

COMPRENDIENDO LA
PROFUNDIDAD DEL PROBLEMA
DE LOS PLÁSTICOS



LOS HECHOS EN LOS QUE LOS PLÁSTICOS SE ESTÁN HUNDIENDO.

Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, cada año se liberan 9.5 millones de toneladas métricas de plástico en los océanos. Para 2050, los científicos prevén que habrá más plástico que peces en los océanos del planeta.¹ Desde plásticos desechables hasta microplásticos, el problema de la contaminación por plásticos no va a desaparecer. Debido a que las microfibras a base de petróleo representan el 35 % de la contaminación primaria por microplásticos,² está claro que la industria textil debe tomar medidas. Es por eso que Cotton Incorporated se dedica a comprender más sobre este problema global y a encontrar soluciones.

LA PREOCUPACIÓN VA EN AUMENTO.

Existe una creciente concientización pública de cómo los textiles están contribuyendo a la acumulación de microplásticos en los cuerpos de agua del mundo. Desde 2016, ha habido más de 6 millones de menciones de poliéster, microfibras y contaminación en los medios de comunicación. Los gobiernos están prohibiendo ciertos plásticos desechables. Los consumidores exigen alternativas más sostenibles. Ha llegado el momento de que la industria textil comprenda el problema y se prepare para el cambio.

¿QUÉ SON LOS MICROPLÁSTICOS?

PEQUEÑOS FRAGMENTOS, FIBRAS, ESFERAS O GRÁNULOS ARTIFICIALES DE 5 MM O MENOS.³

FIBRA PEQUEÑA, PROBLEMA GRANDE.

Lo que se va a los ambientes acuáticos a menudo termina en los alimentos que comemos y el agua que bebemos. De hecho, en la actualidad hay evidencia de la presencia de microplásticos en cada parte de la cadena alimenticia,⁴ incluyendo los suministros de pescado y agua en todo el mundo.

En los últimos cuatro años, el equipo de Adventure Scientists ha recolectado más de 2677 muestras en sistemas marinos y de agua dulce en todo el mundo, abarcando todos los continentes y océanos. Los resultados que se muestran a continuación indican que los microplásticos se están acumulando a mayor velocidad en los sistemas marinos (89 % de las muestras) que en los sistemas de agua dulce (51 % de las muestras).³ Esta investigación proporciona uno de los conjuntos de datos más grandes que muestra claramente la magnitud del problema de la contaminación por microplásticos.

EL 81 % DE LAS MUESTRAS DE AGUA ANALIZADAS DE LAS PRINCIPALES ÁREAS METROPOLITANAS DE TODO EL MUNDO ESTABAN CONTAMINADAS CON FIBRAS DE PLÁSTICO.⁵

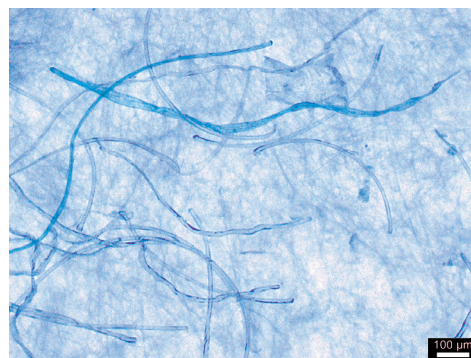


AHONDANDO A MAYOR PROFUNDIDAD.

Cotton Incorporated y Cotton Research and Development Corporation se asociaron con la Universidad Estatal de Carolina del Norte para llevar a cabo un estudio de dos años que analizó las tasas de degradación de cuatro tipos de fibra: algodón, rayón, poliéster y una mezcla de algodón y poliéster. Las microfibras fueron examinadas utilizando metodologías establecidas en diferentes ambientes acuáticos.

La investigación se realizó según los métodos de prueba ISO14851: 1999 2005 y ASTM D6691 en tres entornos acuáticos:

- aguas residuales
- agua dulce
- agua salada



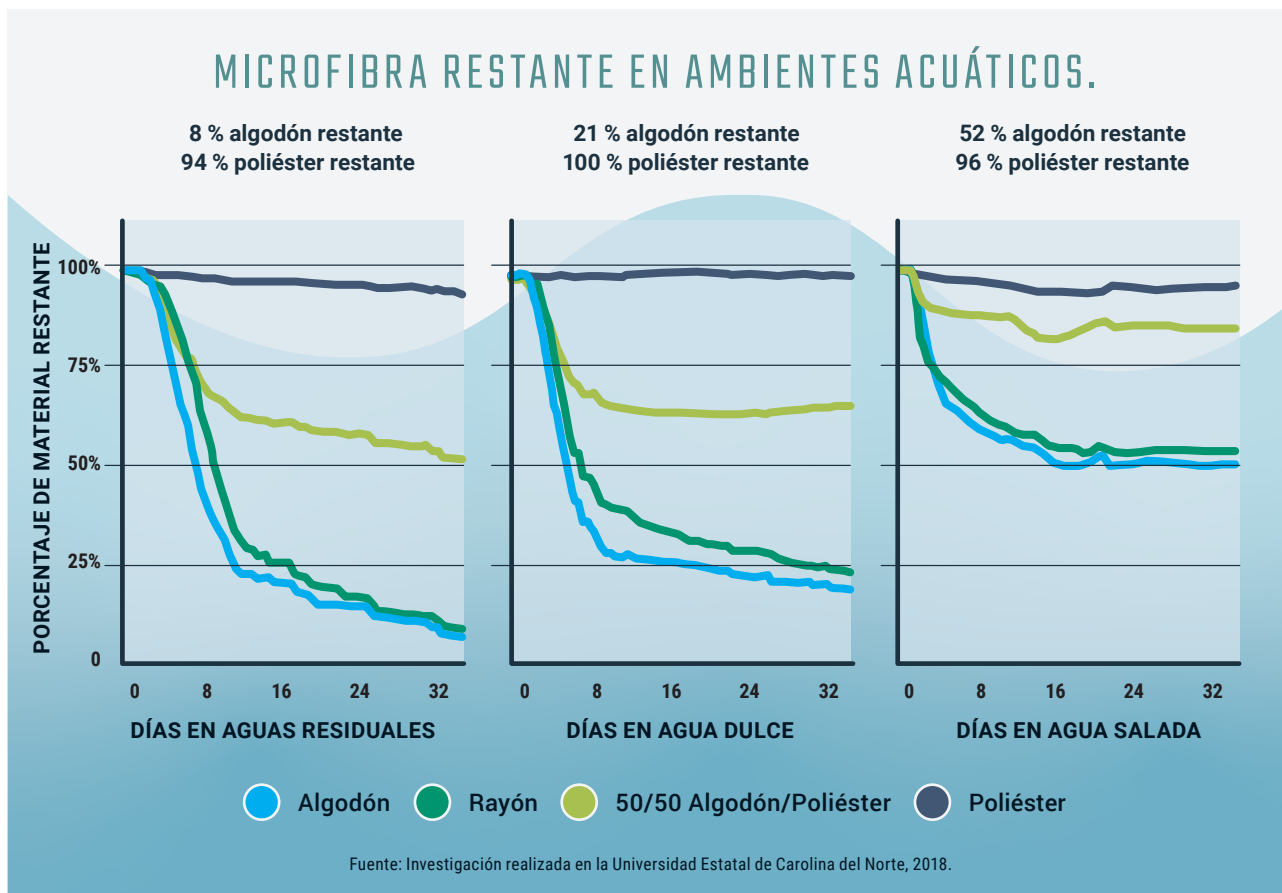
¿CUÁN PEQUEÑO ES PEQUEÑO? ESTAS MICROFIBRAS DE POLIÉSTER TIENEN UN PROMEDIO DE 0.58 MM DE LONGITUD, SEGÚN LA INVESTIGACIÓN REALIZADA, Y A MENUDO SON IMPERCEPTIBLES A LA VISTA.

LO QUE DICE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación de biodegradación acuática indica que las fibras celulósicas se degradan significativamente más que las microfibras a base de petróleo, dejando menos microfibras. Las microfibras de poliéster muestran muy poca degradación en los tres ambientes acuáticos y se espera que persistan en el ambiente por largos períodos,⁶ según la tendencia de datos que se muestra a continuación. En la mezcla de algodón-poliéster, se puede esperar que el algodón se degrade, dejando únicamente al poliéster después de más de 20 días. El algodón también se degrada más rápido que las fibras celulósicas artificiales como el rayón.

CAMBIANDO LAS MAREAS CON EL ALGODÓN.

Los resultados son claros: el algodón se degrada más rápido que el rayón y la mezcla de algodón-poliéster, mientras que el poliéster apenas se degrada.





¿EL ALGODÓN PUEDE AYUDAR A SALVAR NUESTROS MARES?

La investigación realizada continúa mejorando nuestra comprensión del problema de la contaminación por microfibras plásticas. Los resultados de las pruebas señalan que las fibras naturales como el algodón desempeñan un papel en la solución global.

¿Cómo puedes contribuir? Incorporar algodón en tu vestimenta, telas para el hogar y productos cotidianos, desde productos para la limpieza del hogar hasta productos de belleza y productos para el cuidado del bebé, son algunas formas en que puedes contribuir a que las aguas estén más limpias en todas partes.

Obtén más información sobre este estudio y la biodegradabilidad del algodón en cottonworks.com/sustainability.



Cotton
Incorporated

Cary

Nueva York

Hong Kong

Shanghai

Osaka

Ciudad de México

PRODUCTORES E IMPORTADORES DE ALGODÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS Marcas de servicio/Marcas comerciales de Cotton Incorporated. © 2019 Cotton Incorporated.

Fuentes: ¹ Foro Económico Mundial (2016). The New Plastics Economy - Rethinking the future of plastics; ² Boucher, J. y Friot D. (2017). Primary Microplastics in the Oceans: A Global Evaluation of Sources. Gland, Suiza: UICN. 43pp.; ³ Global & Gallatin Microplastics Initiatives (2018). Adventure Scientists. https://www.adventurescientists.org/uploads/7/3/9/8/7398741/2018_microplastics-report_final.pdf; ⁴ Rochman, Chelsea M, et al. (2013) "Policy: Classify Plastic Waste as Hazardous." Nature 494 (7436): 169–71. doi:10.1038/494169a; ⁵ Kosuth, M., Mason, S., & Wattenberg, E. (2018). Anthropogenic contamination of tap water, beer, and sea salt. PLOS One.; ⁶ Zambrano, M. et al. (2018). Microfibers generated from the laundering of cotton, rayon and polyester based fabrics and their aquatic biodegradation. Boletín de Contaminación Marina 142 (2019) 394–407.

Impreso en 100 % algodón.