

LÍNEA ARTESANAL DE TEJIDOS EN ALGODÓN NATIVO



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

CITE SIPAN

Centro de Innovación Tecnológica
Turístico - Artesanal Sipán

LAMBAYEQUE, DICIEMBRE 2010



LÍNEA
ARTESANAL
DE TEJIDOS
EN ALGODÓN
NATIVO

CITE 
SIPAN

**Centro de Innovación Tecnológica
Turístico – Artesanal Sipán**



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Viceministerio
de Turismo

LAMBAYEQUE, DICIEMBRE 2010



Ministro de Comercio Exterior y Turismo

Sr. Eduardo Ferreyros Koppers

Viceministra de Turismo

Srta. María Magdalena Seminario Maron

Directora Nacional de Artesanía

Lic. Madeleine Burns Vidaurrázaga

Director(e) de la Dirección de CITEs de
Artesanía y Turismo

Econ. José Padilla Maguiña

Equipo del CITE Sipán:

Directora Ejecutiva

Mg. Rosa Fuentes Olivares

Responsable de la División de Innovación Tecnológica en Artesanía

Ing. CIP. Eduardo Díaz Hidalgo

Responsable de la División de Innovación Tecnológica en Turismo

Adm. Hotelero Álvaro Becerra Figueroa

Administración

CPC. Martín Ganvini Falen

Econ. Evelyn Zurita Tejada

Transporte y apoyo Logístico

Sr. Arturo Muro Patiño

Practicantes

Comunicadora Marine Martel Durand

Bach. Lesly Villanueva Alvarado



CONTENIDO

Presentación	7
LOS CENTROS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE ARTESANÍA Y TURISMO – CITEs: una herramienta para la creación de riqueza	
1. Objetivo	9
2. Cadena Productiva del Algodón Nativo	9
2.1 Primera Fase de la Cadena Productiva: Producción del Cultivo de Algodón Nativo	9
2.2 Segunda Fase de la Cadena Productiva: Desarrollo de Producto	18
2.2.1 Descripción del Proceso Productivo de Tejidos en Algodón Nativo	18
2.2.2 Descripción del Proceso de Elaboración de Productos Artesanales en Algodón Nativo	26
2.3 Tercera Fase de la Cadena Productiva: Comercialización	39
2.4 Actores de la Cadena Productiva	41
3. Catálogo de productos	42
4. Conclusiones	66
5. Recomendaciones	67

6. Glosario	68
7. Anexos	72
Anexo 1: Directorio de Asociaciones y Talleres Artesanales	72
Anexo 2: Integrantes de la Mesa de Concertación del Algodón Nativo	74
Anexo 3: Lugares de Venta	76
AGRADECIMIENTOS	78





Presentación

LOS CENTROS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE ARTESANÍA Y TURISMO – CITEs: una herramienta para la creación de riqueza

Los Centros de Innovación Tecnológica de Artesanía y Turismo –o CITEs de Artesanía y Turismo– son entidades que están bajo el ámbito del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo y son promovidos y desarrollados desde el Viceministerio de Turismo. En la actualidad existen nueve CITEs en funcionamiento y operación, en ocho regiones del país: Joyería –Catacaos– y Cerámica –Chulucanas–, en Piura; Joyería Koriwasi –Cajamarca–; Turístico Artesanal Sipán –Lambayeque–; Textil Camélidos –Huancavelica–; Camélidos Sudamericanos –Puno–; Peletería Sicuani Cusco –Cusco–; Artesanía Ucayali –Pucallpa–; y, el CITE Utcubamba Amazonas –Chachapoyas.

El objetivo principal de los CITEs es elevar la competitividad del producto artesanal y de los servicios turísticos con el fin de acceder a nichos de mercados –nacional, internacional y turístico– con productos mejorados en calidad, en diseño y a precios adecuados. Por su naturaleza, estos productos incorporan la cultura ancestral de los lugares geográficos en los que están ubicados los CITEs y sin desnaturalizar su esencia, se modernizan de acuerdo a las características de la demanda de un mundo globalizado como el presente. En esencia, aplican un principio: *“Modernidad, con Identidad”*.

A los artesanos y operadores turísticos que participan en los CITEs de Artesanía y Turismo, antes que *“beneficiarios”* de los mismos, los consideramos *“usuarios”*, porque ellos, por su propia decisión, optan por conseguir mayores ingresos que elevan su nivel de bienestar, como consecuencia y fruto de su propio trabajo y no del asistencialismo, el cual ni es solicitado ni ofrecido.

El análisis costo-efectividad de la inversión del Estado en los CITEs de Artesanía y Turismo ha demostrado una altísima rentabilidad: En el año 2009, por cada Nuevo Sol que el Estado invirtió en estos Centros, los usuarios de los CITEs produjeron un neto de S/. 4.88; en el período

acumulado 2004–2009, esta cifra alcanzó el valor de S/. 4.68. Este resultado demuestra que estos Centros no sólo son mecanismos para luchar eficazmente contra la pobreza, sino que sobre todo son mecanismos que permiten la generación de riqueza, en base al trabajo mejorado de los artesanos, alpaqueros y operadores turísticos que participan en los CITEs bajo el ámbito del MINCETUR.

En este contexto, la labor que viene llevando a cabo el CITE Turístico Artesanal SIPÁN, desde su creación, hace ya ocho años, ha sido muy valiosa al extremo de haberse convertido en el referente regional en materia de promoción y desarrollo de la artesanía y el turismo a través de la innovación tecnológica. Sucintamente, cabe poner de relieve los más importantes logros que ha alcanzado el CITE SIPÁN a través de la aplicación de la innovación tecnológica en esos dos subsectores: *i)* La ejecución, en su totalidad, del proyecto “Recuperación del Algodón Nativo” (logrando entre otros, la obtención de fibras y semillas de diez colores de algodón en arboretum); *ii)* En el teñido de lana de ovino con tintes naturales de la zona de Incahuasi (aplicación de mordientes industriales y tintes ecológicos); *iii)* En el teñido de fibras vegetales como junco de agua y paja palma Macora y en la obtención de nuevas texturas y diseños, combinando fibras vegetales con hilo industrial, cabuya, twil y yute, con la técnica del telar de cintura; y, *iv)* Propuesta y desarrollo de nuevos Circuitos Turístico – Artesanales o Circuitos Turístico – Artesanales Alternativos (Desarrollo de un Manual; identificación, evaluación y ensayo de circuitos mediante *Fam Trips*).

La realización de esta investigación sobre algodón nativo, su impresión en la forma de libro, y ahora su reimpresión, constituyen en sí mismos esfuerzos de socialización de una acción de innovación tecnológica realizada en su momento por el CITE SIPÁN, en cumplimiento de las importantes tareas que tiene encomendadas y que en esta oportunidad se pone a consideración de la colectividad.

Lima, diciembre del 2010.

Econ. JOSÉ A. PADILLA MAGUIÑA

Director (e) de los Centros de Innovación
Tecnológica de Artesanía y Turismo

1. Objetivo

Aportar al análisis del estado actual de la línea artesanal de tejidos en algodón nativo y su potencial de desarrollo económico en Lambayeque, que es la región de mayor distribución del algodón nativo¹.

2. Cadena Productiva del Algodón Nativo

El enfoque de cadena productiva ha sido adoptado por la Red de CITES del MINCETUR y es aplicado para el desarrollo de la artesanía a nivel nacional. En este contexto, las cadenas productivas tratan de abastecer al consumidor final con productos de la mejor calidad y en la cantidad que corresponde a sus necesidades y a precios competitivos.

Por esta razón, es muy fuerte la influencia del consumidor final sobre los demás grupos sociales de la cadena, por lo que es importante conocer las demandas del mercado consumidor para garantizar la sostenibilidad de la cadena productiva.

2.1 Primera Fase de la Cadena Productiva: Producción del Cultivo de Algodón Nativo

El algodón nativo (*Gossypium Barbadense*) es una fibra de colores naturales, cuyo uso se remonta a unos 5000 años de antigüedad, la que ha sido documentada en los hallazgos realizados en la ciudadela Sagrada de Caral, considerada el centro de la civilización más antigua de América, ubicada en el distrito de Supe, provincia de Barranca en la Región Lima.

Por la investigación llevada a cabo en Caral y otros sitios arqueológicos del norte del Perú, se conoce ahora que los agricultores producían algodón, destinado a la confección de redes y ropa; mates y tutumos; productos alimenticios como frijol, calabaza, zapallo, camote, pacay, guayaba, ají, entre otros.

El algodón fue uno de los principales productos agrícolas del valle de Supe, donde se han desenterrado abundantes semillas y motas en diversos recintos de la ciudadela. Este producto fue usado para fines comerciales, rituales y domésticos, entre ellos, vestimenta con variados diseños y colores naturales. Como ofrenda a los dioses frecuentemente se incineraban tejidos. Para la manufactura de las prendas usaron agujas de hueso y ruecas de mate, concha o piedra².

¹ James M. Vreehand, Jr.: "Recuperando el Algodón Nativo: Una tecnología nativa para la agricultura del desierto peruano." Pág. 312.

² www.caralperu.gob.pe - Noviembre del 2007.

En Lambayeque, la más importante región productora de algodón nativo en el Perú, se han encontrado evidencias de la antigüedad del cultivo. Así, ha quedado registrado que en el sarcófago del Señor de Sipán: “al concluir la limpieza total de este primer nivel denominado Plano 1, pudo apreciarse la definida existencia de un fardo ligeramente convexo y cubierto con fragmentos muy deteriorados de textiles de algodón marrón oscuro y pequeñas placas circulares y cuadrangulares de cobre dorado...”; también, en un segundo nivel se encontró “un revelador conjunto de pequeñas placas metálicas cuadrangulares cosidas a un paño burdo de algodón.” Entre otras revelaciones, el arqueólogo Walter Alva señala la siguiente: “Un cuarto nivel nos permitió reconocer parte de una túnica de algodón cuidadosamente cubierta por placas cuadrangulares de cobre dorado cosidas a través de dos perforaciones.” Asimismo: “Al centro y de lado a lado del fardo se extendía los restos de un extraño tejido alargado de algodón marrón relleno del mismo material formando figuras volumétricas adaptadas a una banda donde sobresalían las patas de un animal con garras de cobre forradas de algodón blanco y fauces con dientes de similar acabado.”³

El algodón nativo (en diversos géneros de *Gossypium*) proviene de una planta arbustiva, oriunda de la costa norte del Perú y del sur de Ecuador, cuyo cultivo se ha extendido desde la parte septentrional de Argentina hasta el norte de las islas Galápagos; también existe en América Central y en las Antillas, en el sur de Estados Unidos y parte de África, India y Egipto.

El algodón nativo llamado también “algodón del país”, “algodón criollo”, “algodón áspero” o “algodón pardo” pertenece a la familia Malvaceae y Orden Malvales (Croquist, 1988). Se caracteriza por ser una planta de desarrollo arbustivo, perenne, muy tardío y de amplia distribución natural. Está adaptada al grado más amplio de altitud que cualquier otra especie algodoneira, alcanzando así unos 1,900 m en los valles interandinos y aproximadamente 1,600 m en las cuencas costeñas; además, no solamente es el más resistente a docenas de plagas, enfermedades bacterianas, fungosas u otras, sino que es resistente a las altas concentraciones de salinidad de los suelos y a la sequía y capaz de sobrevivir en áreas arenosas hasta por cinco años consecutivos sin riego alguno.⁴ Algunos especialistas señalan que tolera el ataque de *Heliothis*

³ Walter Alva Alva – “SIPAN Descubrimiento e Investigación”. Lima – Perú 2004. Pág. 48, 52, 56, 58.

⁴ Wilfredo Garay Farro - Tesis “Embriogénesis somática en algodón nativo (*Gossypium barbadense* L.). Aspectos hormonales e histológicos”. UNPRG - Lambayeque, 1997.

viresens, debido a la presencia de glándulas que contienen gossypol, un compuesto polifenólico con propiedades tóxicas que se encuentra en toda la planta, a excepción de las raíces; asimismo, se ha estudiado que presenta una fauna benéfica de arañas, chinches y avispa coccinélidos.

En nuestro país actualmente se utiliza la fibra para la elaboración de tejidos tradicionales y para la práctica de la medicina popular en el control de infecciones tóxicas y psicósomáticas. Es conveniente subrayar que, pese a los esfuerzos dirigidos a exterminar su cultivo, el algodón nativo autóctono continúa floreciendo y ello debido a la importante tradición artesanal textil existente, sobre todo en las comunidades campesinas que lo cultivan, donde mujeres artesanas especialistas en el tejido, lo transforman en diversos productos, constituyéndose por lo tanto, en una importante fuente de ingresos.

En los valles de la costa, la reglamentación algodonera vigente prohíbe el cultivo de especies y variedades nativas, por ser consideradas hospederas de plagas de los algodones comerciales. Además, se dispuso que el algodón nativo no se sembrara cerca de los campos industriales, para evitar cruzamientos indeseables de fibras coloradas, como lo establecía el Artículo 7º de la citada reglamentación: "Queda prohibido el cultivo del algodón de la variedad "País" en los valles de la costa peruana donde se efectúa la siembra de algodón de las variedades comerciales actualmente en uso así como la conservación de los campos, de cualquier planta aislada de dicha variedad."⁵

Considerando esta problemática, la importancia que el agricultor prehispánico le asignó al desarrollo textil sostenible y con la finalidad de rescatar una actividad milenaria que ha ido perdiéndose a través del tiempo, el MINCETUR - a través del CITE Sipán - ejecutó el "Proyecto de Recuperación del Algodonero Nativo"⁶, el mismo que se inició en el año 2004 con un vivero; posteriormente se instaló un arboretum, donde previamente a la plantación se hizo una selección por ecotipo de color.

Teniendo en cuenta el gran valor socio-cultural del cultivar del algodón nativo, el MINCETUR tramitó un permiso especial para instalar parcelas de investigación, logrando la autorización del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), así como su participación en el monitoreo fitosanitario del proyecto.

⁵ Diario Oficial El Peruano, 8 de Junio de 1994. Texto único Ordenado del Reglamento del Cultivo del Algodonero para los Valles de la Costa Peruana. Capítulo III DE LOS LINAJES DE SEMILLA A UTILIZARSE EN LAS SIEMBRAS.

⁶ Proyecto de Recuperación del Algodonero Nativo del CITE Sipán / MINCETUR, cuyo Arboretum estuvo ubicado en el interior del Complejo del Museo Tumbas Reales de Sipán.

Los resultados de esta experiencia se han divulgado entre los interesados, como un aporte técnico para la obtención de fibra de mayor calidad; asimismo, para un mayor conocimiento del cultivar, de las características de su comportamiento fisiológico, prácticas culturales agronómicas – agroecológicas, manejo fitosanitario con un control integrado de plagas y enfermedades, control integrado de malezas, evaluaciones de cosecha, evaluaciones biométricas, entre otros.⁷



Arboretum de Algodoneros Nativos del CITE Sipán

En la región Lambayeque existe gran interés por rescatar este cultivo milenario. Así, hace unos años, artesanas de los caseríos de Arbolsoy y Huaca de Barro del distrito de Mórrope, desarrollaron el Proyecto de Conservación de Algodón Nativo y Fomento de Prácticas Ancestrales, con el apoyo financiero del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), a través del Programa de Pequeñas Donaciones (SGP). Existen también iniciativas similares en otros caseríos del distrito de Mórrope, así como en el distrito de Monsefú y en el Santuario Histórico Bosque de Poma, donde en este año CARITAS, con el financiamiento del Fondo Ítalo Peruano, ha iniciado el proyecto Pro Poma, que tiene un componente de algodón nativo, para el cual el CITE Sipán cedió 33 kilos de semilla del que fue su arboretum.

⁷ "Evaluación del Comportamiento Fitosanitario de Algodones Nativos de color" - CITE Sipán / MINCETUR, Octubre 2005.

En el año 2006, el propio Gobierno Regional de Lambayeque, declaró al algodón nativo como patrimonio natural de esa región, reconociéndole su valor cultural y dando muestras de interés en su recuperación.

Finalmente, el 5 de mayo del 2008, se publicó la Ley N° 29224, mediante la cual el Gobierno del Perú declara “Patrimonio Genético, Étnico-Cultural de la Nación al algodón nativo peruano”, disponiendo su rescate, recuperación, conservación y promoción en el ámbito nacional; y, asimismo, dejando sin efecto la citada prohibición de su cultivo, con lo que se ha avanzado en eliminar las trabas para su rescate.

Entre los diversos colores que se encuentran en nuestra Región, tenemos: el crema, marrón, blanco, fino, pardo, fino colorado, verde, ballo, y sus tonalidades derivadas. Existe una dificultad en la separación de los colores, sobre todo en los que presentan similar tono de color, esto sucede cuando el periodo de las pañas no es continuo, aquí los colores más oscuros sufren una decoloración por la presencia de los rayos solares, por ello es importante que cuando se hilan estos colores haya una mezcla homogénea de las fibras y todo el hilado salga de un solo color.



Eliminación de impurezas de la fibra

A continuación presentamos los colores más representativos obtenidos en el arboretum del CITE Sipán, aparte del color blanco.



Color Bombacín



Color Colombino



Color Pardo oscuro



Color Crema



Color Pardo claro



Color Marrón oscuro



Color Fife



Color Pardo Colorado

Los principales problemas que enfrentan los productores de algodón nativo en esta fase de la cadena son⁸:

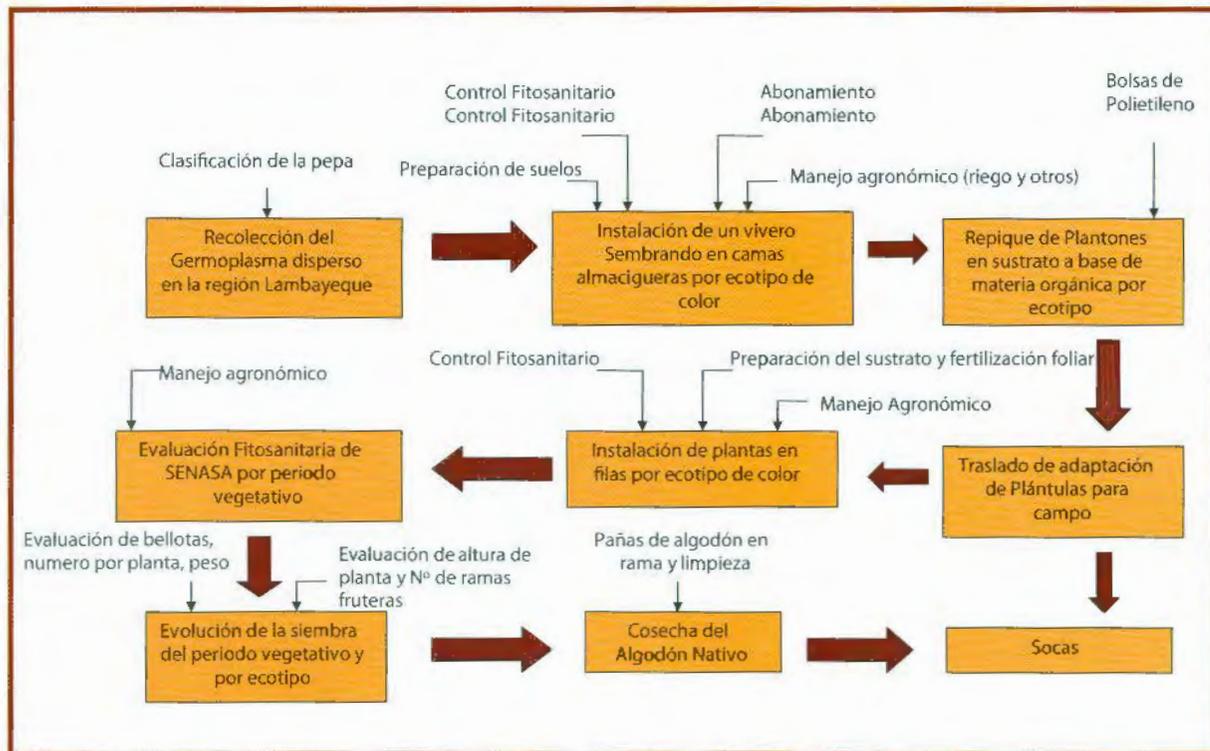
1. Limitados campos de cultivo de algodón nativo, no existiendo siembra a gran escala.
2. Baja productividad: Sólo alrededor del 30% de las semillas sembradas germinan.
3. Bajo rendimiento: De una Planta sólo se extraen entre 200 - 300 gr. aproximadamente de algodón al año, variando según el color.
4. Falta de capacitación en siembra y manejo agronómico y fitosanitario del algodón nativo.

No existen especialistas (ingenieros, técnicos) en el cultivo de Algodón Nativo, debido a que su siembra estuvo prohibida durante décadas.

Los puntos 2 y 3 se deben a la falta de cultivares de algodón nativo de calidad que puedan ser insertados en sistemas de cultivo comercial, no existe una recolección adecuada de sus semillas, ni tampoco un banco de germoplasma completo que preserve en forma científica este recurso y lo mejore genéticamente.

⁸ Fuente: Taller de Sensibilización "Estudio de la Cadena productiva del Algodón Nativo", realizado por el CITE Sipán Lambayeque.

1RA. FASE DE LA CADENA PRODUCTIVA: PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE ALGODÓN NATIVO



2.2 Segunda Fase de la Cadena Productiva: Desarrollo de Producto

Descripción del Proceso de Elaboración de Tejidos en Algodón Nativo

2.2.1 Preparación de la Fibra: La preparación de fibra se inicia con la cosecha realizada por pañas y el recojo de las motas de las plantaciones en envases de tela debidamente identificados, logrando disminuir el trabajo de selección por color. Cabe indicar que aquí se deben separar las motas de las plantas que han sido autofecundadas bajo control. Posteriormente se realizan las siguientes etapas:

- **Limpieza.-** Acción que consiste en eliminar manualmente todas las impurezas que han venido con la fibra proveniente de las pañas, como residuos de hojas secas, polvo, motas dañadas, fibra descolorida, etc.
- **Despepitado.-** Consiste en sacar manualmente todas las pepas de la fibra de algodón.
- **Desmote.-** Labor que consiste en separar las fibras que han permanecido juntas desde la formación de las motas en la planta.
- **Formación de "tortas".-** Término conocido por los artesanos - agricultores, que consiste en formar o disponer manualmente la fibra de algodón desmotada formando circunferencias de un diámetro que va desde los 15 a 45 cm., dependiendo del color y cantidad de algodón.



Algodón en forma de "torta".

- **Vareado.-** Etapa consistente en “varear” o golpear con varas delgadas de membrillo las circunferencias finas (o “tortas”) formadas en la etapa anterior, cuyo procedimiento se inicia colocando la fibra de algodón encima de arena muy fina y, luego, golpeándola fuertemente con estas varas, con la finalidad de lograr el auto cruzamiento de fibras. Tradicionalmente, y en la actualidad, se usan varas de membrillo, las que evitan que la fibra de algodón se pegue en el momento del “vareado”; si no se realiza esta etapa, la fibra se rompe al hilarse y también el hilado sale menos fino.



Etapa de “vareado”



“Copos” de algodón nativo

- **Formación de "copos".-** Consiste en enrollar la fibra que ha sido previamente vareada. En esta forma, el algodón nativo se encuentra listo para ser hilado.

- Hilatura:

- **Hilado.-** El hilado consiste en unir un conjunto de hilos pequeños para lograr un hilo largo y continuo; actualmente el hilado sigue siendo manual, para el cual utilizan el "huso" - un palito de madera desgastado en forma perpendicular a ambos extremos - en el cual se enrolla el hilo torcido. Junto al huso, algunos tejedores emplean el piruro que se inserta en la parte inferior, el que sirve para hacer contrapeso y como tope del hilo, en el momento que éste se envuelve en el huso.

El hilado se realiza en dos etapas paralelas y continuas. La primera es extraer con una mano la fibra del "copo", en la cantidad que se requiere para formar un hilo. Mientras se está hilando, el copo se mantiene amarrado en la parte superior del "Kaytey"⁹ (soporte en forma de trípode, hecho de madera de algarrobo). La segunda etapa consiste en torcer hacia la derecha las fibras extraídas del copo, y empezar a hilar haciendo girar el "huso" rápidamente entre el pulgar, el medio y el índice para enrollar y torcer las fibras en forma ininterrumpida. En esta etapa se forman los hilos con el grosor adecuado para el tejido que hayan programado realizar.

**Artesana
usando el
Kaytey**



⁹ Eric Mendoza Samillán: Presencia Histórica de Lambayeque. - 1985.



Huso y copo de algodón nativo

- **Ovillado.-** Dentro de la hilatura se puede considerar el ovillado, cuyo procedimiento consiste en envolver el hilo formando ovillos. Muy pocos artesanos conocen que, para reducir la merma durante el tejido mismo, se remoja en agua el huso lleno de hilo recién hilado, por espacio de media hora; después, se envuelve en una botella de plástico y se deja secar en un ambiente libre de polvo, para luego ovillar; este procedimiento se hacía antes en un mate, pero ya no lo usan por no considerarlo práctico. El remojo también permite que el tejido no se encoja mucho con el lavado.



Ovillos de hilo de algodón nativo de colores naturales

- Teñido:

- **Recolección y selección de plantas tintóreas.-** Como sabemos, la región Lambayeque, cuenta con una variedad de plantas tintóreas, pero en la costa sólo artesanas de Túcume usan plantas como Chilca y Señorita, que les sirven para obtener el color verde con sus variedades de tonos. Para ello, seleccionan y separan solamente las hojas, de las cuales extraen el tinte. También usan pepa de palta.
- **Procedimiento de Teñido.-** Se hace hervir la Chilca en agua y sal común – o eventualmente utilizan alumbre – durante toda una noche. En esa agua se coloca la fibra de algodón y después se le agrega la Señorita; posteriormente se enjuaga y se le aplica un fijador natural, que es comprado en Lima, denominado Cibafix (color ámbar). También emplean Achiote, bien sea molido o en fruto, el cual se mezcla con agua y se hierve para posteriormente echar las madejas de hilo; con este procedimiento se obtiene hilos con una coloración naranja claro, similar al color melón. Asimismo, utilizan la Sábila para teñir el algodón, la que le da un color lila. Estos procedimientos indican que algunas artesanas conocen las técnicas de teñido, con procedimientos de mordentado y post-mordentado, pero no los principios del teñido. Cabe indicar que esta técnica ha sido enseñada por profesionales de la Universidad Católica del Perú.

Frente a la inquietud por conocer si el color verde que se produce en Lambayeque es nativo, podemos señalar que algunos especialistas afirman que sería un híbrido.

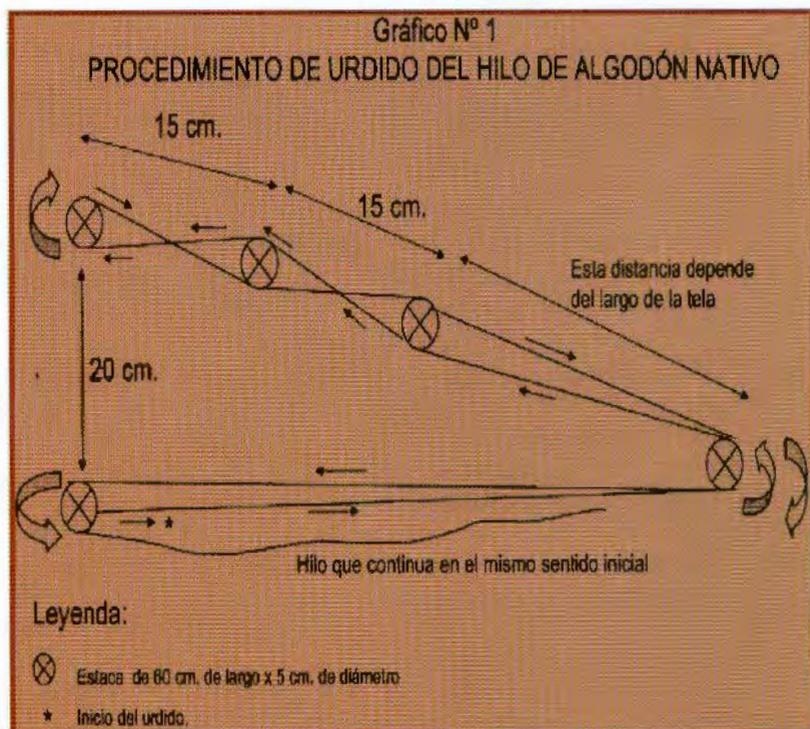


Disposición del hilo usando cuatro estacas

- Elaboración de Tejidos:

Este proceso se realiza en las etapas siguientes:

- **Urdido.-** El urdido es la preparación del hilo ordenado paralelamente, para el cual se usan estacas de madera clavadas en la tierra, alrededor de las cuales se coloca el hilo de algodón. El hilo da tantas vueltas a los lados de las estacas, según lo requiera el tamaño de la tela que se pretenda elaborar, alternándose los colores de acuerdo a un diseño específico. Por ejemplo, se emplean cuatro estacas cuando el tejido a elaborar lleva sólo rayas; y, usan cinco cuando se realiza algún diseño más elaborado, por ejemplo, iconografía. Ver gráfico N° 1.
- **Urdimbre.-** Es el conjunto de hilos que se colocan en el telar, paralelamente unos a otros para formar una tela. Estos hilos han sido ordenados en la etapa de urdido.



Para la elaboración del tejido se utilizan las siguientes técnicas:

- **Tejido con la Técnica del Telar de Cintura.**- Después de tener la urdimbre en el telar, ésta se debe tensar para poder iniciar el tejido, para ello se hace uso del tradicional émuque, una tira de cuero de chivo, cuyas dimensiones varían 35 a 60 cm. de longitud, por 15 a 25 cm. de ancho, dependiendo de la contextura de la persona que va a tejer. La tira es colocada en la parte posterior de la cintura de la tejedora y está sujeta a los extremos del telar, en forma de Y. En lugares como Mórrope, nos refieren que antes, el émuque estaba hecho de algodón nativo. Durante el tejido, la tensión de los hilos debe ser homogénea, pues de la firmeza dependerá el resultado de un tejido plano. Posteriormente se usa el “uño”, el que permite la separación de las fibras paralelas de la urdimbre, tanto de la parte superior como de la inferior; a partir de aquí se comienza a tejer la trama, pasando alternadamente el hilo de algodón que se encuentra enrollado en un palito pequeño llamado “tramero”, en forma transversal, tanto por encima como por debajo de cada hilo de la urdimbre. Esta es la técnica básica para el tejido de un solo color o la más sencilla de las estructuras tejidas.

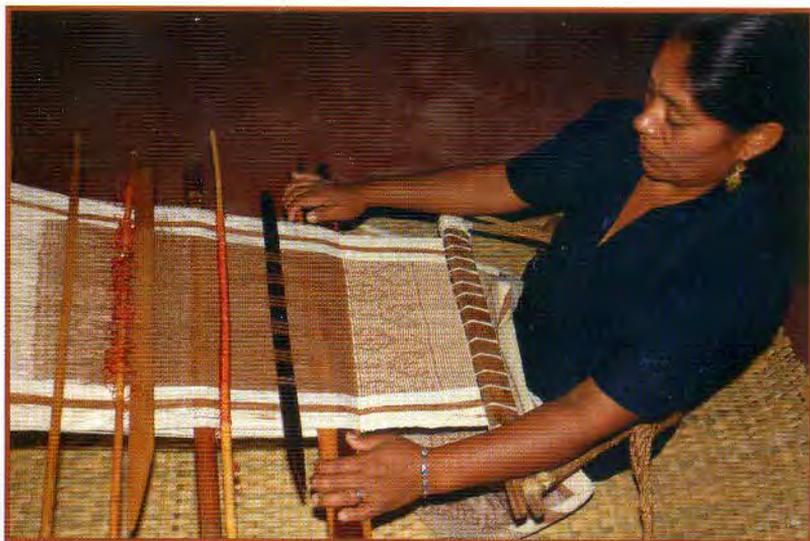
En el telar de cintura la urdimbre se tensa, de un lado, colocando la parte superior del telar en un soporte; y, del otro lado, sujetando la parte inferior a la cintura de la tejedora. La urdimbre determina la longitud de la tela. La tela tejida en este telar comúnmente tiene una anchura de hasta 45 cms, que es lo máximo que alcanza una tejedora joven. Sólo cuando se teje mantas, colchas, o manteles este tejido llega a tener hasta 60 cms, lo que exige a la artesana un esfuerzo mayor, produciéndole un cansancio excesivo; por ello, lo tejen por horas, en diferentes momentos del día. Por lo general, la tela se teje a la medida exacta requerida para el producto final que se va a elaborar y puede ser terminada en los cuatro lados. El ancho del tejido se determina por la cantidad de hilos de urdimbre que haya en el telar; es decir, mientras más hilos tensados, más ancha será la tela.

Es necesario precisar que cuando se elabora un tejido en varios colores, se debe hacer un uño por cada color, lo cual permite que la persona

que teje, tenga bien diferenciado cuando le toca mover el uño que corresponde a cada color.

Si uno elabora un tejido con franjas verticales a dos colores, este diseño se realiza desde el urdido, alternando las vueltas por color cuanto sea posible hasta alcanzar el ancho deseado.

El telar de cintura es portátil, pero fatigoso de operar porque la tejedora constantemente tiene que ajustar y mantener la tensión de la urdimbre. La urdimbre, que está amarrada a dos barras del telar, debe ser fuerte para mantener la tensión, de allí la importancia del buen hilado, pues si no es suficientemente fuerte para mantenerla, los hilos de la urdimbre se rompen. Para no desatar todo el tejido, el hilo roto se vuelve a unir mediante un nudo, pues en esta etapa es la única forma segura de lograrlo, ya que si se unen torciendo nuevamente los hilos, estos no soportan la tensión ejercida; esta unión por medio del nudo, resta calidad al producto final, al notarse tanto por revés como por el derecho, la separación del punto tejido en la unión.



**Procedimiento del tejido en telar de cintura,
aplicando un diseño iconográfico**

Considerando que el proceso del hilado es el que más tiempo demanda a los tejedores de algodón nativo y que la tecnología juega un papel importante en la producción, coordinamos con el CONCYTEC, el financiamiento para elaborar un paquete tecnológico consistente en una máquina para hilar, una urdidora y un telar mejorado, adaptados para esta fibra. Los prototipos fueron desarrollados por SENATI Lima, institución a la cual el CITE Sipán brindó su apoyo para realizar pruebas con artesanas de Lambayeque.

Con la citada máquina para hilar el tiempo que dedican al hilado las artesanas pueden reducirse a un tercio del empleado actualmente.

Asimismo con esta nueva tecnología, se obtiene una mayor calidad del hilado, en términos de grosor y homogeneidad del hilo. El uso de telar mejorado, permite también la elaboración de nuevos productos, pues permite aumentar las dimensiones del tejido y elaborar nuevos diseños textiles.

- **Tejido con otras técnicas.**- Los artesanos también emplean las técnicas del tejido a crochet y a palitos, con las que elaboran otro tipo de productos como, tapetes, gorros, vestidos para niña, ponchos, etc.

2.2.2 Descripción del Proceso de Elaboración de Productos Artesanales en Algodón Nativo

- **Diseño y Características del Producto.**- En esta etapa los artesanos mismos o en algunos casos con el apoyo de un especialista en diseño, pueden definir las características del producto expresado en términos de:
 - Forma (rectangular, cuadrado, ovalada, etc.).
 - Medidas exteriores (expresadas en m. o cm.).
 - Iconografía o dibujos.
 - Detalle de los materiales e insumos utilizados: medidas, especificaciones, broches, cierres, botones, hebillas.
 - Colores y su combinación para resaltar el producto o el dibujo.
 - Detalles de acabados para los bordes (tejido terminado, costura recta, flecos.), forro, base rígida o asas.

Queremos detenernos en un punto importante como es la denominación de los colores. En la actualidad, la terminología que usan las artesanas más reconocidas difiere mucho; por ejemplo, a un mismo color, algunas le llaman fífo y otras lila; igual ocurre cuando se refieren al color marrón al que se conoce como fino colorado oscuro; y así, sucede lo mismo con otros colores; sería importante estandarizar la terminología de los colores, de acuerdo a una paleta de color es normalizada.

También existe una dificultad en la separación de colores que presentan similar tono; esto sucede cuando el periodo de las pañas no es continuo; por lo cual, los colores más oscuros sufren una decoloración debido a la mayor exposición a los rayos solares; por ello, es importante que cuando se hilan estos colores haya una mezcla homogénea de las fibras para que todo el hilado salga de un solo color.

- **Planeamiento de la Producción.-** En diversas visitas realizadas a talleres de la región, se ha verificado que varios de ellos cuentan con espacio, recursos y recursos humanos calificados para llevar a cabo la producción en los términos y plazos establecidos con el comprador.

Disponen además de cantidades de insumos suficientes, según las características de calidad definidas para el producto. En cambio, para la obtención del algodón mismo, tienen que estar pendientes de las pañas de sus muy limitadas plantaciones o estar a la expectativa de pequeños comercializadores que lo ofrecen en sus propios lugares de origen. Los artesanos coinciden en que la escasez de materia prima ha limitado la posibilidad de una producción a mayor escala.

No requieren de mucha área de almacenamiento de productos, por cuanto la producción es limitada, sólo para abastecer el mercado local y turístico. En algunos casos guardan en anaqueles, tanto los moldes como la materia prima, los insumos y los productos terminados, protegidos en bolsas de plástico.

Dentro de las recomendaciones de almacenamiento para conservar la calidad de los productos terminados, está la de mantenerlos en lugares limpios, secos, ordenados y protegidos, tanto de la lluvia como de la

radiación solar, pues estos fenómenos ambientales deterioran la calidad de los productos al propiciar la formación de hongos y la decoloración por efecto de la oxidación. Así mismo, deben evitar exponer los productos a fogatas, humos o vapores fuertes que se impregnen en el tejido mismo.

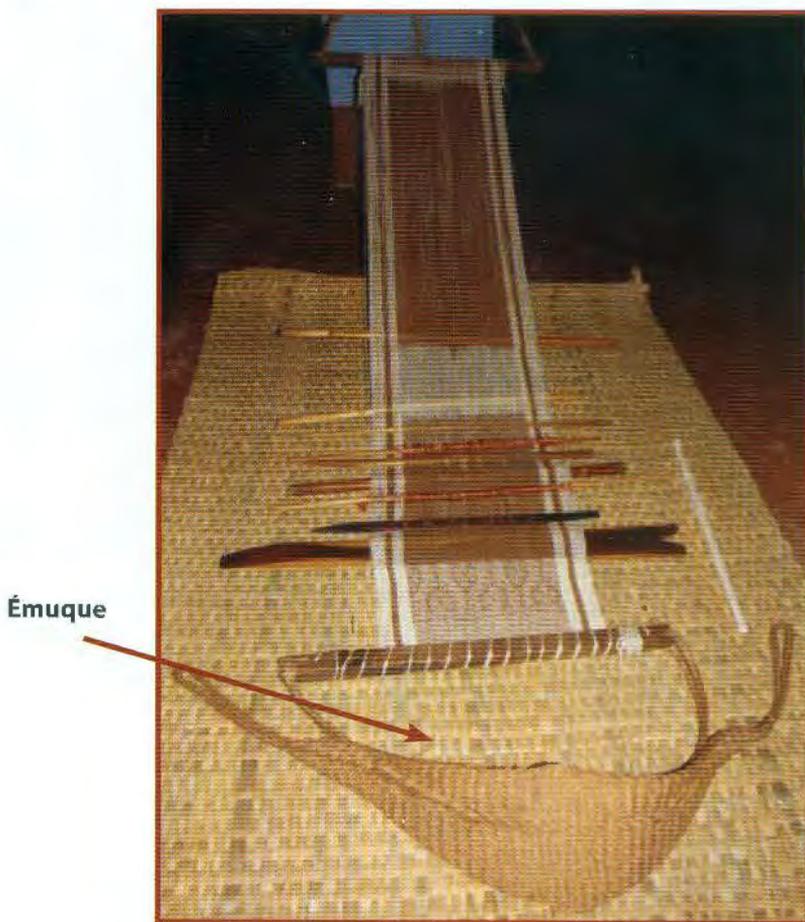
Para la conservación y modo de empleo de los productos no deben utilizarse agentes tensioactivos (detergentes) directamente sobre la prenda, los cuales al propiciar calor la decoloran; lo mismo ocurre con agentes blanqueadores como lejías.

- Equipos

- **Telar de Cintura.**- En nuestra región los tejedores de esta línea artesanal siguen utilizando el ancestral telar de cintura, un equipo manual simple que tiene la función de tejer telas en orden y disposición de hilos. La elaboración del tejido depende de la destreza de la tejedora y el dominio de las técnicas. Este telar es confeccionado usando la parte central o corazón de la madera del algarrobo la que, según versión de los propios artesanos, les permite imprimir mayor fuerza al momento de fijar las tramas para que el tejido quede bien tupido; además, cuando tejen fajas cuyo ancho es menor, les proporciona mayor estabilidad, debido al peso del telar. Una parte del telar va sujeta a la cintura del artesano; y, el otro extremo va sujeto a un soporte (un tronco de un árbol, por ejemplo), a través de la cargadora de la urdimbre.

La gran mayoría de tejedores ha heredado el telar de cintura de generación a generación, lo que ha permitido mantener un registro de nuestra cultura ancestral. Este equipo consta de dos maderas de forma rectangular, cuyos extremos tienen forma de Y; están ubicadas, una en la parte superior, la que amarran a un soporte, mediante una soga en forma de Y invertida; y, la otra, en la parte inferior en cuyos extremos se coloca la ulera.

Ambas maderas se unen por los hilos de la urdimbre; cuando se está tejiendo se utilizan otros accesorios propios del telar como el kide,¹⁰ (que en algunas fuentes aparece como kidey), que es una madera de forma plana y alargada, con un ligero filo en el contorno, que sirve para tupir y apretar el tejido.



Telar de cintura con accesorios, donde se muestra la ubicación del émuque

¹⁰ EricMendozaSamillán:PresenciaHistóricadeLambayeque,-1985.

Entre otros accesorios tenemos:

Los pañadores, que son varas de madera delgada, de forma cilíndrica, que sirven para escoger los hilos. De igual forma, los tupes que son varas cilíndricas, que se usan para sostener el tejido, de manera que no se mezclen las hebras de colores; también sirven para bajar los cruzados (cambios que realizan con las varas) en el momento de hacer la labor.

Así mismo, el anchador, una vara pequeña que se coloca debajo del tejido y es sujeta en los extremos con espinas y que sirve como guía para mantener la medida del ancho del tejido de forma simétrica.

Otro accesorio es el tramero, que es una varita pequeña y fina, que sirve para enrollar el hilo de algodón y pasarlo a través de los hilos de la urdimbre para elaborar el tejido.

Un accesorio igualmente importante es la ulera, conocido también como émuque, una suerte de sujetador que el tejedor se coloca en la parte posterior de la cintura y que sirve para dar tensión a los hilos de la urdimbre.

Los talleres y asociaciones cuentan en la actualidad con máquinas de costura recta, y algunos con remachadora y remalladora semiindustrial; así mismo, con mesas de trabajo.

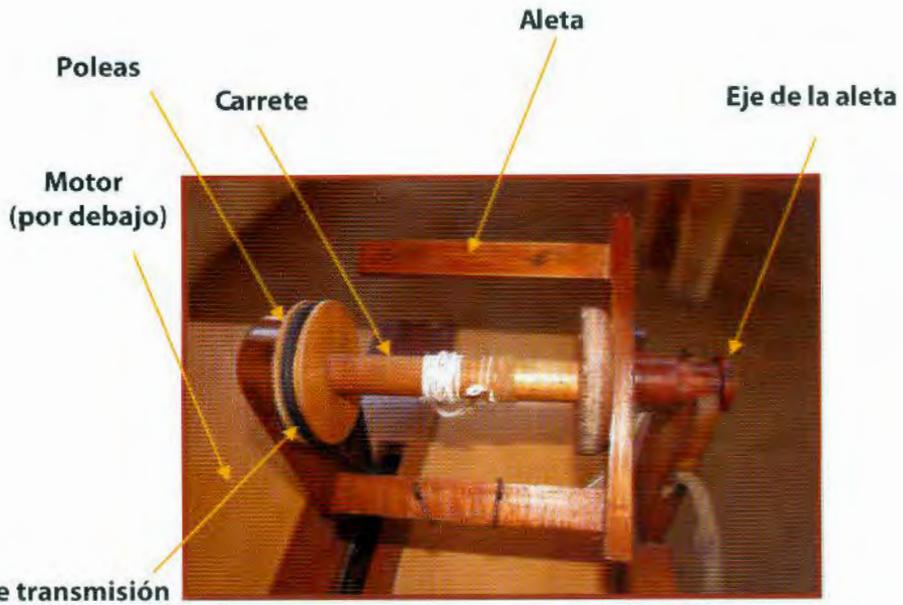
- **Hilandería Artesanal.**- Es una máquina elaborada en madera, cuya función principal es dar torsión y bobinar el conjunto de fibras que es preparado manualmente formando un hilo.

Su uso permite optimizar el proceso de hilado en términos productivos, mejorando la calidad del mismo, dando uniformidad al hilo formado, tanto en grosor como en la torsión y, por ende, homogeneidad en la tensión al momento del tejido.

Esta hilandería opera conectando el cable eléctrico del motor de la máquina de hilar; luego se pasa el enhebrador por la aleta; posteriormente se enhebra el hilo de reserva y se anuda en el huso o carrete; aquí, el copo de algodón amarrado al kaytey, se empalma con el hilo de reserva

y, accionando el motor por medio del pedal instalado en la máquina, se empieza la torsión, enrollando el hilo formado en el huso o carrete y frenando simultáneamente la aleta con la mano.

A continuación, se presentan las partes de una **hilandera semi mecanizada**.

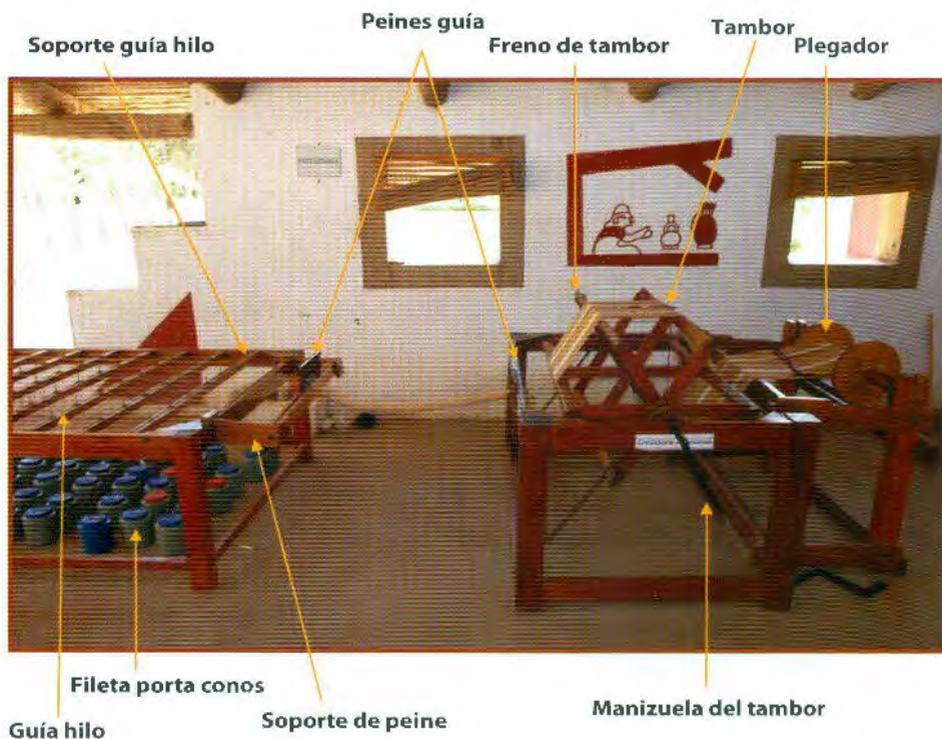


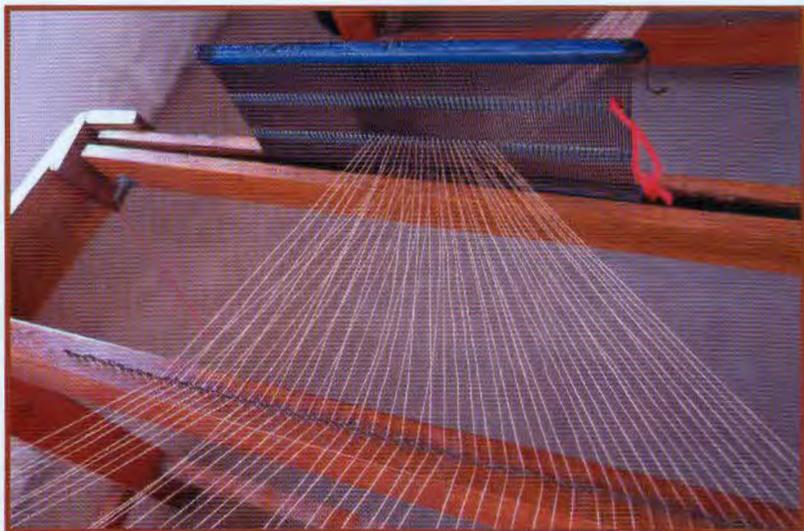
- **Urdidora Semi Mecanizada.-** Es una máquina cuya función es preparar las urdimbres para el tejido, optimizando dicho proceso. Tiene una ventaja importante como es la preparación de urdimbres para varios anchos y largos de hasta 100 m.

El urdido en esta máquina se realiza por secciones, las cuales son enrolladas una a una en el tambor de la urdidora; una vez terminadas todas las secciones que se han juntado en el tambor se pasa todo al plegador del telar.

Sus partes principales son las siguientes:

- **La fileta y sus guías de hilos.-** Se colocan los hilos en la fileta de acuerdo al ancho del tejido que se desee elaborar y se hace el recorrido hasta llegar al primer peine y posteriormente se pasa al segundo peine.
- **El tambor.-** Aquí se enrolla el hilo, de acuerdo a un número de vueltas establecido y según el largo requerido.
- **Plegador de la urdimbre.-** Sirve para plegar la urdimbre en el plegador, aplicando tensión.





Muestra el paso de los hilos por el primer peine

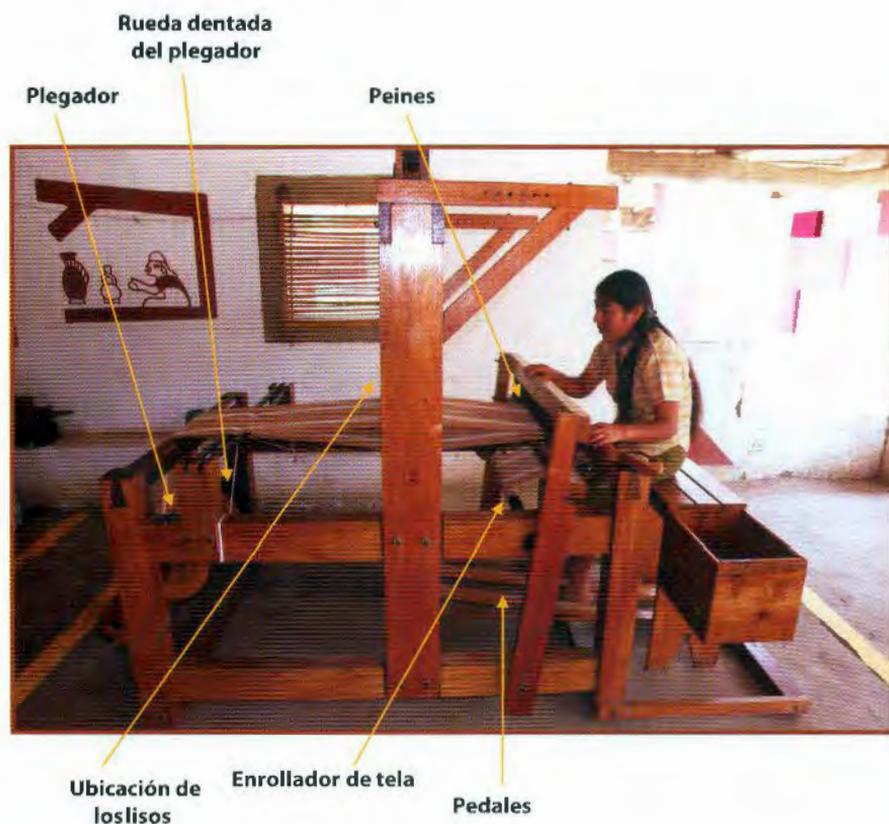


Proceso de enrollado

- **Telar Mejorado.-** Es un equipo que está diseñado para ofrecer ciertas ventajas frente al tradicional telar de cintura, principalmente porque se puede tejer diseños textiles variados, con mayores formatos y con diferentes anchos; por otro lado, su estructura presenta mayor estabilidad al tejedor y permite que éste trabaje al mismo nivel del tejido, brindándole un mejor soporte.

Consideramos que su uso puede ser alternativo al telar de cintura, más de ninguna manera sustitutorio.

Sus partes principales son:

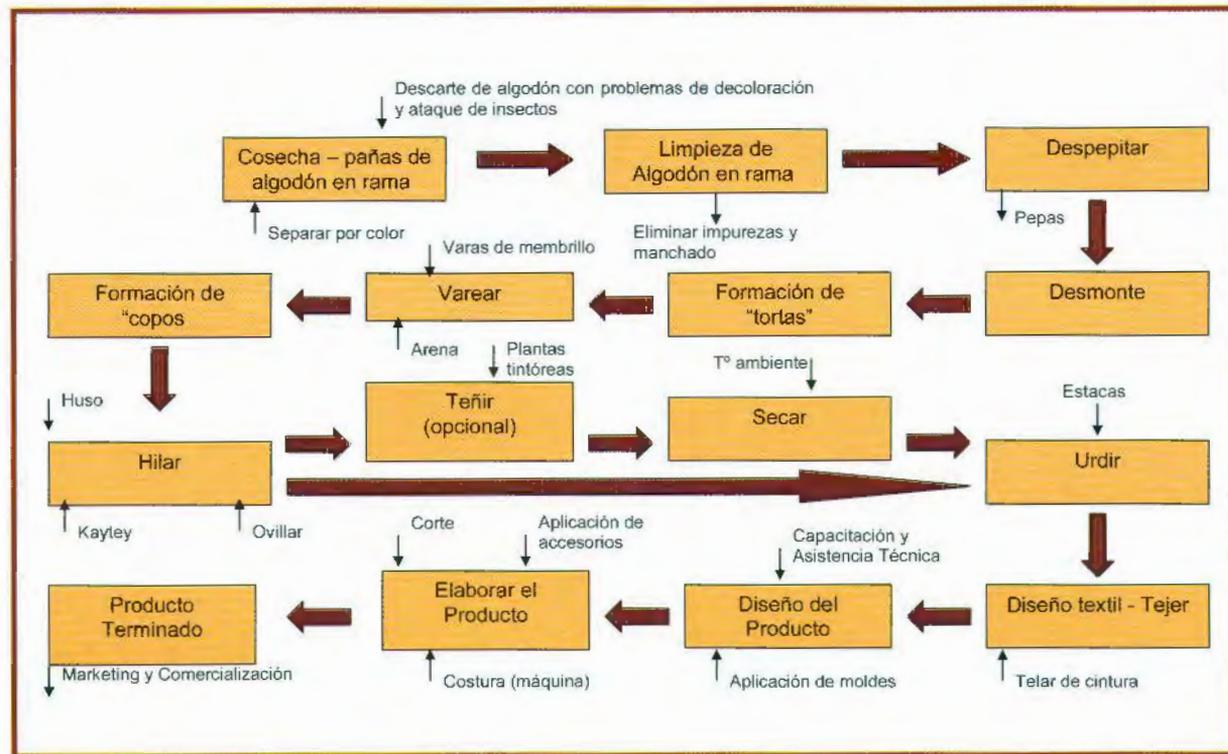


La foto muestra el paso de los hilos por los lisos.



También, el proceso de tejido, pasando las tramas por las urdimbres.

2DA. FASE DE LA CADENA PRODUCTIVA: DESARROLLO DEL PRODUCTO



- **Actividades realizadas por el CITE Sipán para el desarrollo de la línea artesanal de tejidos en algodón nativo.**-A continuación nos referiremos a diversas actividades realizadas, además del "Proyecto de Recuperación del Algodonero Nativo":

Capacitación, Asistencia Técnica y otras

Los artesanos que se dedican al desarrollo de esta línea artesanal han experimentado cambios en las etapas o procesos de producción, lo que ha permitido que tengan mayor flexibilidad para enfrentar los retos de la competitividad que impone el mercado; pero aun se requiere seguir facilitándoles aprendizaje, a través de una cultura productiva.

En este campo, el CITE Sipán viene desarrollando actividades como:

- Integración de productores, con la constitución de asociaciones y talleres artesanales.
- Cursos de Diseño y Acabados Textiles; Elaboración de Prototipos en Algodón Nativo.
- Actividades de Asistencia Técnica en Mejoramiento de Telares y Diseño de Tejidos; Manejo Integrado de Plagas del Algodonero Nativo; Acabados Textiles en Algodón Nativo; Control Fitosanitario y Abonos de Algodoneros Nativos; Manejo Agronómico del Algodonero Nativo para Artesanas Tejedoras; Diseño de Productos Artesanales, entre otras.
- Organización de Concurso y Ceremonia de Reconocimiento al Maestro Regional de la Artesanía Lambayecana en los años 2006, 2007, 2008 y 2009, distinción que recayó dos años en tejedoras en algodón nativo, la Sra. Bacilia Galán Pizarro, de la ciudad de San José, en el año 2006; y, la Srta. Petronila Brenis Farfán, de la ciudad de Ferreñafe, en el año 2008.

Desarrollo de Colecciones y Prototipos

Todos los años el CITE Sipán contrata diseñadores para desarrollar colecciones de nuevos productos.

En el punto 3 - Catálogo de Productos -presentamos algunos de los numerosos prototipos trabajados durante los dos últimos años en actividades de desarrollo de colecciones, con artesanas de la región, bajo la dirección técnica de profesionales en diseño y técnicos textiles.

Las fotos de accesorios de vestir, así como de productos utilitarios, son parte de una colección de 35 prototipos, elaborada en julio 2010, en la cual se utilizó algodón nativo de color marrón en títulos 24/2, 20/4X5, así como algodón orgánico de colores verde y blanco, en títulos 20/2 y 10/2X5, todos hilados industrialmente y tejidos en telar de cintura. Incluimos fotos de prototipos desarrollados en algodón nativo y orgánico, tejidos en telar a pedal.

Presentamos allí también fotos de las colecciones de prendas de vestir 2009 y 2010, las que fueron elaboradas con telas de algodón nativo de diversos colores, hilado manualmente y tejido en diversas texturas en telar de cintura.

2.3 Tercera Fase de la Cadena Productiva: Comercialización

Los artesanos de esta línea artesanal participan en diversas actividades como ferias locales, nacionales y ruedas de negocios, en las cuales utilizan herramientas de promoción, como tarjetas de presentación, folletos de su asociación o taller, así como una ficha técnica de cada producto, en forma impresa o digital, en la que se registra el nombre, código y modelo del producto elaborado; se incluyen también las características del producto como forma, medidas, detalles de acabados y materiales utilizados, colores, así como la foto del producto.

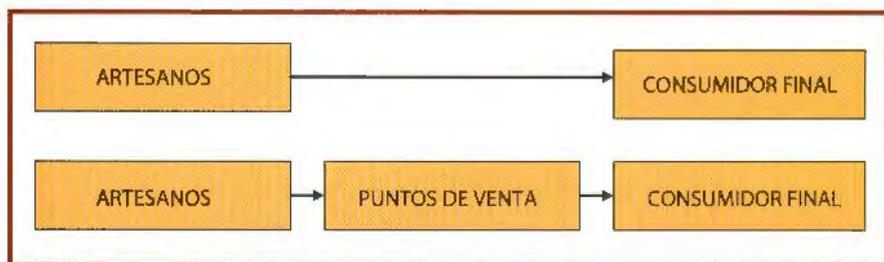
En algunos casos han trabajado con muestra patrón sobre la base de las especificaciones dadas por el cliente; la que puede estar sujeta a modificaciones o ajustes hasta recibir la aprobación final. En esta etapa es de suma importancia guardar una contra muestra debidamente codificada del producto final enviado al cliente. La demanda creciente en diversos países de productos orgánicos y naturales, entre los que está el algodón de color, ha creado un mercado emergente, consciente de la necesidad de proteger el medio ambiente.

Cumpliendo su labor promotora dentro de esta etapa, el CITE Sipán financia la participación de sus beneficiarios en ferias y ruedas de negocios, como Feria y Rueda de Negocios Exhibe Perú 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010; Ferias Nacionales de Artesanía; Ferias Regionales

Anuales; Ferias del Algodón Nativo, entre otras, con el objetivo de apoyar el desarrollo de la Línea artesanal de tejidos en algodón nativo de Lambayeque, y posicionarla como una línea distintiva de la región, en el competitivo mercado de la artesanía textil; todo ello, siguiendo los lineamientos del MINCETUR que viene ejecutando una serie de estudios en sectores priorizados para la exportación, como el de textil – confecciones, joyería, turismo, servicios, entre otros, dentro del Plan Estratégico Nacional Exportador.¹¹

El canal de distribución más empleado es la venta directa, artesano – consumidor final; sin embargo, también existe la venta indirecta, en puntos de venta permanentes como la tienda del Museo Tumbas Reales de Sipán, la Aldea Artesanal Mochica, la tienda del Museo de Túcume, la tienda del Museo Nacional Sicán, un stand de venta en el Terminal de la empresa de transportes OLTURSA en la ciudad de Chiclayo, las que actúan como intermediarios.

3RA. FASE DE LA CADENA PRODUCTIVA: COMERCIALIZACIÓN



El incremento en la venta de productos elaborados en algodón nativo, ha motivado a los artesanos a organizarse en talleres artesanales, entre ellos la Asociación de Artesanas de La Colorada, la Asociación de Artesanas de Arbolsol y Huaca de Barro; también la Asociación de Artesanos de Túcume, que agrupa a artesanos dedicados a diversas líneas de producción artesanal, tiene entre sus integrantes a una destacada tejedora en algodón nativo, la Sra. Susana Bances Zeña, quien elabora excelentes productos con otras tejedoras del caserío La Raya del mismo distrito.

¹¹ Plan Estratégico Nacional Exportador PENX 2003–2013; Plan Operativo Exportador del Sector Textil y Confecciones, y Plan Operativo Exportador del Sector Artesanía, 2004.

Asimismo, existen algunos talleres artesanales, entre los que destacan: El taller de la tejedora Bacilia Galán Pizarro Vda. de Gonzáles, conformado por cuatro de sus hijas y otras tejedoras, ubicado en la ciudad de San José. La Sra. Galán es una de las artesanas más representativas en la artesanía textil en algodón nativo de la Región Lambayeque; participó en la elaboración de la vela para la embarcación de la Expedición Uru, en la que el español Kitín Muñoz realizó su travesía a Tahití en el año 1988; asimismo, la Sra. Galán, junto a sus hijas, elaboró los trajes de algodón nativo que lucen los maniqués que representan al Señor de Sipán y su séquito en la “Casa Real Mochica” y otros ambientes del Museo Tumbas Reales de Sipán.

También destacan, el taller de las hermanas Petronila y Francisca Brenis Farfán y su familia, ubicado en la ciudad de Ferreñafe, quienes son reconocidas por la calidad de sus trabajos.

En el distrito de Mórrope, encontramos el Taller “Mi Rosita” que lidera la artesana María Rosa Farroñán de Cajusol, del caserío Huaca de Barro; y, el Taller “Mi Santitos” de la artesana Santos Bances Valdera y familia, del caserío Ollería, quienes elaboran una gran variedad de productos con la participación de toda su familia.

También, en el distrito de Mórrope destacan los talleres de las siguientes artesanas: Sra. Adelaida Chapoñán Siesquén del Caserío Arbolsol, Sra. María Amelia Siesquén Coronado, del Caserío Arbolsol, Sra. Alberta Valdera Inoñán, del Caserío Romero, Sra. Barbarita Santamaría Santamaría, del Caserío Cruz del Médano, Srta. Maribel Vidaurre Bances, del Caserío La Ollería, Sra. Juana Suclupe Sandoval, del Caserío Arbolsol.

2.4 Actores de la Cadena Productiva

La existencia de diversas instituciones, asociaciones y talleres artesanales interesados en el desarrollo de la cadena hizo posible la conformación de la Mesa de Concertación del Algodón Nativo de la Región Lambayeque, con el apoyo de la Dirección Nacional de Artesanía del Mincetur, que tiene por objetivo concertar acciones conjuntas de promoción y desarrollo del algodón nativo, que realizan actores públicos y privados.

(Ver Anexo 2).

3. Catálogo de productos



Carterita de mano cuadrada, en algodón nativo de color marrón claro, marrón oscuro y algodón orgánico blanco. Asa de carey

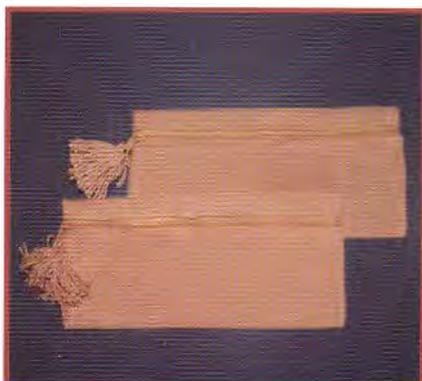
Set de 3 carteritas de mano cuadradas trabajadas en algodón nativo color marrón y algodón orgánico blanco y verde.

Hilado industrial

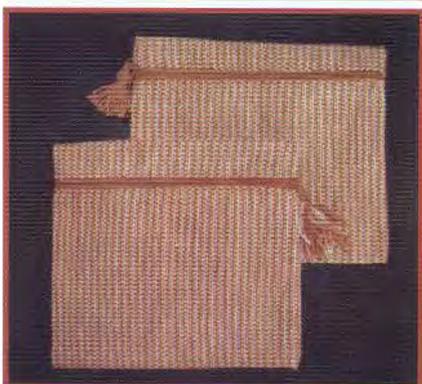


Cartera de mano rectangular en algodón nativo colores marrón claro y marrón oscuro; hilado industrial. Asa de cacho

Set de cartucheras chicas rectangular en algodón nativo color marrón, hilado manual



Set de cartucheras grandes cuadradas en algodón nativo colores marrón y blanco, jaspeadas; hilado manual



Cinturón en algodón nativo hilado industrialmente, con punto pasado en la trama, con diseño textil en zigzag. 1x1. Urdimbre verde y trama marrón



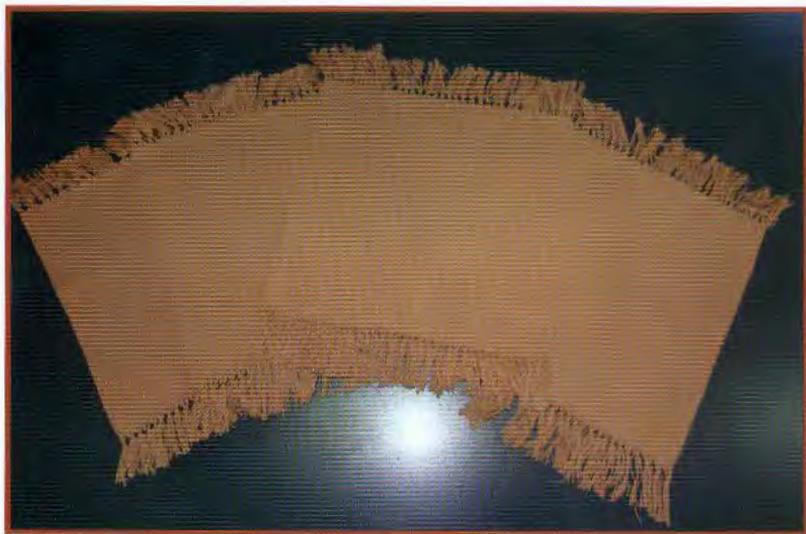


Set de toallitas de mano chicas en algodón nativo color marrón y algodón orgánico color verde. Diseño de ollitas en los extremos y acabado de borlones. Hilado industrial



Bolso chico, asa larga en algodón orgánico color blanco y algodón nativo color marrón. Hilado industrial

Cartera super grande de algodón nativo; diseño con triángulos verde y blanco. Asa de manguera. Hilado industrial



**Set de 4 servilletas en algodón nativo color marrón.
Hilado industrial**



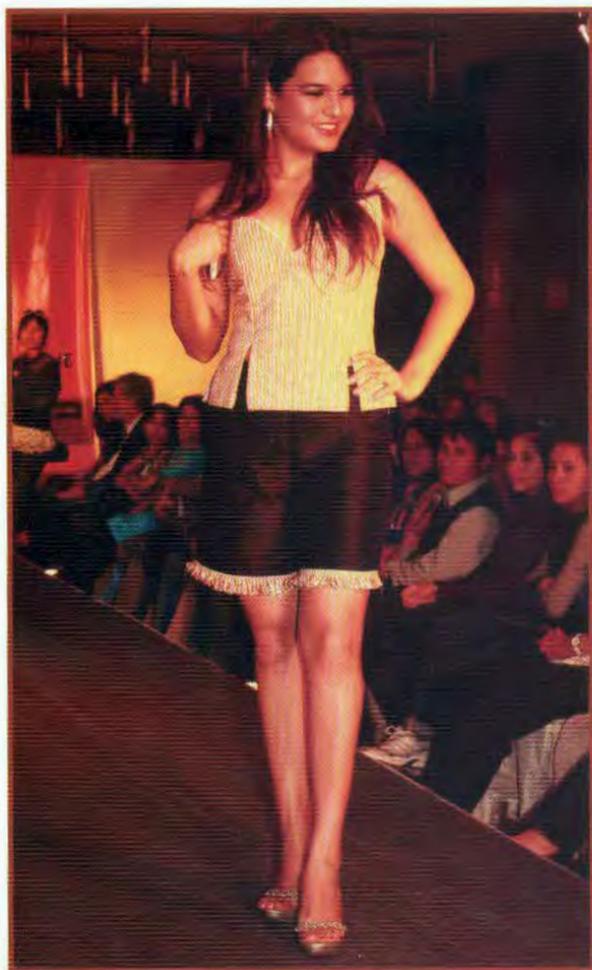
**Chal en algodón nativo, color marrón con diseño en color blanco.
Hilado industrial**



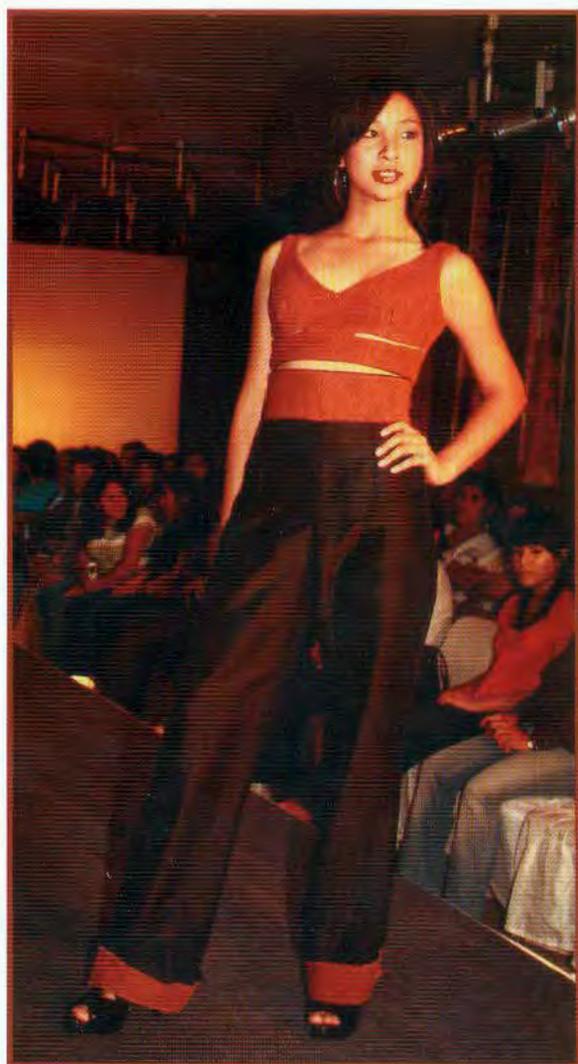
**Cartera de algodón nativo colores marrón y blanco, con asa larga; y,
Fajín en algodón nativo de cuatro colores con charol color marrón**

COLECCIÓN DE PRENDAS EN ALGODÓN NATIVO 2009

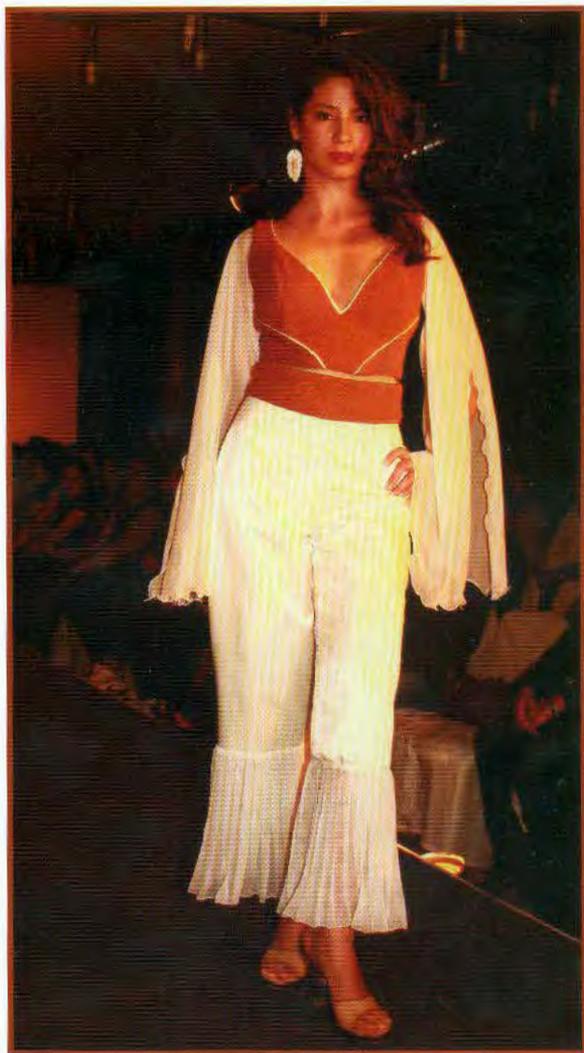
Conjunto: Cuerpo de algodón nativo color crema y blanco. Pantalón corto en shantou de seda negro con flecos de algodón nativo



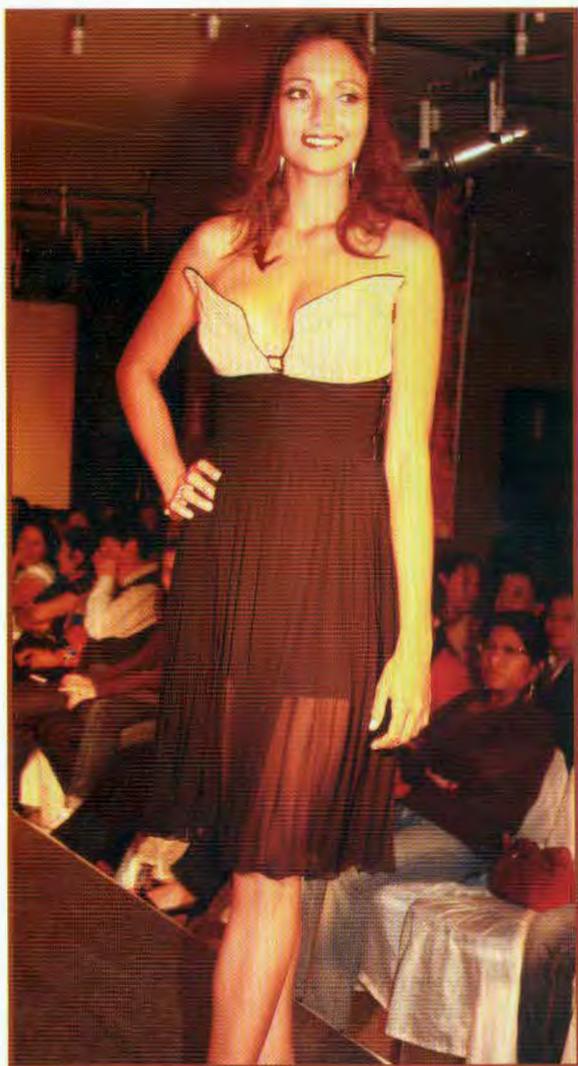
Conjunto: Cuerpo de algodón nativo color marrón. Pantalón en shantou de seda negro cinturilla alta con pretina y bota pie en el mismo algodón nativo.



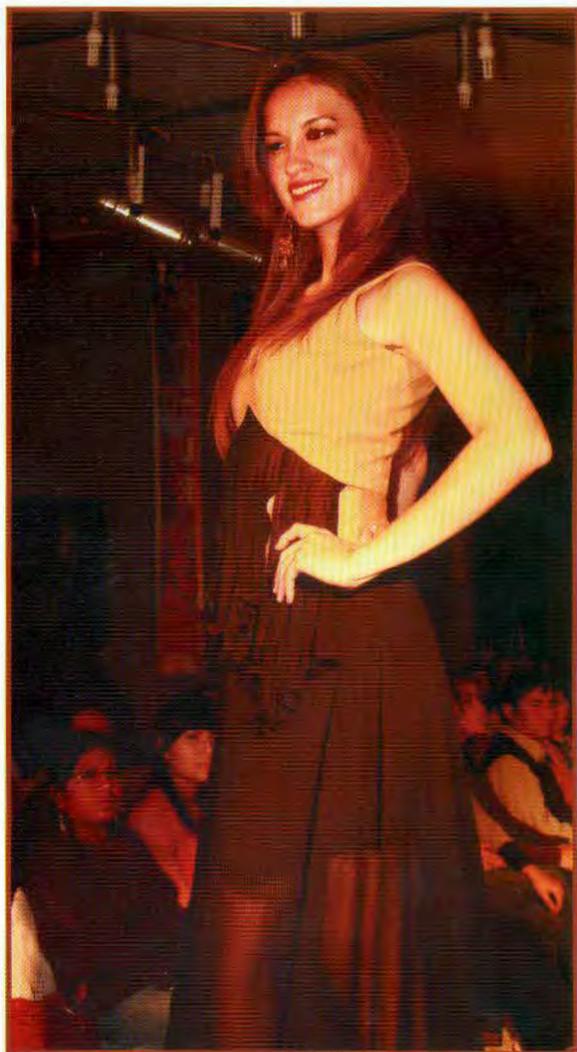
Conjunto: Cuerpo de algodón nativo color marrón y mangas de gasa de seda; pantalón en micado seda con cinturilla en el mismo algodón nativo.



Vestido de algodón nativo colores crema y blanco, combinado con gasa de seda color negro.



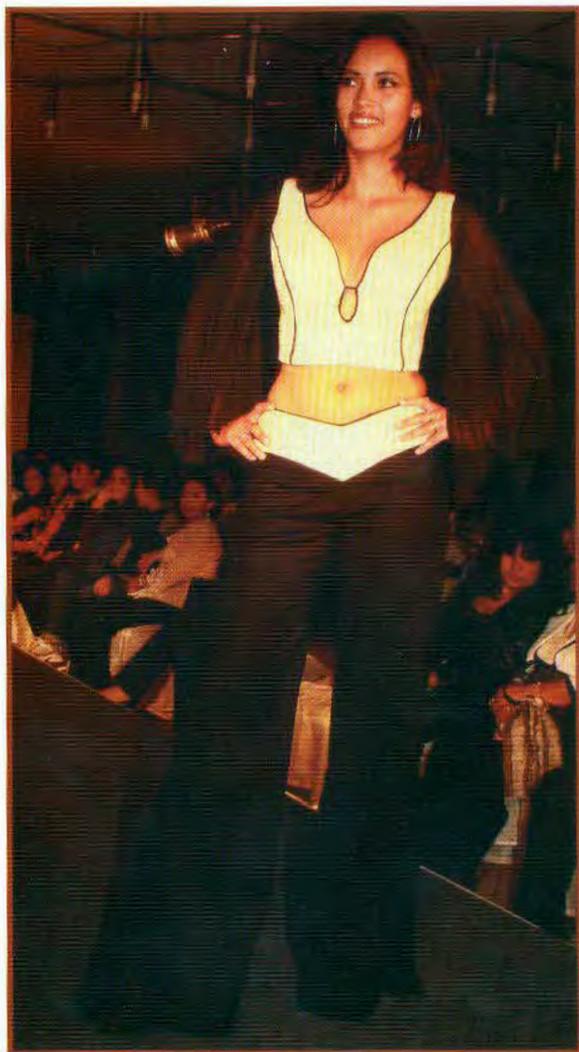
Vestido en el que se combina el algodón nativo color camello con gasa de color negro.



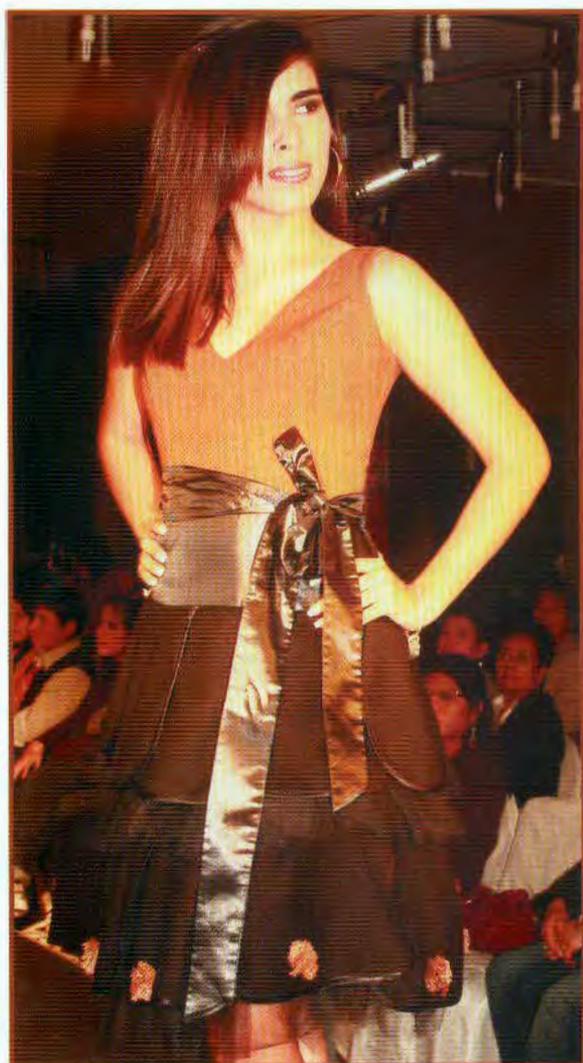
Conjunto: Cuerpo de algodón nativo color fivo, con cuello en alpaca bebé eivory y falda en ese mismo material.



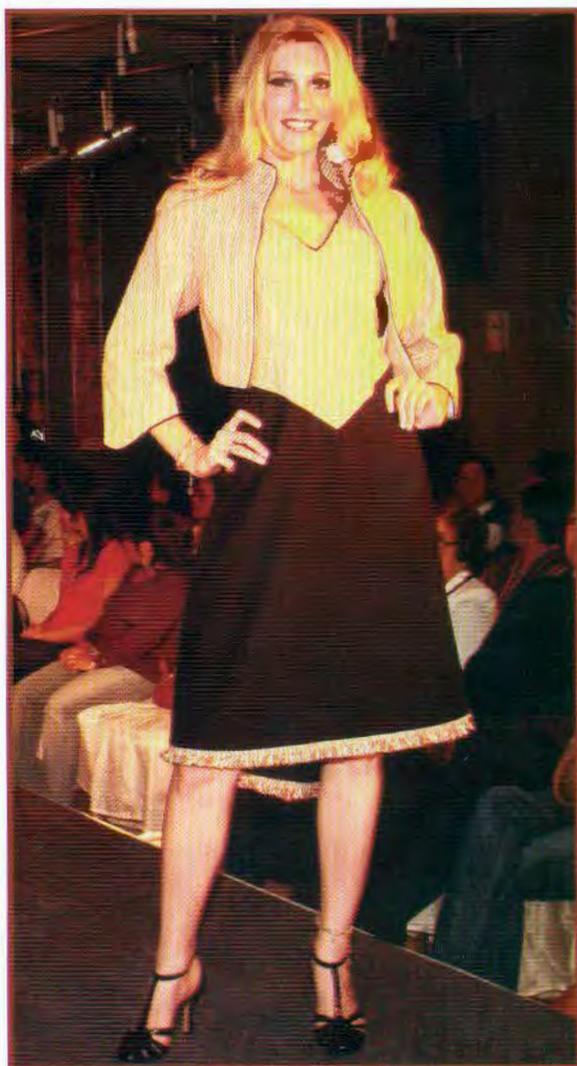
Conjunto: Cuerpo en algodón nativo color crema, con mangas en seda color negro. Pantalón en alpaca bebe color negro.



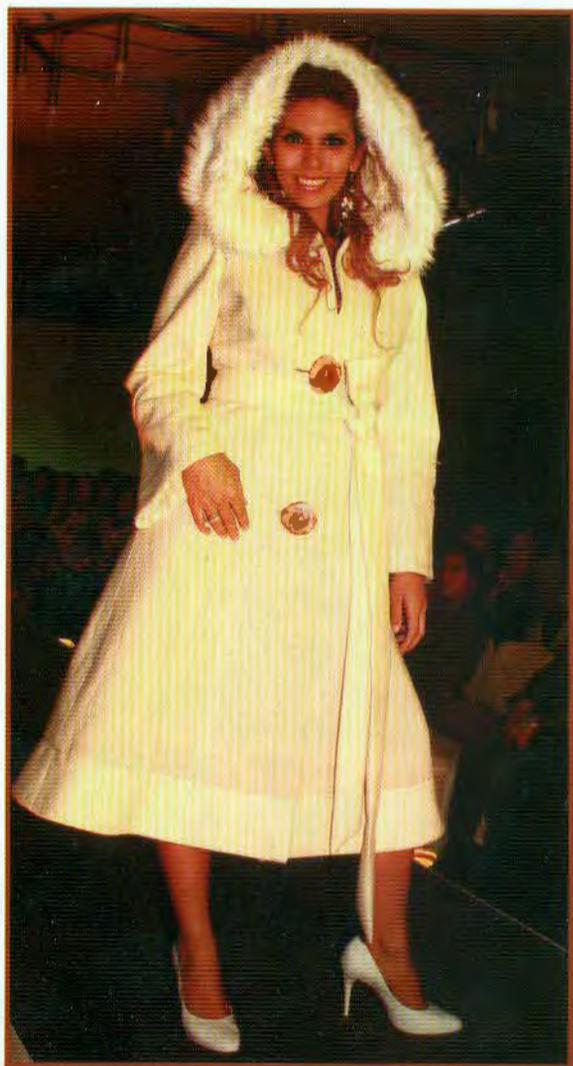
Vestido en el que se combina el algodón nativo color marrón con alpaca bebe de color negro; lleva un lazo en raso.



Conjunto de saco y vestido en el que se combina el algodón nativo color marrón y blanco con alpaca de color negro.



Abrigo de algodón nativo color blanco con capucha en pelo.



COLECCIÓN DE PRENDAS EN ALGODÓN NATIVO 2010

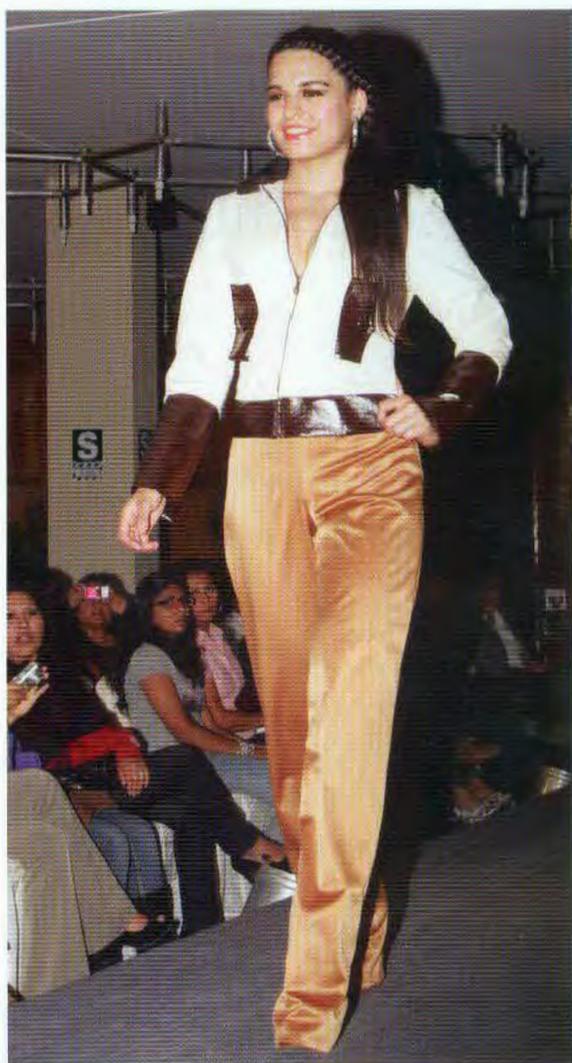
Desfile de Modas – Pasarela Moche 2010 – Gran Hotel Chiclayo.
25. Nov. 2010



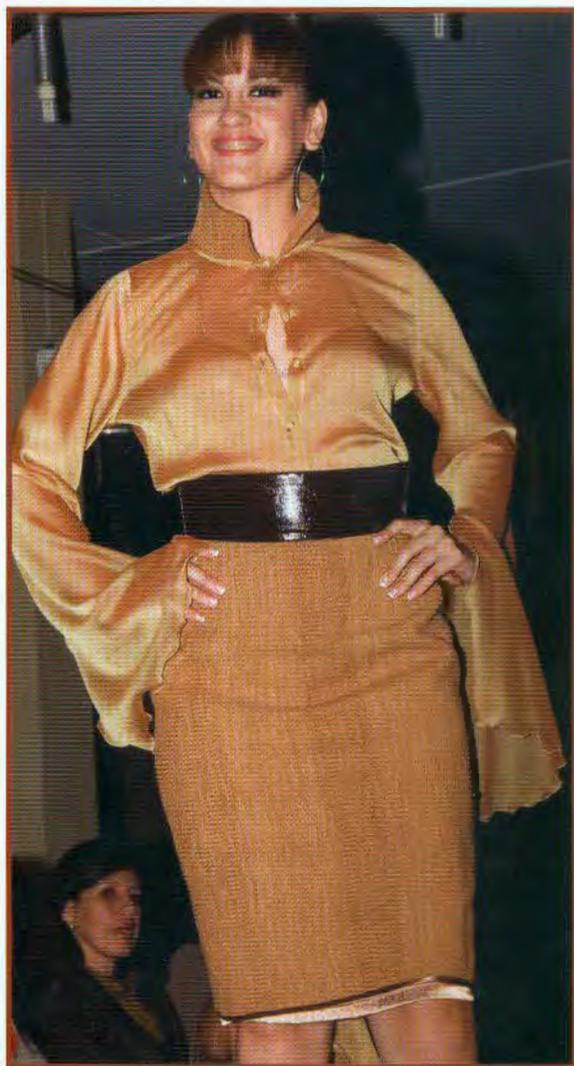
Conjunto formado por chaqueta realizada en algodón nativo (color pardo oscuro en punto arroz) y cuero charol; pantalón realizado en charmeau y cuero charol: **Aimee**.



Conjunto formado por casaca realizada en algodón nativo (color blanco en punto llano) y cuero charol; pantalón en charmeau; **Almudena.**



Conjunto formado por blusa realizada en gasa de seda, falda en algodón nativo (color pardo en punto llano) y cuero charol: **Annora.**



Vestido fiesta realizado en algodón nativo (color pardo en punto llano) y organza en seda en tres tiempos: **Aurilia**.



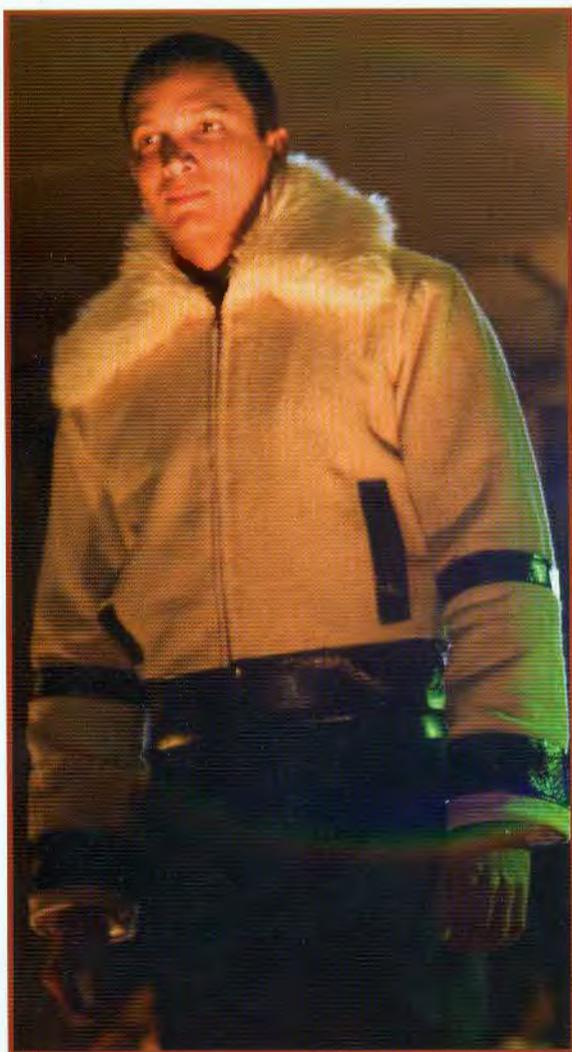
Abrigo realizado en algodón nativo color crema en punto arroz y cuero charol: **Aminta**.



Abrigo realizado en algodón nativo (color pardo oscuro) y cuero charol: **Bettie**.



Casaca realizada en algodón nativo (color crema en punto arroz), piel con pelo y cuero charol, pantalón realizado en creppe verdi marrón:
Alejo.



Abrigo realizado en algodón nativo (color blanco y crema en punto llano) y cuero charol; **Alexander.**



4. Conclusiones:

- Se debe dar gran importancia a la primera fase de la cadena productiva, pues la restringida producción de fibra de algodón nativo constituye una limitante para el desarrollo de la misma y por ende para el impulso de la artesanía textil regional.
- Se requiere de un mayor presupuesto y de alianzas institucionales para lograr el desarrollo de la cadena productiva en su conjunto.
- Gran parte de los tejedores que se dedican al desarrollo de producto, requieren elevar su nivel de calificación para elevar su calidad, por lo que es necesario que los diversos actores desarrollen sus actividades dentro de un programa de capacitación integral.
- Los artesanos de Lambayeque poseen una rica herencia cultural textil, que constituye el punto de partida para que la línea artesanal de tejidos en algodón nativo se convierta en producto bandera regional-nacional.
- Es necesario continuar realizando actividades de innovación y transferencia tecnológica, sin perder la identidad cultural y contribuyendo al mejoramiento de la calidad de los productos y a las capacidades de los tejedores en algodón nativo.
- Es una línea artesanal con una creciente demanda de productos ecológicos de calidad que tienen un buen precio en el mercado.
- El apoyo brindado por SENASA Lambayeque ha sido vital para el proyecto de recuperación del algodón nativo del CITE Sipán, cuyos resultados constituyen una fuente de consulta básica para futuras intervenciones.

5. Recomendaciones:

- Es necesario que se elabore la reglamentación de la Ley N° 29224, en la cual se establezca medidas que favorezcan el cultivo del algodón nativo, en beneficio de la artesanía en esta fibra.
- Es fundamental promover la elaboración de productos en algodón nativo con calidad, considerando a futuro la adopción de normas de producción y realizando continuas actividades de innovación y transferencia tecnológica.
- Es primordial que las instituciones encargadas del control fitosanitario continúen evaluando el manejo agronómico del cultivo orgánico, en todas sus etapas.
- Es necesario que, tanto SENASA Lambayeque como la Dirección Regional de Agricultura, INIA, IDAL y demás actores de la cadena productiva apoyen las actividades de investigación y de promoción del cultivo, a fin de que los propios agricultores de la región y algunos inversionistas privados se decidan a emprender la siembra de áreas mayores.
- Es imprescindible realizar otras investigaciones básicas sobre temas como los diferentes ecotipos de algodón nativo, evaluación de merma por efectos de decoloración de fibra, entre otros; asimismo, investigación aplicada. Asimismo, Inversión en el mejoramiento genético del algodón nativo con la finalidad de obtener cultivares de calidad que puedan ser insertados en sistemas de cultivo comercial.
- Realizar investigaciones en tecnología textil, a fin de apoyar el desarrollo del segundo eslabón de la cadena productiva del algodón nativo (Desarrollo del producto).
- Es importante sistematizar los procesos de hilatura, urdido, diseño textil y tejido como herencia ancestral, a partir de la cual se continúe proyectando la artesanía textil innovada.

- Fomentar la inversión privada en el cultivo del algodón nativo, con fines comerciales.
- Difundir las propiedades de la fibra de algodón nativo y buscar nuevos mercados para la artesanía textil, propendiendo a una progresiva mejora de su calidad.

6. Glosario

Algodón Nativo.- Es un algodón (no modificado genéticamente), único en el mundo, que crece desde hace mucho tiempo en su medio natural y se conoce taxonómicamente como "Gossypium barbadense L. S.sp. peruvianum". Crece en pequeños arbustos aun poco más de 3 m de altura y con una longevidad promedio de 5 años; produce fibras de diferentes colores naturales que van desde el blanco pasando por verde almendra, fífo, beige, marrón, malva, rojizo, entre otros.

La pigmentación de la fibra y la variabilidad de los colores responden también a la incidencia de los rayos solares, regulados por el tiempo de exposición.

Algodón Orgánico.- Es el producto obtenido sin el uso de bioestimulantes, fertilizantes y pesticidas sintéticos en un medio totalmente preservado, continuando con el procesado de la fibra, sin el empleo de tintes tóxicos.

Además, para obtener la categoría de orgánico debe cumplir con un proceso de registro y certificación en todos los tramos o eslabones de la producción "desde siembra hasta transformación".

Algodón rama.- Es el producto primario compuesto por la fibra más la pepa.

Apaña.- Cosecha o recolección. Acto de separar manualmente el algodón con semillas cuya fibra ya se ha expandido y separado de las hojas carpelares de la cápsula o bellota abierta y madura.

Botones.- Estructura reproductiva u órgano floral en estado de crecimiento y desarrollo hasta el momento en que se abre la corola de la flor.

Cadenas Productivas.- Se entiende por cadena productiva a una concentración sectorial o geográfica de empresas y agentes que intervienen directa o indirectamente en un proceso productivo, desde la provisión de insumos y materias primas (relaciones hacia atrás), pasando por su transformación, la gestión del conocimiento y la producción de bienes intermedios y finales (relaciones hacia los costados), hasta el marketing y la comercialización (relaciones hacia delante).

Cluster o Conglomerado.- Es una reunión de productores que teniendo en cuenta su cercanía geográfica y el encadenamiento de sus productos, se asocian para maximizar su productividad con altos índices de calidad, a través del trabajo en equipo. Un cluster incluye e involucra un conjunto de empresas e instituciones de la sociedad civil (gremios, ONGs, institutos de investigación, entre otros) que brindan un soporte adecuado para la actividad, así como a instituciones públicas que buscan proveer un ambiente apropiado para el desarrollo de los negocios.

Desahije.- Consiste en eliminar cierto número de plántulas para alcanzar la población ideal por unidad de superficie; se realiza después de la siembra.

Desmote.- Separación de la fibra de largo comercial de las semillas mediante equipos provistos de sierras circulares o rodillos a los que se adhiere dicha fibra.

Dibujo.- Es la representación gráfica de una figura u objeto en un plano, donde el principal elemento es el punto lineal; el dibujo debe mantener las proporciones en sus partes y medidas.

Diseño de Producto.- Es la traza o de lineación de un nuevo producto artesanal, inspirado o creado, en base a una metodología.

Diseño Textil artesanal.- Viene a ser la creación de una idea plasmada en el tejido, a diferencia del diseño textil industrial en que se crea el

dibujo para posteriormente elaborar el tejido. En el telar artesanal es la tejedora quien va trazando el diseño conforme teje.

Émuque.- Es una franja de cuero de chivo cuyas dimensiones varían de 35 a 60 cm. de longitud, por 15 a 25 cm. De ancho, dependiendo de la contextura de la tejedora. Es colocada en la cintura, permitiendo mantener la firmeza y tensión homogénea de la urdimbre durante el tejido y dando como resultado un tejido plano. En la actualidad se puede comprar émuques elaborados con soguilla.

Fibra.- Es el producto que resulta después del desmote, es decir, cuando se ha retirado la pepa.

Flores.- Las flores del algodnero corresponden al grupo cinco, son dialipétalas grandes, solitarias y penduladas adheridas a la rama por un pedúnculo; son hermafroditas completas y autógamias; aparecen entre seis y ocho de ellas de forma aislada, en cada una de las ramas fruteras.

Frutos.- Son las cápsulas (frutos cerrados) o bellotas (frutos abiertos) que al desecarse y abrir dan el producto primario denominado algodón.

Género.- Categoría de clasificación taxonómica-sistemática, inferior a la categoría de familia y de sub-tribu y superior a la de especie.

Germoplasma.- Refiriéndonos al algodón nativo, es el material genético que no ha sido objeto de ninguna modificación genética o biológica y que se mantiene tal cual como la naturaleza lo creó.

Origen.- País, región y lugar donde la semilla o pepa haya sido producida.

Pepa.- Es un producto o material genético obtenido en forma natural, sin la intervención del hombre o tecnológica para un fin específico ni cualidades determinadas.

Piruro.- Es un aditamento de forma circular que funciona como complemento del huso; se ubica en la parte inferior de éste y sirve para

proporcionar mayor estabilidad durante el hilado. Puede estar hecho de pepa de palta, jebe u otro material.

Raleo o Aclareo.- Consiste en retirar los brotes no deseados después de la poda.

Resoca.- Planta originada del rebrote de los tallos cortados de una soca de la campaña anterior o segunda soca.

Semilla.- Exteriormente es de aspecto periforme variando sus dimensiones de 0.5 a 1.5 cm en su eje mayor y 0.25 a 1.0 en su eje menor, posee un tegumento duro de color negro. En el interior de éste se encuentra la almendra constituida por dos hojas cotiledonales plegadas envolviendo al pequeño tallo; al cortar la almendra puede distinguirse unos puntos de color oscuro que son las glándulas de aceite. Además, semilla es un material genético, obtenido a través de un seguimiento técnico especializado que asegura su pureza sin variabilidad genética y requiere ser certificada.

Soca.- Planta originada del rebrote de los tallos cortados de plantas sembradas en la campaña anterior.

Teñido.- Referido solamente al teñido del algodón nativo de color blanco.

Trama.- Son los hilos que cruzan por la calada de la urdimbre para formar una tela, haciendo uso del tramero.

Urdimbre.- Es la base del tejido, consistente en la disposición paralela de hilos de la misma longitud y tensión.

ANEXO 1

DIRECTORIO DE ASOCIACIONES Y TALLERES ARTESANALES EN ALGODÓN NATIVO

Srta.

Petronila (Petita) Brenis Farfán y Hermanas
Taller Artesanal de Tejidos en Algodón Nativo
Av. Tacna N° 320. Tlf. 288178 – Celular 979 480 762.
Ferreñafe.-

Sra.

Bacilia Galán Pizarro Vda. de Gonzáles y Familia
Taller Artesanal de Tejidos en Algodón Nativo
Bolognesi N° 567. Celular de su hija Margarita: 979999658
San José.-

Sra.

María Isabel Bances Inoñán
Presidenta Asociación de Artesanas de La Colorada
Calle san José N° 205 - Caserío La Colorada – Celular 9799668012
Mórrope.-

Sra.

Josefa Acosta Merino
Presidenta Asociación de Artesanas de Arbolsol y Huaca de Barro
Calle Los Ángeles Mz "L" lote 34 - Celular: 979867088
Mórrope.-
Asesora: Ing. Magdalena Puican. Tlf. 272546 – Celular: 9580176

Sra.

Santos Bances Valdera y Familia
Taller Artesanal en Algodón Nativo "Mi Santitos"
Caserío Ollería. Celular: 979538515
Mórrope.-
Aldea Artesanal Mochica – Museo Tumbas Reales – Lambayeque.

Sra.

María Rosa Farroñán de Cajusol y Familia
Taller Artesanal "Mi Rosita"
Caserío Huaca de Barro. Celular: 979 871 472
Mórrope.-
Aldea Artesanal Mochica – Museo Tumbas Reales – Lambayeque.

Sra.

Alberta Inoñán Valdera

Presidenta Asociación de Artesanas del Centro Poblado Romero

Calle Francisco Bolognesi N° 140 - Celular: 979470375

Centro Poblado Romero - Distrito de Mórrope.-

Sra.

Susana Bances Zeña

Taller Artesanal en Algodón Nativo

Caserío La Raya. Celular: 979 504 892

Distrito de Túcume.-

Sra.

Catalina Asalde Bances

Presidenta Asociación de Artesanas del Santuario Histórico Bosque de Poma

Dirección Institucional: Centro de Interpretación Caserío La Curva Pítipo - Ferreñafe.

Oficina de Enlace: Av. Leonardo Ortiz 449 Of. 303 - Chiclayo. - Celular: 979014231 / 979937007

Sra.

Adelaida Chapoñán Siesquén

Caserío Arbolsol - Mórrope

Celular: 978027525

Sra.

María Amelia Siesquén Coronado

Caserío Arbolsol - Mórrope

Celular: 979871472

Sra.

Barbarita Santamaría Santamaría

Caserío Cruz del Médano - Mórrope

Celular: 979127558

Srta.

Maribel Vidaurre Bances

Caserío La Ollería - Mórrope

Celular: 952038555

Sra.

Juana Suclupe Sandoval

Caserío Arbolsol - Mórrope

Celular: 979827890 / 971321606

ANEXO 2

INTEGRANTES DE LA MESA DE CONCERTACIÓN DEL ALGODÓN NATIVO

N°	INSTITUCION / TALLER ARTESANAL	CONTACTO	
		Tif.	E - MAIL
1	Municipalidad de Mórrope - Of. Turismo y Cultura	984754828 - Of. 281461	arteyculturaxx@hotmail.com
2	ASPROMAD - Asociación distrital de Productores de Mórrope	978197964 - Of. 281461	judithross@hotmail.com
3	APAEM - Asociación de Productores de algodón ecológico MORRUP	979669700	apaem.2009@gmail.com
4	PRONATURALEZA - Proyecto Pomac 2da. Fase	979937007	pmedina@yahoo.es
5	Proyecto Fortalecimiento y Ampliación de la Conservación Algodón de Colores Mórrope (Artesanas de Huaca de Barro y Arbolsol) - Mórrope	272546 - 979580176	magdalena129@hotmail.com
6	CARITAS Chiclayo - Proyecto de Algodón Nativo	203626 - 979870925	pathyocampo@hotmail.com
7	Taller Artesanal en Algodón Nativo Mi Santitos - Caserío Ollería - Mórrope	978912530 - 979254395	
8	Asociación de Artesanas del Centro Poblado El Romero - Mórrope	979470375	
9	Asociación de Artesanas de Huaca de Barro y Arbolsol - Mórrope	979183692 - 978062234 - 979867088	
10	Taller Artesanal en Algodón Nativo de Túcume	979504892	
11	Municipalidad de Monsefú	979873416	marialidia_capi@hotmail.com
12	Asociación Artesanas de Santuario Histórico Bosque de Pómac	979014231	
13	Taller Artesanal "Mi Rosita" Huaca de Barro - Mórrope	979871472	
14	Proyecto Ruta Moche	978163131	
15	SENASA Lambayeque	226044 - 978700828	peparori@hotmail.com
16	CITE SIPAN - Lambayeque	282843	citesipan@mincetur.gob.pe
17	POMA III	979675950	

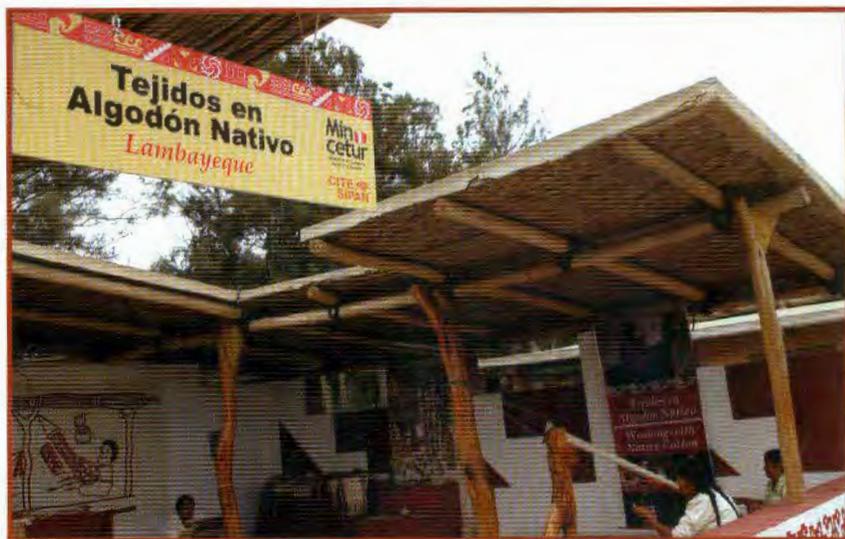
18	Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo - DIRCETUR	238112	mariellamalca@hotmail.com
19	Dirección Regional de Agricultura	424152 - 979533306	lacsantiago@yahoo.es
20	Dirección Regional de Producción	210677 - 978709259	bezacha@hotmail.com
21	C.E.A.L.	288290 - 979655384	embt46@yahoo.es
22	ONG – OIKOS	288290 - 979655384	beniciayu@oikos.org.pe
23	INIA Lambayeque	01 3492600 - 073968099513	maritenieves_rivera@hotmail.com
24	AGRORURAL LAMBAYEQUE	979956491	blalopu@yahoo.es
25	Municipalidad de Chiclayo - Sub Gerencia de Turismo	97955239	normitaescorpion@hotmail.com
26	Museo Nacional Brüning	282110	museonacionalbrunning@yahoo.es
27	Museo de Sitio Túcume	612254 - 978977578	museotucume@hotmail.com
28	Asociación Amigos de Museo Sipán	995034375	milciadesfz@hotmail.com
29	Comisión Regantes de Monsefú	995034375	porfriuoceda@hotmail.com
30	Gobierno Regional de Lambayeque – Gerencia de Desarrollo Eco	979675134 - 567268	esquivel.walter@gmail.com
31	IMAR COSTA NORTE	978892966 - 979793341	cesar18126@hotmail.com
32	Central de Empresas Campesinas	979667826	diego20francisco20@hotmail.com
33	Asociación Distrital Productores Maíz Amarillo Duro	979031500	lpvn2000@hotmail.com
34	Asociación La Unión	979793341	

ANEXO 3

LUGARES DE VENTA

- **Aldea Artesanal Mochica**
Interior del Museo Tumbas Reales de Sipán
Av. Vizcardo y Guzmán N° 895 - Lambayeque
- **Tienda del Museo Nacional Sicán**
Av. Batangrande s/n - Ferreñafe
- **Taller Muchik de Bacilia Galán Pizarro**
Calle Francisco Bolognesi N° 567
Celular: (074) 97999965
Distrito San José
- **Taller "Mi Petita" de Petronila Brenis Farfán**
Av. Tacna N° 320 -Teléfono:(074) 288178 Ferreñafe
Celular: (074) 979480762
- **Taller de algodón nativo de Susana Bances**
Celular:(074)979504892
Caserío La Raya - Túcume
- **Taller "Mi Rosita" de Rosa Farroñán de Cajusol y Familia**
Caserío Huaca de Barro - Distrito de Mórrope
Celular:(074)979871472
Aldea Artesanal Mochica - Museo Tumbas Reales de Sipán - Lambayeque
- **Taller "Mi Santitos" de Santos Bances Valdera y Familia**
Caserío Ollería - Distrito de Mórrope
Celular:(074)979538515
Aldea Artesanal Mochica - Museo Tumbas Reales de Sipán - Lambayeque
- **Asociación de Artesanas de Arbolsol y Huaca de Barro**
Calle Los Ángeles - Mz. L- Lote 34 - 9 de Febrero - Distrito de Mórrope
Celular: (074) 979867088

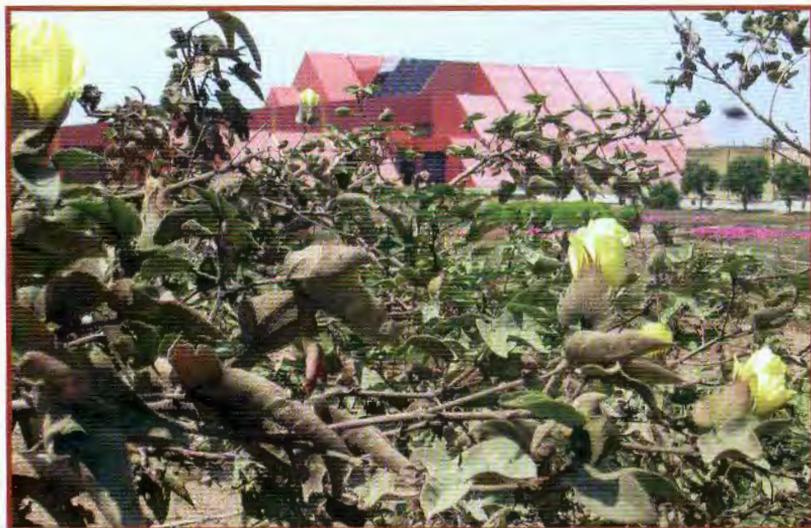
- **Asociación de Artesanas de La Colorada**
Cruz de Pañalá N° 671 – Caserío La Colorada - Distrito de Mórrope
Tlf. Comunitario 835025
- **Asociación de Artesanas del C. P. Romero**
Calle Francisco Bolognesi N° 140
Centro Pob. Romero - Distrito de Mórrope
Celular: (074) 979869896
- **Stand de venta de artesanía Terminal de empresa OLTURSA**
Av. Vicente de la Vega 101 - Chiclayo.



AGRADECIMIENTOS

El CITE Sipán de Lambayeque, deja constancia de su profundo agradecimiento a las instituciones y personas cuya colaboración ha hecho posible nuestro trabajo de promoción del desarrollo de la cadena productiva del algodón nativo:

- Miembros del Consejo Directivo y del Consejo Consultivo del CITE Sipán.
- Director y personal de la Dirección de CITEs: Econ. José Padilla Maguiña.
- Directora Nacional de Artesanía – MINCETUR: Lic. Madeleine Burns Vidaurrázaga.
- Funcionarios y equipo técnico de SENASA Lambayeque: Ing. Esmilda Arévalo Tiglia; Ing. Jorge Horna; Téc. Agropecuario Pedro Rodríguez Rivera.
- Funcionarios y equipo técnico de CONCYTEC Y SENATI Lima.
- Director del Museo Tumbas Reales de Sipán: Dr. Walter Alva.
- Director del Museo Nacional Sicán: Dr. Carlos Elera.
- Tejedoras de los distritos de Mórrope, Túcume, San José y Ferreñafe.
- Bordadores de los distritos de Monsefú, Ferreñafe y Santa Rosa.
- Confeccionistas del distrito de Lambayeque.
- Encargados del mantenimiento del cultivo: Srs. Joel Saguma R. y Gregorio Reyes Carhualloclo.
- Especialista en Manejo de Cultivos: Ing. Blanca Acuña Idrogo.
- Diseñadores Julio César Calle y Rafael Barrada (Giulian & Raf).
- Diseñadora Jesús Carpio.
- Diseñadora Rocío del Barco.
- Diseñadora Cristina Gutiérrez.
- Confeccionista Elba Carranza.
- Técnico Textil Salvador Sánchez Sánchez.



Arboretum de algodoneros nativos del CITE Sipán (1Ha)

**CITE
SIPAN**

**Centro de Innovación Tecnológica
Turístico – Artesanal Sipán**



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Viceministerio
de Turismo

www.mincetur.gob.pe

citesipan@mincetur.gob.pe citesipan@hotmail.com

Mincetur: Calle Uno N° 050 Urb. Córpac – San Isidro - Lima

CITE Sipán: Av. Vizcardo y Guzmán N° 895 - Lambayeque,
Telefax (074) 282843

Línea artesanal de tejidos en algodón nativo

1era. Edición - Noviembre 2008

2da. Edición revisada - Diciembre 2010

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo,

Calle Uno Oeste N° 050, Córpac San Isidro

Teléfono: 513 6100

www.mincetur.gob.pe

Diseño e Impresión

Julio Cesar Marin Ginez

Raúl Porres Barrenechea 1950 Chacra Ríos Sur - Lima

Teléfono: 779 6869



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

CITE
SIPAN

Centro de Innovación Tecnológica
Turístico - Artesanal Sipán