

---

Crean unos nanotubos capaces de 'comerse' los microplásticos de los océanos

12/08/2019



Científicos de distintas universidades de Australia han creado unas pequeñas "nanobobinas" que son capaces de descomponer microplásticos en el océano, lo que podría contribuir a solucionar el problema de contaminación plástica presente en los océanos.

Estos nanotubos microscópicos de carbono tienen forma de muelles o resortes y están recubiertos con nitrógeno y manganeso, que al interactuar con las nanobobinas generan moléculas de oxígeno altamente reactivas. Las moléculas atacan a los microplásticos (diminutos fragmentos de plástico con un diámetro inferior a los 5 milímetros) convirtiéndolos en sales inofensivas, dióxido de carbono y agua.

Según la investigación, que fue publicada a finales de julio en la revista Matter, los productos resultantes del proceso no representan ningún peligro para los microorganismos y podían servir como nutriente para las algas.

Las pruebas realizadas en laboratorio con muestras de agua contaminada con fragmentos plásticos revelaron una reducción de contaminantes de entre un 30 % y un 45 % en un periodo de ocho horas. Una vez finalizado el proceso, los nanotubos son retirados del agua con facilidad mediante imanes.

#### **Amenaza potencial**

La contaminación por microplásticos en aguas residuales domésticas y en los sistemas acuáticos mundiales se ha convertido en una amenaza potencial para la vida marina y para la salud humana, recalca el estudio. Se estima que de las 14 millones de toneladas de plástico que ingresan al océano anualmente, el 40 % son de un solo uso, según otro estudio publicado en mayo de este año.

"Nuestro estudio actual aún se encuentra en una etapa de prueba de conceptos, a una escala de laboratorio", señala Xiaoguang Duan, coautor de la investigación. Sin embargo "la prevención es siempre la mejor solución", agrega, subrayando que este tipo de innovaciones no deberían verse como una excusa para aumentar la producción y el uso de plásticos no reciclables.

---