

## Consumo responsable de ropa: ¿sabemos cuánta se recicla y cómo contamina?

Compramos un 60 % más de ropa que hace una década, aunque, paradójicamente, la llevamos puesta menos que nunca, ya que la tiramos cuando la hemos usado menos de 10 veces. Solo el 1 % se recicla y el resto se convierte en residuos contaminantes como los microplásticos.

Cristina Sáez

28/1/2023 08:00 CEST



En Europa, cada persona consume 26 kg de ropa al año y tira 11 kg, lo que traduce en 5,8 millones de toneladas de residuos textiles anuales. / EFE/ Sebastián Mariscal

El uso en aumento de fibras sintéticas, la base de la moda rápida, propicia que llevemos puestos plásticos tratados con miles de sustancias químicas dañinas para la salud y el medioambiente.

En esta época de rebajas, entre los artículos que más consumimos está precisamente el textil. Según la ONU, compramos un 60 % más de ropa que hace una década. De hecho, entre 2000 y 2015 la producción de estas prendas en el mundo se duplicó, mientras que su uso se redujo. Se

estima que, de media, desechamos la ropa después de haberla usado solo entre siete y ocho veces. En Europa, cada persona consume 26 kg al año y tira 11 kg, lo que traduce en 5,8 millones de toneladas de residuos textiles anuales.

Lejos de lo que se suele pensar, **menos del 1 % se recicla** para hacer prendas nuevas, de acuerdo con datos de la [Fundación Ellen MacArthur](#). La mayoría, alrededor del 87 %, o bien se incinera, lo que conlleva emisión de gases tóxicos a la atmósfera —el sector textil es el **responsable de entre el 5 % y el 10 % de las emisiones globales de CO<sub>2</sub>**, más que los vuelos internacionales y el transporte marítimo juntos—. O bien acaba en vertederos de Europa del este, Asia, África o América del Sur.

En este sentido, las imágenes del [desierto chileno de Atacama](#) cubierto por verdaderas praderas de camisetas, tejanos o chaquetas son ya, lamentablemente, icónicas. De la misma forma que lo son las montañas textiles de Ghana o las de los brazos gigantes, como arañas, de tejidos embarrancados en las playas del hemisferio sur. Esos millones de toneladas de ropa se van descomponiendo lentamente y, por procesos de lixiviación, **emanan gases tóxicos** para las personas que hurgan en las pilas de deshechos y acaban convirtiéndose en gases de efecto invernadero.

---

“ *Como la ropa que se fabrica y que compramos es cada vez de peor calidad, se puede recuperar cada vez menos*

Gema Gómez

”

“Como la ropa que se fabrica y que compramos es cada vez de peor calidad, se puede recuperar cada vez menos”, lamenta **Gema Gómez**, directora ejecutiva [de Slow Fashion Next](#), una plataforma pionera de formación en moda, sostenibilidad y negocio. Reciclar una prenda, explica, requiere un trabajo manual de retirado de botones y cremalleras, para empezar, lo que complica y encarece el proceso de recuperación.

Además, señala, “a menudo [las prendas] contienen mezcla de fibras, como algodón y poliéster, lo que hace que no se reciclen porque resulta muy costosa la separación de materiales.

La industria de la moda es la **cuarta causa de presión ambiental del planeta**, después de la alimentación, la vivienda y el transporte, debido al consumo acuciante de recursos que realiza.

Por ejemplo, para producir una camiseta de algodón se necesitan unos 2.700 litros de agua, la misma cantidad que bebe una persona en 2,5 años. Y, por si todo esto fuera poco, la ONU señala que es la **segunda industria más contaminante** del planeta.

### Una producción que no para de crecer

Actualmente, se producen unos 109 millones de toneladas anuales de material textil, de las cuales 32 millones proceden de plantas, como el algodón o el bambú; 7 millones de fuentes animales, como la lana; y 1,7 millones de fibras celulósicas, como el liocel. Se llevan la palma las **fibras sintéticas**, como elastano, vinilo, acrílico, obtenidos a partir del petróleo, que suponen un 68,2 % del total fabricado. De estas, el poliéster es la más utilizada, con 57,1 millones de toneladas, según recoge la organización Fibershed.

“En los años 70 y 80, la mayoría de las fibras usadas para la ropa eran naturales. En el año 2000 ya se igualó el consumo de estas y el de poliéster, mientras que ahora dos tercios del total son sintéticas”, resume **Ethel Eljarrat**, investigadora del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC) y organizadora de las jornadas sobre contaminación por plásticos, Plastic'2022, centradas en la industria textil.

---

“ *En los años 70 y 80, la mayoría de las fibras usadas para la ropa eran naturales. En el año 2000 ya se igualó el consumo de estas y el de poliéster, mientras que ahora dos tercios del total son sintéticas*

Ethel Eljarrat

”

El motivo por el que las empresas optan cada vez más por el poliéster es que “es mucho más barato” que las fibras naturales, apunta la científica. Eso explica en buena medida por qué entre el año 2000 y 2020 se duplicó su producción, de acuerdo con el informe Fossil Fashion, de la fundación Changing Markets, lo que, a su vez, contribuyó al gran auge del *fast fashion* y recientemente del *ultra fast fashion*, prendas tan baratas que permiten cambiar de armario casi cada pocos días.

“Las fibras sintéticas son las que han abierto la puerta al **sobreconsumo de la moda**. Con otros materiales, sería impensable”, señala Gómez, que alerta de que, además, ahora con la compra de ropa de poliéster “**estamos financiando la guerra de Ucrania**”. Esta experta en sostenibilidad explica que las dos fábricas mundiales principales de poliéster están ubicadas en China e India, que importan petróleo ruso para fabricarlo. “De las principales 50 marcas que hacen ropa de poliéster, 39 compran en alguna de esas dos fábricas”, afirma.

### **'Dicen que tienes veneno en la piel'**

El problema de usar poliéster no es solo que procede de un combustible fósil altamente contaminante, sino que, además, para tratarlo y darle las propiedades deseadas a los polímeros de plástico que lo componen se les debe someter a una serie de procesos en los que se emplean una gran cantidad de **sustancias químicas**.

De hecho, “se asocian más de 10.000 aditivos químicos a la ropa, de los que 2.400 generan preocupación por temas de salud y 60 de los cuales ya se ha demostrado en estudios científicos que son bastante dañinos, con capacidad para causar problemas de tiroides, cáncer, diabetes o infertilidad”, resalta Eljarrat.

---

“ Se asocian más de 10.000 aditivos químicos a la ropa, de los que 2.400 generan preocupación por temas de salud

Ethel Eljarrat

”

Si bien las fibras sintéticas son las que contienen más de estas

sustancias como tintes, metales pesados, ftalatos, bisfenoles, filtros solares o sustancias perfluoradas —que pueden representar más del 50 % de su peso—, también los tejidos naturales las contienen, aunque en una proporción muy inferior. "Un kilo de poliéster contiene hasta 580 aditivos químicos", asegura Gómez.

En este sentido, la Universidad Rovira i Virgili realizó un estudio que concluye que el uso continuado de prendas de vestir fabricadas con poliéster **podría resultar peligroso para la salud**. Para ello, analizaron la composición de 150 prendas de distinto origen, procedencia y marca; constataron que muchas contenían metales que al estar en contacto con la piel podían resultar tóxicos. El caso más preocupante era el de las camisetas para running o fútbol, en las que **hallaron antimonio**, una sustancia que se usa como catalizador para fabricar las fibras de poliéster y que puede quedar impregnado en ellas. En contacto frecuente con la piel, puede provocar irritaciones, alergias, ser absorbido por el organismo y ocasionar problemas de salud serios.

Otro estudio en EE UU analizó 77 prendas de bebé de distintas tiendas y halló BPA o bisfenol A, una sustancia química industrial usada para fabricar ciertos plásticos, considerada un potente disruptor hormonal, en el 82 % de las muestras. Estaba más presente en los tejidos sintéticos y era más abundante en los calcetines, que **los bebés** suelen chupar y meterse en la boca. El estudio estimaba que a través de la ropa los niños estaban expuestos a 7,20 nanogramos por kilo de peso y día, cuando las recomendaciones de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria señalan que el máximo tolerable es de 0,04 nanogramos por kilo de peso y día.

---

“ *A diferencia de la alimentación, en la ropa no se controlan los productos químicos que se utilizan y no tenemos conciencia*

Gema Gómez

”

"A diferencia de la alimentación, **en la ropa no se controlan los productos químicos** que se utilizan y no tenemos conciencia, como sociedad, de que aquello que llevamos encima puede permear a través

de la piel y pasar a la sangre", destaca Gómez, que recuerda que desde hace años distintos sectores de la sociedad reclaman que se legisle para que las empresas textiles estén obligadas a poner en la etiqueta todo lo que la prenda contiene.

### **Microplásticos en todas partes**

El problema de la contaminación por compuestos químicos se agrava aún más en el caso de las fibras sintéticas porque se fragmentan en pedazos muy pequeños. Se estima que unos 0,5 millones de toneladas de microfibras, tanto naturales como sintéticas, **acaban en mares, océanos y ríos** cada año.

En el caso de aquellas procedentes de tejidos como el poliéster se consideran microplásticos y son capaces de atraer y acumular las **sustancias tóxicas** presentes en el medio marino y de transportarlas a largas distancias. Una vez en el mar, los microplásticos se fragmentan en pedazos más pequeños, por la acción de la luz solar y del oleaje, y se van transformando en nanoplásticos, que tienen aún más capacidad de penetrar en el organismo e incluso en las células.

Tanto unos como otros son **irrecuperables del medio ambiente**. Son ingeridos por la fauna marina, que los confunden con el plancton, y se acumulan en sus tejidos y órganos a lo largo de su vida, lo que les provoca toxicidad crónica. "Se los comen los peces y nosotros nos comemos a los peces y, por tanto, ingerimos todos esos microplásticos acumulados", destaca Eljarrat.

---

“ *Estamos esparciendo microplásticos por todos lados y afectando a otros sectores*

Ethel Eljarrat,

”

Según el [informe Nature of Fashion](#), se calcula que hay unos 900 microplásticos por cada metro cuadrado de tejido sintético. Esas microfibras [se desprenden al lavar la ropa en la lavadora](#) —se estima que cada vez que ponemos una lavadora se generan cerca de 2.000 fibras de plásticos— y también al secarla en la secadora. Un [estudio reciente](#)

concluía que una sola secadora liberaba hasta 120 millones de microfibras anuales.

Los microplásticos procedentes de la industria textil suponen un tercio de los que contaminan el medio marino. Aunque en teoría en occidente las aguas residuales se tratan en **estaciones depuradoras**, parte de esos microplásticos se cuelean hacia el mar. Otra parte queda retenida en los fangos de la depuradora, y esos residuos luego se usan como abono en tierras agrícolas. "Estamos esparciendo microplásticos por todos lados y afectando a otros sectores", denuncia Eljarrat.

La exposición a esos microplásticos y a las sustancias químicas que contienen afectan a la salud humana. Actúan como disruptores hormonales e incluso en concentraciones bajas pueden ocasionar mutaciones a escala celular graves. "Se han encontrado microplásticos en heces humanas, en la leche materna, incluso en la placenta. Estamos expuestos a ellos incluso antes de nacer", se lamenta Eljarrat.

Pero no solo estamos expuestos al ingerirlos, **también los inhalamos**. En el IDAEA-CSIC acaban de comenzar una investigación en este sentido. "De momento, vamos viendo que de todas las partículas del aire que recogemos en ambientes interiores, como casa, transporte, oficina, hallamos una concentración de compuestos tóxicos en suspensión, dentro de los cuales destacan los microplásticos de las fibras textiles", apunta Eljarrat.

### Formas de atajar el problema

Ante esta situación, muchas marcas de ropa se han lanzado a sacar al mercado líneas de productos fabricadas a partir de plástico reciclado. Y cada vez es más frecuente ver mensajes como "esta prenda contiene X botellas de agua de plástico". Sin embargo, para los expertos en contaminación y moda, eso no es una buena solución.

Para las fuentes consultadas por SINC, se debe trabajar en el **diseño de fibras** que eviten el desprendimiento de microplásticos, así como diseñar sistemas de lavado y de secado que minimicen la generación de microfibras.

Otra de las soluciones sería el ecodiseño de prendas de ropa desde el componente más básico, **el hilo** con el que se tejen las piezas. Un ejemplo es la empresa vasca Ternua Group, que adquirió desde su puesta en marcha, en 1986, el compromiso de minimizar el impacto de su actividad. Desde los hilos que usan para elaborar sus prendas hasta el producto final, todo está diseñado, pensado para que se pueda reciclar fácilmente.

“Tenemos un proyecto en que trabajamos con barcos pesqueros. Hemos recogido 60 toneladas de redes desechadas que hemos usado para fabricar camisetas de pelotaris vascos”, explica **Eduardo Uribesalgo**, director de innovación y sostenibilidad de la compañía. En otro de sus proyectos, han utilizado residuos agrícolas no comestibles, como las cáscaras de las nueces, como colorante natural para sus productos en lugar de químicos.

La **Unión Europea**, por su parte, también está impulsando la nueva estrategia de tejidos sostenibles y circulares para 2030, en la que contempla el ecodiseño: hacer prendas de calidad y durables. “El objetivo es empezar a poner en el mercado materiales que seamos capaces de recuperar, inofensivos, y usando el mínimo de recursos y contaminando lo mínimo, y luego recuperar esos materiales para hacer un círculo virtuoso”, señala Gómez, de Slow Fashion Next.

Es el caso de Hilaturas Arnau, una empresa familiar desde hace tres generaciones ubicada en Sabadell. Hasta hace unos 20 años, se dedicaban a elaborar hilo de lana de alta calidad para grandes firmas de ropa. “En aquel momento usábamos lana de ovejas de Castilla León y de Extremadura y usábamos también los residuos”, explica **Joan Santamaria**, al frente de la empresa. Tras esquilarse a las ovejas, la lana se peina y suelen caer trozos cortos que suelen tratarse como desperdicio. “Nosotros los usábamos para fabricar hilo”, apunta.

Con el consumo rápido de moda las marcas dejaron de comprarles sus hilos, de mayor calidad pero más caros que los procedentes de otros países. Ahora han lanzado un proyecto en el que usan lana procedente de ovejas del pirineo catalán y que suavizan para que

no pique con viscosa y tencel.

Si bien todas esas iniciativas avanzan hacia una moda más sostenible, no son suficientes. "Hay que **cambiar el concepto de estrenar cada semana**, porque no tenemos tanto planeta para sostener este nivel de consumo exacerbado. Hay que ir hacia una economía circular", alerta **Rosa García**, de la Fundación para la prevención de residuos y el consumo responsable Rezero.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ROPA | TEXTIL | CONSUMO | CONTAMINACIÓN | RECICLAJE |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)