Programa Nacional de Conformacion de Cadenas Productivas para el Sector Artesanal

Estructuración de la Cadena Productiva de la Sericultura en el departamento del Cauca

ASESORIA EN DISEÑO Y ASISTENCIA TECNICA PARA GENERAR MAYOR EFICIENCIA Y ESTANDARIZACION DEL PRODUCTO LAS COMUNIDADES ARTESANALES QUE TRABAJAN LA SERICULTURA EN EL CAUCA

> Eduée Marcial Pérez Asesor











CECILIA DUQUE DUQUE Gerente General Artesanías de Colombia S.A.

ERNESTO ORLANDO BENAVIDES Subgerente Administrativo y Financiero Director Nacional Proyecto Fomipyme

> CARMEN INES CRUZ Subgerente de Desarrollo

MANUEL F. JIMENEZ MORIONES Director Auditoría Fomipyme Universidad Nacional de Colombia

LUZ ANGELA MEDINA LLANO Auditora Fomipyme Universidad Nacional

MARTHA ISABEL JIMENEZ
MILLAN
Auditora Fomipyme
Universidad Nacional

LYDA DEL CARMEN DIAZ LOPEZ Coordinadora Centro de Diseño para la Artesanía y las PYMES - Bogotá

INTRODUCCION

1 ANTECEDENTES

El desarrollo de la sericultura fue iniciada en Colombia a principios de los 70 por la Federación Nacional de Cafeteros y más adelante se vinculó el sector privado y en colaboración con el Ministerio de agricultura se ha promovido este sector entre los pequeños y medianos caficultores como una nueva alternativa agroindustrial de ingresos para ellos.

En el campo de la producción artesanal, fueron Artesanías de Colombia y la Federación Nacional de Cafeteros los pioneros en la implementación de estos programas en Chinchiná, Caldas y Timbio Cauca. Por espacio de 5 años se mantuvo una alianza estratégica entre ambas entidades, sentando las bases y desarrollando la industria artesanal de la seda en el país.

Artesanías de Colombia a continuado y hasta la fecha el apoyo a la base productiva de Timbio tanto en diseño como en tecnología, promoción y mercadeo.

Comparado con otros países en via de desarrollo, Colombia tiene un excelente e infinito potencial para el desarrollo de la industria en el mundo. La sericultura es una industria relativamente nueva (comparada, por ejemplo con la industria del café), que a pesar de haberse iniciado en 1970 es solo a partir del 90 con la vinculación de industrias privadas que tienen un mayor desarrollo y es recomendada como una alternativa no solo como sustitución a los cultivos del café sino también a los de la coca. Esta alternativa está basada en las siguientes grandes ventajas en los siguientes tres principales componentes: Condiciones agroclimáticas favorables, condiciones socioeconómicas y disponibilidad de recursos genéticos superiores.

Las condiciones agroclimáticas favorables para la producción de capullos bivoltinos en las zonas seleccionadas comparada con las condiciones esenciales para el desarrollo de la sericultura en otros países, Colombia posee condiciones superiores particularmente en términos agroclimáticos. El país tiene áreas muy potenciales para el desarrollo de la sericultura en los departamentos de Cauca, Caldas, Risaralda, Valle y Quindío (con altitudes entre 1000 y 1500msnm) cuyas topografías son igualmente aptas para el desarrollo de la sericultura bivoltina. Con promedio de temperatura entre 20 y 30°C y precipitaciones entre 1500 y 2000mm por año, las áreas seleccionadas son las más apropiadas tanto para el cultivo de la morera como para la cría de gusanos para alcanzar producciones de capullo en excelente cantidad y calidad durante el año.

La sericultura en los países de zonas templadas puede realizarse en períodos de máximo 6 meses por año y las producciones de morera alcanzan 15 a 20 toneladas de hoja por año y el número de cosechas de capullo (Nº de crias de gusanos por año) está solamente limitada a 2 o 3 veces como máximo. Sin embargo Colombia con sus excelentes condiciones de clima puede producir 40 a 50 toneladas de hoja por año y realizar crias entre 8 y 10 veces/año. Estas ventajas pueden reducir los costos de producción de capullo y seda hasta una tercera parte a la mitad de Corea y otros países templados como China, Japón, Turquía y la Ex Unión Soviética. Igualmente comparado con otros países tropicales y subtropicales como Tailandia, Filipinas, Sri

Lanka, México y Paraguay, Colombia tienen muchisimas mejores condiciones en términos agrclimáticos. De hecho la productividad de la morera por hectárea en esos países ha siso estimada en un promedio de 13 a 18 toneladas por año equivalente a 1/3 o 1/2 de Colombia.

En cuanto a las condiciones sociales y económicas, encontramos que se requiere intensa mano de obra para manipulara las máquinas para cultivar la morera como para alimentar las larvas y los cuidados para la producción del capullo.

El desempleo y el bajo precio del jornal también son considerados como elementos importantes para el desarrollo de la sericultura en países en desarrollo. A este respecto Colombia tiene ventajas favorables para emplear los campesinos desempleados en las zonas seleccionadas y engancharlos en la futura promoción ya que el desempleo se ha convertido en un problema social muy serio en las zonas rurales del proyecto. Adicionalmente el valor del jornal entre US\$3 a US\$5 por día en algunas provincias es comparativamente muy bajo para la excelente labor que realizan y que es competitivo con muchos de otros países en desarrollo.

Capacidad de usar los recursos genéticos y la tecnología del CDTS. Solamente menos de 10 países en el mundo están en capacidad de preservar sus propios recursos genéticos de gusanos de seda y realizar trabajos de hibridación, producción y multiplicación de huevos requeridos para abastecer a sus sericultores. Sin embargo, Colombia es uno de estos diez países en el mundo que es autosuficiente para suministrar a todos sus productores de huevos y larvas de gusanos de seda libres de enfermedades durante 8 a 10 veces por año para la producción comercial de capullos

Las variedades de morera son intercambiables entre los países con proyectos de cooperación técnica. Sin embargo las variedades de gusanos no están disponibles en ningún país que haya hecho un desarrollo tecnológico relevante en trabajos de genética y mejoramiento y posea razas superiores calidades las cuales son consideradas como grandes secretos comerciales por lo que estas líneas consecuentemente no están disponibles para otros países con el ánimo de proteger el desarrollo de la industria local.

La alta productividad de hoja de morera por hectárea es atribuida no solo a las adecuadas condiciones agroclimáticas, sino a la disponibilidad de variedades superiores de morera como la Kanva 2, Luiz Paolieri y otras las cuales han sido colectadas de otros paises serícolas y preservadas en jardines de variedades adecuados gracias al esfuerzo del CDTS.

Contrario con otos países en desarrollo donde su productividad de capullos no supera los 25 Kg/caja en gusanos bivoltinos, Colombia tiene un promedio de 33 a 35 Kg/ caja lo que representa un 30% más en la productividad de capullo. Así mismo la calidad del capullo colombiano es mejor que en otros países. Por otro lado el peso de un capullo en Colombia ha alcanzado 2.2 a 2.5 grs. Mientras que en otros países el capullo tienen menos de 1.6 a 1.8 grs. Lo que representa ingresos para los sericultores superiores en un 30% y lo hacen competitivo con otros países.

De acuerdo a lo anterior podemos destacar

1. En Colombia los costos de inversión básica para un sericultor pueden ser la tercera parte de lo que representa para un sericultor de zonas templadas o la mitad de lo que representa para otro sericultor del trópico o subtrópico.

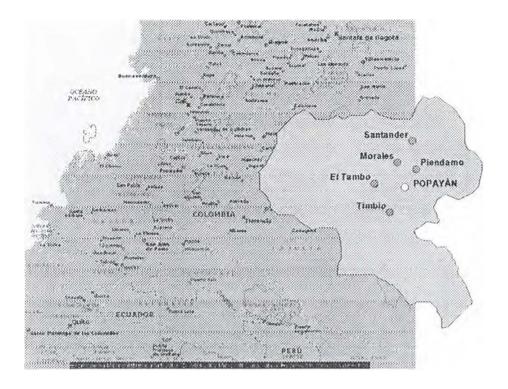
- 2. La calidad del capullo en Colombia es superior, al igual que en los paises templados, porque nosotros hemos desarrollado gusanos "bivoltinos", mientras que gusanos polivoltinos que son criados en zonas que podrían competir con nosotros producirán siempre capullos de menor calidad.
- 3. La productividad de morera y de capullos en Colombia es dos o tres veces superior a la de las demás regiones.
- 4. El costo de la mano de obra rural en Colombia aún es competitivo, comparado con el de otras regiones y la taza de desempleo nuestra amerita promover proyectos de este tipo caracterizados por generar empleo y ocupación
- 5. La eficiencia vista por los expertos en los procesos productivos nuestros es excelente, solo comparada con la de los países más desarrollados como Japón. En Colombia no tenemos problemas religiosos ni culturales (trabajar los sábados, matar la pupa, por ejemplo) que limiten el desarrollo de la actividad como si los tienen los países competidores que en casos como el islamismo y el budismo interfieren con este proceso. Por esta razón se puede afirmar que "Colombia no es uno de los mejores, es el mejor país en el mundo para desarrollar la sericultura"

Fuente: Revista Sericultura, marzo de 2002/año 9-Nº46. Articulo "Colombia no es uno de los mejores, ES EL MEJOR país del mundo para desarrollar sericultura" por Limg Song, Consultor KOICA, Dic. 2001, traducido por Cesar Cifuentes.

Artesanías de Colombia con la colaboración del CDTS, durante junio del 2000, realizó una asesoría para el desarrollo de producto y mejoramiento de la producción de los talleres de seda en Timbio Cauca, se atendieron 4 grupos, Coltesedas, Hitesedas, Sedas la Aradita y Multisedas con 54 artesanas, propietarias cada una de un taller, en donde trabajaban con ellas un promedio de 4 personas es decir se beneficiaron con este programa alrededor de 200 personas. En esta ocasión se introdujo la técnica del ikat durante el teñido y el manejo de color por tonos, se prestó una asistencia técnica para la reorganización física de los talleres de acuerdo con los procesos, logrando mejorar la productividad.

Durante el 2003 y el 2004, Artesanías de Colombia ha desarrollado en el Cauca el Proyecto de La Cadena Productiva de la sericultura, en donde se ha ido ejecutando de acuerdo al plan de la Cadena, cada uno de los puntos débiles de los tres eslabones que conforman la cadena, materia prima, producción y comercialización, para la realización de este documento, fue importante el suministro de información pertinente a este documento sobre la caracterización del oficio.

1.1. Mapa de Localización



1.2. Historia de la Asesoria.

La asesoría en diseño para el desarrollo de producto se ha realizado a entre octubre del 2003 y julio de 2004, en dos grande fases.

La directriz que seguimos estuvo de acuerdo a la formulación del proyecto en donde se especificaban los nichos de mercado medio-medio, medio alto y alto.

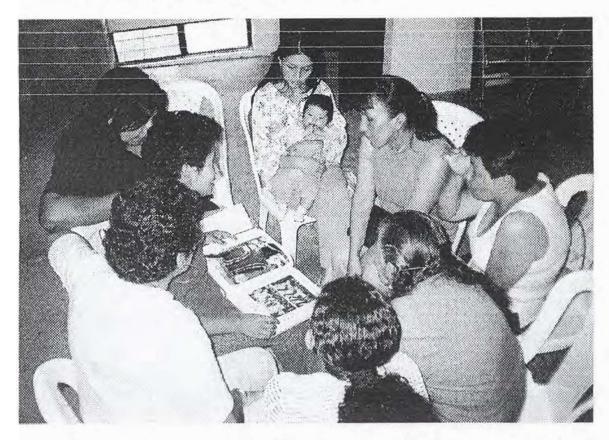
Para la realización de estos objetivos se realizó la siguiente metodologia

A. Taller de tendencias y mercados: Se presentó la información sobre tendencias hogar que elaboró el diseñador filipino P.J. Arañador y el Centro de Diseño, se realizó análisis de la misma y se verificó que el grupo lo entendiera.

El taller de mercado se realizó con apoyo de revistas, fotografías y análisis de novelas de la t.v. en donde se analizó la forma de vida de los clientes objetivo (Expoartesanias y Manofacto- Clase media alta y alta), mostrando los espacios de las casas y apartamento y revisando los productos que los llenan. Se recreó la actividad de este tipo de clientes sus gustos y sus posibles requerimientos de objetos realizados por esta comunidad.

Se discutió acerca del boom del trabajo elaborado a mano, objetos linea hogar que poseen valor agregado y de qué maneras se puede incursionar en este tipo de mercado.

B. Taller creativo: Reconocimiento de las pautas de diseño de acuerdo al tema de los talleres creativos, tema café y fiestas colombianas



- Se realizó una charla de tipo informal en donde todos aportaban las características pertinentes al tema.

Elaboración de dibujos de acuerdo a los resultados de los talleres creativos

- Utilización de textura como un elemento recurrente de diseño
- Formas orgánicas mezcladas con formas geométricas
- Textura táctil
- Mezcla de materiales para darle valor agregado



La Metodología utilizada para la realización de los talleres creativos fue la siguiente:

Charla informal en donde se hablaba de las costumbres, vestido, cultivos, rituales, danzas, fauna, flora y otros aspectos que fueran pertinentes para encontrar rasgos, formas, texturas, color que se pudiera interrelacionar con un objeto artesanal. Presentación de la información sobre tendencias tomada de los diferentes seminarios dictados por el diseñador Filipino y asesor internacional de Artesanías de Colombia P.J Arañador

Presentación "En la Intimidad" en donde se muestra a los artesanos el nivel de vida, el tipo de decoración y a grandes rasgos la tipificación de gustos de los compradores que asisten a nuestras ferias, para que ellos puedan identificar el look de productos que pueden encajar para estos clientes

Realización de bocetos, en esta etapa los artesanos se dedicaban a explorar una idea, planta, flor, paisaje o elemento escogido para ser su "inspiración" estos elementos para las comunidades indígenas fueron de tipo formal, porque el objetivo fue realizar rescate, entonces con las mochilas y los contenedores en general se exploraron.

Tendencias

1 Tendencias

- -Dirección general
- -Era de la experimentación
- -Conceptual
- -Grupos temáticos
- -Grupos de color
- -Fusión y difusión
- -Cultura global
- -Mercado Horizontal v Vertical

- -Influencias económicas
- -Influencia de la naturaleza
- -Manipulación de los materiales

2. Tendencias de color

- -Ningún color único
- -Grupos de color
- -Popularidad de lo orgánico, lo natural y los colores ambientales
- -Tono sobre tono

3. Tendencias en las formas

- -Geometria
- -Cubismo
- -Fluido
- -Curvilinea
- -Orgánico
- -Articular

4. Tendencias en el volumen

- -Flotante
- -Delgado
- -Aireado
- -Voluptuoso
- -Perforado

5. Tendencias en las técnicas

- -Experimentos
- -Manipulación. Mezclar
- -Acabados falsos
- -Deconstruir
- -Destruido

6. Tendencias en los materiales

- -Natural
- -Orgánico
- -Sostenible
- -Mezcla (combinación 70%-30%)
- -Componentes
- -Mano y máquina
- -Cálido y frio

7. Tendencias en los acabados

-Brillante y mate

- -Dos tonos
- -Distensionado
- -Falso
- -Desnudo
- -Real

8. Tendencias en las texturas

- -Fusionado
- -Táctiles
- -Suave protección
- -Ligero
- -Repetitivo

9. Tendencias en la imagen

- -Simple
- -Limpio
- -Apoyado
- -No sobre embellecido
- -Rico
- -Lleno de alma
- -Encantador

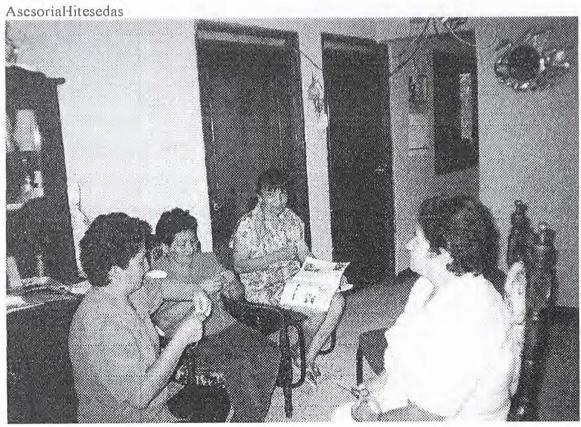
2. MUESTRAS DE DISEÑO

Ver cuadro Productos 2004

3. Mejoramiento de la calidad, rescate de productos y técnicas tradicionales

Asesoria Coltesedas





Sedat



Temas de Calidad

PROCESO DE SEDA

· Cultivo de la Morera

Datos estimados para ¼ de Hectárea.

Se calcula una siembre en 300 mts2 de 600 plantas de morera, que puede alcanzar 50 cm por cada metro de calle en 30 mts2

Se elaboran 2 camarotes, con un total de 14 mts lineales y de ancho 1,50 mts.

Cuando se reciben los gusanos ocupan 2 mts2.

Al finalizar la cría ocupa todos los camarotes.

De Pereira vienen de 7 días de nacidos.

5 edades y cambian la piel.

Cada 40 días llegan a cada finca.

La tercera edad dara de 3 a 4 días según la temperatura.

La muda dura de 24 a 36 horas.

Cuando estan mudados se alimentan y con esto se inician la cuarta edad.

Durante las mudas se hace un tratamiento con cal para prevenir enfermedades y bajar la humedad y ensuciar la comida.

4 Edad: dura entre 4 y 5 días la muda demora entre 48 a 60 horas.

5 Edad: dura 8 dias

Aqui se comienza a encapullar con una temperatura entre 20 y 25 grados centrigrados, se colocan las rodalinas previamente lavadas y desemfectadas.

Se retiran a parte en un camarote limpio para que encapullen luego demora 8 días para realizar las cosechas.

El gusano demora en hacer el capullo 3 días más o menos el filamento de capullo es de 1000 mts

El proceso de la siembra se debe hacer con abono orgánico se debe aplicar entre 300 a 500 grs. Por planta año, se aplica también cal.

Los cultivos de morera no se fumigan la planta es sana por que tiene bastante abono orgánico ejemplo gallinaza y los desechos de la finca.

Antes de cada cria hay que hacer desinfección.

Se utiliza formol e hipoclorito en suficiente agua.

Control de maleza con machete o azadón, no se utilizan herbicidas.

El cultivo debe estar cercano a la casa

El riego es natural (solo lluvia)

1. PROCESO CAPULLO FRESCO O DEVANADO

- 1.1 Implementos que se necesitan para el devanado.
 - Costalilla
 - Fondo u olla
 - Estufa o fogón de leña
 - Platón
 - Cepillos
 - Baldes
 - Devanadora
- 1.2 Selección del capullo:
 - No rotos
 - No dobles
 - No vanos
 - Sin talladuras profundas.

13 Proceso:

- 1.3.1 Primero se coloca el agua y se deposita el capullo que va en una costalilla, en remojo y cuando hierve se le toma el tiempo que varia de 5 a 8 minutos pasado ese tiempo, se saca y se deposita en un platón y se le hecha agua fría.
- 1.3.2. Después lo colocamos en el platón de la devanadora le sacamos la hilaza.
- 1.3.3 Sacamos los capullos para ver el grosor del hilo.

- 1.3.4 Se realiza el cruce con el filamento para hacer el 8 y realiza la torsión del filamento y conectarlo al aspe o carreto y mantenga el caldero o fondo al fuego sin dejar de hervir aproximadamente a 80° C.
- 1.3.5 Sigue reuniendo los filamentos con otro grupo de capullos los cuales empatara cuando observe y sienta que el filamento se esta adelgazando esto es alimentar para obtener un calibre uniforme, no esperar a que se termine el capullo cocinado, cuando observe que la cantidad de capullo ha disminuido, se coge el cepillo y cepillamos suavemente los capullo para que termine de soltar el filamento.
- 1.3.6 Tiempo para cocción de capullo seco dependiendo de la calidad de capullo y almacenamiento de este se debe cocinar aproximadamente entre 45 minutos a una hora.

2. PROCESO TORSIÓN FILAMENTO

La torsión del filamento se realiza para dar mayor resistencia al hilo para poderlo tejer.

Procedimiento:

- 2.1 Se rebobina el filamento en carretos.
- 2.2 Se humedece el filamento.
- 2.3 Se toman dos filamentos se pasan por a retorcedora o hiladora para realizar el entorchado. Tener en cuenta que la tensión de los dos filamentos sea igual, que no haga bucle para evitar enredos.
- 2.4 Se retiran los usos de la terorcedora y se hacen las madejas de unos 100 grs para evitar enredos en el proceso de desgome o tinturado (retirando las impurezas como hilaza para que el hilo quede limpio)
- 2.5 Los amarres o cruces deben ser de 4 a 6 flojos.
- 2.6 Luego se colocan las madejas o secar
- 2.7 Por último se pesan en el balanzón y se anota el peso para desgomar.

3. DESGOMADO

Se pesa la seda y por un kilo se coloca el 3% de agua cuando comience a hervir se coloca el bicarbonato de sodio por porcentaje es entre el 5% y 10% más el jabón coco (opcional) que debe ser el 3% esto se deja hervir durante 45 minutos luego se deja enfriar y se enjuaga bien sin dejar reservas den jabón coco, se coloca a secar en una cuerda, después de estar seco se recogen las madejas y se empacan en una bolsa y se tiene listo para el proceso que sigue es la parte de tinturado o tejeduría en crudo según sea el caso.

4. HILATURA fibra CORTA O Shappe

4.1. Despupado: Consiste en cortarle el capullo para retirar la pupa.

- 4.2. Cocción: Consiste en ponerlo a hervir con jabón coco, bicarbonato de soda suficiente agua dependiendo si es capullo fresco de 45 minutos a 1 hora, si es capullo seco 2 horas.
- 4.3. Lavado: se hace con suficiente agua fria.
- 4.4 Secado: se hace en la sombra
- 4.5. Cardado: se hace manual.
 - 4.6. Hilatura: se hacen en rueca, es un proceso manual que requiere habilidad y destreza manual del artesano.
 - 4.7. Procesamiento: Tome el trapero seco y abra el capullo con suavidad, estirarlo hasta obtener o formar un hilo delgado con la rueca en movimiento alimentarios constantemente.
 - 4.8. Torsión: luego de llenar dos carretes con hilo los juntamos para darle torsión en forma de "S".
 - 4.9. Enmadejado: luego de tenerlo con torsión hacemos las madejas con cruces para conservar el orden del hilo.

5. TINTURADO CON OUÍMICOS

- 5.1. Tintura con lanaset
- 5.1.1 Revisar las madejas que se deben estar con amarres flojos
- 5.1.2 Revisar las madejas que se deben estar con amarres flojos.
- 5.1.3 Pesar el hilo.
- 5.1.4 Siempre al tinturar debe ser máximo un kilo esto con el fin de que no se manchen o no se enreden
- 5.1.5 De acuerdo al color de pesa el tinte
- 5.1.6 Se humedecen las madejas antes de tinturar con agua caliente.
- 5.1.7 Se mide la cantidad de agua para un kilo de seda y que debe ser el 3% litros por kilo
- 5.1.8 Al agua se le coloca los siguientes químicos:

Albegal set 1,5%

Cibaflow 1.5%

Acido acético 1,5%

Esto para un Kilo de seda, el tinte se debe calentar en un recipiente pequeño.

- 5.1.9 Disolver el tinte en un poco de agua caliente y luego añadir al agua donde se va a tinturar y mezclar.
- 5.1.10 Colocar las madejas y siempre seguir mezclando utilizando guantes hasta cuando suba la temperatura, luego dejar hervir durante 30 minutos.
- 5.1.11 Se deja enfriar, se enjuaga y coloca a secar a la sombra. Como opcional esta el enjuague con ácido acètico.
- 5.2 Tintura con ácidos
- 5.2.1 Se pesa la seda, asegurándose que los amarres estén flojos
- 5.2.2 La seda se moja en agua caliente
- 5.2.3 Se pesan los colorantes y auxiliares

30% Quimarez

2.5% Quimogal

3% Acido acético 3% Agua

- 5.2.4 Se coloca en una olla grande el agua requerida y auxiliares según las indicaciones
- 5.2.5 Aparte se disuelve el colorante y se deja hervir por un minuto
- 5.3 Tintura con reactivos
- 5.3.1 Se pesa el hilo
- 5.3.2 Se revisan los amares, que estén sueltos
- 5.3.3 Se pesa el tinte
- 5.3.4 Se pesan las sales, carbonato de sodio y sulfato de sodio 8% x kilo

Carbonato entre el 4 y 8%

Sulfato entre el 40% y 60%

Agua al 2% o 20 litros por kilo

Acido acético 1%

Este proceso se demora entre una hora y cuarenta minutos

5.4 Tintura con vegetales

- 5.4.1 Recolectar el material tintoreo (2 o 3 veces con respecto a la calidad del hilo, dependiendo del color):
 - Hojas
 - Semillas
 - Cortezas
 - Flores
 - Musgos.
- 5.4.2 Macerar, cortar, picar, machacar y poner a hervir 2 horas con suficiente agua.
- 5.4.3 Colarlo o cernirlo
- 5.4.4 Remojar el hilo en agua caliente (para que la fibra se dilate)
- 5.4.5 Pesamos el mordiente:
 - piedra lumbre 3%
 - Cobre 3%
 - Hierro 3%
 - Acido Acetico 3%
- 5.4.6 Metemos el hilo dentro del tinte de 1 q 10 minutos luego lo retiramos y lo ponemos a mordentar de 1 a 5 minutos. Este proceso se repite las veces que el artesano considera necesario para lograr intensidad de color
- 5.4.7 Enjuagar con suficiente agua.
- 5.4.8 Secar a la sombra.

6. PROCESO DE URDIDO Y MONTAJE.

- 6.1 Se hace el diseño (N° de hilos, mts y N° de vueltas)
- 6.2 Colocamos las cañuelas en la fileta
- 6.3 Se pasan los hilos al urdidor
- 6.4 Luego se pasan los hilos por el peine
- 6.5 Los hilos se amarran a la varilla y se empieza a tejer de acuerdo al producto que se vaya a realizar, se coloca una medida ya sean bufandas, chales, telas etc.
- 6.6 Medidas: Ancho, Largo, Mechas o Flecos

Cálculos textiles: Estos calculos varían según la cantidad de prendas, se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Cálculos textiles:
- DU Densidad de urdimbre = Nº peine x picado (número de hilos por cajón)
- AP Ancho en peine = Ancho a entregar +10%
- NTH Número total de hilos = AP x DU
- LU largo de urdimbre = L.E (largo escogido) +10 cms + flecos
- NF Número de fajas = NTH /Número de cañuelas - VT Vueltas tambor = LU/ diámetro tambor
- Los cálculos de densidad de urdimbre, se realizan según el número de peine y ancho de los tejidos
- Peine N°4 DU 8 hilos x cm - Peine N°6 DU 6 hilos x cm - Peine N°6 DU 9hilos x cm

De igual forma los cálculos textiles dependen del articulo que se vaya a elaborar asi-

| Tejido | Largo (cm) | Ancho (cm) | mechas o flecos(cm) |
|----------|------------|------------|---------------------|
| Bufanda | 160 | 22 | 10 |
| Chal | 200 | 50 | 10 |
| Pañolón | 200 | 65 | 10 |
| Pañolón | 200 | 85 | 10 |
| Pañoleta | 90 | 90 | 10 |
| Poncho* | 130 | 90 | 5 |

^{*}Abertura del poncho 35 cm

Aspectos que se deben tener en cuenta:

- Artículo a tejer, se especifican cuantos
- Ligamento se anota el nombre del ligamento y puede añadirse el número de lizos y pedales que se van a utilizar, por lo general cuatro.
- Urdimbre y trama, debe indicar su numeración y los metros x kilo, esto para facilitar el cálculo del consumo de materia
- Peine, se anota la densidad del peine, expresado en palletas por centímetro, además debe incluir el número de hilos que han de pasar por

- las mallas o agujas y por los espacios entre las palletas en el peine, expresado en hilos/pall.
- Orillos, los bordes del tejido, llamados orillas u orillos, se refuerzan con un mayor número de hilos
- Ancho del tejido, se debe anotar el ancho proyectado para el tejido
- Ancho del peine, es la anchura que debe tener la urdimbre en el peine, teniendo en cuenta que el tejido recoge más o menos 10%
- Número de hilos, el número de hilos para la urdimbre se consigue multiplicando los centímetros del ancho de la udimbre en el peine por el número de hilos por centímeto y se añade a la suma el número de hilo extras para los orillos
- Longitud de urdimbre: La longitud de urdimbe se calcula a base de la longitud total de los hilos proyectados incluidos acabados (flecos o mechas), a la longitud del tejido hay que añadir 10% debido al encogimiento de la urdimbre originada por la trama. Se debe añadir 50 cm paa el final de la urdimbre que no pueda ser tejida y 10 cm para el anudado de la urdimbre.
- Orden de urdir: Si se van a urdir fajas de color, el número de hilos se calcula en base al número de hilos por centímetro y el ancho que se quiere dar a cada color.
- La representación gráfica es importante, para el trabajo de cada artesana, esto es un dibujo en papel cuadriculado de los lizos, pedales y conexión entre ambos

7. Acabados de las prendas o tejidos en seda

- 7.1.1 Se termina el artículo generalmente con flecos, se pasa un hilo cada tres o cuatro hilos y se va anudando el grupo de hilos (este proceso se realiza con el tejido en el telar)
- 7.1.2 Fleco o mechas torcidas se pasa un hilo cada cuatro hilos o seis hilos dependiendo del grosor que se le quiera dar a la trenza, se realiza manteniendo dos grupos de hilo en cada mano se retuercen fuertemente uno y otro hacia la derecha. Mientras se van dando las vueltas de torsión con las dos manos se pasan los de la mano derecha por encima de la mano izquierda, de modo que se unan en un cordón de fuerte torsión. Cuando este cordón tenga la longitud deseada se cierra con un nudo.
- 7.1.3 Se retira o corta la pieza del telar
- 7.1.4 Separar los tejidos
- 7.1.5 Arreglar los errores minimos, con aguja, hilos del mismo color de la prenda, corte de tramas con tijeras
- 7.1.6 Planchado
- 8. Tiqueteado: se coloca una etiqueta indicando el ligamento o diseño utilizado y el número designado para la artesana con la finalidad de revisar la calidad y responsabilizar a la artesana ejecutoria
- 9. Empaque: Se realiza el empaque con bolsas de polipropileno

10. Embalaje: El embalaje para exportación se realiza en cajas de cartón a igual que se realiza para ventas nacionales.

Aspectos que determinan la calidad

- Materia prima:
- La seda debe poseer una apariencia uniforme, brillante de color marfil, si esta se ve peluda, desgastada o irregular es muy posible que se reviente con facilidad en el proceso de tejeduría.
- Tintura:
- Tener en cuenta las cantidades de material tintóreo vrs peso de seda a tinturar
- Cumplir con los tiempos mínimos en el proceso de mordentado deben ser cumplidos, para garantizar solidez a la luz.
- Una prenda bien tinturada presenta un color firme y brillante si se ve opaco es un producto que no cumplió con los tiempos de tintura.
- El tinturado se puede realizar e en madejas de hilos o en productos terminados
- El secado debe ser realizado a la sombra, cuando la tintura es realizada con tintes naturales, el sol de forma directa afectaria la solidez del color.

Montaje del telar:

- Encañuelado, durante este proceso sea en encañueladora manual o de motor, el hilo debe pasar de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo a lo largo de la cañuela en forma pareja, la cañuela no se debe llenar mucho con hilo, esto para garantiza un buen desplazamiento durante el tramado.
- El urdido debe ser realizado por una sola artesana, para que la tensión de los hilos en el tambor sea uniforme y si es posible sin interrupción
- Para los atados de la urdimbre debe utilizarse un cordón fuerte y de color distinto a la urdimbre
- Los atados más importantes son los que se hacen para conservar el encruzamiento de los hilos.
- Pasar los hilos que vienen de la fileta, por encima del travesaño guia hilos del telar y tensionarlos con la mano, amedida que se enrolla la urdimbre en el tambor.
- Llevarlos hilos sobre la misma faja a medida que va dando la vuelta en el tambor
- El urdido debe quedar centrado con respecto al ancho del tambor
- Repase de urdimbre por mallas, Tener el diseño a mano, esto exije concentración y cuidado
- Según el diseño a elaborar, se debe tomar grupos de hilos y pasar de a un hilo por malla, de acuerdo al remetido y se debe asegurar con un nudo fácil de soltar
- A medida que se vayan remetiendo los hilos, repasar nuevamente por grupos, para verificar que haya quedado bien hecho
- Remetido por peine, el repase de los hilos por peine se hace de acuerdo a la densidad de urdimbre DU y al número de peine asï, peine número 4, DU 8 hilos por cm, pasar dos hilos por cajón; peine número 6, DU 6 hilos por cm, pasar un hilo por cajón, peine número 6, DU 9 hilos por cm, pasar intercalado 2 y 1 hilo por cajón

- Los hilos no deben quedar cruzados en el momento de pasarlos por el peine
- sos para garantizar un buen montaje en el telar, controlar los borde del tejido, esto se realiza a través de una tensión pareja durante el proceso de tramado y una tacada regular.
- Aspectos de calidad: La prenda debe quedar con una apariencia regular, con bordes parejos, sin flotes, es decir la trama debe ir siempre entrelazada con la urdimbre
- Batanado, debe ser parejo, con igual intensidad y con un solo golpe suave para ajustar el hilo de trama
- Se debe batanar cuando pase el hilo de trama entre la urdimbre y este formando un ángulo de 30°
- Indispensable obtener orillos rectos y sin defectos
- Empate del hilo de trama, cuando el hilo de trama se acaba, se debe desenrollar un poco el final de este hilo y dividirlo en dos; uno de los hilos anteriores debe quedar en la urdimbre, se debe hacer lo mismo con el nuevo hilo a tramar, desenrollarlo, dividirlo a la mitad y unirlo entre la urdimbre con la mitad del primer hilo
- Picado, Los picados se leen de arioba para abajo, pisar los pedales del telar en ese orden estricto, si hay equivocación devolver las pisadas con el hilo de trama. De ninguna manera se pueden pasar por alto los errores.
- Tejido, A mayor tensión de la urdimbre, mayor serà el recogimiento del largo del tejido
- Si el batanado es fuerte y no se hace en ángulo con el hilo de trama, mayor será el recogimiento a lo ancho del tejido
- Los tejedores deben terminar las prendas que empezaron, porque no todos tienen el mismo ecogimiento en la elaboración de los tejidos, es por ello que a pesar de que tengan las mismas especificaciones de elaboración de diseño, varian en el ancho y el largo.

Defectos menores admitidos

 Variaciones pequeñas de las medidas de cada uno de los artículos que se elaboran en tejido plano.

Mezclas intimas

Se realizaron las pruebas de mezclas seda-lycra con el apoyo de Invista.

La seda fue mezclada con lycra de forma intima y dándole torsión con diferentes deniers de hilo

Después de 22 pruebas, el mejor resultado lo arrojó el hilo recubierto Ne 25/2 170 denier, el cual cohesiona la fibra dándole firmeza a la trama, en los ligamentos de tafetán y sarga, el primero como tela liviana y el segundo como tela un poco más pesada.

En cuanto al tema de tinturado, aún no se ha podido lograr un buen tinturado, debido a que la fibra se entorcha y hace reserva en este punto de entorchamiento.

Se probó la tintura con la fibra estirada a lo largo de marcos, lo cual permitió una mayor cantidad de fibra teñida, pero donde hace vuelta hace reserva.

Esta tela según la diseñadora americana Docey Lewis tiene posibilidades para ser una tela base para estampado y aún para bordado.

Mezcla seda- fique

Se realizó la primera prueba para mezclar de forma intima seda y fique de forma intima en abril de este año con Sedas La Aradita, el resultado fue una fibra de aspecto muy bello y muy fuerte, el inconveniente, que la artesana se demoró demasiado hilando por no estar acostumbrada al empleo del fique. Por esta razón se busco la ayuda de Profique y fue allí donde se realizaron las siguientes pruebas, en donde la seda y el fique hilado al tiempo dan como resultado una fibra de brillos con diferente intensida, alta cohesión y apta para desarrollo de productos para Ropa de Hogar, individuales, manteles, cortinas, telas de tapiceria; para accesorios, linea de contenedores, carteras, bolsos, cinturones.

CONCLUSIONES

Es muy importante la utilización de la metodología de talleres creativos en los diferentes grupos puesto que las personas deben explorar su interior y realizar reflexiones acerca de ellos mismos, los ejercicios de diseño que se realizan a partir de ello son muy ricos porque realmente las personas se esfuerzan por lograr transmitir lo que están pensando, sintiéndosen importante y muy creativos.

Manual de Tintes naturales

El manual de Talleres de Tintes Naturales con Participación Comunitaria, es un instrumento metodológico del proyecto de Diseño de Artesanías de Colombia, que surge como documento en el 2001, recogiendo la memoria institucional aplicada en el tema desde la década de los 80's.

1. Herramientas para un taller de tintorería

- Tijera de vuelo (para cortar frutos y ramas de las especies altas)
- Tijeras podadoras (para cortar las ramas medias y bajas de la especie tintórea)
- Cuchillo (para sacra partes de las cortezas y picar las especies tintóreas recolectadas)
- Mortero (para machacar la especie tintórea recolectada y extraer el zumo del colorante)
- Talegos de papel o canastos de fibra natural (para recolectar las especies conocidas)
- Guantes de plástico (para protegerse las manos)
- Delantal (para proteger y tener seguridad industrial)
- Olla de aluminio (modifica el color porque contiene aluminio)
- Olla de cobre (modifica el color porque contiene cobre)
- Olla de barro (modifica el color porque contiene óxidos y sulfatos en su composición)
- Olla de acero y esmaltada (ollas neutras no alteran el color obtenido)
- Cucharas de palo o palitos para revolver
- Estufa (para el proceso de cocción)
- Talegos de plástico (para guardar la fibra en el momento del premordentado)
- Cinta de enmascarar (para marcar la fibra en los diferentes procesos)
- Marcador indeleble (para que no se borre lo escrito)
- Pinzas de ropa (para sostener la fibra en el proceso de secado)
- Termómetro (para controlar la temperatura exigida en los diferentes procesos)
- Papel tornasol (para controlar el PH de los líquidos)
- Balanza o gramera (para pesar la fibra, mordientes y la especie tintórea)
- Colador (sirve para colar parte de la planta)

2. Reconocimiento y Recolección de las especies tintóreas

Reconocimiento de las especies tintóreas utilizadas por las artesanas de la región, dejando un registro escrito de las mismas.

3. Recolección

Para esta actividad se recomienda recolectar la cantidad necesaria del material tintóreo con el objeto de no maltratar la planta.

Cada parte de la planta se recolecta según el peso de la fibra que se va a tinturar.

Raíces: relación 1:1 Esto quiere decir que para 100 gramos de la fibra, se recolecta 100 gramos de raíces.

Hojas: relación 1:3 Esto quiere decir que para 100 gramos de la fibra, se recolecta 300 gramos de hojas.

Flores: relación 1:6 Esto quiere decir que para 100 gramos de la fibra, se recolecta 600 gramos de flores.

Frutos, semillas o astillas: relación 1:2 Esto quiere decir que para 100 gramos de la fibra, se recolecta 200 gramos del material tintóreo.

El material tintóreo recolectado debe estar limpio y no se debe recolectar de una misma planta para evitar que esta se maltrate.

Para evitar el proceso de deforestación, es necesario obtener el material tintóreo de las especies que tengan más repoblamiento.

4. Proceso de lavado o descrude de la fibra

Se recomienda lavar la fibra para extraer la mugre y las grasas que estas contengan, ya que esto impide un tinturado uniforme.

Se requiere de jabón líquido biodegradable, neutro. Este se puede reemplazar por shampoo para el cabello.

Se moja previamente la fibra. En una olla se coloca el agua y el jabón, se introduce la fibra y se pone a hervir durante 20 minutos aproximadamente de acuerdo al mugre que contenga la fibra.

Se retira del fogón y se deja en reposo hasta lograr una temperatura ambiente para luego lavarlo con el fin de no maltratar las moléculas de la fibra.

- 5. Proceso de mordentado
- 5.1. Qué es un mordiente? Son sales minerales que ayudan a fijar y modificar el color.

Existen mordientes de origen natural y sintético.

Mordientes naturales: barros, cenizas y algunas plantas como la lengua de vaca y el raqué.

Mordientes sintéticos: Sulfato de hierro y de cobre, cloruro de estaño, bicromato de potasio, alumbre

Estos mordientes son altamente tóxicos a excepción del alumbre, por eso se recomiendan los mordientes de origen natural.

Para los mordientes sintéticos se utiliza un porcentaje de acuerdo al peso de la fibra. La cantidad de mordiente debe ser precisa para evitar que la fibra se destruya

Porcentajes:

Sulfato de hierro: 3%, según el peso de la fibra (Para 100 gramos de fibra 3 gramos de sulfato)

Alumbre: 25% según el peso de la fibra. (Para 100 gramos de la fibra, 25 gramos de alumbre)

Todos los mordientes sintéticos deben combinarse con el crémor tártaro y de este se utiliza el 6%, según el peso de la fibra (Para 100 gramos de fibra, 6 gramos de crémor).

Se describen estos dos mordientes, porque son los más empleados. El sulfato de hierro puede ser sustituido por oxido de puntillas, latas y esponjas de brillo. Es más apropiado para el medio y es biodegradable.

El crémor tártaro ayuda a dar uniformidad al color.

Pre- mordentado

Este se hace antes del baño de tinte.

Post- mordentado

Se hace después del baño de tinte

No es conveniente mezclar estos procesos con el baño de tinte, porque se obtendría un color sucio.

Después de cada proceso se debe lavar la fibra con abundante agua, para que el colorante no se dañe.

5.4 Auxiliares de los mordientes

Estos también modifican el color en menor cantidad que los mordientes y sobre todo ayudan a que el colorante utilizado en la fibra tenga una mayor solidez frente a la luz, el agua y el roce.

Estos pueden ser naturales y sintéticos.

Naturales:

Zumo de limón, naranja Hojas de guayabo y aguacate Lejía Orina de niño menor de 6 años y otros.

Sintéticos

Amoniaco muy tóxico, debe utilizar con precaución, porque puede dañar los tejidos del sistema olfativo. Se puede reemplazar por la orina.

Bicarbonato de Sodio

Crémor Tártaro y otros

6. Proceso de tinturado de la fibra

Después de la lavada y pre mordentada la fibra se inicia el baño de tinte: Se introduce el colorante colado con el agua que cubra la fibra.

Luego cuando esté a 30 °C se introduce la fibra, previamente humedecida, pre mordentada y sin pre mordentar en el baño de tinte.

Enseguida se deja en ebullición durante 60 minutos, al cabo de los cuales se retira del fogón y se retira del recipiente y se deja en reposo hasta tener la temperatura ambiente, para ser lavada la fibra con abundante agua.

El punto de ebullición varia de acuerdo a la fibra, las de origen animal no deben tener una temperatura mayor de 80°C. Las vegetales la pueden superar, porque son fibras duras y la composición es de base celulosa lo cual dificulta el proceso.

7. Lavado y Secado de la Fibra después del baño de tinte

Después del baño de tinte, la fibra es sometida al lavado

Este se hace con un baño de agua jabonosa en la primera fase, para saber qué tan sólido es el color obtenido.

Enseguida se lava con abundante agua sin jabón.

No se debe exprimir.

A parte en un recipiente plástico se coloca 6 litros de agua y se le agrega una tapa suavizante para ropa y se introduce la fibra ya lavada durante 15 minutos al cabo de los cuales se retira sin exprimir y se coloca en la cuerda de ropa, para el secado.

La cuerda debe estar en la sombra. Se recomienda así, para que el color no varie y se maree, por los rayos solares directos.

8. Recomendaciones

- Cada proceso se debe hacer según las indicaciones dadas por el asesor
- Se deben utilizar las herramientas adecuadas, para cada procedimiento.
- La recolección de las diferentes especies se debe realizar en forma moderada, para no afectar el ecosistema, además existen especies en vía de extinción, no se deben recolectar y pensar en hacer reforestación de las mismas, para que se recuperen.
- Todo proceso que se haga debe ser marcado con la cinta de enmascarar, para que cuando se entregue a cada participante, sepa qué proceso de mordentado se tuvo en cuenta para que se obtuviera esa tonalidad de color.
- Se sugiere guardar el material tinturado envuelto en bolsas de plástico en un lugar seco y sin ser expuesto a la luz solar.
- Se deberá hacer pruebas de solidez, frente a la luz, el agua y el roce.
- Si se quiere almacenar colorante natural, se debe hacer en recipientes de vidrio, para que no se pudra y tapado con angeo en la parte superior del recipiente, para no crear gases que produzcan explosión.
- No es conveniente guardar las plantas recolectadas en talegos de plástico, porque estos crean moho y pudren la planta, lo cual no permite obtener un colorante de buena calidad.

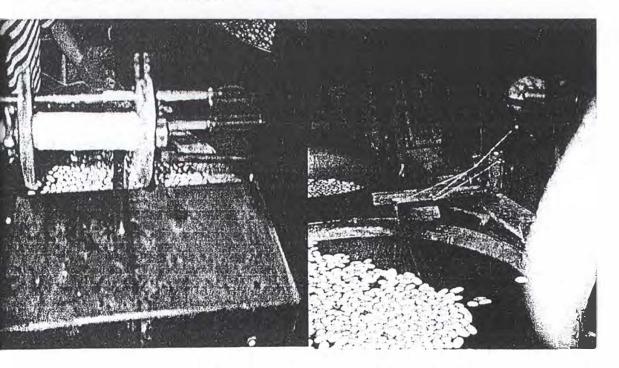
APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS APROPIADAS PC 1 1.

Las aplicaciones tecnológicas apropiadas dadas en esta asesoría son resultados de pobservaciones, análisis e inversiones para el mejoramiento del producto final y el mercado de la Seda y lograr sacar productos textiles nuevos como telas para confección de prendas, accesorios hechos en tejido plano y tejido de punto.

2.1 CONCIENTIZAR LA ESTANDARIZACION EN EL PROCESO DE DEVANADO, TORSIÓN, DE:SGOMADO Y TINTÚRADO.

Teniendo en cuenta las correcciones hechas en el anterior punto sobre este proceso, es necesario evaluar en unos tiempos determinados por medio de talleres como el que hicimos en esta asesoria, para así poder llegar una real estandarización en el proceso de la Seda. En estos talleres de reconocimiento deben participar todas las artesanas de los diferentes talleres de sericultura del Cauca para que en el ámbito general haya buenos resultados en calidad, uniformidad en hilatura y tinturado del hilo.

Estos resultadios llegaran en un mediano plazo.



ESTANDARIZACION DEL DEVANADO

TECNIFICACION DE TELARES PARA REALIZAR TELAS DE CONFECCION

La tecnificación de estos telares fue realmente beneficiosa para la cadena productiva del Cauca porque acondicionamos varios telares de las asociaciones de Colteseda, Hitesedas y Sedas Aradita en el municipio de Timbio.

El proceso empezó aumentando las mallas en cada telar para darle a este un mayor campo tejeduría y así poder hacer telas con las medidas necesarias para confección. La adaptación de peines más finos para lograr texturas delgadas para diferentes usos en Moda como camisería, faldas, pantalones, etc. Las telas que se producían antes de la asesoría eran bastantes pesadas y telas delgadas no poseían un buen balance a causa de los peines anchos en que se hacían y a la vez la falta de urdido no permitian confeccionar prendas de alta calidad porque se abrian en su estructura con un menor esfuerzo, esto lo vimos con algunas telas realizadas en Pereira para ColombiaModa 2003.

Esta tecnificación quedo implantada en el municipio de Timbio, ya que este municipio es él mas completó en el proceso de la Seda y sus artesanas son las mas experimentadas.

Los telares con esta nueva adaptación son 11 discriminados de la siguiente forma:

Sedas Aradita: un telar manual horizontal con agujas para trabajar con un peine 50 y un ancho de 120cm

Hitesedas : cuatro telares manuales horizontales con agujas para trabajar con pines 90, 70, 80, 50 y un ancho de 1 20cm

Colteseda : cinco telares manuales horizontales con agujas para peines 100, 130, 60, 40 y un ancho de 140cm. Y un telar mecánico con agujas y un peine 140 y un ancho de 130cm

El aporte del proyecto de cadenas productivas fue de tres pines (100, 130 y 140) y 3000 agujas de diferente medidas para los diversos telares que existen en la zona.

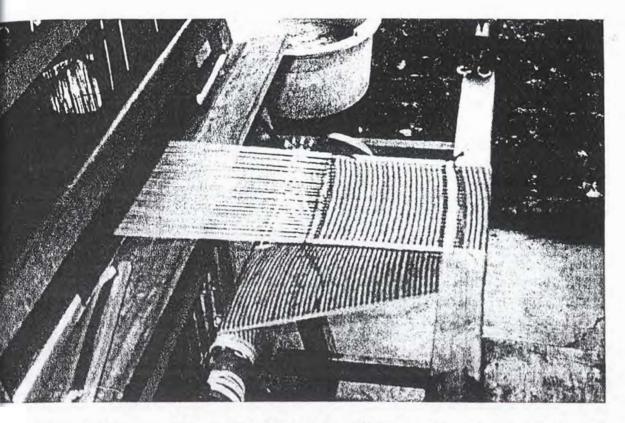
Peine 100 para telas semidelgadas para chaqueteria, camiseria, pantaloneria, etc.

Peine 130 para telas delgadas para camiseria, pantaloneria, etc.

Peine 140 para telas más delgadas para camiseria, faldas, etc.

Estos aditamentos de los telares quedaron para toda la organización de Corseda cuando un taller los necesite puede solicitarlos para que le sean entregados.

a carencia de agujas para los telares que existen en la zona, es un punto critico para estandarización de la medida en las telas de confección que se puedan producir.



TELAR TECNIFICADO CON AGUJAS Y PEINE 130 PARA NUEVAS MUESTRAS

2.3MEZCLA DE SEDA CON NUEVOS MATERIALES

Los materiales que se utilizaron para mezclar con la Seda son, algodón 100%, lana 100%, acetato, viscosa. La proporción utilizada para estas muestras fue de un 60% Seda hasta un 100% Seda, siempre la Seda tendrá mayor importancia en este tipo de mezclas por ser el recurso natural de la zona.

Estas mezclas se hicieron en torsión y alistando el material en la cañuela, cada una de estas operaciones tienen un resultado diferente en el tejido, cuando se hace en torsión

resultado en el tejido es más parejo y más armonioso que cuando se hace en añuelas por que el resultado es más difuso y más cuando se combinan colores.

responsablemente dependiendo de la cantidad de Seda que contenga cada roducto o cada tela.

n la mayoria de muestras realizadas en esta asesoria la mezcla de materiales es indente y muy enriquecedora ya que nos dio como resultado nuevas apariencias, pevas texturas y cada una con sus particularidades, telas con mas caída cuando la iezcla es Seda y viscosa, telas mas balanceadas, cuando la mezcla es Seda y algodón, las con mas apariencia artesanal, cuando la mezcla es Seda con lana, telas con pariencias corrugadas, cuando la mezcla es Seda con lycra, en fin la variedad de xturas para muchos usos es ilimitada.

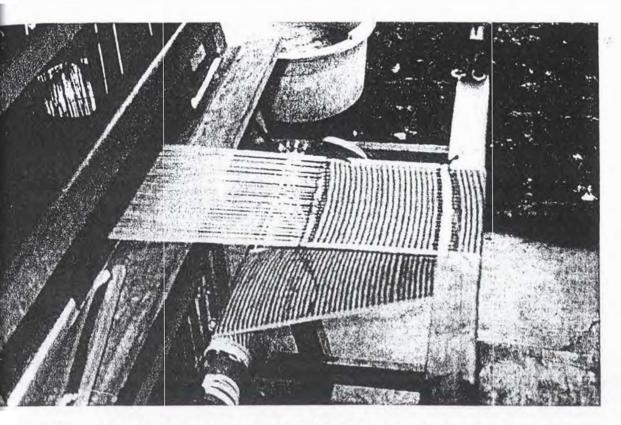
odas estas mezclas se realizaron con materiales contemporáneos y existentes en el iercado a nivel Colombia, proveedores como Hilanal, Hilaturas de los Andes, Kliché, aprimas, Tejidos Londres participaron con sus mejores materiales en este proceso. Os colores utilizados fueron escogidos según tendencias actuales de moda, cesorios.

n esta asesoria él animo de las artesanas como lo había dicho antes fue muy emotivo llena de preguntas relacionadas con los diferentes comportamientos que posee cada laterial, los materiales fueron escogidos teniendo en cuenta que las características de poseen sean similares a las características de la Seda para que en la fase del labado no haya ningún impedimento u obstáculo que desmejore o le quite calidad producto final.

os materiales utilizados tanto Seda como algodón, lana, acetato, lycra y viscosa, leron aportados por el proyecto de cadenas productivas a la zona de tejeduría en el cauca

n Piendamo y El Tambo se hizo un taller de telas con nuevas torsiones utilizando ferentes ligamentos y dando como resultado unas muy interesantes muestras echas con los hilos que se habían torcido y mezclado sacando nuevas alternativas en tolores con diferentes materiales. Estas telas funcionan para confección accesorios y ecoración

carencia de agujas para los telares que existen en la zona, es un punto critico para estandarización de la medida en las telas de confección que se puedan producir.



ELAR TECNIFICADO CON AGUJAS Y PEINE 130 PARA NUEVAS MUESTRAS

.3MEZCLA DE SEDA CON NUEVOS MATERIALES

os materiales que se utilizaron para mezclar con la Seda son, algodón 100%, lana 00%, acetato, viscosa. La proporción utilizada para estas muestras fue de un 60% eda hasta un 100% Seda, siempre la Seda tendrá mayor importancia en este tipo de nezclas por ser el recurso natural de la zona.

stas mezclas se hicieron en torsión y alistando el material en la cañuela, cada una de stas operaciones tienen un resultado diferente en el tejido, cuando se hace en torsión resultado en el tejido es más parejo y más armonioso que cuando se hace en ñuelas por que el resultado es más difuso y más cuando se combinan colores.

s mezclas de diferentes materiales con diferente titulo dan la posibilidad de encontrar versas texturas además uniendo diferentes colores, dan gran variedad de ernativas para infinidad de usos, a lo largo de esta asesoria las artesanas recibieron ta alternativa con mucho animo por que el mayor de los puntos a solucionar en este oceso es el costo elevado del producto, con esta implementación el costo baja "insiderablemente dependiendo de la cantidad de Seda que contenga cada oducto o cada tela.

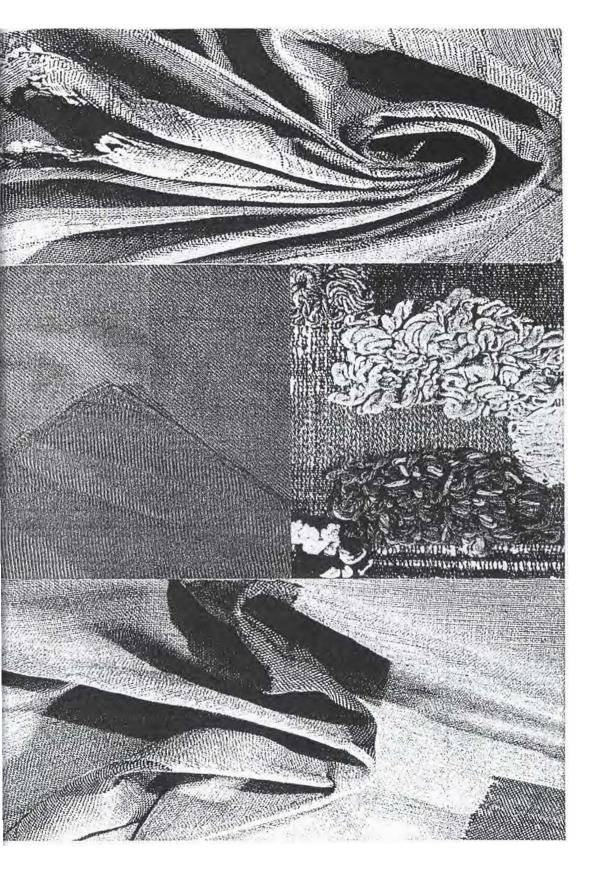
la mayoría de muestras realizadas en esta asesoria la mezcla de materiales es idente y muy enriquecedora ya que nos dio como resultado nuevas apariencias, uevas texturas y cada una con sus particularidades, telas con mas caída cuando la ezcla es Seda y viscosa, telas mas balanceadas, cuando la mezcla es Seda y algodón, las con mas apariencia artesanal, cuando la mezcla es Seda con lana, telas con ariencias corrugadas, cuando la mezcla es Seda con lycra, en fin la variedad de xturas para muchos usos es ilimitada.

idas estas mezclas se realizaron con materiales contemporáneos y existentes en el ercado a nivel Colombia, proveedores como Hilanal, Hilaturas de los Andes, Kliché, aprimas, Tejidos Londres participaron con sus mejores materiales en este proceso is colores utilizados fueron escogidos según tendencias actuales de moda, cesorios

n esta asesoria él animo de las artesanas como lo había dicho antes fue muy emotivo lena de preguntas relacionadas con los diferentes comportamientos que posee cada aterial, los materiales fueron escogidos teniendo en cuenta que las características le poseen sean similares a las características de la Seda para que en la fase del labado no haya ningún impedimento u obstáculo que desmejore o le quite calidad producto final.

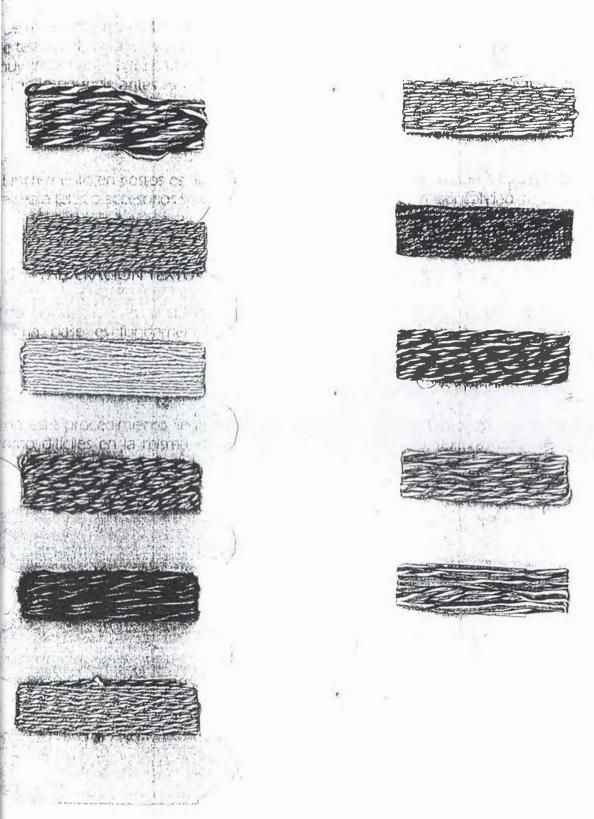
is materiales utilizados tanto Seda como algodón, lana, acetato, lycra y viscosa, teron aportados por el proyecto de cadenas productivas a la zona de tejeduría en ida del Cauca.

Piendamo y El Tambo se hizo un taller de telas con nuevas torsiones utilizando ferentes ligamentos y dando como resultado unas muy interesantes muestras schas con los hilos que se habian torcido y mezclado sacando nuevas alternativas en tolores con diferentes materiales. Estas telas funcionan para confección accesorios y logración



MEZCLAS DIFERENTES MATERIALES

o materiales que sobraron de las muestras fueron entregados a las diferentes asociaciones del Cauca y las actas de entrega se encuentran en los anexos de este aforme.



4 ACABADO DE LAVADO EN PRODUCCTOS FINALES

te proceso no realizado hasta después de la asesoria, gran carencia para una mayor lidad en los productos, fue aceptado parcamente al comienzo por las artesanas por le realmente no sabían en que consistía este acabado, cuando vieron las muestras tela en el segundo viaje a la zona ya con lavado, se dieron cuenta que el lavado es uy importante para todo textil y más si es para confección. La parte preocupante amo lo enuncie antes es la carencia de una lavandería especializada de este proceso Popayán, obligatoriamente tenemos que hacer el proceso en Bogotá, sabemos que proceso de lavado es muy importante para un mejor acabado y llegar a un mayor so en el producto final.

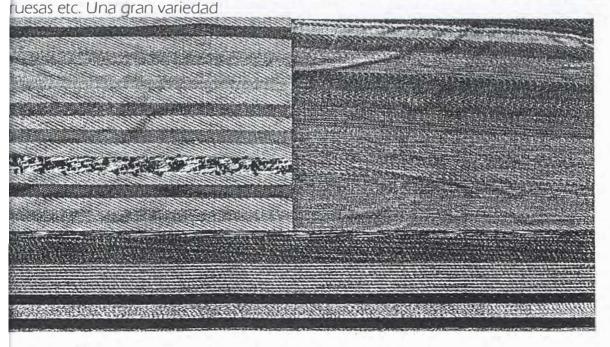
incremento en costos es de \$2800 por metro, se recomienda que a todo producto sea a telas o accesorios se le haga este acabado para una mejor calidad.

odas las telas realizadas como muestras para confección tienen este acabado.

ALTERACION TEXTURAS EN TEJIDOS SEGÚN MATERIALES MEZCLADOS.

ara brindar mas posibilidades en texturas, la alteración y mezcla de tejidos en la isma base es fundamental para estas nuevas propuestas, la combinación de jamentos, remetidos y picados mas la unificación de hilos de diferentes títulos, ferente color, diferentes materiales nos da un infinito de posibilidades según querimientos actuales y contemporáneos que necesita nuestro producto.

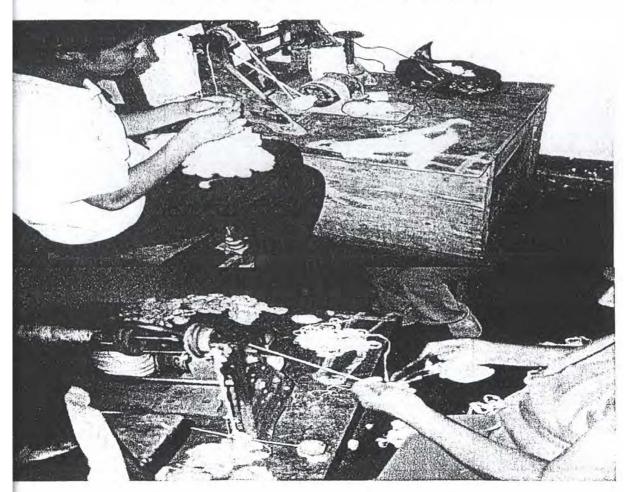
on este procedimiento llega a tener texturas únicas, tanto fáciles en su producción omo difíciles en la misma, texturas corrugadas por la lycra, texturas lisas solo seda, ibujos tramados en un tejido, telas brillantes, telas semi brillantes, mates, delgadas,



TELAS CON MATERIALES DOBLADO MEZCLAS EL TAMBO, PIEN

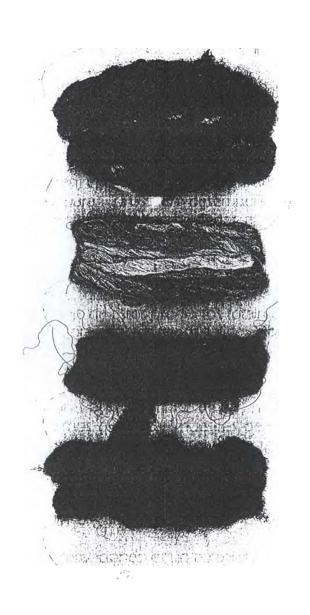
DESARROLLO DE NUEVAS POSIBILIDADES EN HILATURA

in esta asesoría el proceso de análisis y observación sobre la capacidad de roducción de este recurso natural fue fundamental, él darme cuenta que el residuo le la Seda, la parte sucia, la parte que se desecha, se puede lavar, sacarle la Pupa (el jusano muerto) el filamento se vuelve automáticamente útil para realizar una torsión nuy artesanal, de este experimento hemos logrado sacar un motón Seda, totalmente regular y artesanal para un mercado específico como accesorios de moda y tapices ara decoración o tapetes. Este material yo lo utilice en las muestras de confección y lo le bautizado Motón Seda, a partir de esto tengo entendido que Corseda tiene un redido mensual de 40 kilos para uso final en tapices. Aquí nos damos cuenta que la eda no es un material independiente natural, todos los materiales creados por DIOS on aprovechados hasta el máximo como el algodón, la lana que de estos también rodemos producir, aceites, cosméticos etc. En esta asesoría rescatamos el residuo que egularmente lo quemaban y desarrollamos un hilo motón en torsión artesanal con un ralor de \$52000 el kilo, gracias a DIOS hay mucho pedido para el resto del año, lo rónico es que falta producción de capullo para poder cumplir los pedido.



PROCESO DE HILATURA MOTON SEDA

MUESTRAS HILO MOTON



ASESORIA EN TEJIDO DE PUNTO Y PATRONAJE.

Desde el inicio del proyecto de cadenas productivas para la Seda en el Cauca decidi rescatar el tejido de punto, que en el ámbito mundial es el segundo textil más importante del mundo con unas ventas mayores del 50%.

El tejido de punto que se trabaja en la zona es netamente manual, crochet y dos agujas, con una población artesanal de 40 personas, estadística que no podía dejar a un lado por lo tanto unifique los grupos de (Timbio, Colteseda, Hitesedas, Seda Aradita) y organice talleres creativos, nuevas texturas y patronaje para el tejido de punto El tiempo de esta asesoria fue de dos meses y medio, con una asistencia de 10 a 15 personas por sesión, se hicieron 4 sesiones de patronaje de 6 hora cada una, 4 sesiones de texturas de 6 horas cada una y 2 asesoria en diseño, tendencias en diseño y producto

Para poder ejercer el tejido de punto correctamente necesito conocer todas las variaciones de tejidos que existen, el tiempo no fue él suficiente para poder concretar los conocimientos necesarios para un buen desempeño en este tipo de oficio, necesitaria de mínimo 6 meses para realmente llegar al mismo nivel que tiene la tejeduria plana en el Cauca

La primera parte de la asesoria fue de análisis y correcciones de los productos que ellos tenían, como sacos, top, bolsos, que realmente a nivel de alteración de texturas y diseño nada que ver, el patronaje de estos productos totalmente descoordinado, falta de estructura, sisas gigantes, escotes mal formados, tejidos lisos totalmente simples

Después de esta evaluación empezamos a trabajar en las partes de patronaje y alteración de texturas, el patronaje del tejido de punto es muy específico para cada tejido ejemplo el acanalado uno por uno debe tener un patronaje diferente al del tejido jersey. Por tal razón tuvimos que sacar muestras de cada tejido para hacer la proporción de la elongación independientemente y así estandarizar el patronaje por tejido, ejemplo

Patronaje para tejidos acanalados 1 x 1, 2 x 1, 2 x 2, 3 x 1, 3 x 2, 3 x 3, estos tejidos tienen un patronaje similar mas no igual ya que a menor numero mas elongación

Patronaje para tejidos jersey y derivaciones: es un patronaje más básico y se utilizan las medidas del cuerpo humano y se utilizan las medidas del cuerpo humano para poderlo realizar

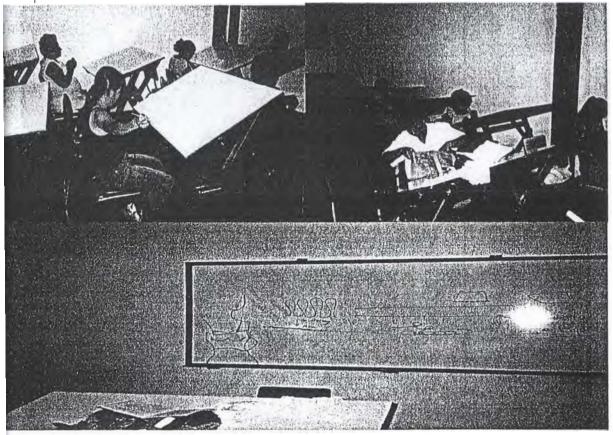
Patronaje para tejidos gusanillo y transferencias; es un patronaje mas complicado por la cantidad de variaciones en el tejido.

Patronaje para tejidos lisos doble cara: al igual que todos necesitan de sus patrones específicos y más este que tiene 100% de elongación de su tamaño normal

Las bases aprendidas durante toda la asesoria fueron:

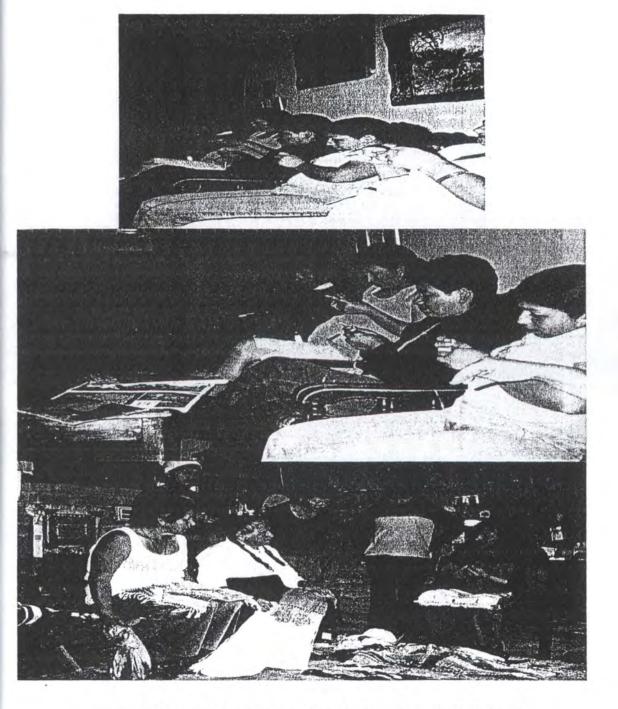
- Base de top con variaciones
- Base de sacos ajustados
- Base de sacos sueltos
- Base de falda
- Base de pantalón
- Base de accesorios como bolsos, gorros, capotas etc.

Para esta asesoria el proyecto de cadenas productivas en el Cauca hizo entrega de 2 juegos de reglas de patronaje a escala normal y deje varios ejercicios para realizar en el tiempo que ellos determinen para repasar lo aprendido. La practica hace al maestro, si las artesanas no practican de nada sirve este tipo de asesorias, he estado pendiente por medio de llamadas telefónicas de este proceso y ellas me aseguran que han practicado.



PATRONAJE, TEJIDO DE PUNTO.

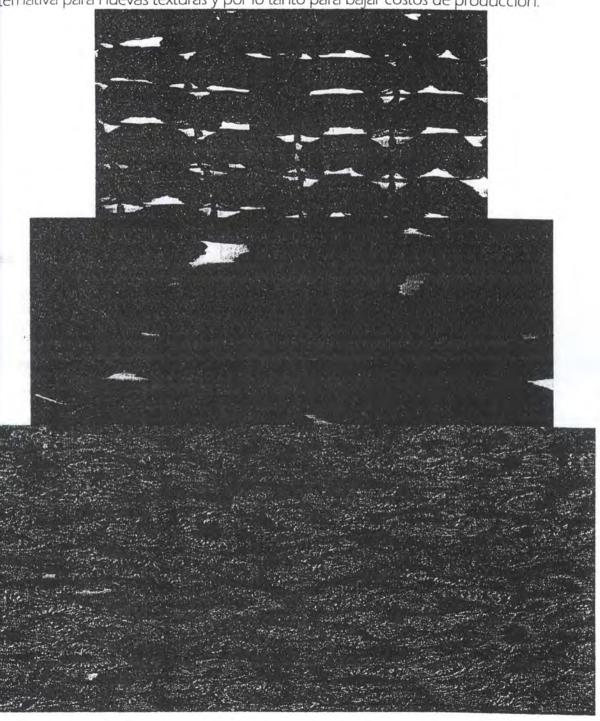
La otra parte de tejido punto es el rescate de texturas, no lo llamemos rescate, por que realmente el trabajar solo tejidos como jersey y acanalado no es cosa del otro mundo es lo básico, llamémoslo la exploración de nuevas texturas utilizando las dos récnicas: dos agujas y crochet. Las tendencias en el ámbito textil desde hace uno años para acá vienen siendo el camino en la búsqueda de la texturización en si, creando nuevo relieves, nuevas opciones utilizando los efectos visuales de la naturaleza.



ASESORIA EN TEXTURAS, TEJIDO DE PUNTO

asado en esto, decidí crear un comité de diseño para que por medio de puntadas ásicas se hicieran alteraciones siempre buscando un efecto de alto y bajo relieve lando como resultado una serie de tejidos exóticos, naturales acompañados del lustre aracterístico de la Seda.

as mezclas de materiales no se quedaron atrás en este proceso y son una verdadera Iternativa para nuevas texturas y por lo tanto para bajar costos de producción.



TEXTURAS NUEVAS EN TEJIDO DE PUNTO

MUJERES ASISTIDAS ÉCNICAMENTE EN LOS PROCESOS Y FLUJOS PRODUCTIVOS

is municipios visitados en el proyecto de la cadena productiva de la sericultura del partamento del Cauca fueron Timbio, El Tambo, Piendamo y Morales que también taba incluido en este proyecto pero por causa de la comunicación en la zona no se ido visitar en ninguno de los dos viajes

1 Timbio existen cuatro asociaciones:

- Colteseda (32 mujeres) realice asesorias en devanado, taller de hilatura mezclando Seda con diferentes materiales, taller de tintes naturales, taller creativo para tejido plano, taller creativo mezcla de materiales, seminario de tendencias de mercado y productos tanto en moda - accesorios como en decoración, taller creativo de tejido punto, texturizacion, patronaje y asesoria en control de calidad.
- Hitesedas (15 mujeres) vereda el Altillo Realice asesorias en taller creativo para tejido de punto, taller creativo tejido plano, taller creativo mezcla de materiales, seminario de tendencias de mercado y productos tanto en moda – accesorios como en decoración, patronaje en tejido punto y asesoria en control de calidad
- Sedas Aradita (6 mujeres, 1 hombre) Realice asesorias en taller creativo para tejido punto, taller creativo tejido plano, taller creativo mezcla de materiales, seminario de tendencias de mercado y productos tanto en moda – accesorios como en decoración, patronaje en tejido punto y asesoria en control de calidad

El Tambo existe una asociación:

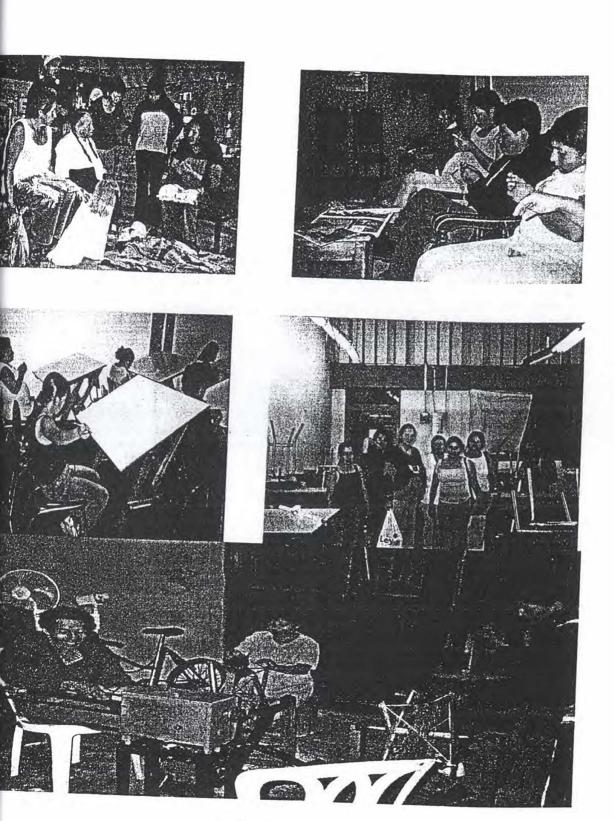
• Agro Arte (16 mujeres, 2 hombres) Seminario de tendencias de mercado y productos tanto en moda – accesorios cpmo en decoración, taller de hilatura mezclando Seda con diferentes materiales, taller de tintes naturales, asesoria en control de calidad, taller creativo en tejido plano

ndamo existe una asociación

• Seda Piendamo Cauca (6 mujeres, 6 hombres) Seminario de tendencias de mercado y productos tanto en moda – accesorios como en decoración, taller de hilatura mezclando Seda con diferentes materiales, taller de tintes naturales, asesoria en control de calidad, taller creativo en tejido plano

jún este listado el total de personas fue de 84 pero hay asesorias de artesanas lependientes como Popayán que también fueron asesorados cada una en puntos pecíficos como control de calidad, acabados, terminaciones, mezcla de materiales , estas artesanas poseen diversos oficios Encolado, Bordado en cintas, Bordado en

o, Carpintería, Tarjetearía, Miniaturas etc. Cada dia aparecía una persona pidiendo ún tipo de asesoria, realmente no lleve ningún tipo de documento para estas ra-asesorias.



ASESORIAS

DESARROLLO TELAS CONFECCION

ste proceso se realizo en el primer viaje en el mes de febrero de 2004 para el royecto general de cadenas productivas para la sericultura utilizando 11 telares le las asociaciones de Colteseda e Hitesedas, el objetivo era desarrollar telas que guantes en calidad el proceso de confección, para esto tuvimos que hacer una erie de cambios tecnológicos para el mejoramiento de telares.

Colteseda utilizamos los siguientes talleres con peine especifico:

- Olga Bastidas: peine 40
- Cristina Sandoval: peine 50/60
- Marlene Carvajal: peine 140
- Francy Ortega: peine 130
- Amilbia Ruiz: peine 130
- Gloria Elena Reyes: peine 60
- Gloria: peine 100
- Miriam Agredo: peine 60

Hitesedas tenemos a:

- Irma Mosquera: peine 70
- Maria Eugenia Coque: peine 90

Independiente:

Efigenia Chantre: peine 50

ion este grupo logramos sacar nuevas propuestas para la parte de confección y lecoración mezclando materiales de los cuales el material base es la Seda. Todas stas muestras fueron analizadas por las artesanas en los diferentes grupos ya uvieran o no que ver con ellas.

In paquete de muestras quedo en el centro de diseño y el otro fue entregado a i.orseda, todas con acabados.

a mayoría de las telas tienen fichas de producto menos las del taller de doña figenia Chantre y Mirian Agredo que no pudieron ser fotografiados por aconvenientes no comprendidos.