

Nota Informativa

Investigadores de la UCA presentan en la Agencia Espacial Europea el diseño del primer sensor espacial para la detección de basura marina

Esta nueva herramienta es capaz de detectar concentraciones de microplásticos de tan sólo un 1% de cobertura en la superficie de los océanos y su uso podría diversificarse y servir, por ejemplo, para el rescate de accidentes aéreos

Investigadores de la Universidad de Cádiz, coordinados por el profesor Andrés Cózar, han llevado a cabo un importante trabajo centrado en el diseño del primer sensor espacial para la detección de basura marina. Esta herramienta, que fue presentada a la Agencia Espacial Europea (ESA, de sus siglas en inglés) en el pasado mes de enero, ha sido elaborada por un consorcio al que pertenecen, además de la UCA, entidades como Airbus Space (Francia), Argans Limited (Reino Unido) y The Ocean Cleanup (Países Bajos).

La misión se ofreció, a través de concurso público, a petición de la propia ESA dada la necesidad global de poder realizar un seguimiento de la basura acumulada en el océano a partir de satélites. La posibilidad de observar la contaminación del océano a escala global y de forma continua daría alas a los investigadores y gestores, pero el reto tecnológico era enorme. De hecho, los investigadores pensaron que “las probabilidades de éxito eran mínimas dado que gran parte de la basura en el océano se encuentra en forma de microplásticos (fragmentos del orden de pocos milímetros)”. Es más, “no fuimos a los únicos a los que se les encargó este trabajo, la Agencia Espacial Europea concedió contratos a distintos consorcios internacionales para realizar en paralelo el mismo trabajo y poder explorar así en profundidad esta posibilidad”.

Los resultados del consorcio formado por la Universidad de Cádiz han conseguido superar las mejores expectativas ya que, con la tecnología disponible actualmente, el nuevo sensor es capaz de detectar basura a concentraciones de tan solo un 1% de cobertura de superficie del océano. Así, “el siguiente paso, antes de su lanzamiento en un nuevo satélite, será la validación del prototipo en aeroplano”.

Las aplicaciones más inmediatas de este sensor pasan por el mapeo de los puntos calientes de contaminación oceánica; la identificación y evaluación de las fuentes globales de basura; o el control de la efectividad de las medidas aplicadas para combatir la contaminación marina. No obstante, “existen otras posibles aplicaciones que estamos estudiando, como pueden ser rastreo de agregaciones de basura para mejorar seguridad de la navegación; la búsqueda y rescate de accidentes aéreos y marítimos; la localización de contenedores perdidos o

derrames de petróleo; desastres naturales...; y probablemente otros usos que aún no podemos prever”, como explican desde la UCA.