

ALTERNATIVA PARA EL DESECHO DE ROPA:

Nuevo proceso facilita el reciclaje de textiles de fibras mixtas

La técnica descompone el poliéster y el spandex en partes reutilizables, y separa el algodón y el nailon para ser reciclados directamente.

RICHARD GARCÍA

Investigadores de la Universidad de Delaware y del Centro de Innovación del Plástico, en EE.UU., desarrollaron un proceso que permite descomponer textiles mezclados; por ejemplo, aquellos de algodón-nailon o algodón-poliéster. Esta técnica aborda uno de los mayores desafíos en materia de reciclaje de ropa posconsumo: la dificultad para tratar telas que están hechas con diferentes fibras.

Los científicos se concentraron en la separación de las cuatro fibras más comunes —poliéster, *spandex* (elastano), algodón y nailon— y utilizando químicos y microondas lograron descomponer las dos primeras en sus partes más simples, o monómeros.

Ángel Palacios, ingeniero y estudiante de Doctorado de Ingeniería Hidráulica y Ambiental en la Universidad Católica, explica que del proceso se obtuvieron dos sustancias reutilizables: BHET, que proviene del poliéster y se puede usar para hacer nuevo poliéster, y MDA, un componente base para producir tintes y pegamentos, y que puede transfor-



HYPO PHOTOS

TAN SOLO ENTRE 2000 Y 2014 la producción de ropa a nivel global se duplicó.

La disposición final de residuos textiles se ha convertido en uno de los problemas de mayor impacto ambiental del último tiempo.

marse para producir más elastano. En tanto, el nailon y el algodón quedaron intactos, permitiendo que se reciclen directamente.

CIRCULARIDAD

Esta técnica innovadora, cuyos resultados fueron publicados en la revista *Science Advances*, contribuye a la lucha mundial contra el desecho de ropa y permite avanzar hacia una industria textil más sostenible y circular.

“Este y otros esfuerzos, de aplicarse, podrían aminorar los problemas de disposición de textiles

posconsumo y generar oportunidades de desarrollo tecnológico y económico”, asegura Palacios.

Detalla que la disposición final de residuos textiles se ha convertido en uno de los problemas de mayor impacto ambiental, lo cual se ha visto acrecentado por la producción y consumo en masa de prendas de vestir económicas, fenómeno conocido como *fast fashion*. Tan solo entre 2000 y 2014 la producción de ropa a nivel global se duplicó, los consumidores empezaron a comprar un 60% más de prendas que hace 15 años y a usarlas la mitad de tiempo que antes.