto de ser llevado a los centros de acopio o ser recogidos directamente en las plantaciones. Es importante que las fibras estén perfectamente secas para no alterar el costo del producto por peso, a largo plazo este tipo de conductas anti éticas dañan la fibra en los acopios pudiéndose por causa de la humedad.

En oficio del hilado y tejido

Selección: Es de gran importancia seleccionar las fibras por colores y tamaños

Entre 1.75 Y 2.50m fibra de excelente calidad

Entre 1.20 y 174 fibra de buena calidad

Debajo de 1.20 es una fibra de calidad baja



Para el caso de los colores, deben clasificarse por tonalidades claras, y sin manchas para los colores claros, y las fibras más oscuras o manchadas se utilizan para tinturas de colores oscuros, en especial el café y negro.

Las fibras que llegan con residuos de bagazo o mal desfibrado deben seleccionarse aparte para utilizarse darles otros usos alternativos, mas no son aptas para la tejeduría

Peinado: si es manual, debe realizarse con un cebo que permita que la fibras se desenreden sin romperse tanto

Lavado: es necesario que el lavado se realice entre 4 a 6 horas para asegurar que toda la grasa y suciedad del fique salga y la fibra quede lista para hilar, habitualmente este lavado o descruce de realiza en frio, pero es mejor para el terminado de la fibra realizarlo en caliente.

Así mismo las cantidades de agua y detergente deben ser:

- Agua 20 veces el peso del material
- Detergente 1gx litro Fique húmedo

Tinturado:

El proceso estandarizado para una óptima fijación del fique debe ser:

- Agua 20 veces el peso del material 0,1 a 3% el peso del material de colorante según la intensidad, disuelto en agua caliente Fique húmedo
- Se lleva a punto de ebullición y se mantiene
- A los 10' se agrega sal (1/2 medida) de 5 a 20grs por litro de agua según el porcentaje de colorante.
- Se agrega la otra parte de la sal y se revuelve
- se mantiene a punto de ebullición por dos horas
- Se deja enfriar y se enaguada con agua fría, hasta que salga sin residuos de color.

Secado: este debe realizarse a la sombra, el solo destiñe los colores.

Hilado: las fibras deben estar atadas a un poste o palo donde las hilanderas van sacando son sus manos la hebras para generar una sola hebra.

Existen comercialmente dos tipos de hebras N°1 que es fina y N°2 que es un poco más gruesa, en algunos casos se hila una hebra de tipo “especial” que es de un calibre inferior al 1, es una fibra especial para trabajos de crochet muy finos con un mejor terminado.

Selección del hilo: este no debe tener más de ocho cambios de grosor en 100metros, ni en ningún momento doblar su grosor, si se está tejiendo y esto llega a pasar se debe cortar el pedazo.



Previamente se debe hacer una prueba de rose enrollando en un cartón el hilo, luego se coloca en los dedos un pedazo de tela blanca de algodón y se pasa por encima del hilo frotando 50 veces. Si al comparar con el sobrante de la tela blanca, la de pase por el material presenta impregnación del color del hilo, quiere decir que tiene baja solidez al frote y no se recomienda para tejer

Tejeduría: la calidad dependerá de la aguja escogida para realizar el tejido, siempre será mejor una cadenera apretada y firme pues la fibra con el tiempo sede, adicional a esto es importante llevar el conteo de la cantidad de vueltas o cadeneras que se están realizando, pues debido a esto es que se presenta el mayor número de imperfecciones en las piezas, quedan abombadas, torcidas o disparejas.

Acabado:

Corte o quemado: ambas técnicas son válidas, sin embargo algunas personas prefieren que los productos vengan cortados, es decir que al finalizar la pieza se corten las hebras que quedan sueltas de los hilos para que no se vea “peludo” y se resalte las puntadas, esto debido al olor del fique cuando se quema con un encendedor, sin embargo este hace del proceso algo más rápido y prolijo.

Según el proceso anteriormente mencionado el cual está establecido de cara a la calidad se observan las siguientes fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en torno a este.

- **Fortalezas:**
 - Realizan entre 3 a 4 cortes por año, lo que ayuda a la planta a mantenerse sana y que la calidad en la maduración del fique sea la óptima.
 - Se controla muy bien el nivel de blanqueado deseado para cada tintura a utilizar
 - Tienen un control del peso, calidad y largo de las fibras para la venta, así como el secado en el empaque.
 - Identifican la clase de fique para estandarizar su calidad y su precio.

- **Debilidades:**
 - Al realizar el desfibrado dejan el bagazo y los jugos sobre la tierra sin mezclarlos, de esta manera el sol y la temperatura degradan los minerales y no penetran en las raíces de la planta.

- **Oportunidades de mejora:**
 - Realizar una inspección de la limpieza del fique luego de realizar el desfibrado, pues en ocasiones el fique queda con bagazo lo que baja la calidad de la arroba.
 - Controlar los tiempos de los lavados, en especial cuando se realiza al sol.
 - En la tejeduría en ocasiones no son conscientes de localidad o los errores en el tejido, están acostumbradas a la elaboración para mercado local, pues



según la comunidad no les pagan lo justo por el trabajo, descuidando así la calidad del mismo



Contenedores elaborados en técnica de crochet para la colección Santander 2017 EXPOARTESANÍAS de Artesanías de Colombia

Escasez del fique en los últimos años

Al finalizar el siglo XIX, la demanda y producción de costales aumentó de manera considerable con el inicio de las exportaciones de café; fue entonces, que la región del oriente antioqueño, desarrolló la artesanía de los costales, la cordelería, la elaboración de alpargatas y de enjalmas. La demanda era tan grande que se creó la necesidad de importar costales, hechos con otra fibra (yute), lo que indujo al gobierno a estimular la creación de empresas y, en consecuencia, la importación de maquinaria especializada para el procesamiento del fique.

La promoción del cultivo se propagó por todo el país; sin embargo, en Colombia nunca han existido grandes plantaciones de fique, todo lo que se produce proviene de pequeñas fincas que tienen este cultivo de forma marginal.

Durante el siglo XX, la producción industrial a gran escala logra su mayor auge en los años 50 y finales de los 70. Hacia esas fechas ya existían en Colombia tres grandes fábricas de sacos y cordelería de fique: La Compañía de Empaques en Medellín, y su filial de Empaques y Textiles del Atlántico en Barranquilla; Hilanderías del Fonce en Santander con plantas en Bucaramanga y San Gil, y Empaques del Cauca en Popayán, empresas industriales que procesaban 33.731 toneladas de fique, cerca del 89% del total producido en el país.

No obstante, desde el año 2002 se registró un descenso ostensible en el total de toneladas producidas, como consecuencia de la aparición de bienes sustitutos que han desplazado a la fibra natural, los cuales son importados a precios más favorables a aquellos registrados en la producción nacional. Ejemplo de esto fue la introducción de bolsas en polipropileno para sustituir los costales, haciendo necesario para los artesanos usar el fique en nuevos



productos como las artesanías. Fue así como la artesanía en fique tomó un lugar importante en Santander, dado que es la labor principal para las personas de Curiti, donde el trabajo de la mayoría de los habitantes gira en torno a esta fibra.

La producción de fique en el departamento de Santander, registró un descenso de 594 toneladas, entre los años 1999 y 2000 y de 179 toneladas entre 2001 y 2002; aunque el precio pagado al productor por tonelada en este último período, observó un crecimiento de 16.4%, al pasar de \$1.107.140 en el año 2001 a \$1.288.000 en el 2002. Cabe señalar, que este renglón viene disminuyendo año tras año tanto en el área sembrada, como en la cosechada.

Este subsector continúa siendo poco atractivo para el agricultor; por esta razón, se hace necesario adelantar proyectos de investigación que estén orientados a mejorar los frentes de producción y aprovechamiento del fique, y en particular lo referente con la diversificación del uso de la penca, pues en la actualidad solo se utiliza el 1.5% como fibra.

Estudios realizados sobre el fique permiten establecer que el cultivo de este producto es poco rentable para el agricultor, siendo necesario buscar otras alternativas de desarrollo, en especial lo relacionado con la investigación, buscando de esta manera obtener mejores rendimientos.

(http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/2004_julio.pdf)

Es necesario además promover el cultivo de fique entre las nuevas generaciones que se encuentran en zonas figueras, dado que la mayoría de cultivos existentes han sido abandonados o son trabajados por personas de edad sin gran capacidad de producción. (Ecofibras)

Nota: La metodología empleada para el desarrollo de esta cadena de proveeduría se realizó a través de un trabajo de campo realizado en los municipios de Curiti y Mogotes despectivamente, en donde se realizaron visitas a cultivadores de fique y comerciantes del mismo, las fotografías incluidas son producto del trabajo de campo y el acompañamiento de un especialista en el tema de la siembra y cultivo de fique.



3. CADENA DE PROVEEDURÍA DE LA TIERRA EN FRIO O TIERRA PISADA

Tierra roja

Origen: Localizado en el municipio de Barichara, el trabajo con la tierra pisada para esta cadena de proveeduría se realizó con la colaboración de la fundación Tierra Viva que Promueve y difunde el uso masivo y democrático de la tierra como material de construcción a través de procesos de formación investigación y aplicación. Fundación Tierra Viva reconoce la vigencia y la proyección de la tierra como material de construcción, de los materiales y los oficios locales en la generación de hábitat sostenible con identidad cultural.



Provincia: GUANENTINA

Zonas de obtención del material: en toda la región de pueden encontrar tierras para ISO diferentes usos y necesidades, este estudio ha sido realizado y establecido por la fundación tierra, para las arcillas cerámicas se extrae de la vereda guayabal, por el contrario para las tierras y barros de colores se extrae de Guane (tierra negra), Blanco (vereda Carare, Guanenta, San José bajo) y los colores amarillos y rojizos del casco urbano de Barichara, para ningún caso se utiliza la capa orgánica del suelo, esto como factor de sostenibilidad del entorno.

En Barichara se encuentra tierra normalmente mineral sin componente orgánico, se obtienen 3 tipos de aprovechamiento principalmente que tiene que ver con la piedra: corte en cantera, el oficio de la cerqueria y la talla en piedra. La que ha venido impulsando este aprovechamiento es la Fundación Tierra Viva, entidad líder en Colombia y Latinoamérica en impulsar las dinámicas para posicionar en los medio social, académico y legal, a la tierra y a los sistemas constructivos asociados a ella como alternativas de hábitat sostenible y contemporáneo, capaces de generar identidad cultural y tejido social.

Tipo de especie: NATIVA

Certificado de origen Se encuentra en proceso de alistamiento.



Unidad de medida: Toneladas y sacos, se cargan con tierra, pues se debe aprovechar el levantamiento de la capa orgánica y retirar cantidades para su almacenaje.

El saco de 50 kg, puede costar 25.000 pesos de tierra estabilizada, esta pasta es la materia prima lista para modelar, el modelado de la pasta se hace en varios pasos, la textura de la tierra con los aditivos es rustica, para obtener superficies limpias, se debe hacer un proceso de golpeteado.

Épocas de cosecha / recolección: La obtención de la tierra es permanente, las demoras en su extracción se dan dependiendo de los permisos de las entidades que controlan y reglamentan la intervención de la materia prima (CAS) y del propietario del predio, otro condicionante que pueda existir sin las condiciones climáticas, la humedad de la tierra que impida su correcta y fácil extracción.

Gracias al apoyo de Acroterre, que les proporcionó dos máquinas para producir bloque estabilizado, el cual se fabrica con cualquier tipo de tierra, la fundación ofrece un menor costo para la construcción. Para dar consistencia a los muros de bahareque, que tradicionalmente se hacen con agua, cal y tierra, los especialistas probaron con cáscara de café y arroz hasta que encontraron en la fibra del fique, el elemento de entramado perfecto, según ellos, que le da consistencia y mayor durabilidad a los muros. La fundación propone que se utilicen los materiales naturales, que tienen enormes ventajas económicas, para construir casas y edificaciones que pueden llegar a los 18 pisos y en paralelo para el desarrollo de objetos artesanales a escalas mucho menores pero que conserven la tradición del trabajo con la tierra pisada.



Fotos: preparación de la tierra para producción de objetos artesanales

Método de comercialización:

La comercialización es directa, la fundación tierra viva es reconocida a nivel nacional e internacional por los estudios realizados en la tierra generando innovación obteniendo un beneficios a través de un material que no tiene ningún valor e implementándolo a otras escalas aplicadas a la artesanía, Los objetivos de la fundación involucran a la comunidad para encontrar en el horizonte más cercano una posibilidad de hacer realidad su proyecto, basados en la tierra, su tradición y recursos. Por esta razón el diseño y comercialización de estos productos artesanales elaborados desde la técnica de la tapia pisada aún se están mejorando en procesos e investigación con el fin de tenerlos para la colección de Santander en el marco de Expoartesanías 2016



Método y requisitos de distribución legal

El marco legal define la técnica como tal es decir definiendo la técnica: que se basa en compactar una mezcla de tierra, paja, grava, piedra y cal en capas de 0,10 metros. La compactación se hace con una herramienta elaborada en obra denominada pisón. La compactación se realiza dentro de una formaleta en madera llamada tapial que consta de dos tableros de 2,0 m de largo por 1,0 m de alto, llamadas hojas del tapial y dos compuertas que dan el ancho del muro. Las dimensiones del tapial pueden variar de acuerdo al muro. Las hojas de tapial descansan sobre tres elementos horizontales transversales llamados mechinales, estos tienen en sus extremos unas cajas donde se instalan unos paraleles que son elementos verticales que ajustan las hojas del tapial para que no se abran con el continuo impacto del pisón. La parte superior de los paraleles se ajustan con un amarre. Una vez se termina de pisa la sección, se desmonta el tapial y se desplaza horizontalmente para pisar una nueva.

En ningún caso se utiliza la capa orgánica del suelo, como factor de sostenibilidad.

El permiso para grandes cantidades se hace por medio de un permiso de la CAS, extracción del material excluyendo la capa orgánica, y luego de hacer la extracción se restituye la capa orgánica.

El permiso, se gestiona en la casa San Gil, se gestiona a nombre del propietario del predio donde se va a extraer el material.

Proceso productivo de la tierra en frío o tierra pisada

El oficio

Fue durante época colonial que se revivió en Colombia para la construcción de los muros de las casas y los templos, la ancestral costumbre de los indígenas de utilizar tierra. Convirtiéndose así en la técnica más popular para la construcción de las viviendas de la mayoría de los españoles.

Aunque en aquella época también se empleó el bahareque como material de construcción. Las edificaciones de prestigio se levantaban en tapia pisada. En el grosor de los muros se excedían, pues llegaba a tener un metro de espesor. En épocas posteriores, se hicieron más delgados, alrededor de cuarenta o cincuenta centímetros. Durante el periodo colonial y republicano, el albañil por excelencia era el maestro tapiador, hábil artesano que



trabajaba en asocio de su asistente y la peonada que transportaba, preparaba y pisaba la tierra.

Entre 1920 y 1940 Colombia dejó de ser una nación rural para convertirse en urbana. Las construcciones elaboradas con la técnica heredada de los indígenas y españoles entró en desuso. Se inició el camino hacia la modernización. Materiales como el cemento y el acero dejaron relegados a la tapia pisada.

Pero el aguerrido carácter de los pobladores de Barichara, un municipio ubicado en la provincia de Guanentá en el Departamento de Santander, los lleva a preservar la cultura que por más de tres siglos abanderó la construcción en nuestro país.

Localización Geográfica

Ubicado en el municipio de Barichara/ Santander, una comunidad se dedica a la investigación y exploración del trabajo ancestral de trabajo con tierra en frío o tapia pisada, este municipio es famoso por la diversidad de tierras que posee, en color, tamaño y consistencia para la creación de la tapia, el barro, y las cerámicas, es por esta razón que se comienza en Barichara el desarrollo de este proyecto

Caracterización del oficio artesanal



Definición de la técnica /oficio:

La técnica consiste en rellenar un encofrado con capas de tierra de 10 a 15 cm compactando cada una de ellas con un pisón. El encofrado está compuesto por dos tablonces paralelos separados, unidos por un travesaño. La técnica tradicional de la tierra apisonada se utiliza hoy todavía en países en vías de desarrollo y a nivel nacional se distingue en la región de Santander y las construcciones de Barichara. Esta tecnología mecanizada para ejecutar muros de barro apisonado con relación a la construcción



convencional con ladrillos no es solo una alternativa .En comparación con técnicas en las que el barro se utiliza en un estado más húmedo, la técnica del tapial brinda una retracción mucho más baja y una mayor resistencia. La ventaja con relación a las técnicas de construcción con adobe es que las construcciones de tapial son monolíticas y por ello tienen una mayor durabilidad.” (Arquitectos sen fronteiras, 2005)

El oficio está enmarcado dentro de la alfarería, sin embargo esta técnica no tiene cocción, es moldeado en frio.

Materia prima:

“La tierra utilizada se extrae directamente del suelo. Debe estar seca, para tener suficiente cohesión debe ser aprisionada, la cual representa innumerables ventajas: · Rapidez en la construcción · Costo mínimo · Economía de madera · Transformación en abono a la demolición · Resistencia al fuego · Solidez y durabilidad -“Cuando los muros en tapia pisada están bien hechos, forman una sola pieza y si están bien protegidos al exterior por un buen pañete, pueden durar siglos. Antiguamente el barro se compactaba con herramientas manuales usando pisones de base cónica, en forma de cuña o de base plana. , las capas del barro se mezclan mejor y se obtiene una mayor cohesión del barro, si se provee a la mezcla una humedad suficiente. No obstante el apisonado con ese tipo de pisones requiere de un mayor tiempo.



Foto: recolección de la tierra inorgánica

Otras materias primas e insumos

Agua: en cantidades específicas dependiendo del estudio granulométrico de cada tipo de tierra se requieren unas consideraciones especiales de agua para que las partículas cohesionen

Herramientas y equipos

Palas y carretillas: para recolectar la tierra

Contenedores: para clasificar la tierra

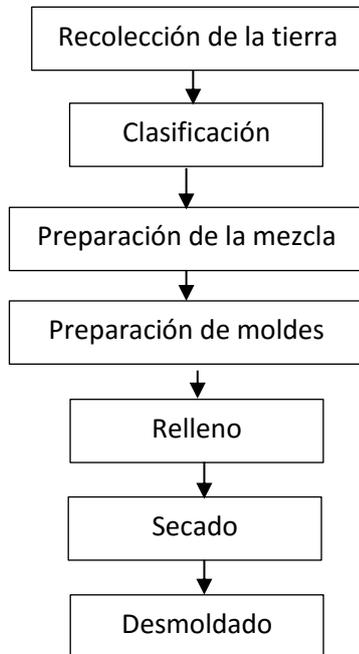
Instrumentos de medida: a través de los cuales se determina el grano de la tierra y las consideraciones para su trabajo.



Moldes: para la creación de piezas pequeñas para la artesanía, se debe hacer un molde macho y una hembra para prensar la tierra y que al secarse tome la forma y consistencia deseada

Herramientas de compresión: se utilizan para para presionar la tierra en los moldes.

Esquema del proceso productivo



Preparación de la tierra, foto: Fabian Becerra



Mezcla, foto: Fabian Becerra



Moldeado, foto: Fabian Becerra

Comercialización

Este proceso es nuevo, por lo que la comercialización es con el producto trabajado y terminado, la apropiación de la técnica viene desde las construcciones antiguas de tapia pisada, sin embargo es una adaptación de esta técnica en el ámbito de la artesanía. Los productos terminados los comercializan en diferentes tiendas, y en convenios con hoteles y restaurantes, la empresa formas de luz son los comercializadores directos de estos productos.



Candelabro Decorativo, foto: Pámela Lamus

1. Diagnóstico del oficio de cara a la calidad

En materia prima: es importante la selección de la tierra por granulometría, proceso en el cual se define el tamaño y la proporción de los granos de la tierra arcillosa, eso con el fin de definir la cantidad de agua y presión para que los granos cohesionen de manera adecuada, en este momento se encuentran caracterizadas 5 tipos de tierra por color y tipo de grano.



En oficio: el oficio es una adaptación de las técnicas ancestrales de las construcciones arquitectónicas de la época, en este orden de ideas, es importante conservar las proporciones de construcción a escala, por lo que los moldes no deben tener menos de 1 cm de grosor, dependiendo del tamaño de la pieza serán más gruesos, esto para evitar el agrietamiento o desmoronamiento de tierra, así mismo el control de la cantidad de agua y de los tiempos y zonas de secado.

La función del agua es activar los gránulos para que se mantengan compactos y rigidizar la pieza.

En acabado: en este momento se está realizando pruebas de con mezclas de materiales como fique, calceta de plátano y tamo de arroz para mejorar el acabado, durabilidad, dureza y sujeción de las partículas

Fortalezas:

- son pioneros en la adopción de las técnicas de pisado en frío en objetos decorativos y de menor tamaño, tienen una amplia exploración de los procesos y las posibilidades que el material les otorga y son los desarrolladores del proceso de tierra compactada en frío para objetos artesanales.
- Están investigando constantemente el material desde su composición microscópica para asegurar los mejores estándares de calidad en sus productos

Determinación de oferta y demanda

La tierra pisada o también llamada tapia pisada es una técnica ancestral, casi desde los inicios de la historia de la civilización, el hombre ha utilizado la tierra arcillosa como material de construcción. Los primeros vestigios de construcción en tierra se originaron en el Neolítico y se localizaron en Mesopotamia entre el Tigris y el Éufrates. En las primitivas ciudades de Persia, Siria así como en Jericó la más antigua del mundo, se levantaron edificadas a partir de la técnica de la tierra. (pisada)

La técnica consiste en rellenar un encofrado con capas de tierra de 10 a 15 cm compactando cada una de ellas con un pisón. El encofrado está compuesto por dos tablonces paralelos separados, unidos por un travesaño. La técnica tradicional de la tierra apisonada se utiliza hoy todavía en países en vías de desarrollo y a nivel nacional se distingue en la región de Santander y las construcciones de Barichara. Esta tecnología mecanizada para ejecutar muros de barro apisonado con relación a la construcción convencional con ladrillos no es solo una alternativa. En comparación con técnicas en las que el barro se utiliza en un estado más húmedo, la técnica del tapial brinda una retracción mucho más baja y una mayor resistencia. La ventaja con relación a las técnicas de construcción con adobe es que las construcciones de tapial son monolíticas y por ello tienen una mayor durabilidad.” (Revive la Tapia pisada)

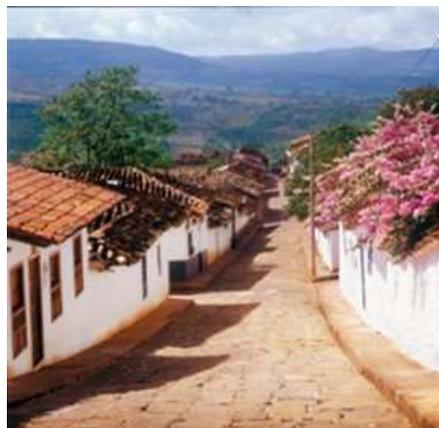


“La tierra utilizada se extrae directamente del suelo. Debe estar seca, para tener suficiente cohesión debe ser aprisionada, la cual representa innumerables ventajas: · Rapidez en la construcción · Costo mínimo · Economía de madera · Transformación en abono a la demolición · Resistencia al fuego · Solidez y durabilidad -“Cuando los muros en tapia pisada están bien hechos, forman una sola pieza y si están bien protegidos al exterior por un buen pañete, pueden durar siglos. Antiguamente el barro se compactaba con herramientas manuales usando pisones de base cónica, en forma de cuña o de base plana. , las capas del barro se mezclan mejor y se obtiene una mayor cohesión del barro, si se provee a la mezcla una humedad suficiente. No obstante el apisonado con ese tipo de pisones requiere de un mayor tiempo.

Fue durante época colonial que se revivió en Colombia para la construcción de los muros de las casas y los templos, la ancestral costumbre de los indígenas de utilizar tierra. Convirtiéndose así en la técnica más popular para la construcción de las viviendas de la mayoría de los españoles.

Aunque en aquella época también se empleó el bahareque como material de construcción. Las edificaciones de prestigio se levantaban en tapia pisada. En el grosor de los muros se excedían, pues llegaba a tener un metro de espesor. En épocas posteriores, se hicieron más delgados, alrededor de cuarenta o cincuenta centímetros. Durante el periodo colonial y republicano, el albañil por excelencia era el maestro tapiador, hábil artesano que trabajaba en asocio de su asistente y la peonada que transportaba, preparaba y pisaba la tierra.

Entre 1920 y 1940 Colombia dejó de ser una nación rural para convertirse en urbana. Las construcciones elaboradas con la técnica heredada de los indígenas y españoles entró en desuso. Se inició el camino hacia la modernización. Materiales como el cemento y el acero dejaron relegados a la tapia pisada. (pisada) Pero el carácter de los pobladores de Barichara, municipio ubicado en la provincia de Guanentá en el Departamento de Santander, los lleva a preservar la cultura que por más de tres siglos abanderado la construcción en nuestro país.



Hoy en día casi la totalidad de las construcciones de este municipio se levantan construcciones combinando las dos técnicas ancestrales. “Los muros exteriores los hacen con tapia pisada (mezcla de tierra, fique, agua y cal, que es compactada con tapias de



maderas) y para las paredes de menos grosor utilizan el bahareque, que consiste en hacer estructuras de caña, que forran con la misma mezcla. Luego, las paredes se revisten con un pañete que se prepara con boñiga de caballo, cal y tierra.”

La técnica señala que al tener más arcilla se contrae más, y en la actualidad la arquitectura tradicional tiene una variación mínima, continúan los bloques que son los que compactan y la tapia que es monolítica respondiendo a ejercicios de proporción como aquello que para la altura el muro nunca debe superar 8 veces el ancho. En la actualidad se trabajan con cofres de 2.40 x1.20.

Para adquirir la materia prima es necesaria una autorización de la CAS, esto para remover la capa orgánica y sacar las capas inferiores de tierra que es netamente mineral sin componente orgánico .para luego dejar el lugar intacto.

En Barichara se encuentra tierra normalmente mineral sin componente orgánico, se obtienen 3 tipos de aprovechamiento principalmente que tiene que ver con la piedra: corte en cantera, el oficio de la cerqueria y la talla en piedra.

Para iniciar las obras y estabilizar la tierra se realiza un estudio de granometría que muestra la composición total y reducir el impacto de la arcilla para que contraiga lo menos posible. Una de las explicaciones técnicas que se refiere a la permanencia del muro del tapia es la cantidad de agua que la arcilla tiene; en lo que respecta al peso de las cubiertas, se despliega un juego de geometría y física ya que el agua cohesionan el material y la tierra se mantiene cohesionada para cargar de manera que es el propio peso al distribuirse el que permite la portabilidad de la estructura.

Es importante resaltar el oficio de la tapia pisada como un bien de interés cultural municipal inmaterial.

La tapia pisada esta reforzada interiormente con caña brava puesta como fibra vegetal, es una gramínea y frente a la normatividad ambiental está aprobado su uso por la CAS.

En cuanto a los colores del material estos son tonos amarillos y rojizos hacia el bermejo que distinguen y caracterizan el oficio.

Con este contexto también a partir de la fundación “Tierra Viva” se realizan aproximaciones a objetos de diferentes formatos dentro de una exploración formal que comprende mezcla de materiales para lograr texturas como se dan con tamo de arroz y fique.



4. CADENA DE PROVEEDURÍA DE LA IRACA

1. Origen de la Iraca y Proceso productivo Santader:

2. Municipio: Velez- Landazuri

Descripción técnica:

Morfología: simetría: radial; polaridad aberturas: Monoporada; escultura: Reticulada.

Nombre común: Palma de iraca

Nombre científico: Carludovica Palmata

Familia Cyclanthaceae

Género: Carludovica

Medida Aproximada Región Santander: 40 cms. y 1 metro

Taxonomía



<http://arteflora.org/sobre-flora/gabinete/gabinete-colectivo/iraca/>



Imagen: tomada: www.flickr.com/photos/adaduitokla/6962132747



La iraca o Nacuma es una planta que se encuentra principalmente en climas templados y calidos la cual posee unas hojas que al juntarse forman un abanico y su tamaño esta entre 50 y 70 cms.

Esta Planta utilizada para el desarrollo de productos como los sombreros tiene características particulares, las cuales sirven efectivamente como fibra natural y es útil para diferentes tejidos y aplicaciones.

Teniendo en cuenta los diferentes usos que tiene esta planta como fibra natural y como es el proceso realizado por artesanos en Santander, más específicamente en el sur (Vélez, Barbosa y Landázuri) se procede a realizar un proceso técnico en el cual se visualizan procesos productivos y una cadena de proveeduría que se maneja y los diferentes mecanismos para la obtención y fabricación de artículos fabricados con esta fibra.

En Santander las fibras naturales representan una parte importante de la economía que sostiene la región, y es una fuente de ingresos alta para los artesanos de la región tanto norte como sur, eso se debe a la gran diversidad de plantas, hierbas y elementos naturales de los cuales esta provista esta región

Al hacer un análisis en el sur de la región santandereana, se puede visualizar diferentes aspectos geográficos y climáticos que permiten el nacimiento de plantas altamente útiles para el desarrollo de fibras naturales indispensables para el sostenimiento de personas que viven en diferentes sectores rurales.

En Landázuri se concentran diferentes veredas las cuales son proveedoras de Iraca para el sur de la región de Santander y sus plantaciones son extensas lo que permite poder surtir una buena parte de la región.

Debido a que la mayoría de artesanos ejerce el desarrollo de sus productos en talleres en sus viviendas la mayoría de ellos tienen plantaciones pequeñas para realizar sus productos y no generar gastos extras desplazándose a lugares aledaños para la obtención de la materia prima.

Cultivo De Iraca:

Landázuri se encuentra ubicado en la provincia de Vélez y posee un clima templado el cual es óptimo para la plantación de iraca. Dentro de esta zona se encuentran grandes plantaciones de iraca así como de cacao las cuales junto al café son sus fuentes económicas más importantes, contando con la ganadería pero en una menor medida.

Como anteriormente se resaltó en el sur de la región Santandereana se encuentra una buena cantidad de plantaciones de iraca proveyendo a los artesanos de la zona los cuales su principal actividad económica radica en la obtención, tratamiento y transformación de las fibras naturales para realizar y comercializar sus productos.



Imagen: tomada en Vélez artesano iraca 11 de diciembre 2017

Estos recursos naturales son fundamentales para las economías de los artesanos que llevan desarrollando su técnica y oficio durante mucho tiempo.

Ya que la mayoría de artesanos se encuentran ubicados en zonas rurales se observó que la mayoría de ellos no tienen estudios y que su única fuente de ingresos radica en la transformación de esta materia prima entre otras que se encuentran en la región como la madera y tintes naturales de la tierra con los cuales trabajan diariamente.

Las plantaciones realizadas por los artesanos de las zonas comprenden aproximadamente entre 12 o 13 plantas y de ahí se encargan de realizar todo el proceso para la obtención de la fibra y poder trabajarla.

Si los artesanos tienen una mayor demanda de sus productos, realizan el desplazamiento a diferentes veredas aledañas para suplir la necesidad de materia prima y poder comercializar su producto, aunque sus precios se eleven más por temas de desplazamiento, transporte y alimentación.

Estudio de campo:

Según el estudio realizado en Vélez cerca de 9 artesanos realizan el oficio de cestería de los cuales 4 son expertos en el desarrollo de sombreros y cestería en general ya que sus conocimientos son ancestrales mientras que las otras 5 personas son aprendices y realizan esta actividad como secundaria en sus labores cotidianas.

En este proceso de estudio de la actividad realizada por los artesanos líderes en el manejo de la iraca se puede ver que este oficio de la tejeduría está desapareciendo en el municipio y que tiende a extinguirse por 2 factores fundamentales, el primero la obtención de la materia prima es cada vez más difícil ya que los cultivos están desapareciendo de las



zonas aledañas rurales de Vélez, y segundo porque el interés por las personas en aprender esta técnica y oficio no es lo suficiente ya que según los cuestionamientos hechos a los posibles artesanos, esta labor no es muy bien remunerada y su comercialización fuera del territorio es bastante compleja y aumenta el costo significativamente del producto terminado.

Proceso Productivo

El proceso productivo en la provincia de Vélez es inusual ya que la materia prima la extraen en diferentes municipios uno de ellos Landázuri debido a que existen diferentes fincas donde su producción es masiva ya que la mayoría de esta palma crece en las montañas y el distribuidor se encarga de llevarla a Vélez para su obtención.

Después de que la materia prima se encuentra en las manos de la artesana ella procede a realizar diferentes tratamientos para el uso apropiado de la materia prima para el desarrollo de productos como sombreros, bolsos entre otros

Recolección:



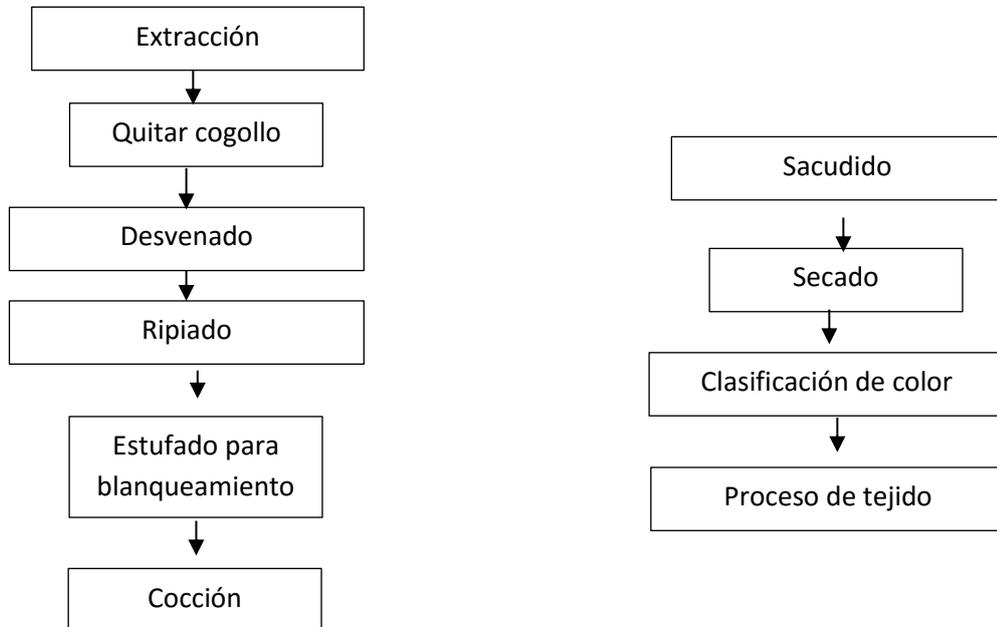
Imagen: tomada en Velez artesano iraca 11 de diciembre 2017

La recolección realizada por los artesanos de Vélez se desarrolla en las fincas y territorios aledaños a esta población, algunas personas como Luis Alberto tienen una plantación pequeña donde tienen un cultivo propio y pueden suplir sus objetos básicos para venta dentro de Vélez. Mediante su plantación en el área rural donde vive desarrollan diferentes elementos con su esposa la cual teje desde canastos hasta diferentes presentaciones de sombreros.



El esquema de producción de los diferentes productos artesanales se divide en 10 etapas las cuales son fundamentales para poder obtener un producto de calidad. Mediante la investigación de estas 10 etapas, en Vélez, se pudo observar diferentes factores que alteran el buen y óptimo proceso productivo que se debe llevar a cabo.

Esquema del proceso productivo



Extracción: Se realiza el corte de la hoja en la plantación.

Quitar cogollos: se realiza manualmente y se corta cuando esta cerrado y la tonalidad es verde.

Desvenado: Se quitan las hojas laterales para dale paso a las hojas internas

Ripiado: Se separan las nervaduras con un elemento filoso llamado tarja el cual las convierte en cintas delgadas dandole formacion a la paja.

Estufado: para obtener una paja blanca se requiere el proceso de estufado pero no vital al proceso ya que si no se estufa la fibra queda de colores marrones.

Coccion: Los cogollos se agrupan en manojos de aproximadamente 10 dependiendo del recipiente con el que cuente el artesano y se remojan en agua durante 3 horas en fuego tapando el recipiente y al terminar se sacuden en el piso.

Sacudido: Se despejan de todo el agua que se encapsula.

Secado: se cuelgan en cuerdas para que el mismo aire sea el encargado de quitar el agua restante de los cogollos.



Clasificación de Color: Después de realizar el proceso de secado por medio de manojos se extienden en el pasto para clasificar la fibra y los colores.



Imagen: Tomada en Zona rural de Vélez/ artesana tejiendo iraca.15 de diciembre 2017

Proceso de tejido: finalmente ya esta lista la materia prima para el proceso de tejido y su uso en el desarrollo de productos artesanales.



Imagen tomada de www.juventudartesanal.blogspot.com.co/2010/11/cultivo-de-iraca.html



Imagen: Tomada en Zona rural de velez/ artesana tejiendo iraca.15 de diciembre 2017

Las herramientas utilizadas para la sustracción de la iraca tienden a cambiar según los implementos con los que cuenta el artesano, en este se pueden ver algunas palas rusticas, tambien un serrucho y otros elementos con filo que ayudan al proceso.

Este proceso definido anteriormente es el mas indicado para la obtencion de la materia prima sin ninguna imperfeccion y es uno de los desarrollos que se ha venido trabajando durante decadas en Velez, aunque cabe resaltar que el no tener herramientas optimas para la extraccion y el corte del cogollo hacen que el proceso tenga un cuello de botella en este punto haciendo que la produccion sea un poco mas lenta lo cual se puede optimizar generando algunas herramientas que sean para esta funcion especifica, optimizando los



tiempos de los artesanos y haciendo mas productivo y competitivo el sector artesanal en este campo de la cresteria con palma de iraca.

Productos terminados y comercialización:

Los Productos terminados en el municipio de Vélez representan su identidad y su idiosincrasia, haciendo de cada objeto un producto de alto impacto

Los tejidos varían según el artesano y sus productos también, teniendo una amplia diversificación de producto y obteniendo más opciones para su comercialización.

Lastimosamente las personas que son expertas y desarrollan el proceso de la iraca no se encuentran preparadas para realizar una distribución grande de producto y su comercialización se realiza dentro de la zona rural y urbana de su municipio no teniendo salida su producto a otras zonas ni del departamento de Santander ni a nivel nacional como se esperaría.

La cestería como principal producto extraído de la iraca representa la mayor fuente de ingresos para los artesanos de Vélez así como sus sombreros típicos los cuales son representativos de la región, aun así su precio dentro de la región es bajo y los mismos artesanos se han encargado de mantener ese valor percibido haciendo que sus horas de trabajo y su transformación de materia prima sean menospreciadas.



Imagen: Tomada en Zona rural de vélez/ artesana tejiendo iraca.15 de diciembre 2017

Cabe resaltar que cada uno de los artesanos que se entrevistaron y se recogieron informes en las zonas rurales expresan su motivación para comercializar sus productos fuera de la región y así poder tener un movimiento económico que les permita sostener su labor y oficio.

No obstante se requiere de una buena cadena de difusión y un ente que permita la comercialización de estos productos o un entrenamiento y capacitación a los artesanos para poder comercializar no solo su producto sino generar interés en otras personas en entender y aprender el oficio y que este mismo sea una fuente de ingresos que permita el interés por otros artesanos en desarrollar esta labor con la iraca.



En este contexto, podemos entender como se puede generar una oportunidad en la cual tanto el artesano como el comercializador se vean beneficiados por medio de la difusión de la variedad de producto que existe en la zona sur de la región santandereana y poder dar más luz y visibilidad a los productos artesanales, teniendo en cuenta que esto mejoraría notablemente la calidad de vida del artesano y sus productos podrían tener un valor mayor al que se percibe en cada municipio aledaño.



Bibliografía

<http://juventudartesanal.blogspot.com.co/2010/11/cultivo-de-iraca.html>

InfoAgro. (2006). *InfoAgro*.

Palomino, J. A. (2006). *Monografías*. Obtenido de
<http://www.monografias.com/trabajos38/hilados/hilados2.shtml>

Raymond, P. (01 de 03 de 2011). *Banco de la Republica Cultural*. Obtenido de
<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/marzo2011/santander-algodon-tejidos-siglo-xix>