



Madrid, viernes 21 de agosto de 2026

El CSIC lanza Rugu•Map, una aplicación de ciencia ciudadana para el seguimiento del alga asiática invasora

- Disponible para Android e iOS, la aplicación permite registrar, con fotografía y geolocalización, la presencia de esta especie invasora que afecta a la biodiversidad y la actividad pesquera y turística
- Los datos ayudarán al ICMAN-CSIC a entrenar los algoritmos para la detección de arribazones de esta alga, lo que permitirá mejores herramientas para su gestión por parte de las administraciones



Arribazones de alga asiática en una playa de Cádiz. / Sara Haro (ICMAN-CSIC)

Una nueva aplicación móvil desarrollada desde el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN-CSIC), centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), permite a la ciudadanía **contribuir al seguimiento y monitorización de los arribazones de alga asiática** (*Rugulopteryx okamurae*), una especie invasora que afecta de forma directa a la biodiversidad y la actividad pesquera y cuya acumulación en playas supone un importante desafío para las administraciones.

La aplicación, **disponible para iOS y Android en varios idiomas**, permite **registrar, en menos de un minuto, la presencia de arribazones de alga asiática tanto en la arena de la playa como en el agua**, mediante la toma de una foto y la geolocalización del hallazgo. La aplicación requiere iniciar sesión con una cuenta de Google como forma de garantizar la trazabilidad de las observaciones y que efectivamente sean útiles al equipo científico.

“Los arribazones son acumulaciones de algas que llegan a la costa después de desprenderse de los fondos marinos y ser arrastradas por el oleaje y las corrientes. En el caso del alga asiática, dada su altísima tasa de reproducción, estos arribazones se cuentan por toneladas y, por tanto, su localización es esencial para mejorar la gestión de la especie”, explica **Sara Haro**, investigadora del CSIC y responsable del proyecto [RoGEO](#), en el marco del cual se ha desarrollado esta aplicación.

La información aportada por los usuarios se incorporará a una **base de datos** que permitirá al equipo de investigación **conocer mejor cuándo, dónde y en qué condiciones se acumulan los arribazones**, información que se utilizará, además, para **entrenar y validar algoritmos capaces de detectar la presencia del alga** a partir de imágenes de drones y satélites.

“Nuestro objetivo es doble. Por un lado, mejorar el conocimiento de esta especie. Por otro, desarrollar herramientas de monitorización y, en un futuro, predicción que permitan a las administraciones y el sector pesquero anticipar la llegada de los arribazones, a fin de optimizar su manejo. Para todo ello, la colaboración ciudadana es fundamental”, apostilla Haro.

Una invasora de gran impacto ambiental y económico

Rugulopteryx okamurae, también conocida como alga asiática (por ser originaria del Pacífico noroccidental), es una especie invasora presente en las costas españolas desde 2015, cuando se detectó por primera vez en aguas de Ceuta. Aunque el mayor impacto se concentra aún en Andalucía, Ceuta y Melilla, en estos diez años la especie se ha extendido por todo el litoral español (incluido Canarias) excepto Baleares, donde aún no hay ningún registro oficial confirmado.

La presencia de esta especie invasora, que se extiende por fondos rocosos y provoca el desplazamiento de especies autóctonas, está transformando los fondos marinos y provocando una paulatina pérdida de biodiversidad. Su presencia también afecta de forma directa a la pesca artesanal, que ve disminuir sus capturas, y al turismo. Además, su acumulación en playas genera importantes cargas económicas a las arcas de los municipios costeros encargados de su recogida.

RoGEO: satélites, drones y datos para monitorizar un alga

La nueva aplicación se ha desarrollado en el marco del proyecto [RoGEO](#), liderado desde el gaditano ICMAN-CSIC. Este proyecto —que se centra, sobre todo, en datos de las costas andaluzas— combina imágenes satelitales de la misión Sentinel-2, vuelos con dron y participación ciudadana para desarrollar herramientas geoespaciales que permitan monitorizar esta alga a fin de mitigar su impacto.

RoGEO se desarrolla con la colaboración de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, y se cofinancia por el Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura (FEMPA) de la Unión Europea. Cuenta además con la colaboración de asociaciones del sector pesquero y de entidades públicas y de investigación.

CSIC Andalucía