



## REPORTAJE



**LA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE BÉJAR ANALIZA NUEVAS FORMAS DE ELIMINAR LAS IMPUREZAS DE LA LANA, YA QUE LOS ACTUALES SON MUY AGRESIVOS Y PUEDEN ACABAR DAÑANDO LA CALIDAD DEL TEJIDO**

USAL

# Mejores tratamientos para la lana

DICYT

Investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Béjar, perteneciente a la Universidad de Salamanca, están probando nuevas formas de eliminar las impurezas de la lana, que generalmente son restos vegetales que permanecen en el tejido final a pesar del largo proceso de hilatura. Para eliminarlos, en la actualidad se emplean métodos agresivos sobre la fibra de lana que queda al final del proceso, métodos que pueden dañar la calidad del tejido. Por eso, el Departamento de Ingeniería Química y Textil investiga soluciones químicas alternativas.

Según explica el experto Javier Ramón Sánchez, que forma parte del equipo de investigación, la lana que se obtiene de las ovejas en España se caracteriza por tener un gran contenido de impurezas vegetales que se tienen que eliminar a lo largo del proceso de hilatura. Sin embargo, siempre queda cierta



Los investigadores Belén Esteban, Juan Ovejero, Javier Ramón Sánchez y Félix Rivas. DICYT

cantidad de material vegetal incluso después de haberse fabricado el tejido. Para eliminarlo por completo, se somete al tejido a una operación que consiste en aplicar una solución de ácido sulfúrico y, una

vez escurrido y seco, se trata a temperaturas de unos 120 grados centígrados, de manera que las impurezas vegetales se carbonizan y se desprenden en los pasos siguientes del proceso. Sin embargo, este

tratamiento es tan agresivo que causa daños a la fibra de la lana e incluso da problemas a la hora de teñir el tejido.

Para solucionar este problema, los científicos de Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Béjar tienen como objetivo es desarrollar una línea de investigación para buscar un procedimiento que puede ser alternativo o al menos complementario al uso del ácido sulfúrico. "Queremos eliminar las impurezas no por este procedimiento mecánico, sino por otro químico y hacerlo en las primeras fases del proceso por el que se obtiene el tejido", indica Sánchez, es decir, tras el lavado industrial que da lugar a lo que se conoce como lana en forma de floca o de cinta de peinado.

Este aspecto es importante, porque hay industrias de la lana que sólo se ocupan de estas primeras fases de la obtención de tejido, de manera que si son capaces de poner en el mercado un producto que no necesite someterse a esa limpieza

final, lograrían un gran valor añadido que revalorizaría su actividad.

Para conseguirlo, los investigadores prueban en la actualidad con diversas enzimas que pueden actuar como catalizadores, es decir, desencadenar reacciones químicas que acaben con las impurezas vegetales antes de que el proceso de hilatura llegue a sus fases finales para lograr el tejido final.

Esta línea de investigación aún se encuentra en sus primeras fases y está a cargo principalmente del ingeniero industrial Félix Rivas, becario del Programa de formación mediante prácticas en materia de investigación e innovación tecnológica de la Junta de Castilla y León. En cualquier caso, se enmarca dentro de las actividades del grupo de investigación de Javier Ramón Sánchez, que también trabaja en torno a la lana en otros aspectos, como el reto de medir el grado de blanco de este tejido, investigación básica de cara a un blanqueado del producto de mayor calidad. ■