



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

**Ministerio De Comercio, Industria Y
Turismo
Artesanías de Colombia S.A.**

Centro de Diseño

Informe Final de la Cadena Productiva
del chinchorro y la hamaca en
mejoramiento técnico

2005

**EDUEE MARCIAL PÉREZ
DISEÑADOR TEXTIL Y DE MODAS**

BOGOTÁ D.C. FEBRERO 2005



FEBRERO DEL 2005

CENTRO DE DISEÑO

**CECILIA DUQUE DUQUE
GERENTE GENERAL**

**ERNESTO ORLANDO BENAVIDES
SUBGERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO**

**CARMEN INÉS CRUZ
SUBGERENTE DESARROLLO**

**LYDA DEL CARMEN DÍAZ LÓPEZ
DIRECTORA CENTRO DE DISEÑO**

**EDUEE MARCIAL PÉREZ
Diseñador textil y modas.**

**Asesoría en mejoramiento tecnológico para la Cadena Productiva del
chinchorro y la hamaca en el departamento de la Guajira, municipios
de Manaure, Barrancas, Uribia y Riohacha.**

BOGOTÁ D.C. FEBRERO.



CENTRO DE DISEÑO

**Ministerio De Comercio, Industria Y Turismo
Artesanías de Colombia S.A.**

Centro de Diseño

Informe Final Cadena Productiva del
chichorro y la hamaca en el departamento
de la Guajira.
2005

EDUEE MARCIAL PÉREZ

DISEÑADOR TEXTIL Y MODAS.

TABLA DE CONTENIDO.

1. CAPITULO:

2.62 (DI-01) Una propuesta de mejoramiento tecnológico orientada a hacer mas eficiente la producción e incrementar el valor agregado al producto, con base a una asistencia técnica previa de ingeniería y diseño industrial donde identifique los procesos críticos.

2. CAPITULO:

2.45 (DI-01) Un documento que contenga el diseño de un sistema tecnológico que mejore la calidad del acabado.

3. CAPITULO:

2.41 (DI-02) innovación del telar horizontal mecánico (telar vertical) en dos comunidades para optimizar el proceso de tejeduría de las hamacas y chinchorros.

4. CAPITULO:

2.112(DI-02) Un proceso de innovación tecnológica para el mejoramiento de los procesos productivos.

5. CAPITULO:

2.113 (DI-02) Un proceso de mejoras en equipos y herramientas.

6. CAPITULO:

2.67 (PC-11) Asesorías sobre la aplicación de tecnologías apropiadas.

Anexos.

**Programa Nacional de Estructuración de Cadenas
Productivas para el
Sector Artesanal**

Convenio Artesanías de Colombia – FIDUIFI - Fomipyme

**Cadena Productiva de Tejidos, Chinchorros y Hamacas
Departamento de la Guajira**

Producto No. 2.62

Una propuesta de mejoramiento tecnológico orientada a hacer más eficiente la producción e incrementar el valor agregado al producto, en base a una asistencia técnica de ingeniería y diseño industrial donde identifique los procesos críticos (DI-01)

Eduée Marcial Pérez.
Asesor textil y modas.

Bogotá, Febrero de 2005



1. INTRODUCCION.

La propuesta de mejoramiento tecnológico orientada a hacer más eficiente la producción e incrementar el valor agregado del producto, se realizó en primera instancia, en un trabajo de observación y diagnóstico de varios talleres artesanales de los municipios de Riohacha, Uribia, Barrancas y Manaure, a partir del cual se identificaron los aspectos críticos de los talleres y de los procesos productivos, para finalmente realizar la propuesta con base en la tecnología textil que se emplea en los oficios artesanales de tejeduría en telares.

El mejoramiento y la organización del sitio de trabajo, más la implementación de nuevas y/o mejoradas herramientas ayudarán a que el producto final tenga mayor calidad aportando con ello al valor agregado del mismo, y a la vez, agiliza el proceso de producción de las piezas tejidas en telar vertical, reduciendo con ello los tiempos de producción.

La propuesta en su totalidad será llevada a cuatro comunidades artesanales, corrigiendo, adecuando, mejorando ó implementando la solución de cada proceso crítico. Estas comunidades son Uribia y Barrancas con equipo completo y Manaure y Riohacha con tecnificación utilizando el telar colgante rediseñado.

2. OBJETIVO GENERAL.

Esta propuesta tiene como objetivo el mejorar la condición de los existentes talleres de tejeduría vertical con está el mejoramiento de la calidad y el tiempo de producción, todos cambios que se deben hacer deben ser organizados y radicales para poder llegar a un verdadero comienzo en la producción en serie de los productos hechos por la comunidad Wayúu.

Todo depende del buen oficio de estos proyectos y así poder implantar todos estos cambios en la zona empezando por el alisamiento del piso.

3. TALLERES ARTESANALES ACTUALES

Según lo observado en los talleres artesanales de Riohacha, Manaure, Uribia, Barrancas y Cabo de la Vela, se puede establecer que éstos no cuentan con algún esquema organizacional, y básicamente se instalan por la tradición que existe en el oficio sin tener en cuenta algún otro factor.

También, se pudo ver que no cuentan con herramientas y equipos de trabajo adecuados, y los existentes casi han permanecido intactos por siglos de tradición, sufriendo pequeñas transformaciones.

Los siguientes son los puntos críticos que se tuvieron en cuenta para la propuesta de mejoramiento tecnológico:

a. Talleres ó enramadas:

El taller por lo general es al aire libre, cubierto pero sin paredes. En él, se instalan los telares, es decir, el telar(es) vertical con que se cuenta en casa, y si se realiza guaireñas, el telar de pedales. El acondicionamiento de estos telares se realiza indistintamente sin tener en cuenta factores fundamentales como la entrada o salida del sol. Por su parte, la enramada ó taller también se emplea como zona de descanso y por lo cual existen chinchorros colgados para los diferentes tiempos de socialización que regularmente mantienen entre ellos.



b. Suelos de los talleres ó enramadas:

El suelo en donde se el taller, es destapado, sin algún tipo de acabado, polvoriento, y cuando llueve, se vuelve resbaladizo dificultando la labor del tejido, incrementando accidentes y facilitando que el polvo y la mugre queden impregnados en los tejidos.



c. Los Telares:

Existen tres tipos de telares:

- Telar de estacas:

Dos maderas clavadas al piso, con dos palos en sentido vertical para el urdido y por lo regular los palos son horqueteados.



- Telar de horqueta:

Dos maderos sin pulir horquetados y enterrados en el suelo y dos verticales para el urdido. Las horquetas sirven para detener el madero superior horizontal, y en el travesaño inferior tiene un peso que generalmente son piedras para evitar que el urdido se destemple.



- Telar colgante:

Dos maderos sin pulir del mismo tamaño en sentido horizontal, unidos por cuerdas de polimeros, que descuelgan del techo ó de un árbol, con un peso (generalmente piedras y/o bolsas de arena) a cada extremo del madero inferior.



d. Las sillas:

Para la elaboración de los tejidos en telar se utilizan diferentes butacas y/o sillas que por lo general son de muy poca altura, lo que dificulta el proceso de tejido y afecta la salud del artesano.



e. Almacenamientos:

No existe algún tipo de almacenamiento del material ni del producto terminado; éstos se disponen en cualquier lugar dentro de la casa por ejemplo el mismo suelo utilizando además un totumo.



4. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO- PROCESOS CRÍTICOS Y SOLUCIONES.

La propuesta contiene varias respuestas y soluciones a los factores críticos que se identificaron en los talleres artesanales y que existen sobre los procesos productivos de las técnicas trabajadas por los artesanos wayúu, con énfasis especialmente en el proceso de tejeduría en telar vertical para la realización de chinchorros y hamacas.

Las mejoras empiezan desde el alisamiento del suelo modificándolo y haciéndolo más sólido, hasta el cambio de los equipos y adecuación de nuevas herramientas para con ello solucionar los aspectos críticos dentro de la producción, que afectan el resultado final en calidad y tiempos.

Cada una de las soluciones está planificada y orientada dentro de la tecnología, el diseño y la industria textil artesanal.

A continuación se exponen a manera de cuadro los procesos críticos sobre los cuales se realiza la propuesta de mejoramiento tecnológico: para cada punto crítico se realiza una propuesta de mejoramiento tecnológico.

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO	
PROCESO CRÍTICO	SOLUCIÓN
1. Desnivel del piso	Alisamiento del taller, de preferencia en su totalidad, ya sea con cemento ó disponiendo de algún tipo de piso como la misma madera de cactus

2. Inestabilidad del telar	Nueva propuesta de telar más firme.
3. Inestabilidad en urdidos y problema al correr el tejido	Con la nueva propuesta de telar, el urdido siempre estará nivelado sin importar su medida, y facilita correr el urdido para continuar con el proceso de tejido.
4. Dificultad en los tamaños de los urdidos	La nueva propuesta de telar tiene una luz de tejido de 2mts por 2mts dando un largo de tejido de 4mts y un ancho de 2mts. Al tener graduaciones cada 10 cms, ofrece diferentes largos desde muy cortos hasta largos requeridos en chinchorros.
5. Falta de movilidad de los telares ya que siempre están enterrados al piso	La propuesta del nuevo telar es totalmente desarmable para poder ser ubicado en cualquier sitio. El armado se realiza en 5 minutos, y el transporte del mismo es práctico ya que desarmado, queda reducido a una medida de 35 cms de alto x 2,50mts de largo y 20 cms de ancho. Las piezas son totalmente articuladas.
6. Dificultad para separar los hilos cuando hay diferentes colores en el urdido	Propuesta de diseño de de una fileta y/o tabla de conos que ayuda a dividir los hilos por color del urdido y facilita la operación en tiempo, mejorándolo en un 80%.
7. Falta de herramientas para dividir el material (actualmente se realiza a mano)	Propuesta de devanador, con lo cual se evita este procedimiento manual y se acelera en un 80% evitando el dolor de la muñeca del artesano.
8. Sillas o butacas	Propuesta de sillas al ancho del telar

inapropiados	con dos niveles de altura: 30cms y 50cms, con la posibilidad de adaptarse como mesa cuando se usa en el primer nivel (el segundo nivel queda como mesa)
9. Inadecuada iluminación en la noche	Propuesta de incorporación de una luz artificial sobre el travesaño superior del telar.
10. Problemas de almacenamiento	Se propone una mesa de 120cms de largo x 60 cms de ancho y 80 cms de alto que soluciona radicalmente este problema. La mesa lleva dos cajones de 30cm alto x 60 cm de ancho con manijas para el fácil desplazamiento y un espacio abierto de 60 cm de ancho x 70cm de alto para la ubicación de materiales y conos.
11. Carencia de un espacio adecuado para dar acabados a los tejidos	Se emplea la misma mesa de almacenamiento, en su parte plan con un ancho de 60cm x 120 de largo para facilitar el proceso de acabados y evitar que las piezas se ensucien o se arrastren en el piso.
12. Desorganización en talleres	Con la adecuación del piso, la correcta y buena ubicación de los telares en el taller y las mesas de almacenamiento y trabajo, el espacio del taller y su organización mejoran notoriamente.

5. LOGROS.

Lo esperado es la concienciación por parte de los artesanos del cambio para poder mejorar y la misma organización de la enramada con el nuevo equipo ó sin el, la idea es mejorar lo existente así haya ó no para invertir en el mejoramiento total, pero el cambio de la actual enramada es el punto inicial para una mejor calidad y por lo tanto un mayor valor agregado.

6. CONCLUSIONES.

La independencia de un tejedor lo lleva siempre a dos caminos:

1. Ser el de siempre con su misma metodología y crecer ha un ritmo lento ó muchas veces no crecer por no querer evolucionar en su oficio a causa de la pereza y/o costumbres según ellos ancestrales, los ancestros de los indígenas Wayúu fueron demasiado inteligentes que desarrollaron todo lo que hay en este momento y con un poco mas de tiempo lo mas seguro hubieran llegado a una tecnificación como la que buscamos.

2. El segundo camino es el del artesano con evolución sin quedarse estancado en el cambio, que tenga una meta firme en su oficio recibiendo los cambios con inquietud y ensayándolos para verificar su verdadera funcionalidad en otras palabras creciendo.

7. BIBLOGRAFIA

1. Documento de la estructuración de la cadena productiva de la hamaca y el chinchorro en el departamento de la Guajira.
2. Diagnostico municipio de barrancas, Claudia Helena González.
3. Diagnostico cadena productiva de la hamaca y el chinchorro en el departamento de la Guajira, Eduee Marcial Pérez.

**Programa Nacional de Estructuración de Cadenas
Productivas para el Sector Artesanal
Convenio Artesanías de Colombia – FIDUIFI - Fomipyme**

**Cadena Productiva de Tejidos, Chinchorros y Hamacas
Departamento de la Guajira**

Producto No. 2.45

Un documento que contenga el diseño de un sistema
tecnológico que mejore la calidad del acabado (DI-01)

Eduée Marcial Pérez.

Asesor textil y modas

Bogotá, Febrero del 2005



1. INTRODUCCION.

La parte tecnológica en los talleres Wayúu no tiene un real avance y la mayoría de los equipos que manejan en la actualidad han permanecido sin modificaciones significativas que pretendan avanzar en la calidad de las piezas artesanales.

El acabado en los diferentes productos hechos en telar vertical regularmente es bueno y la mayoría de imperfecciones del tejido no las nota el cliente final dado que la hermosura de sus dibujos y el colorido las opacan; sin embargo, cabe también anotar que aunque la calidad de los productos dependen en gran medida de la habilidad y cuidado de la persona que teje, los artesanos no prestan mayor importancia al equipo o las herramientas con que trabajan, presentándose que aún sin herramientas adecuadas, es la artesana la que se acomoda a las malas condiciones y desde allí hace todo lo posible para hacer lo mejor de su tejido.

Por ello es tan importante destacar entre la comunidad artesanal wayúu que para iniciar un proceso adecuado en busca de la calidad, se debe iniciar con la mejora en los talleres, los equipos y las herramientas, y paralelamente, concienciar de la importancia en estas mejoras ó innovaciones.

Este documento plantea soluciones tecnológicas tanto para el taller como para los equipos y herramientas que benefician la calidad en el proceso de tejeduría y por ende, la calidad en las piezas artesanales.

2. ANTECEDENTES.

Artesanías de Colombia viene haciendo un gran papel en la mejora del acabado de los productos artesanales hechos por la comunidad Wayúu, las cuales se han centrado en el material, el proceso, el producto y sus terminaciones.

En la parte tecnológica el desarrollo ha sido casi inexplorado, algunas artesanas en el municipio de Riohacha han experimentado varias ideas de nuevos telares más tecnificados dejando atrás los equipos básicos que poseen cerca del 96% de los artesanos de la Guajira; estos telares han sido elaborados en metal, muy pesados por cierto difíciles de transportar, con bases en cemento que impiden movilidad otros están hechos en madera con unas características especiales en los niveles de las medidas del largo del tejido pero poseen muy poca estabilidad y el tiempo de vida útil baja a causa de este error.



Telar tecnificado por artesanas en Riohacha.

La estandarización de equipos y herramientas es un punto básico de esta propuesta para llegar a la globalización en todos los talleres existentes de la región. La falta de recursos para esta tecnificación es el principal obstáculo para el desarrollo tecnológico adecuado.

Esta propuesta incluye el desarrollo de un nuevo tipo de telar vertical y sus diferentes herramientas para un mejor uso, equipando así el taller con excelentes ayudas técnicas que

mejoren el proceso productivo en cada eslabón de la cadena de la hamaca y del chinchorro en la Guajira.

Las herramientas para agilizar el urdido no existen, todo se hace a mano (devanan y separan el hilo a mano, etc.) y la mala utilización de algunos utensilios como las agujas de crochet en su numeración afectan considerablemente los tejidos en su tacto y resistencia. Por lo demás no existe tecnológicamente ningún tipo de antecedentes.

3. CONTEXTO

Este documento contiene varias soluciones tecnológicas para todos los inconvenientes que existen en el acabado, ha causado de la tecnología súper artesanal actual de los diferentes talleres Wayúu.

La innovación tecnológica básicamente es en equipos y herramientas estandarizando un mismo sistema tecnológico para todos los talleres dando propuestas de un nuevo telar que responde a la producción de todos los tipos de tejidos que los artesanos desarrollan mejorando la oferta frente a la demanda existente, más rapidez en la producción de las hamacas y los chinchorros. Herramientas como el devanador, la fileta o tabla de conos son importantes innovaciones que agilizan los eslabones de la cadena productiva, un espacio plano para el remate o acabados de los diferentes tejidos es importante para que la calidad sobresalga en este sistema tecnológico por eso la propuesta contiene el diseño de una mesa tipo escritorio con espacios para almacenamiento y organización de la materia prima más el espacio suficiente para el buen desarrollo del eslabón en las terminaciones del producto final.

4. OBJETIVO GENERAL.

El objetivo general es desarrollar un sistema tecnológico que mejore las condiciones actuales del acabado implantando tecnología nueva en la zona pero que mantenga la eficacia actual en los tejidos y mejore en el tiempo de producción y la calidad de los diversos productos elaborados por los Wayúu.

Este sistema tecnológico parte de la innovación de nuevos equipos y herramientas que den la talla para el reto del mejoramiento de la cadena productiva en calidad y en la facilitación de la organización de los talleres artesanales Wayúu para mayor eficacia en la producción. También mejora las condiciones de seguridad del artesano aportando recursos que hacen más fácil el trabajo de este (silla al ancho del telar, luz eléctrica halógena, devanador, etc.).

5. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Estos objetivos buscan que el sistema tecnológico sea acorde con la situación real e los talleres Wayúu, partiendo de la eficacia existente que posee la técnica actual netamente artesanal.
- Innovación de un telar vertical que mejore la calidad el acabado y la rapidez del tejido en su producción.
- Organización del sitio de trabajo con un sistema que mantenga fluyendo constantemente los eslabones de la cadena productiva dentro del mismo taller o enramada.
- Adecuación de herramientas que faciliten el trabajo del artesano sin maltratar su salud y mejorar el tiempo de cada proceso (devanador, fileta o tabla de conos para el urdido).
- Instalación de mesa tipo escritorio para el desarrollo del proceso de acabado evitando así roces de los tejidos con el suelo causando deterioro de estos (mesa 80 cm de alto por 120 cm de largo por 60 cm de ancho).
- Mejoramiento del suelo o piso de la enramada dándole un alisamiento uniforme.
- Instalación de un mueble, en este caso será la mesa, para el almacenamiento de la materia prima y los tejidos terminados ya que estos no tienen ningún lugar fijo en los

talleres actuales, siempre andan rodando entre la vivienda y la enramada.

- Instalación de aditamentos como la luz eléctrica dentro del telar que ayudará a corregir las irregularidades del tejido que por falta de luz día se cometen.
- Mejoramiento en el eslabón del urdido con herramientas como el devanador y la fileta que además sirve de almacenamiento de materia prima.
- Estandarización de los puntos críticos en los terminados de las hamacas y chinchorros.
- Control de calidad del material a usar en cada tejido (mismo lote"color = tono", título").

6. METODOLOGIA.

Los cambios a realizar se harán desde el alisamiento del suelo en la enramada o taller manteniendo el mismo nivel para evitar accidentes y si es posible que esta operación se realice con cemento para así eliminar de raíz la suciedad en el material y los tejidos a causa del polvo en verano y el barro en invierno.



El paso siguiente es la innovación de un telar vertical que mejore la calidad del tejido y la rapidez del mismo, este telar esta hecho en madera, preferiblemente en Guayacán, Abarco o Pino Patula totalmente con el proceso de secado para evitar que la madera se tuerza por el calor que existe en la zona. Este debe tener un diseño modular y desarmable que pueda ser transportado de un lugar a otro fácilmente además la innovación de una luz eléctrica halógena para mayor facilitación de la intensidad del tiempo trabajado. El ancho y el alto del telar deben mantener la estandarización de los tejidos actuales y debe tener diferente graduaciones de largos de tejidos para una mayor variedad de medidas.

El telar es un equipo que actúa como complemento de las manos del artesano por lo tanto este equipo lleva una silla incorporada a lo ancho del telar que facilite el desplazamiento del artesano dentro del tejido, esta silla debe tener 2 niveles de altura para ser utilizados a medida que el tejido avance.



Este telar está diseñado para ser el reemplazo de los telares actuales que han sido desarrollados de manera netamente artesanal por los ancestros Wayúu y que aun son utilizados laboriosamente por sus descendientes, no es causa de desprestigio en este documento tecnológico la capacidad del artesano y sus herramientas actuales al contrario que sirva este para resaltar la calidad y la destreza que tiene los Wayúu para trabajar con este tipo de técnica que tuvo su nacimiento en la América indígena preconquista y ha llevado de la mano a esta comunidad durante su tiempo de existencia.



Uno de los telares actuales.

La facilitación de nuevas herramientas para el eslabón del urdido como:

- El devanador que tiene como función dar rapidez al doblamiento del material para seleccionar los diferentes colores del urdido teniendo en cuenta la cantidad necesaria para esto y así evitar hacer esta operación que se hace manualmente.



- Fileta o tabla de conos elemento en madera que proporciona mayor rapidez en la separación de los diferentes colores para el urdido ya que su diseño esta planificado para este proceso, mejorando el tiempo existente en la preparación del urdido a demás sirve como elemento para el almacenamiento de los cono de la materia prima.



Es necesaria la instalación de una mesa tipo escritorio que sirva para realizar las tareas de almacenamiento del material y los tejidos terminados evitando así el roce con el suelo y el contacto con objetos que puedan perjudicar la estructura del tejido y las terminaciones de los acabados de los tejidos que completan el total de su fase de producción, 2 tareas que son muy importantes para el avance de la cadena productiva, por eso esta mesa tendrá un ancho de 60 cm por un largo 120 cm por un alto de 80 cm, con 2 cajones de 30 cm X 60 cm X 60 cm para la organización de tijeras, agujas, etc. Y un espacio de 60 cm X 60 Cm X 60 Cm para el almacenamiento de los productos terminados y la materia

prima. Actualmente este tipo de mueble no existe y el almacenamiento es totalmente nulo, las partes de los acabados se realizará en la parte plana de la mesa totalmente lisa para la mayor facilidad del control de calidad.



Estos nuevos elementos deben compartir el espacio del taller con los demás equipos como el telar de paleteado (que debe tener la misma técnica del nuevo telar vertical para hamacas y chinchorros), las paletas utilizadas en esta técnica son reformadas dejándolas mas livianas para una mayor agilidad en sus uso, el nuevo juego de paletas tiene las siguientes medidas. 80 cm, 50 cm, 30 cm. Y el telar para las Guaireñas, todo esto debe compartir el mismos espacio organizado y diseñado estratégicamente para un buen

desarrollo del proceso de la cadena productiva de la hamaca y el chinchorro en el departamento de la Guajira. La preparación y la verificación de la calidad del material es muy importante para el proceso de la elaboración del tejido, cuidando así que el material tenga el mismo lote del color de mayor porcentaje del tejido lo mismo así con los diferentes títulos de hilo que venden en el mercado.

Otra parte importante es la estandarización de posibles defectos de calidad contactándolos desde la preparación del material hasta la terminación de la guarnición de la hamaca y el chinchorro labor que se realiza con la técnica de crochet.

Este documento busca iniciar el proceso de mejoramiento técnico de esta cadena partiendo de los diferentes diagnósticos realizados en el último año de este proyecto

8. CONCLUSION

Solamente imaginar la unificación y la estandarización de los talleres artesanales con la calidad necesaria en los tejidos Wayúu nos da la visión a corto o mediano plazo de asumir responder con toda la demanda que poseen las hamacas y los chinchorros que tienen en el mercado nacional e internacional, nos da la posibilidad de poder ayudar a mejorar la condición humana del artesano con esta necesaria tecnificación de sus talleres.

9. BIBLOGRAFIA.

- Documento: Estructura de la cadena productiva de la hamaca y el chinchorro en el departamento de la Guajira.
- Diagnostico municipio de Barrancas Guajira por Claudia Helena González.
- Diagnostico cadena productiva de la hamaca y el chinchorro en el departamento de la Guajira, Eduee Marcial Pérez.

**Programa Nacional de Estructuración de Cadenas
Productivas para el
Sector Artesanal**

Convenio Artesanías de Colombia – FIDUIFI - Fomipyme

**Cadena Productiva de Tejidos, Chinchorros y Hamacas
Departamento de la Guajira**

Producto No. 2.41

Innovación del telar horizontal mecánico en dos comunidades
para optimizar el proceso de tejeduría de las hamacas y
chinchorros (DI-02)

Eduée Marcial Pérez

Asesor textil y modas.

Bogotá, Febrero de 2005



1. INTRODUCCION.

Antes de adelantar un proceso de innovación tecnológica artesanal, particularmente en una comunidad indígena, es necesario introducir las particularidades del oficio y de la tradición en el oficio artesanal que aún perdura en el tiempo:

Durante la época prehispánica en Colombia, las culturas aborígenes realizaban tejidos en telares verticales y de cintura. En estos telares, los hilos de urdimbre se mantienen rígidos verticalmente, y cuando existe trama, los hilos de ésta se insertan por encima y por debajo de la urdimbre, todo en un proceso completamente manual; en el caso que no exista trama, la urdimbre es entretejida por los dedos a manera de trenzado.

Los telares horizontales, producto de la Revolución Industrial, que por ende tienen por objeto lograr una alta producción, mantienen relevancia en el sector artesanal de nuestro país cuando se habla de los telares horizontales manuales, en los cuales, aunque el proceso también se ejecuta manualmente,

el sistema permite que se puedan realizar tejidos por metros, y las herramientas propias del tramado agilizan la labor.

Cuando penetramos a una cultura indígena, más aún, cuando penetramos en una cultura indígena que al día de hoy guarda muchas de sus tradiciones ancestrales, es importante reconocer éstas y darles el valor que les corresponde, tanto para ella misma como para el patrimonio de la nación.

La cultura wayúu, rica en expresiones y tradiciones, es una de las culturas indígenas que con valioso acierto, guarda y perpetúa sus tradiciones textiles, pues desde temprana edad, éstas son enseñadas y transmitidas al considerarse parte intrínseca de “ser wayúu”.

Aunque en la actualidad esta enseñanza puede estar viéndose afectada, ya sea porque el rigor en la instrucción no es el mismo ó por la premura del tiempo y especialmente por la ocupación del tiempo de escuela, aún es una tradición muy valiosa y continúa siendo parte de fundamental de su conocimiento.

Así, la tradición textil wayúu más importante se refiere a la de sus telares, los cuales son del tipo vertical, ya sea de gran formato ó de horqueta. Podría decirse que no existe en la actualidad una casa wayúu sin un telar en donde se pueda hacer un chinchorro, pues por otra parte, ésta es la pieza artesanal por excelencia del saber wayúu.

2. JUSTIFICACION.

El producto de innovación tecnológica que se había pedido en el marco de este proyecto, hace referencia al telar horizontal mecánico para optimizar el proceso de producción de la tejeduría de las hamacas y chinchorros. No obstante, y de acuerdo a lo dicho anteriormente, la tradición wayúu artesanal en el oficio de tejeduría, es la de los telares verticales, los cuales a la vez, construyen ellos mismos.

Así, la implementación de telares horizontales no es una acción apropiada para esta comunidad, pues la tradición se vería afectada rápidamente y la innovación rompería con la continuidad en los tejidos en telar vertical, los cuales son realizados de manera espléndida y más aún, se perderían técnicas que en un telar horizontal no pueden realizarse, además de perder también la unicidad que ofrece un telar vertical, del cual salen piezas únicas y continuas, mencionando además que los telares horizontales son actualmente propios de las comunidades campesinas y no de las indígenas.

Por lo tanto, la innovación para el proceso de tejeduría de hamacas y chinchorros en las comunidades wayúu se

realizará sobre los telares verticales, dando continuidad en la tradición pero a la vez desarrollando telares mejorados: un telar desarmable con mayor tecnología para la producción y un rediseño del telar colgante wayúu

3. OBJETIVO GENERAL.

La solución para mejorar la calidad y el tiempo de producción de las hamacas y los chinchorros es la tecnificación de equipos y herramientas, con esta innovación se busca estandarizar y evolucionar los procesos de la cadena productiva y así poder responder con las exigencias del mercado internacional, para esto el objetivo real es implantar estos telares en aquellos talleres que se distinguen por una proyección comercial definida.

4. ANTECEDENTES

Durante el mes de Junio del 2004, se diagnosticó el estado actual real de los telares verticales en los municipios de Riohacha, Manaure, Uribia y Barrancas, en el cual se pudo evidenciar que los telares no poseen medidas estandarizadas y tampoco un nivel adecuado para la estabilidad del tejido, tanto en sus palos verticales, como en sus horizontales.

Por otra parte, también se pudo verificar que los únicos antecedentes sobre innovación o tecnificación del telar vertical dentro de la comunidad, son los realizados por las mismas artesanas en los diferentes municipios de la región, donde se han realizado varios tipos de telares verticales utilizando materiales como el hierro, tubos PVC y algunas combinaciones de materiales, siendo todas estas innovaciones muy elementales.

Otras artesanas han desarrollado varias personas de telares metálicos con bases en cemento que de una u otra forma mejoran la calidad de los tejidos y dan rapidez para la producción, sin embargo, el inconveniente radica en que son

muy pesados, difíciles de transportar y generalmente se enclavan en bases de cemento.

Respecto a los tipos de telares que se encuentran en la zona, son los siguientes:

- a. Telar de estacas
- b. Telar de horqueta
- c. Telar colgante

a. Telar de estacas:

Dos maderas clavadas al piso, con dos palos en sentido vertical para el urdido.



b. Telar de horqueta:

Dos maderos sin pulir horquetados y enterrados en el suelo y dos verticales para el urdido. Las horquetas sirven para detener el madero superior horizontal, y en el travesaño inferior tiene un peso que generalmente son piedras para evitar que el urdido se destemple.



c. Telar colgante:

Dos maderos sin pulir del mismo tamaño en sentido horizontal, unidos por cuerdas de polímeros, que descuelgan del techo ó de un árbol, con un peso (generalmente piedras) a cada extremo del madero inferior, este peso es desnivelado por la carencia de una balanza para estandarizar el peso.



5. INNOVACION TELAR VERTICAL.

La propuesta de innovación en los telares verticales fue desarrollar un nuevo tipo de telar con las siguientes características:

- Medidas estandarizadas: Largos y altos con medidas exactas y medidas finales adecuadas para tanto para poder realizar un chinchorro como un tejido pequeño.
- Estabilidad: estructura muy estable que no permita que los tejidos se desplacen en ningún sentido.
- Con niveles de medida: graduaciones para dar diferentes largos de urdido.
- Con luz: La luz eléctrica, como aditamento es muy importante ya que ayudará a corregir las irregularidades del tejido que por falta de luz se cometen, además que ofrece la oportunidad de trabajar horas nocturnas. Por otra parte, también corrige problemas de visión que se acarrearán por su ausencia.
- De fácil de desplazamiento: Desarmable.

El desarrollo del nuevo telar y sus características son las siguientes:

Telar





FORMATO
Ficha de Dibujo y Planos Técnicos

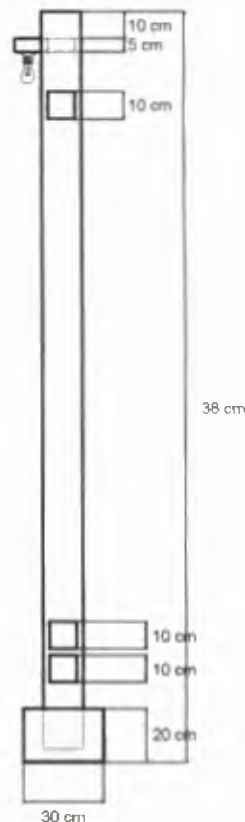
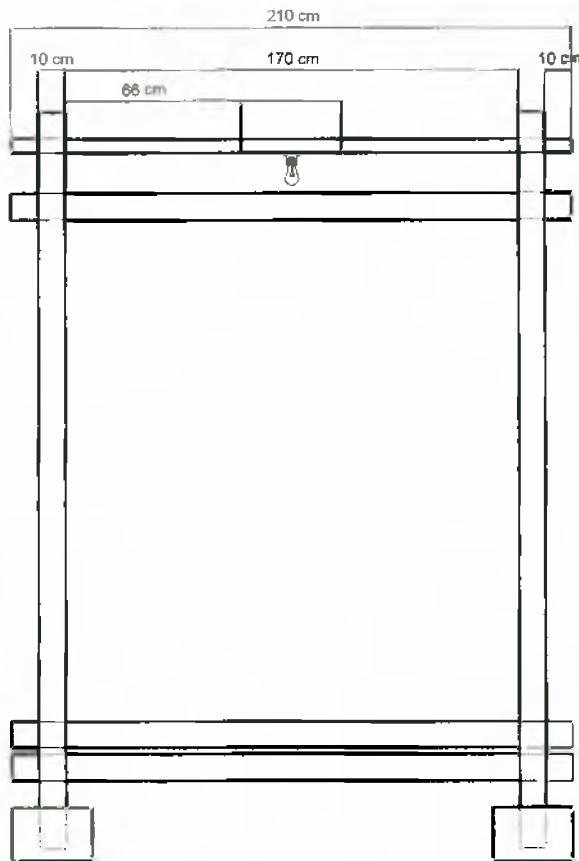
CODIGO: FORASD 07

FECHA: 2004 06 04

VERSION 1

Página 1 de 2

Subgerencia de Desarrollo - Centro de Diseño para la Artesanía y las Pymes



Pieza: Telar Vertical Innovado	Línea:	ESC. (Cm): 1/1	PL. 1/2
Nombre: Telar innovado wayuu	Referencia:		
Oficio: Carpintería	Materia Prima: Madera pino patula		
Técnica: Carpintería, corte y ensamble.			

Proceso de Producción: Secado de madera, corte y proceso de lijado y sellado consecutivo por tres veces para evitar rajaduras. Corte y soldadura de bases cromadas (hierro).
 Perforación de los huecos de los niveles de tejido, cada 10 cms.
 Lija y laca para acabados del telar.
 Ensamble de telar.

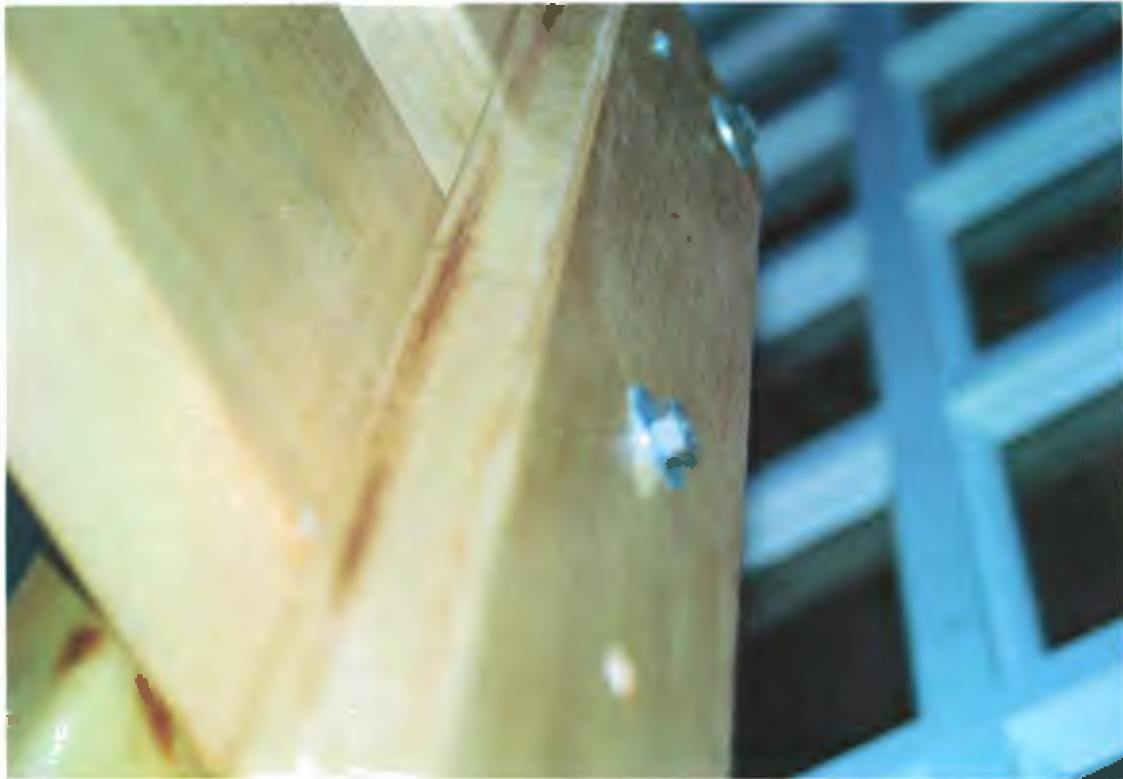
Observaciones: Telar propuesto para la innovación dentro de la Cadena Productiva de Tejidos, Chimchorros y Hamacas del departamento de la Guajira.

Responsable: Eduee Marcial Perez Fecha: Julio de 2004

Referente(s)

- Muestra Línea Empaque

- El telar se realizó con madera totalmente seca, aspecto fundamental para que no se tuerza con el calor excesivo de la región.



- Las medidas del telar son de 2.50mts x 2.18mts con una luz de tejido de 2mts x 2mts resultando un máximo de tejido de 2mts de ancho por 4mts de largo.
- Tornillos de 3/16 graduables para cada medida con perforaciones en los párales horizontales

- Los párales y horizontales son fuertes , tienen un grosor de 4cm x 8cm



Bases metalizadas cromadas y párales.

- El proceso de lijado es óptimo para lograr bordes curvos y sin algún tipo de astilla que pueda dañar los hilos.
- La madera fue sellada para evitar rajaduras.
- Se realizaron medidas de gradación, cada una de ellas indicada en los párales del telar, con perforaciones cada 10cms.
- Sobre la parte alta del telar se incorporó un sistema de iluminación, una lámpara, la cual se puede colocar en cualquier parte dependiendo donde se necesite gracias al formato de la misma y a la extensión que facilita su conexión.



Iluminación graduable

6. IMPLEMENTACION DE TELARES EN LAS COMUNIDADES

La implementación de los telares se realizó para dos municipios del departamento: Uribe y Barrancas, teniendo en consideración los apoyos municipales y queriendo que el beneficio no fuera para una ranchería en particular.

En Uribe, se realizó en el taller de la artesana Conchita Iguarán, miembro activo de la Cadena Productiva, maestra artesanal del Sena y en donde actualmente se reúnen muchas artesanas con el fin de aprender y participar como grupos productivos; en Barrancas se contó con el apoyo de FONDEBA entidad que actualmente está liderando y realizando una gestión de apoyo y desarrollo muy importante para las comunidades artesanales, y el telar se implementó en el colegio de Monte Alvernia.

La instalación de los telares se realizó armando el equipo e indicando el procedimiento adecuado tanto para su arme como para su desarme. Igualmente, se realizó la práctica de montaje del urdido, y posteriormente las artesanas se encargaron del tejido.

Estos telares también se les implementaron el quipo de fileta, devanador, juego de paletas (1 paleta de 50 cms, 1 de 80cms, 1 de 30 cms).

Telar implementado en Uribia.



Telar implementado en Barrancas.





7. LOGROS Y RESULTADOS.

Los logros esperados son: una buena adaptación de los artesanos a los telares, en la presentación de los mismos mas la ubicación del telar en el sitio de trabajo hubo gran interés por el nuevo equipo de tejeduría vertical para la cadena productiva de la hamaca y el chinchorro en el departamento de la Guajira y se dieron cuenta de las facultades benignas del nuevo equipo para una mejor calidad de los tejidos.

8. CONCLUSIONES.

La conclusión es: con buenas herramientas la calidad es mejor, el tiempo de producción baja considerablemente y la seguridad en la salud del artesano es más evidente con este tipo de equipos que fueron creados primordialmente para evitar y/o bajar el efecto de cansancio físico producido por el equipo totalmente manual.

9. BIBLOGRAFIA.

1. Diagnostico mes de Junio 2004 proyecto cadena productiva del chinchorro y la hamaca, Eduee Marcial Pérez.

**Programa Nacional de Estructuración de Cadenas
Productivas para el
Sector Artesanal**

Convenio Artesanías de Colombia – FIDUIFI - Fomipyme

**Cadena Productiva de Tejidos, Chinchorros y Hamacas
Departamento de la Guajira**

Producto No. 2.112

Un proceso de innovación tecnológica para el mejoramiento de
los procesos productivos (DI-02)

**Eduée Marcial Pérez.
Asesor Textil y modas**

Bogotá, Febrero de 2005



1. INTRODUCCION

Siendo el telar vertical la tradición artesanal wayúu más importante y la más representativa del que hacer, las propuestas de mejoramiento tecnológico así como las de innovación, se dirigieron sobre este oficio y hacen referencia a la tecnología apropiada que se diseñó para la Cadena Productiva de Tejidos, Chinchorros y Hamacas del departamento de la Guajira.

Respecto a este producto, de un proceso de innovación tecnológica para el mejoramiento de los procesos productivos, se puede hablar, en primera instancia, del producto “innovación del telar para optimizar el proceso productivo de tejeduría”, en donde se estableció el desarrollo de un telar vertical adecuado para la labor artesanal tradicional wayúu, y por lo cual este proceso de innovación se llevó a cabo en dos de las comunidades artesanales. Adicionalmente, y dentro de la innovación para la tejeduría en telar vertical, se realizó el proceso de implementación de la fileta para la preparación de los hilos que se disponen para el proceso de urdido.

Así, en este informe se exponen los dos procesos de innovación: el del telar y el de la fileta, los cuales se realizaron en las comunidades de Uribia y Barrancas.

Filetas: Uribia, Manaure, Riohacha y Barranca

2. OBJETIVO GENERAL.

Esta innovación tecnológica tiene el fin de diseñar un equipo de trabajo ideal para cumplir las necesidades del mercado ya que el equipo actual tiene muchos inconvenientes debido a que es demasiado artesanal, este equipo es el que siempre ha existido no tiene una concesión de producción y la calidad es baja, el objetivo general es implantar si DIOS quiere estas innovaciones en los talleres que tienen un proyecto de producción total.

3. PROCESO DE INNOVACION TECNOLOGICA EN LOS TELARES VERTICALES

La propuesta de innovación en los telares verticales fue desarrollar un prototipo de telar vertical que solucionara problemas que se presentan actualmente en éstos y que además incorpora en él un sistema de iluminación.



**Taller artesanal en Uribe en donde se observan dos telares:
El telar de innovación (al fondo) y el telar tradicional
(derecha).**

Los siguientes son los aspectos que se tomaron en consideración para el desarrollo de la propuesta:

- Medidas estandarizadas: Largos y altos con medidas exactas y medidas finales adecuadas para tanto para poder realizar un chinchorro como un tejido pequeño.
- Estabilidad: estructura muy estable que no permita que los tejidos se desplacen en ningún sentido.
- Con niveles de medida: graduaciones para dar diferentes largos de urdido.
- Con luz: La luz eléctrica, como aditamento es muy importante ya que ayudará a corregir las irregularidades del tejido que por falta de luz se cometen, además que ofrece la oportunidad de trabajar horas nocturnas. Por otra parte, también corrige problemas de visión que se acarrearán por su ausencia.
- De fácil de desplazamiento: Desarmable



Telar tradicional



Telar tecnificado en Uribia.



Artesanas de Barrancas, realizando la práctica del urdido sobre el nuevo telar.

El desarrollo del nuevo telar y sus características son las siguientes:

- El telar se realizó con madera totalmente seca, aspecto fundamental para que no se tuerza con el calor excesivo de la región.
- Las medidas del telar son de 2.50mts x 2.18mts con una luz de tejido de 2mts x 2mts resultando un máximo de tejido de 2mts de ancho por 4mts de largo.
- Los parales y horizontales son fuertes, tienen un grosor de 4cm x 8cm.
- El proceso de lijado es óptimo para lograr bordes curvos y sin algún tipo de astilla que pueda dañar los hilos.
- La madera fue sellada para evitar rajaduras.
- Se realizaron medidas de gradación, cada una de ellas indicada en los parales del telar, con perforaciones cada 10cms.
- Sobre la parte alta del telar se incorporó un sistema de iluminación, una lámpara, la cual se puede colocar en cualquier parte dependiendo donde se necesite gracias al formato de la misma y a la extensión que facilita su conexión.



Sistema de Iluminación.

- El telar es totalmente modular se desbarata en 5 minutos y se desarma en la misma cantidad de tiempo, de fácil manejo para transportar de un lugar a otro, característica principal teniendo en cuenta las costumbres Wayúu.

La implementación de los telares se realizó para los municipios de Uribia y Barrancas durante el mes de febrero de 2005, y en el municipio de Manaure se realizó la demostración del nuevo equipo.

Telar implementado taller Conchita Iguaran



4. PROCESO DE INNOVACION TECNOLOGICA EN FILETAS PARA URDIDO:

El segundo proceso de innovación tecnológica se refiere a la fileta y/o tabla de conos que facilita la labor de urdido de los hilos de urdimbre que se disponen en el telar de manera vertical, a la vez que ayuda a separa los hilos cuando hay diferentes colores en éste.

Mé debate el empleo de la fileta, se puede doblar dos a cuatro colores a la vez, consiguiendo con ello que se optimice el tiempo en el proceso de urdido, así como se logra una mejor disposición de los hilos sobre el telar. Estas condiciones hacen que por una parte, el tiempo que se requiere para el proceso de urdido pueda mejorarse en un 80%, y por otra, que sean más estables y ordenados los hilos durante el proceso de tejido, logrando con ello que el producto final tenga mayor calidad.



El diseño de la también se realizó en madera, y lleva cuatro palos instalados verticalmente sostenidos en la base que sirven para la ubicación y desplazamiento de los conos.



Las filetas se llevaron junto con los telares y también se realizó su implementación y manejo en las localidades de Uribia y Barrancas.





Artesanas de Barrancas realizando el proceso de urdido con la nueva herramienta: la fileta.

5. LOGROS.

El describir el rostro de las artesanas cuando vieron y probaron esta innovación es algo reconfortante para uno como diseñador. El interés producido por estos elementos fue especial por su funcionalidad y la cantidad de tiempo que se acorta en la producción, los resultados después de probarlos han sido gratificantes para el proyecto y la idea es implantar esta innovación en la región. Mas calidad y mejor el tiempo de producción.

**Programa Nacional de Estructuración de Cadenas
Productivas para el
Sector Artesanal**

Convenio Artesanías de Colombia – FIDUIFI - Fomipyme

**Cadena Productiva de Tejidos, Chinchorros y Hamacas
Departamento de la Guajira.**

Producto No. 2.113

Un proceso de mejoras en equipos y herramientas (DI-02)

Eduée Marcial Pérez

Asesor textil y modas

Bogotá, Febrero de 2005



1. INTRODUCCION.

El proceso de mejoras en equipos y herramientas se realizó sobre las condiciones generales de los talleres artesanales de las comunidades, estableciendo que como regla general, en un taller artesanal wayúu siempre existirá un telar para la tejeduría de chinchorros y hamacas.

La incorporación de estas mejoras se realizó en los municipios de Uribia, Barrancas, Riohacha y Manaure, escogiendo un taller artesanal por municipio, a manera de modelo. En estos talleres también se realizó la implementación de tecnologías apropiadas, es decir, la puesta de los nuevos telares verticales y la introducción de las filetas.

Las siguientes son las mejoras realizadas, tanto en talleres, equipos y herramientas:

- Adecuación del piso del taller.
- Mejora de silla para tejeduría en telar: Diseño de una nueva silla.
- Mejora en almacenamiento: Diseño de un mueble para el almacenamiento de materias primas y productos.
- Mejora en el proceso de ovillado: Implementación de una devanadora.
- Mejora en puestos de trabajo: Diseño de una mesa de trabajo para dar acabados a los tejidos.
- Mejora en equipos: Rediseño del telar actual colgante.
- Organización del taller

2. OBJETIVO GENERAL.

Básicamente el objetivo es tomar lo que ha existido por muchos años rediseñarlo y acondicionarlo para que exista un mejor rendimiento en la producción y por lo tanto mayor calidad en cada eslabón de la cadena productiva, estas mejoras se deben implantar en la totalidad de los talleres de la Guajira para que en cambio hacia la excelencia productiva inicie al mismo tiempo y los resultados sean equitativos.

3. ADECUACION PISO TALLER.



Piso actual mayoría de talleres.

Se realizó en un taller de Barrancas, en el Colegio de Monte Alvernia, en un espacio que tienen destinado para la enseñanza de tejidos en telar.

El mejoramiento de un taller de tejidos Wayúu, con mayor tecnificación debe empezar en el alisamiento del suelo de la “enramada” (taller) para poder manejar adecuadamente los equipos y las herramientas.

El piso del taller debe tener la total atención en este mejoramiento técnico, pues el papel de éste es de suprema importancia para el buen desarrollo de la labor de tejeduría en telar vertical, reflejándose en el acabado y terminación del tejido y con ellas, en la calidad final del producto.

Los siguientes fueron los pasos recomendados en los talleres visitados que no contaban con un buen piso para realizar la adecuación (en el taller modelo que se implementó en Uribia el piso es de baldosa por lo que no se realizó esta acción):

- Alisamiento del piso con herramientas adecuadas para tal fin.
- Resane de todo el metraje (en lo posible) de la enramada para aplicar madera y/o troncos partidos formando un piso general, aunque por otra parte, lo mínimo que se desarrolló de resane fue sobre las partes de localización de los equipos nuevos (telar, mesa, devanador, fileta, etc.).



Espacio del taller que se tiene en el colegio para la enseñanza del oficio (Monte Alvernia - Barrancas) Espacio antes de la adecuación del piso y las mejoras en telares existentes.



Piso adecuado y mejoras en taller del colegio Monte Alvernia.

4. MEJORA Y NUEVO DISEÑO EN SILLA PARA TELAR.

Se diseñó una silla que mejora la posición de la tejedora durante el tiempo de permanencia en el telar, al tiempo que facilita el tejido y le ofrece mayor calidad a éste.

La silla se incorporó al telar, a lo ancho de éste y está conformada por dos butacas que tiene dos niveles, uno de 30cms y el otro de 50cms para una mayor facilidad a la hora de tejer, y teniendo la posibilidad que cuando se encuentra en el nivel de 30cms, el otro nivel (de 50 cms) funciona como repisa para poner herramientas, el refrigerio, etc. La idea es mantener a la tejedora lo más concentrada que se pueda y así evitar movimientos injustificados que retrazan el tejido y además mejorar la postura del artesano al tejer.



Silla adecuada para telar.



Dos niveles para mejorar tiempos de producción.

5. MEJORA EN ALMACENAMIENTO: DISEÑO DE UN MUEBLE PARA ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS.

El almacenamiento, del cual carecen la mayoría (por no decir todos) los talleres artesanales Wayúu es otro de los puntos más importantes a mejorar.

Para tal fin se diseñó una mesa tipo escritorio que resuelve este tema de almacenamiento de materia prima y producto acabado, a la vez que facilita la organización en los talleres.

La mesa es totalmente desarmable mide 120cms de largo x 80cms de alto y 60cm de ancho y consta de los siguientes elementos: Tres bases verticales, una lateral, una base superior, dos cajones con manija y una base formando un cajón para almacenamiento. Se realizó en madera tipo triplex, lijada, sellada y lacada.



Mesa.



Mesa para acabados y almacenamiento.

6. MEJORA EN EL PROCESO DE OVILLADO: IMPLEMENTACION DE UNA DEVANADORA.

Aunque existen devanadores manuales en algunos talleres artesanales del departamento, y más recientemente, existe una devanadora industrial, éstas son las excepciones para la totalidad de los talleres artesanales wayúu.

Incorporar una devanadora en el taller es indispensable, ya que la realización de ovillos “a pura mano” es una tarea que además de dispendiosa, resulta costosa y alarga tiempos de producción.

La devanadora que se instaló en los talleres modelo es manual y no es costosa.



Devanador



Ovillos



Equipo de devanado.

7. MEJORA EN PUESTOS DE TRABAJO: DISEÑO DE UNA MESA PARA DAR ACABADOS A LOS TEJIDOS.

Con el mueble diseñado para el almacenamiento de materias primas, se aprovecha el espacio plano de ésta que es de 60cm de ancho x 120cm para realizar el acabado de los tejidos, disponiendo de esta manera de un espacio específico para la labor y evitando que los tejidos se arrastren en el piso.



Mesa y paletas

8. MEJORA EN EQUIPOS: REDISEÑO DEL TELAR COLGANTE.



Telar colgante tradicional.

Esta mejora de telares colgantes se hizo en Riohacha, con el grupo de Zenaida Pana y en Manaure con el grupo de Cecilia Bonivento.

La mejora consistió en utilizar dos maderos con las medidas de 4x8 cms por 2 metros de largo, con dos perforaciones en los extremos, a 4 cms. De separación en cada extremo para pasar por ellos una cuerda en poliéster de 1 cm. De grosor, con 2,10 metros de largo en cada extremo. Dos almillas se colocaron en el paral horizontal superior para colgar en el techo y dos almillas en el paral inferior para colocar un peso nivelado de 4 platinas de hierro en cada lado cada una con un peso de 1,2 kilos para un total de peso de 4,8 kilos en cada extremo. Esta solución reemplaza el peso de nivel que anteriormente estaban realizando, el cual se hacía con sacos de arena con diferentes pesos, y esto desnivelaba completamente la labor del tejido.

Estos telares también se les implementaron el equipo de fileta, devanador, juego de paletas (1 paleta de 50 cms, 1 de 80cms, 1 de 30 cms).

9. ORGANIZACIÓN DEL TALLER.

Se realizó en cada taller modelo la ubicación estratégica del equipo: Telar vertical devanador, fileta, mueble de almacenamiento y mesa, disponiendo todo de tal manera que se obtuviera eficiencia en la distribución de los mismos y eficiencia para la producción.

La organización de este equipo y herramientas dentro del taller y/o enramada se realizó alternándolo con el equipo ya existente (por ejemplo, telar para paleteado, telar para guaireña, telar vertical de estacas mejorado ó telar colgante) dándoles una ubicación basados en un sistema de diseño industria.

Es importante que no se puede olvidar la parte de socialización que existe en todos estos talleres, y la idea es que éste espacio se ubique sobre un extremo independiente de los equipos y herramientas, mas ha de permanecer dentro de la enramada.



Taller en Uribia.



Taller en Barrancas.

10. LOGROS Y RESULTADOS.

Los resultados fueron satisfactorios por la funcionalidad de todas estas mejoras en espacios y herramientas, todo es llevado a una mejor calidad y más rapidez en el proceso de fabricación teniendo en cuenta los diferentes aspectos críticos que posee cada eslabón de la cadena productiva. Esperamos que la implantación de estas mejoras sean en todos los talleres de la Guajira.

11. CONCLUSIONES.

Después de los diagnósticos realizados el mes de Junio en el marco de este mismo proyecto estas mejoras son las más adecuadas para una mayor organización en el taller de tejeduría y por lo tanto mayor productividad.

12. BIBLOGRAFIA.

1. Documento de estructuración de la cadena productiva de tejidos: chinchorros y hamacas en el departamento de la Guajira, Artesanías de Colombia.
2. Diagnostico proyecto cadena productiva de la hamaca y chinchorro en el departamento de la guajira, Eduee Marcial Pérez.
3. Diagnostico municipio de Barrancas, Claudia Helena González.

**Programa Nacional de Estructuración de Cadenas
Productivas para el
Sector Artesanal**

Convenio Artesanías de Colombia – FIDUIFI - Fomipyme

**Cadena Productiva de Tejidos, Chinchorros y Hamacas
Departamento de la Guajira**

2.22 PC-11

Asesoría sobre Aplicación de Tecnologías Apropriadas

Eduée Marcial Pérez
Asesor textil y modas

Bogotá, Febrero de 2005



Libertad y Orden



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



1. INTRODUCCION.

Las asesorías que se realizaron en el departamento de la Guajira se han realizado con una excelente aceptación parte de los artesanos Wayúu, la propuesta de la tecnificación de los talleres y/o enramadas con mejoras en el piso mas la ubicación de nuevos equipos y herramientas para llegar a producir con la mejorando cada día la calidad hasta llegar al producto la optimo.

Esta tecnificación con el entusiasmo de nuevos proyectos puede mejorar las condiciones actuales del artesano y producto, cada cambio realizado esta previsto de colaboración entre cadenas para una mayor rapidez en la producción. Se efectuaron en los municipios Uribia, Barrancas, Manaure y Riohacha y contó con la participación de la mayoría de artesanas de los diferentes municipios, antes de cada asesoría realice recorridos por las rancherías y resguardos para hacer una invitación más personal y de paso hacer correcciones de algunos puntos que ustedes leerán mas adelante.

Todo naciente cambio tiene una evolución, la de esta tecnificación esperamos que sea positiva teniendo en cuenta que esta lectura hasta ahora empieza en una comunidad que ha estado estancada en el tiempo y que el cambio es un poco renuente entre sus miembros esto se debe al medio de vida cualquiera querrá dejar las cosas como están refiriéndome al paisaje y cultura del departamento de la Guajira.

El desarrollo positivo de cada eslabón de la cadena productiva es esperado, con esta nueva tecnología tendremos avances considerables que se pueden notar al instante.

2. CONTEXTO.

La razón indiscutible para tomar la decisión de la tecnificación es el mejoramiento de la calidad y el tiempo que bajara en la producción de un chinchorro y hamaca.

Cada cambio hacia los mejoramientos es importante en la fabricación, los nuevos equipos y herramientas son necesarios y muy funcionales aportando al producto un valor agregado que servirá para tener una mayor eficacia en el momento de afrontar un pedido que requiera todas las especificaciones de calidad para poder exportar.

Las asesorías adelantadas sobre este tema resultaron ser muy optimistas, las artesanas tomaron los cambios y los nuevos equipos con mucho interés y están interesadas en aplicar esta tecnología por el bien del oficio y del desarrollo integral de cada comunidad, en estas asesorías se experimento un sentimiento de pertenencia hacia sus tejidos y la técnica que han usado durante muchos años, la cual se ha olvidado y se detuvo en el tiempo manteniéndose inmóvil viendo pasar generaciones que sin ninguna pasión no le mejoraban. Lo cierto es que las manos de las tejedoras son las que tienen el don acompañado de la memoria y la creatividad, al pasar los años cada día la experiencia es mas enriquecedora y los hilos mas livianos en las manos laboriosas de las artesanas Wayúu.

La real justificación es el progreso y la evolución del arte Wayúu para llevarlo y mantenerlo en el lugar que corresponde en la lista de culturas que han sido las pioneras en talento e identidad del mundo textil.

3. ANTECEDENTES.

Los antecedentes existentes son diagnósticos hechos por algunos asesores de artesanías de Colombia que narran la situación actual de los talleres existentes en la Guajira. La tecnificación como tal, de mejorar el telar, adicionar elementos nuevos y herramientas que no se usaban en la zona empezó con la propuesta de mejoramiento tecnológico orientada a hacer mas eficiente la producción e incrementar el valor agregado al producto, con base a una asistencia técnica previa de ingeniería y diseño industrial donde identifique los procesos críticos, a partir de este punto con los diagnósticos realizados por mi, en el viaje del mes Junio, y así llegamos con esta propuesta a la aceptación de la misma por parte de los artesanos. Hay un antecedente reciente que es la capacitación hecha por Nuestra Señora del Pilar en Barrancas sobre la técnica y calidad en los diferentes tejidos que realizan los Wayúu, consiguieron una capacitadota Wayúu de la alta Guajira que lleno muchos vacíos que poseían las artesanas de esta zona.

Con estas indicaciones para tener un excelente taller y/o enramada las artesanas de los municipios Uribia, Manaure, Barrancas y Riohacha queda presentado el aporte de Artesanías de Colombia y FOMIPYME en el mejoramiento en la tecnificación dando inició que la cadena productiva empiece a generar cambios que sean notorios en la calidad del producto.

Las artesanas asesoradas quedaron contentas con este aporte y empezaron a trabajar ya en el para experimentar los cambios y así poder adaptasen mejor al equipo.

4. OBJETIVO GENERAL.

Este objetivo es enseñar y mostrar a las artesanas adecuando en los talleres los nuevos cambios tecnológicos apropiados para poder trabajar de una manera mas ordenada, cómoda, utilizando nuevas herramientas y así llegar a proporcionar un valor agregado en calidad.

Pero existe un objetivo más global y es implementar en toda la Guajira esta evolución para que así haya un verdadero cambio en todos los productos que fabrican las artesanas Wayúu.

5. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Prácticamente estos objetivos deben tener un orden jerárquico para poder llegar a realizar una labor satisfactoria para nuestro objetivo general.

1. Concienciar al artesano para poder mejorar en nivel de calidad y productos de chinchorros y hamacas.
2. Implantar este cambio a cada una de las rancherías que existen en los municipios.
3. Enunciar el mejoramiento del proceso con cada tecnología apropiada y sus particularidades.
4. Lograr la mejor ubicación del equipo aportado por el proyecto en el taller demostrativo a través de estas asesorías que se realizaron con la participación de la mayoría de las artesanas de cada municipio.
5. concienciar al artesano en la importancia del manejo de materia prima natural para lograr un mejor impulso en el mercado internacional de los productos fabricados por ellos.
6. instruir al artesano en el manejo y rendimiento de las herramientas que están incluidas en el paquete tecnológico del nuevo sitio recomendado para el trabajo de tejeduría vertical.
7. enumerar los errores en calidad causados por los equipos actuales y demostrar que la nueva tecnología los mejora.
8. corregir los diferentes vicios que tiene el artesano en postura de trabajo y/o en la realización de cualquier proceso de los eslabones de la cadena productiva ayudándonos de las particularidades del diseño que posee el del nuevo equipo.

6. METODOLOGIA.

El proceso del desarrollo de estas asesorías empezó por la visita de cada rancharía analizando y explicando los cambios que se deben hacer en todo taller perteneciente a la rancharía.

Estos cambios empiezan por el alisamiento del suelo dando opciones de cómo hacerlo según los recursos materiales que tenían en ese momento, este mejoramiento en el piso puede desarrollarse con madera, cemento o baldosín eso depende de la situación del artesano.



Enramada suelo tradicional.

El siguiente paso fue enseñar como se debe organizar los equipos y herramientas que el proyecto ofrece alternándolos con

la tecnología mejorada que ellos bien trabajando. Esta tecnología mejorada esta con las correcciones necesarias en la parte de telares (lijarlos, pintarlos, estandarizar las medidas del urdido, hacerlos con madera seca y recta, si se tubos galvanizados aplicarles anticorrosivo, etc.).



Demostración de los telares lijados.

El almacenamiento tuvo gran importancia en estas asesorías ya que este punto no tiene ninguna importancia en el proceso productivo de los que elabora la comunidad Wayúu a causa de esto el producto final recibe severas complicaciones en calidad. Para el mejoramiento en este punto el equipo nuevo pose una mesa tipo escritorio con dos cajones y un espacio abierto que soluciona este problema en los tejidos terminados y ayuda a organizar la materia prima correctamente.

Cada punto tratado en esta asesoría para el mejoramiento tecnológico en la cadena productiva del chinchorro y la hamaca fueron analizados como complemento de un proceso que tiene como objetivo una mayor calidad en estos productos. Por esto se realizaron con la participación de todas las organizaciones de artesanos ya establecidas en la región para que haya un mejor conocimiento de los cambios y por lo tanto una aceptación general.

Una vez conocido este nuevo diseño con la asistencia técnica previa de ingeniería y diseño industrial los artesanos encontraron los puntos críticos en cuestión de calidad y observaron la evolución que se con el nuevo equipo. Las nuevas propuestas más la tecnificación de algunos elementos existentes como los telares verticales colgantes mas la implementación de la materia prima natural (algodón) son las principales bases que necesita esta cadena para llegar a una comercialización más general sin temor a fallar en el intento.

Estas capacitaciones sobre la organización del sitio de trabajo nos condujeron a nuevos diseños utilizando el proceso de rediseño basados en la cartilla Warequer, más motivación cuando la herramienta es nueva y/o tecnificada.



Taller tecnificado Uribia.

7. LOGROS.

Los logros esperados de estas asesorías realizadas para comunidad Wayúu en el departamento de la Guajira son:

1. El convencer totalmente de los artesanos en cambios planteados.
2. Que la tecnología sea implantada en todos los municipios de la Guajira.
3. Mejorar la tecnología Wayúu como lo hecho con el telar colgante (se hizo más técnico con un peso estandarizado, con madera adecuada y un nivel de medida graduable.)
4. Con la unificación de un solo material como el algodón la producción será más y el nivel de vida por ende mejorara.
5. La transculturización hay que eliminarla y así evitar esas agentes externos que han desnivelado el arte Wayúu.

8. CONCLUSIONES.

El interés que resulto por esta nueva tecnología fue el punto radical para observar la motivación de cambio que tiene la comunidad Wayúu por eso la conclusión general es llegar a buscar un apoyo de diferentes organizaciones para implantar lo mas rápido que se pueda estos avances tecnológicos en la región .Este proyecto es muy importante donde Artesanías de Colombia ha tomado la delantera en mejorar la situación, ya que la actual desarrolla varios inconvenientes en la calidad y para la salud del artesano porque no cuenta con las características mínimas de seguridad de trabajo.

Estas recomendaciones sobre el sitio de trabajo deben siempre hacer parte de las asesorías para hacer en el futuro sin importar el tema.

9. BIBLOGRAFIA.

1. Estructura de la cadena productiva de la hamaca y el chinchorro, por Artesanías de Colombia.
2. Diagnostico del Municipio de Barrancas, por Claudia Helena Gonzáles.
3. Diagnostico del sitio de trabajo, por Claudia Helena Gonzáles.
4. Diagnostico cadenas productivas del chinchorro y la hamaca en el departamento de la Guajira, por Eduee Pérez.