

El control de calidad de los tejidos fabricados



El proceso de textura de calada termina con la inspección visual y marcaje de las taras que se hayan podido producir durante el proceso de textura. Después de esto habrá que realizar los acabados de los tejidos para darles valor

comercial.

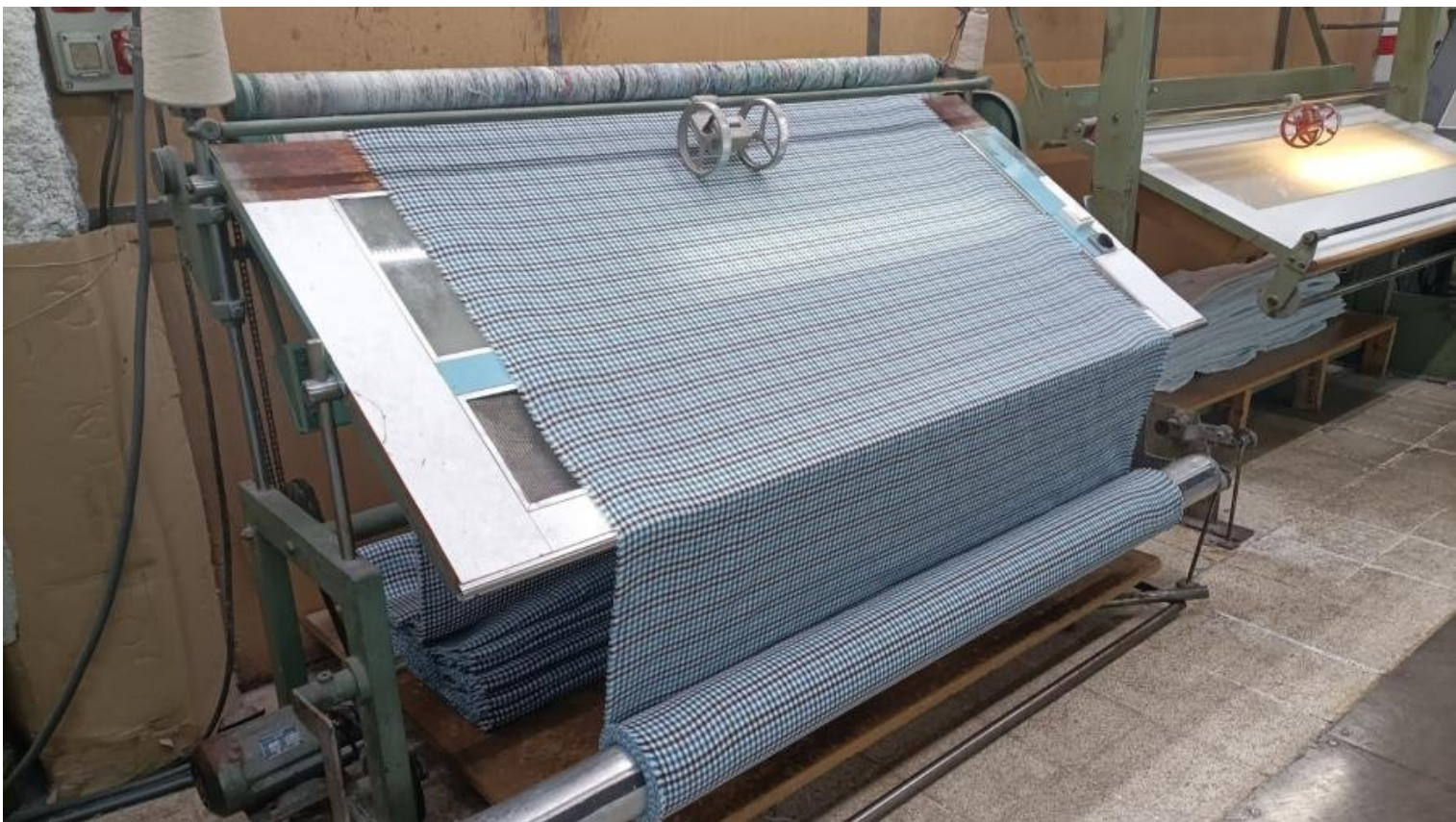
Durante el proceso de tejeduría se producen taras en los tejidos que es necesario detectar y tener controladas para posteriormente repararlas o eliminarlas. Estas taras les provocan hilos defectuosos, acumulaciones de fibras, tensiones inadecuadas de los hilos, malos ajustes de los telares y errores en el proceso de tejeduría.

Los principales defectos que pueden encontrarse en un tejido son los siguientes:

- **Nudos:** se trata de nudos que se han hecho en los hilos debido a roturas durante la tejeduría y las consecuentes reparaciones de los mismos. Este tipo de taras se dan en los hilos de urdimbre.
- **Carreras:** son debidas a la carencia de uno o varios hilos de urdimbre por haberse roto o envuelto sin haber sido reparados. A partir de cierto punto deja de haber uno o varios hilos de la urdimbre y, en consecuencia, no se mantiene la continuidad del ligamento.
- **Hilos girados:** son taras debidas a errores en la operación de pasar o errores en la operación de tejer. Se dan cuando los hilos no están correctamente pasados por entre las mallas de los lizos, en el orden que les toca. Provocan cambios en el dibujo del ligamento que se desea obtener.
- **Hilos mal pasados por el peine del telar:** esta tara se debe a errores en el pasado de hilos por entre las pajitas del peine. Normalmente, se producen debido a la rotura y posterior reparación de hilos de urdimbre durante la operación de textura. Generan zonas del tejido con el aspecto de mayor o menor densidad que la del resto del tejido.
- **Hilos tensados e hilos flojos:** son taras debidas a tensiones incorrectas, ya sea por acceso o por defecto de tensión, de algunos de los hilos de la urdimbre.
- **Rellenos y claros:** Se deben a cambios en la densidad de los hilos de trama. Producen tejidos con cambios en el apretado.
- **Tramas cortas:** Se produce cuando la trama rebota en el final de la calada. Ocurre sobre todo cuando se trabaja con tramas delgadas y que tienen tensión elevada.
- **Marcas de los templazos:** se producen cuando los templazos presionan a los tejidos en acceso. Provocan marcas sobre los tejidos.
- **Borras tejidas:** se deben a borras que se han depositado en la proximidad de los telares y que, en un momento dado, caen sobre los tejidos que se fabrican y quedan atadas con los hilos de urdimbre y/o los de la trama. Son evitables si se mantiene la nave de tisaje bien limpia. Esto se logra con buenos equipos de aspiración y renovación del aire.
- **Bullarocs:** Debidos a defectos en los hilos de trama donde hay tramos de hilo más gruesos.

- **Baguitas de trama:** Se produce cuando un hilo de trama se pega con algún hilo de urdimbre y forma una bagueta.
- **Salpicados:** Se produce cuando un hilo de urdimbre queda enganchado con alguno de sus vecinos. A partir de ese momento el grosor del hilo cambia. Es típico en hilos de multifilamento no encolados. Se rompen filamentos individuales que se juntan a hilos vecinos.
- **Tramas dobles:** Es un error provocado por haber realizado dos pasadas consecutivas sin ser el cambio de los lizos.

El repaso de las prendas tejidas se hace, metro a metro de tejido, con las tablas de repasar. Se trata de tablas con inclinación para facilitar que un operario/a realice una inspección visual de los tejidos y, de este modo, pueda detectar las posibles taras o defectos que presentan los tejidos después de ser creados. Las tablas incorporan un conjunto de lámparas para proyectar luz. Hacen pasar el tejido a una velocidad de 5 a 10 metros por minuto.



El operario/a se sitúa de pie frente a la máquina de repasar mientras el tejido circula por encima de la mesa estirado por un plegador. Las máquinas repasadoras disponen de un sistema de iluminación que permite proyectar luz blanca sobre la tela de dos formas:

- **Lámpara reflejada:** Es muy útil cuando lo que se busca es observar los defectos que aparecen sobre la superficie del tejido, como es el caso de contaminantes, agujeros, hilos gruesos, etc. En este caso la luz incide primero sobre la tela y después se refleja hacia el observador que observa estos errores superficiales.
- **Luz transmitida:** Este sistema se produce cuando el haz de luz atraviesa primero el tejido y después llega al observador. Este sistema se utiliza para apreciar mejor los defectos que

aparecen dentro de la estructura del tejido, como son barras, hilos delgados o gruesos, borras tejidas, nudos, apretamientos y claros...

Además de la luz reflejada y la luz transmitida, los operarios que revisan los tejidos pueden contar también con luz ultravioleta, que permite detectar algunos defectos que no son visibles con la luz blanca. Se trata de defectos como:

- Manchas o marcas de aceite. Los aceites utilizados en las máquinas de tisaje tienen aditivos que son pigmentos especiales, que cuando se someten a la luz UV emiten fluorescencia. Gracias a ello la observación de los tejidos con la luz UV permite identificar si una mancha sobre un tejido es de origen acuoso o de origen oleoso. La identificación del origen de las manchas es importante, ya que de ello dependerá el proceso que deberá seguir el tejido en los siguientes procesos de tintorería. Las manchas de agua se eliminan fácilmente con un lavado simple, mientras que las manchas de aceite necesitan un tratamiento con desengrasante y un enjabonado enérgico según su gravedad.
- Hilos infiltrados o mezcla de lotes de producción de hilos. En algunas ocasiones en el proceso de tisaje se trabajan hilos blanqueados químicamente, los cuales, por error, se mezclan con hilos que han sido blanqueados con blanqueador óptico. Un solo hilo mal colocado en la maquinaria puede estropear cantidades grandes de metros de tejido.

Cuando se trabaja con hilos con crudo también puede ocurrir que en el proceso de tisaje se mezclen diferentes lotes o barcadas. Este hecho produce un defecto grave que solamente se hace visible cuando el tejido es tintado, pues la afinidad tintorial de un lote de hilos es diferente al del otro, lo que origina cambios de color en el tejido final.

Puede ocurrir también que se mezclen hilos de diferentes torsiones (sentido o número de vueltas). En estos casos se producen barras en los tejidos.

A menudo con la luz ultravioleta se pueden detectar mezclas no intencionadas de diferentes lotes de hilos porque debajo de la luz ultravioleta los hilos brillan de forma diferente.

- Fibras de algodón muertas o inmaduras en el tejido: Las fibras muertas o inmaduras del algodón tienen poca celulosa, lo que hace que en el proceso de tintura estas fibras no lleguen a la tonalidad de color deseada, quedando teñidas con una tonalidad más baja en relación con las fibras con la madurez normal. Como consecuencia, en los tejidos quedan pequeños puntos más claros (sin tintar), y su apariencia queda enormemente perjudica.

Es posible prever estos defectos antes de proceder a la tintura, puesto que con la luz ultravioleta las fibras muertas son fluorescentes. Si previamente a la tintura se diera el caso de que se detectara la existencia de fibras muertas, los tejidos afectados podrían destinarse a la tintura con colores claros o blancos, donde los defectos quedarían disimulados.

La inspección mediante el uso de la luz ultravioleta se lleva a cabo cuando se sospecha que existe alguno o algunos de los problemas antes citados. Para llevarla a cabo, el operario/a puede hacer uso de una máquina revisadora de telas con bombillas de luz ultravioleta, una caja de luces o una lámpara portátil de luz ultravioleta.

Durante el repaso de las piezas, en el momento en que el operario/a ve una tara, la marca con una pegatina que contiene un código numérico relacionado con el tipo de tara que ha sido hallada. Las

taras pueden tener diferentes grados de importancia, desde las que se pueden reparar, sin dejar ninguna marca en el tejido, las que por la poca visibilidad que representan se dejan marcadas y se mantienen, hasta las que obligan a cortar el tejido y eliminar el trozo que contiene la tara.

Tras el repaso se procederá a reparar las taras que puedan ser reparadas, a disimular las que lo permitan ya cortar los trozos que deban cortarse. También a documentarlas para pasar, si es necesario, esta información al cliente que ha encargado el tejido para que las tenga en cuenta durante las operaciones de marcado y corte de las prendas, ya dentro del proceso de confección.

Font: https://texwiki.net/textil/displaycontent/es_el-control-de-qualitat-dels-teixits-fabricats

Entered the 31 of May of 2023 by [Albert Pérez Monfort](#)

Author: [Núria Collado Belvis](#)

Translation by: [Albert Pérez Monfort](#)