

El transporte global de plásticos por tierra, mar y aire

José Miguel Viñas

Artículo publicado originalmente en www.tiempo.com



Una gran cantidad de los residuos que generan las actividades humanas son plásticos.

La contaminación por plásticos es uno de los grandes problemas y desafíos del presente siglo. Mientras está leyendo estas líneas, el aire que llega a sus pulmones, a través de la respiración, contiene plásticos de tamaño microscópico (micro y nanoplásticos). Cualquier alimento o bebida que se lleve a su boca también incluirá una pequeña cantidad de ellos. El lugar de la Tierra más aislado y virgen que sea capaz de imaginar, tampoco habrá escapado a la presencia del plástico.

Actualmente, la producción anual de plástico en el mundo supera los 400 millones de toneladas. A pesar de los años (décadas) que llevamos en el primer mundo (en países como España) con medidas destinadas a implementar el reciclaje de los distintos tipos de residuos que generamos, a escala global el reciclaje de plástico no llega al 10% del que se produce, por lo que cada año que pasa hay más plásticos en la Tierra y se agudizan los problemas derivados de ello.

Plásticos a merced de la dinámica del aire y el agua

Tal y como señalan Tania Alonso Cascallana y Juan F. Samaniego en la introducción de su reciente libro *La era del plástico* (Shackleton Books, 2026): “Buena parte del plástico producido desde 1950 ha acabado en nuestros ríos y en nuestros mares, degradándose en trozos cada vez más pequeños que hoy forman parte de la cadena alimentaria y del ciclo del agua; son arrastrados por los vientos y las corrientes alrededor del globo y alcanzan también el interior de nuestro cuerpo”.



La problemática de las grandes cantidades de materiales plásticos que se acumulan en la Tierra es analizada con rigor en el libro *La era del plástico* (Shackleton Books, 2026), escrito por Tania Alonso Cascallana y Juan F. Samaniego

Tanto la circulación general de la atmósfera como el circuito de corrientes oceánicas que circunvalan la Tierra, se encargan de transportar y distribuir de manera muy eficaz grandes cantidades de plásticos, acumulándolos en zonas propicias a ello, como la parte central de los cinco grandes giros oceánicos, en los que dominan los grandes anticiclones subtropicales.



Los plásticos se están acumulando en los océanos, tanto en su superficie –formando gigantescas islas– como en la columna oceánica y en los fondos.

Aunque en algunas áreas extensas de la superficie marina (localizadas en esos giros) se llegan a formar lo que se ha bautizado como “islas de plástico”, una importante fracción del plástico que va a parar a los océanos se distribuye en la columna oceánica, por debajo de la superficie. Allí abajo no hay fragmentos de plástico tan grandes como los que flotan en la superficie, sino elementos mucho más pequeños (de tamaño microscópico en muchos casos), como consecuencia de la degradación que sufren los plásticos mayores.

Una Tierra plastificada

Se puede afirmar, sin exagerar, que estamos plastificando la Tierra. Sobre los plásticos de mayor tamaño podemos actuar, recurriendo a diferentes soluciones técnicas, aunque la mejor estrategia para reducir el plástico que hay en el planeta, pasa por dejar de producir tanto y mejorar las tasas de reciclaje, con acciones de implantación de medidas en los países subdesarrollados donde no se recicla el plástico o se hace de manera anecdótica.



Los plásticos han llegado a todos los rincones del planeta y su acumulación tiene un gran impacto en los distintos hábitats y en los seres vivos.

Aparte de la progresiva eliminación del plástico que vemos (el de gran tamaño), tenemos un problema difícil de resolver, que es el de los microplásticos y nanoplásticos, invisibles a la vista, pero cuya presencia es cada vez mayor y por todos los lugares de la Tierra; desde las nieves perpetuas que cubren las cumbres de las montañas más altas, hasta el agua de los fondos abisales de los océanos, los hielos del interior de la Antártida, las arenas del corazón del Sahara, o la lluvia que riega los bosques tropicales.

“En los próximos años –cito de nuevo a Tania y a Juan (autores de *La era del plástico*)– (...) tendremos más información sobre el impacto que los fragmentos más pequeños de este material, los micro y los nanoplásticos, tienen en nuestra salud. Para ello, se están desarrollando nuevos métodos de detección, medición y análisis que pueden transformar lo que sabemos hasta ahora. Y, al trabajo de los científicos, se suma el de muchas personas que están buscando alternativas a este material o que luchan por regular su producción y la gestión de los desechos, o por prohibir los aditivos más contaminantes”.