

El estudio de las Fundaciones Cepsa y de Investigación de la US avanza en su conocimiento del alga *Rugulopteryx okamurae* y su comportamiento en el medio marino

- Una revisión exhaustiva de fotografías y de vídeos submarinos desarrollada por investigadores de la US ha permitido ilustrar el severo impacto ambiental en puntos geográficos concretos antes y después de 2015-2016
- Las Fundaciones Cepsa y de Investigación de la US trabajan para determinar fortalezas y debilidades de este alga asiática y posibles aplicaciones de uso

Investigadores del [Laboratorio de Biología Marina de la Universidad de Sevilla](#) continúan avanzando en su investigación sobre el alga *Rugulopteryx okamurae*, centrados en esta fase en incrementar el conocimiento sobre este alga asiática invasora en la Bahía de Algeciras y su comportamiento en el medio marino. Las conclusiones de esta investigación han sido expuestas en un encuentro virtual en el que han participado **José Guadix, vicerrector de Transferencia del Conocimiento de la US, Cristina Ortiz Ferrari, directora de la Fundación Cepsa, y José Carlos García, director del Laboratorio de Biología Marina de la US.**

Los investigadores han descubierto y descrito varios mecanismos *activos* y *pasivos* que convierten a la *Rugulopteryx okamurae*, el alga de origen asiático que ha invadido la Bahía de Algeciras, en una de las especies invasoras de macroalgas más agresivas, competitivas y amenazantes para la flora y fauna (biota) nativa de las conocidas a nivel mundial. Así lo ha detallado el investigador de la US [José Carlos García-Gómez](#), catedrático de la US al frente de esta investigación, en una rueda de prensa organizada por Fundación Cepsa y la Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla, entidades que han impulsado este trabajo en virtud [del convenio firmado en febrero 2019](#).

Para llegar a esta conclusión, se han investigado los mecanismos ecológicos de competencia por el espacio del alga asiática invasora *Rugulopteryx okamurae*. Dicha especie se caracteriza por desplazar de su sitio natural a la biota sésil (la vinculada al fondo marino) nativa, ocupándolo sin aparente predisposición de liberar el espacio conquistado. Para analizar en qué tramos batimétricos y geográficos se encuentra más presente el alga invasora **se ha elaborado una cartografía de** todos los afloramientos rocosos del Parque Natural del Estrecho (PNE), con especial atención a los del tramo comprendido entre Cabo Gracia y Punta Carnero. Con esta cartografía se observa no sólo en qué tramos batimétricos y geográficos la especie está más presente y cubre más parcela de fondo, sino donde, por tanto, aquella puede provocar mayor afección por desprendimiento tras temporales u otros factores, en las playas y en el sector pesquero artesanal.

Gracias a la colaboración de buceadores de la Bahía de Algeciras también se ha implementado una aproximación a través de la ciencia ciudadana (***Citizen Science***) del impacto ambiental generado en el paisaje submarino. Para ello, se han considerado archivos de imágenes obtenidas en los mismos lugares, en una **comparativa de antes y después del inicio de la invasión, en 2015-2016**. Esta comparativa de fotografías y de vídeos submarinos ha permitido ilustrar el severo impacto ambiental en puntos geográficos concretos antes y después de 2015-2016. En ellos se observa el cambio radical en el paisaje con sustitución de gran parte de la biota nativa por el alga asiática invasora. La comparativa de imágenes seleccionadas ilustra perfectamente la dimensión y el impacto paisajístico y ecológico que ha provocado la mencionada especie invasora

En esta investigación también se han **analizado estadísticamente los datos obtenidos en la estación centinela submarina SBPQ** de la Isla de Tarifa, en la cual se detectó la especie invasora en 2016, gracias a lo cual se monitoriza su **evolución en el tiempo**, desde 2018 hasta 2020, comparándola con los datos de la serie precedente 2013-2017. En el periodo 2018-2020 se aprecia una cierta estabilización en zonas pre-coralígenas umbrías, pero no un retroceso de la bioinvasión. Se estudia potenciar la estación centinela SBPQ de Punta Carnero, así como instalar otras nuevas en los nuevos límites de expansión de la especie invasora. La monitorización de esta estación se seguirá implementando en el futuro.

Durante el encuentro informativo la directora de la [Fundación Cepsa](#), **Cristina Ortiz Ferrari**, ha manifestado que *“gracias a este estudio esperamos conocer mejor esta especie de alga asiática, sus fortalezas y debilidades y posibles usos futuros de la misma. Tras casi dos años de investigación, aún nos quedan por delante otros dos para, de la mano del profesor Jose Carlos García y su equipo de investigadores, conseguir dar algunas respuestas y certezas a los campogibraltareños, nuestros vecinos, que tan preocupados están por el impacto de la **Rugulopteryx**”*.

En este proyecto, para atender la globalidad de sus objetivos y la transversalidad de los mismos, es también principal copatrocinador [Red Eléctrica Española \(REE\)](#), colaborando también otras empresas o instituciones públicas como [Diputación Provincial de Cádiz](#), [Acerinox](#), [Endesa](#), [Obimasa \(Ceuta\)](#), la [Organización de Productores Pesqueros de Almadrabas \(OPP51\)](#) y el [Puerto Deportivo La Alcadesa de La línea de la Concepción](#).

[Fundación Cepsa](#)

La Fundación Cepsa trabaja en Andalucía, fundamentalmente, en Huelva y el Campo de Gibraltar, territorios donde se encuentran los centros industriales de Cepsa y donde elabora y desarrolla su estrategia para atender las necesidades y prioridades de la población, desde el apoyo social, al medio ambiente y a la educación y desarrollo de las competencias profesionales de los jóvenes.

Una de las principales áreas de actuación de Fundación Cepsa es el medio ambiente. Gracias a su compromiso ambiental se han recuperado los humedales del arroyo de la Madre Vieja en San Roque (Cádiz) y la Laguna Primera de Palos (Huelva), catalogado como espacio Ramsar, donde además se imparten talleres ambientales a alumnos de Primaria y Secundaria para que aprendan a valorar y querer su entorno. También se ha llevado a cabo un trabajo de recuperación y puesta en valor de las Marismas del Odiel entre otros espacios naturales. Además, recientemente se ha llevado a cabo en Jerez otra iniciativa para proteger y censar el aguilucho cenizo.



La Fundación Cepsa y la **Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla** realizan esta investigación en virtud del [convenio firmado en febrero 2019](#) para llevar a cabo en la Bahía de Algeciras el estudio de la *Rugulopteryx okamurae*, el alga de origen asiático que se ha instalado en estas aguas y en las del Estrecho en general, con un gran impacto medioambiental, teniendo especial incidencia en las costas del Parque Natural del Estrecho.

Sevilla, 18 de diciembre de 2020

Fundación Cepsa

info@fundacioncepsa.com

Tel. (34) 91 337 62 02

www.fundacioncepsa.com

Tel. (34) 91 337 60 00

La Fundación Cepsa es una entidad de interés general y sin ánimo de lucro que tiene como objetivo la realización de acciones destinadas a la atención de las necesidades y prioridades de las comunidades locales en las que su fundadora, Compañía Española de Petróleos S.A. (Cepsa), desarrolla sus actividades. Los ámbitos de actuación de la Fundación Cepsa son de carácter social, cultural, medioambiental, científico-educativo y de fomento del deporte de base.