

## NUEVAS APLICACIONES DE MATERIALES

# Oportunidades para la fibra de lana

Si bien la Argentina es uno de los países productores de lana más importantes a nivel internacional, más del 80% de su producción se exporta sin valor agregado. A través del presente artículo intentaremos mostrar las posibilidades de incrementar valor a la cadena lanera desde el diseño, aplicando materias primas de baja calidad en sectores no tradicionales.

RESPONSABLE DEL PROYECTO: D.I. RAQUEL ARIZA  
BECARIA: VICTORIA YOGUEL

Escribe: Victoria Yoguel

## CÓMO SURGE EL PROYECTO

A mediados del 2007, el Programa de Diseño del INTI comenzó a trabajar en el proyecto de investigación «Diseño Sustentable: oportunidades de agregar valor a la cadena lanera», con el objetivo de explorar nuevas aplicaciones para la fibra de lana, más allá de tejidos destinados al sector indumentaria.

El proyecto se desarrolla a partir de una problemática, tanto económica como productiva, que afecta actualmente al sector lanero argentino: más del 80% de la producción se exporta sin agregado de valor. Si bien la mayor parte de este porcentaje comprende lana sucia, lavada, peinada y subproductos, menos del 1% representa a productos manufacturados<sup>1</sup>.

La falta de especialización productiva se debe en gran medida, a que los productores prefieren exportar la materia prima (lana) sin procesar por tener una alta cotización en el mercado a partir de sus propiedades naturales. Esta preferencia genera, por un lado, un desaprovechamiento de las numerosas posibilidades de agregar valor al recurso y por otro, una fuerte escasez de materia prima para responder y generar una demanda en el mercado interno y externo.

Si bien, existe en la Argentina un arancel mayor aplicado a la comercialización de lana sucia, esta medida resulta insuficiente para modificar la situación actual del sector lanero. Para ello, se requieren políticas estatales idóneas que estimulen el desarrollo industrial.

Resulta interesante observar que el principal destino de las exportaciones argentinas es Alemania, con el 25,43%, porque, justamente, es uno de los países con mayor producción de diseños a partir

<sup>1</sup>Todos los productos manufacturados que exporta Argentina corresponden a los sectores tradicionales: tejidos e hilados.

de no tejidos de lana. Estos productos no sólo aumentan el valor de la fibra considerablemente, sino que además, se desarrollan acordes a criterios de diseño sustentable, es decir, considerando los impactos medio ambientales en todas las etapas del proceso de diseño y desarrollo de productos.

En esta línea, los materiales a partir de fibras naturales se caracterizan por ser: ecológicos, económicos, revalorizar antiguas técnicas de producción e integrar el diseño a cadenas productivas del sector primario, valorizando los recursos naturales y locales.



**ACERCA DEL PROYECTO**

Tomando como referencia el gran desarrollo de productos a partir de no tejidos de lana que existe a nivel internacional, se busca con este proyecto generar las condiciones para una implementación local. El foco está puesto en generar nuevas aplicaciones en productos de uso cotidiano, con una fuerte intencionalidad en la mejora de la calidad de vida de quienes los utilicen, y de la comunidad en general; que a su vez signifiquen un agregado de valor económico para los productores.

Particularmente se eligió como material a investigar, uno de los formatos menos explorados de la fibra: **el blousse**. Se trata de un subproducto del cardado, de baja calidad y por lo tanto no apto para el proceso de hilatura, ni para la producción de tejidos, tampoco destinado completamente a la exportación; abriendo el panorama hacia nuevas aplicaciones.



La investigación intenta mostrar el potencial de los no tejidos dentro de la industria textil, a partir de la versatilidad en sus aplicaciones y a su menor costo en relación a las telas tejidas. Esto hace que se trate de un sector en continuo crecimiento a nivel mundial, del cual Argentina está prácticamente ausente. En este sentido, la lana tiene la ventaja de ser la única fibra natural con la capacidad de formar no tejidos a partir de su estructura, tanto por medios domésticos como industriales a través de una tecnología relativamente simple. Pero el mayor atributo consiste en la posibilidad de producir piezas 3D en un único proceso. Se desarrolló una investigación aplicada que estuvo centrada en este aspecto y en el desarrollo de materiales compuestos; como así también en ensayar algunas de sus propiedades en laboratorios del INTI.

**DISEÑO SUSTENTABLE MAS ALLÁ DE LA MODA**

Los numerosos ejemplos de productos en fieltro relevados a nivel internacional muestran la existencia de un mercado consolidado, en el que el ecodiseño aparece como un factor de competitividad cada vez más importante. Sin embargo, gran parte de los productos que se promocionan como «sustentables» o «ecológicos» no se proyectan contemplando varios de los factores de sustentabilidad. En estos casos, el «ecodiseño» suele forzar la función del producto, basándose únicamente en la propiedad biodegradable del material. Consideramos que el ecodiseño no tiene que usarse como una estrategia de marketing, ya que debería ser algo normal diseñar teniendo en cuenta el impacto medioambiental de los productos. Además, si bien se plantea como una novedad, esta metodología proyectual fue una práctica habitual en los años '60, sin contar con una terminología específica.

## GLOSARIO

**Fibras naturales:** fibras de origen vegetal y animal. Extraídas de la naturaleza, no requieren importantes procesos químicos para poder ser hiladas a diferencia de las fibras artificiales y sintéticas.

**Hilatura:** proceso de unión mediante el cual las fibras textiles se orientan longitudinalmente en forma paralela y torsionan para formar el hilo.

**Tejido:** estructura laminar formada a partir de hilos, se clasifican según su proceso de fabricación en:

**a) tejido plano:** obtenido mediante el entrecruzamiento y enlace de dos series de hilos, llamados urdimbre y trama en ángulo recto.

**b) tejido de punto:** se utilizan agujas para formar una serie de mallas entrelazadas a partir de un hilo o más, o bien un conjunto de hilos.

**No tejido:** son velos planos de fibra orientada que no están tejidos, es decir que la fibra se procesa directamente sin requerir la hilatura. Posibilitan variedad de formas y aplicaciones.

**Fieltro:** es el no tejido por excelencia para la fibra de lana. Se realiza en un medio alcalino, bajo presión y temperatura.

**Diseño sustentable:** «Disciplina que integra acciones orientadas a la mejora ambiental del producto en la etapa de diseño. Las principales estrategias del ecodiseño son la mejora de la función del producto, la selección de materiales de menor impacto, la aplicación de procesos de producción alternativos, la mejora en el transporte y en el uso y la minimización de los impactos en la etapa final de tratamiento». Ecodiseño de envases. El sector de la comida rápida. Joan Rieradevall y colaboradores. Elisava Edicions. 2000.

## NO©copyright

Este material publicado por el Programa de Diseño es de propiedad pública de libre reproducción. Se agradece citar fuente.

## PRÓXIMAS ACCIONES

A partir de lo expuesto, concluimos que en el caso particular de la lana, es un momento oportuno para intentar recuperar este recurso local que no está siendo capitalizado por el país. Se puede aprovechar la creciente demanda internacional de productos sustentables, posibilitando la generación de recursos por medio de la exportación e inclusión de productos en el mercado interno. Esta situación se conjuga positivamente con la simple tecnología necesaria para el proceso de afieltrado, cuya producción no requiere la presencia de economías de escala.

Las próximas acciones de la investigación están orientadas a la transferencia de la información y conocimiento con el fin de instalar la temática y estimular el uso del fieltro de lana. Se proyecta realizar un workshop multidisciplinario con diseñadores, artesanos, usuarios, técnicos y fabricantes para explorar las posibilidades del material. El objetivo es que a partir de la información, del contacto y de la experimentación, se generen propuestas locales. A su vez, se busca establecer vinculaciones con pequeños productores de lana para incentivar la integración del diseño a estas pequeñas cadenas productivas, con el fin de generar un legítimo desarrollo local y asegurar la disponibilidad de materia prima para un posible mercado de productos de fieltro.

Para más información: [prodis@inti.gov.ar](mailto:prodis@inti.gov.ar)

4



5



## REFERENCIAS

- 1) Diseño modular | Takehiro Ando: <http://www.takehiroando.com>
- 2) Felt bags: <http://www.feltbags.de>
- 3) Estudio de la interfaz con el usuario Working class heroes: <http://www.workingclassheroes.eu>
- 4) Optimización del espacio (organizador pared)
- 5) El sillón no requiere terminación de borde a diferencia de los textiles.  
Estudio Feiz Design: <http://www.feizdesign.com>  
[http://www.treehugger.com/files/2006/04/treehugger\\_goes.php](http://www.treehugger.com/files/2006/04/treehugger_goes.php)