

FADU UBA

Técnicas de Indumentaria I

Titular D.Ind. Barretto



# JEANS WEAR

## 9-Terminación de prendas parte4



Material didáctico realizado por:  
D. Ind.:Fourcade Verónica

Compiladora  
D. Ind. Silvia Barretto



### c) Tizado:

Hoy en día la mayoría son computarizadas. Se utilizan para organizar la ubicación de las partes que compondrán las prendas manteniendo los siguientes objetivos fundamentales:

- Respetar la curva de talles.
- Optimizar la superficie de tejido
- Respetar el aplomado de las partes: esto significa que las partes de la prenda, fundamentalmente delanteros y traseros, deben estar perfectamente aplomados respecto a los hilos de urdido.

A este equipo se le ingresan los siguientes datos:

- Ancho del tejido
- Curva de talles requerida
- Información sobre el valor residual de encogimiento tanto a lo ancho como a largo.

El equipo cuenta con la asistencia de un plotter para imprimir la tizada en escala 1:1.

Tomando como ejemplo una tela denim de 14.3 oz, por lo general se enciman aproximadamente 100 capas que, por la manera de ir y venir del carro, quedan encaradas (derecho con derecho y revés con revés).

Al ir tendiendo se respeta la alineación de uno de los orillos, denominado: orillo guía. Las diferencias de ancho de las piezas quedan ubicadas todas en el orillo opuesto.

También mientras se tiende aparecen los defectos, el operador estará capacitado para poder discernir entre si los corta o si los deja. Si opta por cortarlos, no sólo debe sacar el defecto, también debe cortar los mts. necesarios hasta la primer unión de las tizadas que pasó, remueve estos mts. y nuevamente comienza el tendido desde la unión de tizada o encaje.

Estas tizadas son como módulos mínimos donde se ubican todas las partes de las prendas que respetan una determinada curva de talles. Dependiendo del largo de la mesa de tendido, este módulo se repite X cantidad de veces. No puede cortarse la tela y reanudar el tendido en cualquier lugar, se deben respetar siempre estos encajes o unión de tizadas.

- Colocar el papel con la tizada impresa sobre la tela, cortar con máquina manual siguiendo el contorno de las partes que se encuentra impreso en la tizada.
- Si se dispone de máquina automática de corte, esta sola procederá al corte de las partes, en este caso no se imprime la tizada, simplemente la optimizadora transmite electrónicamente la señal a la cortadora y esta procede.
- Una vez cortadas las partes, se las identifica y pasan a la línea de armado.
- Respetando las identificaciones de las partes, dado que no deben mezclarse en una misma prenda telas ni de diferentes rollos, ni de diferentes capas, la operadora de la sala de costura, sigue un determinado procedimiento de armado.

### d) Corte:

Se ha desarrollado para el sector un sistema especialmente para tejidos denim y otros tejidos rígidos. Ofrece mayor productividad y la máxima calidad de corte, incluso de los materiales más difíciles, permite el corte de encimadas altas de tejido duro, evitando diferencias entre capas de arriba y capas de abajo. Principales características: altura de corte 140mm.; transporte automático de material; unidad de control digital con procesador de 32 bits, diseñada para comandar cinco ejes servocontrolados; autodiagnóstico; detención automática de errores; puesto de control integrado que trabaja bajo entorno Windows, desde el que se puede monitorizar y modificar el proceso de corte con el programa; trabajo con ventana fija o variable; ajuste automático de la velocidad de la cuchilla para evitar la fusión de materiales difíciles; mecanismo automático de afilado y optimización de sus tiempos; corrección automática del desgaste de la cuchilla.

Existen equipos que operan con dos cabezales de corte montados en dos puentes. El perímetro a ser cortado determina como es programado el sistema. Por ejemplo cuando se cortan jeans, un cabezal podrá cortar todas las piezas grandes mientras el otro cortará sólo bolsillos y piezas menores. Dos tercios de la mesa pueden incluir las piernas y un tercio los bolsillos y piezas menores. Al ser llevado el tejido encimado sobre la superficie de corte, la unidad de control dividirá automáticamente las partes a ser cortadas de tal manera que ambos cabezales terminen su tarea al mismo tiempo. Durante el corte se monitorea dónde está operando cada cabezal en cada momento. De surgir un conflicto, uno de los puentes es automáticamente retirado del área, eliminando así la posibilidad de colisión. El sistema fue diseñado para marcas muy grandes, hasta 76 mm de tejido comprimido pueden cortarse consistentemente y con precisión.

e) Ensamblado: - Respetar el ennumerado, seguir la secuencia de ennumerado -

• **Máquinas de coser**

En un taller de confección es muy común encontrar diferentes tipos de estas máquinas, cada equipo esta preparado para ejecutar un determinado tipo de costura:

- Recta de 1 aguja
- Recta doble aguja
- Ametralladora cama cilíndrica perimetral (para dobladillos)
- Ametralladora cama transversal (para canesúes y entrepiernas)
- Bordadora de alegoría
- Overlock 3 y 5 hilos
- Atracadora
- Remachadora
- Cinturera
- Pasacintera (presillas)

Las Remachadoras de pistón neumático, para aplicar remaches generalmente en los vértices de los bolsillos, también colocan los botones de cintura, cambiando la matriz.

Existen algunas máquinas con un sistema de transportador superior que logra una mejor distribución de cargas al suavizar considerablemente su función específica: el ajuste manual y electrónico del prensatelas impelente, que permite coser desde una sola capa de tejido pasando por un cruce abultado de capas superpuestas sin dificultad alguna. Brinda una gran solución para costuras de laterales y entrepiernas, donde se suman varias capas de telas.

También se desarrollo una nueva overlock diseñada exclusivamente para costuras de jeans, se halla dotada con aguja de mayor longitud y máxima elevación del prensatelas doble articulado, permitiendo un pasaje muy cómodo de cruces extremadamente abultados.

Hay máquinas rectas que son equipos automáticos, con posicionador de aguja abajo y arriba, cortahilos y atraque programado. Pueden utilizarse para pegar etiquetas con cantidad de puntadas programadas. Empieza con un atraque de remate y termina con otro. Su principal ventaja es que dispone de motor servo: la detención en la cantidad de puntadas es exacta. Hay modelos que son de dos costuras, y se emplean para el pegado de bolsillos. Máquinas automáticas que poseen también lubricación forzada, cortahilos y alta velocidad.

Otra propuesta es una costura con triple arrastre, se utilizan con hilos títulos 10 y 20, los llamados comúnmente hilos gruesos. Tienen el cabezal de una máquina de dos costuras planas, con un solo crochet del lado de adentro. Evita que se abran los cabos de los hilos gruesos retorciéndolos aún más, y tiene largo de puntada hasta número 9.

Existen diversas maquinarias que requieren una inversión mayor, pero que solucionan temas fundamentales y específicos para la industria del jean. Algunas de las máquinas que podemos mencionar son: pegadoras de cintura, una de sus principales ventajas es que no cose las últimas puntadas cuando se está pegando la cintura, y la terminar deja 1 cm antes de ser cortada. Esta particularidad permite que la operaria tome la prenda y termine muy sencillamente la cintura del jean.

Otra propuesta está pensada para bajo de pantalones, equipo que dobla y cose automáticamente. También se ha desarrollado una máquina para pegar bolsillos, posee un cabezal que se utiliza además para hacer alegorías; una alternativa muy útil para realzar o distinguir las prendas con costuras en bolsillos y dibujos especiales. Trabaja con plancha adicionada. También existen máquinas para pegar pasacintos; tienen una sola barra aguja con porta-aguja doble y hace dos atraques a la vez, ahorrando tiempo. Cortan automáticamente el pasacinto a la medida pre-establecida. La velocidad es de 28 puntadas, y se hallan provistas de motor servo. Vienen montadas en una mesa para que se puedan emplazar a la altura del operario. Y tienen ruedas para ser transportadas a donde se necesitan.

#### • Hilos

Desde hace ya algunos años, los tratamientos a los que se somete al denim, obligan al fabricante de hilos a desarrollar productos específicos que puedan resistir la agresión de los lavados destroyed. Por lo tanto, varios aspectos son importantes. Uno de ellos, la resistencia. Y otro, sin dudas, el lubricado uniforme: el hilo debe tener un grado apropiado ya que pasa a muy alta velocidad por la aguja y la tela, sufriendo una fricción que levanta muchísima temperatura. También es una particularidad la torsión equilibrada, sin nudos que causen roturas. En definitiva, el hilo no es un componente más: una mala elección afecta sensiblemente la calidad del producto terminado y el rendimiento de los equipos de costura.

#### Desarrollos especiales de hilos para prendas jeans.

Coats Cadena ha contemplado especialmente en lo que a hilos se refiere, los requerimientos de la industria del jean. Hay hilos que son utilizables para jean y otros no;

Coats desarrolló un hilo con una construcción específicamente diseñada para estas aplicaciones. Tiene núcleo y cobertura de poliéster de alta tenacidad, fabricado con un proceso innovador de última tecnología, este proceso permite que el hilo sea utilizado en el cosido de un jean y resista todos los procesos abrasivos a los que es sometido. Esta tecnología se denomina LFP (locked filament Polyester), presentada por Coats a través de la marca Ultimax. Algunas de sus características: excelente estabilidad de torsión que evita el salteo de puntadas, aun en máquinas multidireccionales; alto grado de regularidad del título; bajo nivel de imperfecciones; uniformidad en la lubricación, ideal para máquinas u operaciones donde es preciso trabajar con un hilo muy tensionado; gran resistencia a la rotura, muy superior a los hilos de polyester SSP; y firmeza en los colores. Ultimax se presenta en distintas etiquetas y títulos, desde el 120 hasta un 10, que algunas marcas utilizan especialmente para resaltar algún pespunte grueso. Ultimax es un hilo especialmente concebido para la industria del jean. Koban está fabricado a partir del concepto Cospun, posee un núcleo de filamento continuo de polyester de alta tenacidad y una cobertura de fibras de algodón Pima, logrando así combinar las cualidades de ambas: resistencia a la abrasión y a la tracción, y al mismo tiempo la suavidad propia de una fibra de algodón. Además es un hilo que presenta óptima elasticidad (termofijada), perfecto equilibrio de torsión, colores firmes y suavidad. Estas características lo hacen ideal para lavados stone, y se lo comercializa en etiquetas que van desde 120 hasta 25. Por su parte, la marca Epic, con la misma tecnología que Koban, se halla producida a partir de un núcleo de filamento continuo de poliéster de alta tenacidad, recubierto con fibras de poliéster, que le confieren el aspecto suave de un hilo de algodón, con todas las ventajas del poliéster.

**f) Lavado y otros tratamientos:**

La producción terminada generalmente se envía a los establecimientos de procesado industrial de prendas, donde se les realiza el proceso requerido por el cliente (stone wash, localizado, etc y plancha). Luego de realizados estos procesos vuelven al taller de confección para la terminación y el empaque.

Algunos talleres de confección poseen su propio sector de lavadero, donde se pueden realizar los procesos mas básicos que lleva una prenda: desaprestado, lavado básico, centrifugado, secado.

**g) Control de calidad:**

En este proceso a las prendas se les realiza los siguientes pasos:

- Prolijar: cortar los restos de hilos o impurezas propias del proceso.
- Clasificar según corresponda a la calidad de la prenda.
- Separar por talle: armar lotes según los talles.

**h) Plancha:**

Las prendas son planchadas, se les incorporan las etiquetas tanto de la marca como aquellas que previenen al usuario sobre los cuidados que deberá tener con la misma, fundamentalmente en los lavados domiciliarios.

**i) Empaque:**

Se realiza el empaque y el despacho a los centros de venta o a los centros de distribución.

Reservado específicamente para el bordado industrial, Sylko es un hilo elaborado a partir de poliéster trilobal, y terminado con técnicas especiales elaboradas por Coats: posee mayor reflexión de la luz asemejándose a los de rayón/viscosa, característica particularmente buscada para hilos de bordado. Para aquellos que prefieren bordado opaco, Coats desarrolló Ultimax en etiquetas finas o medias, hilo al que se le han realizado algunas modificaciones respecto al standard (en torsión y lubricación), para hacerlo óptimo para el bordado sin brillo.

A la hora de elegir un hilo de bordar para jean, hay que tener en cuenta entre otros aspectos fundamentales dos premisas de importancia: debe contar con una gran firmeza en los colores y con mucha resistencia a la abrasión que sufrirá la prenda en el lavado. Lo ideal resulta optar por un hilo basado en poliéster. Es necesario considerar que deberá salir airoso de procesos realmente agresivos. Y en este sentido, se ha probado que el Isacord, un hilo de poliéster desarrollado por Ackermann, funciona muy bien en este tipo de prendas. Por un lado resiste la abrasión y por otro mantiene el color sin tomar el del jean, problema usual en esta clase de procesos.

**• Accesorios**

Al igual que ocurre con otros componentes utilizados en la producción del jean, los accesorios (botones, remaches, etiquetas, cierres, etc.) deben reunir condiciones especiales para no sufrir alteraciones durante los procesos al los que es habitualmente sometido el denim.

En los años '76/'77, cuando se realizaron los primeros pre-lavados en nuestro país, entre muchos otros inconvenientes, se descubrió que los botones, cierres, hilos y etiquetas sufrían toda clase de accidentes durante el proceso.

A lo largo del tiempo, las empresas se han ido especializando y desarrollan productos específicos para la industria del jean, con la peculiar característica de resistir los procesos hasta ahora conocidos.

El diseño tiene también un lugar destacado en el mundo de los accesorios para jean. Las fábricas líderes, sobre todo, atesoran una historia de evolución de artículos de identificación de marca, que nos remontará sin duda al estilo de cada época.

Tal como ocurre a la hora de decidir cuál es el hilo más apropiado a emplear, al elegir una etiqueta destinada al producto de denim se tienen especialmente en cuenta los procesos que sufrirá la prenda durante el proceso de lavado.

Para elegir la etiquetería a utilizar para jeanería, es recomendable usar etiquetas de tejidos de mucha densidad en tramas y de alta definición, etiquetas de tafeta o sarga, pero siempre tratando de lograr tejidos muy compactos para que resistan los lavados. Las etiquetas estampadas, por ejemplo, no son recomendables para jeanería. La empresa Arslaniani s.a. ha desarrollado una línea especialmente destinada a los productos de denim: son etiquetas de hilados de algodón que ese pueden tejer desde el

algodón crudo o neutro, cuya característica principal es que toman el color de la prenda durante los procesos de lavado. Es decir, la etiqueta pasa prácticamente a formar parte de la prenda misma, y hasta se imita el ligamento de la tela que se va a usar.

Al igual que la prenda, asimilan de la misma manera todos los procesos a los que el jean es sometido, como por ejemplo el desgaste de la piedra. En estos casos, la integración etiqueta/prenda es total.

En general, la tendencia en jeanería es casi minimalista, y se prefiere la etiqueta pequeña para que pase lo más inadvertida posible. Se busca el estilo de la prenda y un toque en lo que tiene que ver con identificación de la marca: una etiqueta, un botón, un remache.

**Automatización:** Hay máquinas que son automáticas y deben trabajar en alta producción para ser amortizadas. A veces necesitan un tiempo para cambiar de modelo: si hay que pararla dos veces en el día no rinde lo mismo que si se lo hace una vez por semana. En este aspecto, las empresas con gran producción tendrán un mejor rendimiento de su tecnología.

El avance de la automatización está borrando a los especialistas. Todas aquellas personas que realizaban una función especial en el taller eran muy cuidadas. Pero para manejar la máquina que actualmente realiza estas operaciones basta una persona cualquiera que quiera trabajar.

Muchas empresas no pueden hacer cambios parciales porque provocan desbalances: si sumamos una máquina pega bolsillos en un taller donde los tiempos de trabajo en la cadena de producción eran armoniosos, seguramente la pondremos a funcionar mucha menos horas de las que se trabaja en el resto de las tareas. Surge entonces, un auténtico cuestionamiento: ¿conviene agregar ese equipo? Evidentemente una máquina que cuesta mucha plata se debe amortizar en poco tiempo.

## 11- GLOSARIO

**Auténtico:** Ring spun.

**Bull denim:** Sarga de 12 a 14 oz color teñida en pieza.

**Bleache:** Proceso de decoloración en el que se utiliza Hipoclorito de sodio.

**Broken twill:** Sarga sin el efecto de la diagonal.

**Basic/básicos:** Las prendas que nunca pasan de moda. 5 bolsillos, stone.

**Chambray:** Tejido plano con urdimbre teñida y trama cruda.

**Denim:** Tradicionalmente sarga 3 x 1 de 14 oz a 16 oz con urdimbre teñida y trama cruda.

**Fading/esfumado desteñido:** Efecto desgastado por los lavados, más visible en las costuras de la prenda donde la abrasión es más fuerte.

**Fine weave:** Sarga de construcción 2 x 1 mas firme que la construcción 3 x 1. Alta densidad.

**Five pocket:** Clásico de jeans con bolsillo relojero.

**Oz./Sq.Yd:** Onza por yarda cuadrada. Es la forma en que mundialmente se expresan los pesos de las telas de jeanswear.

**Overdye/Sobreteñido:** Sobre teñido de prendas o de telas a un mismo ó distinto color.

**Ring:** Proceso de hilatura tradicional y con mas pasos que el OE. El corte del hilo muestra fibras paralelas. Es por eso que tiene mayor resistencia. Tiene un aspecto irregular que se manifiesta después de procesar la prenda.

**Right hand/Sarga Z:** Sarga que va de izquierda a derecha.

**Sanforizado:** Proceso mecánico utilizado para conferirle estabilidad dimensional a las telas frente al proceso húmedo de las prendas.

**Shrinkage/Encogimiento:** Contracción de la tela, ya sea en el ancho ó en el largo.

**Stone washed:** Procesado con piedras, para lograr en las piedras un aspecto de gastado previo.

**Strech:** Se obtiene tejiendo con hilos elastizados en la trama.

**Twill/Sarga:** Tejido diagonal que en el caso del denim es de una construcción de 3x1 ó de 2x1.

**High density/Alta densidad:** Mayor cantidad de urdido y de trama que las telas básicas obteniéndose así una construcción mas firme.

**Indigo:** Colorante azul natural ó sintético, que cubre la superficie de urdido del denim y revela su típico tono azul al entrar en contacto con el aire.

**Left hand/Sarga S:** Sarga que va de derecha a izquierda.

**Mercerizado:** Tratamiento que se hace sobre hilo ó tela para aumentar la afinidad por los colorantes. En el caso del denim, este proceso se hace sobre el hilado antes de ser teñido, permitiendo que la capa de colorante se mantenga en la superficie. Produce hinchazón en las fibras de algodón lo que les otorga más brillo. Colores más vivos.

**Open End:** Proceso de hilatura más rápido y más corto que el ring spun. Comparado con este, el corte de hilo OE no muestra fibras paralelas. Es por eso que tiene menos resistencia, del orden del 20/25 %.