

Detectan microplásticos en el agua potable de algunas ciudades españolas

Un estudio realizado por un equipo de científicos de más de una decena de centros de investigación españoles ha encontrado microplásticos en el agua de grifo, en localidades de Galicia, Madrid, Murcia, Cataluña y las islas Canarias. Aunque por ahora el riesgo para la salud humana parece insignificante, los resultados subrayan la importancia de una gestión adecuada de los residuos.

SINC

7/6/2023 13:39 CEST



Las muestras de agua fueron tomadas en 24 lugares de diferentes regiones de España, durante los meses de mayo y julio de 2022. / Pixabay

Se han encontrado plásticos en casi todos los ecosistemas de la tierra. La mayoría termina en el medio natural debido a la mala gestión que hacemos de nuestros residuos. Los plásticos contaminan nuestros ríos y llegan a nuestras playas, donde se degradan lentamente, dando lugar a partículas cada vez más pequeñas, a las cuales llamamos **microplásticos**.

Los microplásticos miden menos de 5 milímetros, lo que les hace

desplazarse con facilidad en la naturaleza. Actualmente, podemos considerarlos **contaminantes ubicuos**, ya que están presentes en todos los compartimentos ambientales (en las aguas, los suelos, las plantas y el aire).

Ahora, un estudio publicado en Water Research por la red EnviroPlaNet —que coordina esfuerzos de más de una decena de grupos de investigación españoles— ha revelado la presencia de microplásticos en el agua potable de varias ciudades de las comunidades autónomas de Galicia, Madrid, Cataluña, Murcia y las islas Canarias. Se trata de muestras recogidas en las ciudades de A Coruña, Vigo, Madrid, Barcelona, San Cristóbal de la Laguna, Las Palmas de Gran Canaria, Cartagena y Murcia.

Los resultados mostraron que los microplásticos están presentes en todas las muestras de agua recogidas

La investigación, liderada por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) junto a la Universidad de Alcalá (UAH), se basó en esas muestras de agua, que fueron tomadas en 24 lugares, durante los meses de mayo y julio de 2022. Se utilizaron, específicamente, filtros de acero acoplados a grifos en domicilios y lugares públicos de esas **ocho ciudades de España continental y en las Islas Canarias**.

Los resultados mostraron que los microplásticos están presentes en **todas las muestras** recogidas.

Además de los microplásticos, los investigadores también encontraron **materiales artificiales** como fibras de algodón teñidas procedentes de la ropa, que son una fuente potencial de aditivos como los colorantes.

Contaminación difusa

La **concentración media** de plásticos fue de 12.5 ± 4.9 microplásticos por metro cúbico de agua, mientras que la de materiales artificiales fue de 32.2 ± 12.5 partículas por metro cúbico de agua.

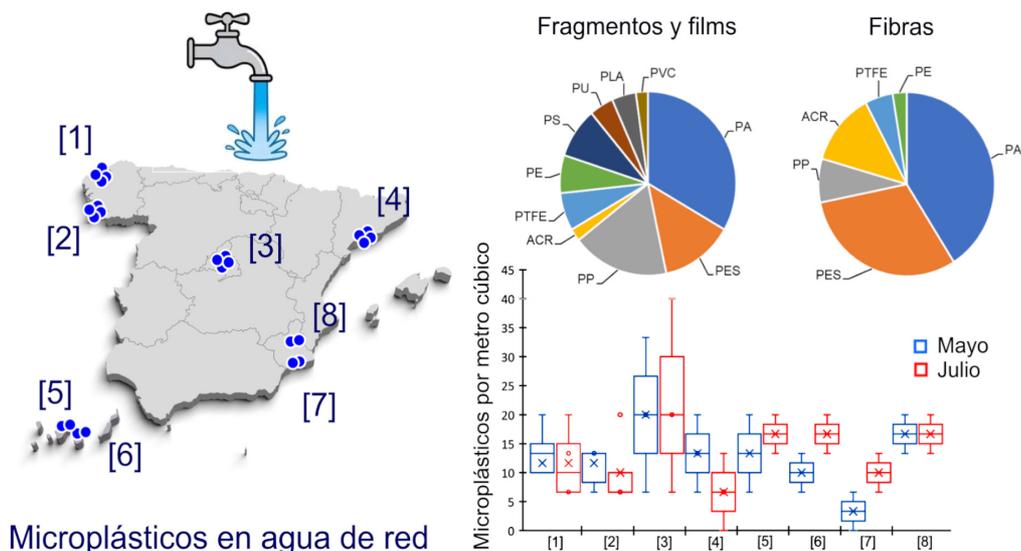
Los principales plásticos detectados fueron **poliamidas, poliésteres y poliolefinas**, materiales de uso general en numerosos objetos de uso común y en **prendas textiles**.

La caracterización cuidadosa de todas las partículas del estudio permitió realizar estimaciones de la masa de microplásticos contenida en las muestras procesadas cuya media resultó ser **45.5 nanogramos por litro**.

Los plásticos detectados son materiales de uso general en numerosos objetos de uso generalizado y en prendas textiles

“Este es un valor pequeño y comparable con otros contaminantes que aparecen en aguas superficiales y que de ahí llegan al agua de red, tales como antibióticos. Consumiendo 1.5 L de agua todos los días se necesitarían 40 años para llegar a ingerir 1 miligramo, lo que muy probablemente indica que **el riesgo para la salud humana es insignificante**. Esta es una buena noticia”, detallan los autores.

“Ahora bien, por poco que haya uno no espera que del grifo salga plástico. En nuestro estudio se demostró que a pesar de que el agua de red de la zona más poblada, **Madrid**, era la que más microplásticos contenía, los residuos plásticos aparecieron en todas las muestras con una concentración bastante similar”.



Puntos de muestreo y concentraciones de microplásticos (MPs) en el agua de red de ocho ciudades españolas. / Roberto Rosal

El origen más probable está en la **contaminación difusa** que llega a los cauces de los que toman agua las estaciones de tratamiento de agua potable que en general reciben aguas residuales de depuradoras situadas ríos arriba.

Los **vertidos de aguas residuales**, aunque estén correctamente depuradas, con arreglo a los parámetros actuales, son una fuente importante de vertidos de microplásticos al medio ambiente.

“Como reflexión final, cabe señalar que lo que desechamos en nuestras casas terminan volviendo a ellas; de aquí la importancia de que gestionemos de forma correcta los residuos que generamos”, concluyen los autores.

Referencia:

Gálvez-Blanca, J.V. *et al.* “Occurrence and size distribution study of microplastics in household water from different cities in continental Spain and the Canary Islands”. *Water Research* (2023)

Derechos: **Creative Commons.**

TAGS

CONTAMINACION | AGUA | RESIDUOS | FERTILIZANTES | MICROORGANISMOS |
SOSTENIBILIDAD |

Creative Commons 4.0

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