

Falta de oxígeno en los océanos amenaza a los peces

Un estudio internacional liderado por el [Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona \(ICTA-UAB\)](#) advierte que la disminución del oxígeno en los océanos «tendría graves repercusiones en las cadenas alimentarias marinas, en las pesquerías a nivel global, en el equilibrio de los ecosistemas oceánicos y en la capacidad del océano para almacenar carbono».

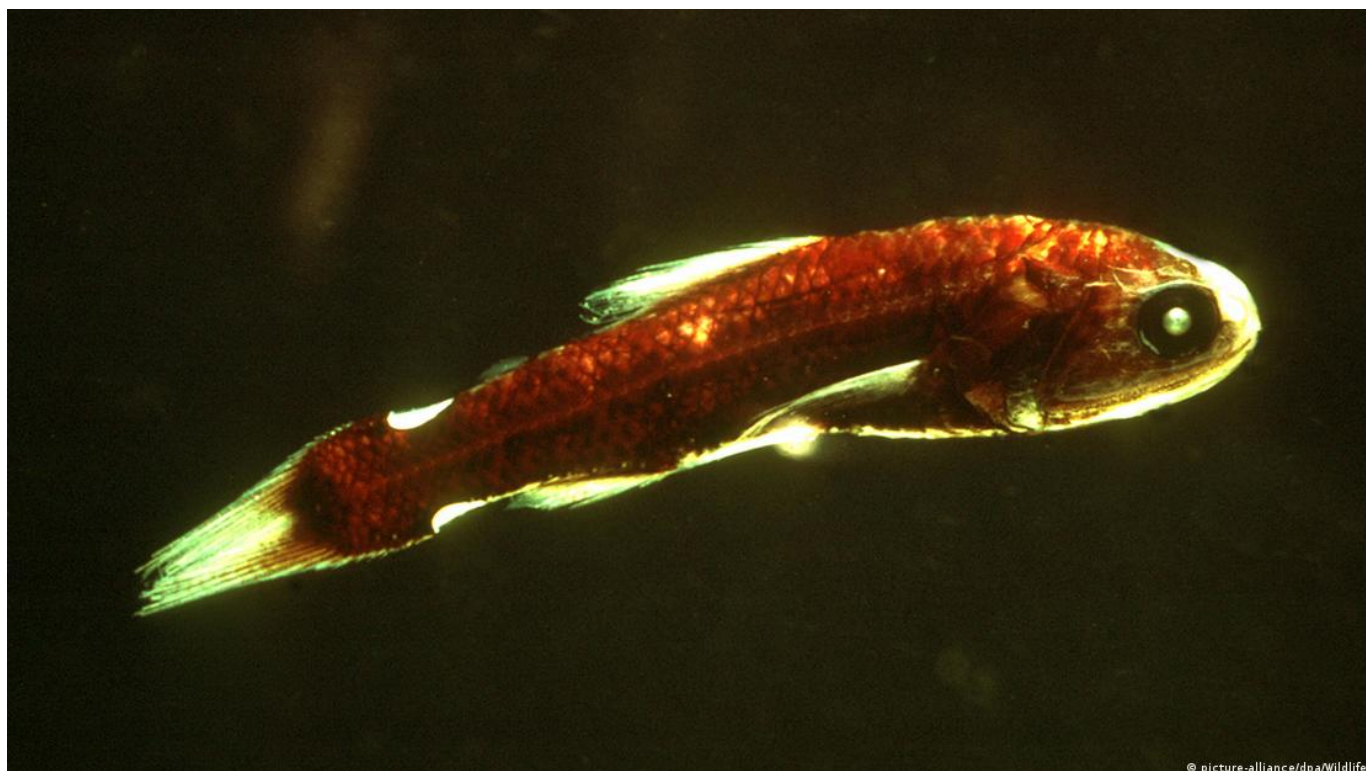
En la investigación participaron científicos de la UAB, la Scripps Institution of Oceanography y la Woods Hole Oceanographic Institution (EE. UU.), la Academia Sinica (Taiwán), la Universidad McGill (Canadá), y las universidades Libre de Berlín y de Heidelberg (Alemania).

Los hallazgos, publicados en la revista [Communications Earth & Environment](#), indican que «el progresivo descenso de los niveles de oxígeno en los océanos se está intensificando debido al cambio climático».

Este fenómeno afecta gravemente a los ecosistemas marinos, incluidas las poblaciones de peces mesopelágicos, y podría alterar las redes tróficas, reducir la eficacia de las pesquerías, comprometer la salud oceánica y disminuir la capacidad del mar para absorber carbono.

Los peces linterna, centinelas del océano profundo

El equipo estudió cómo reaccionaron los [ecosistemas marinos](#) a episodios pasados de desoxigenación, analizando fósiles de peces linterna, una de las especies más abundantes e importantes del océano profundo, conservados en sedimentos del Mediterráneo oriental con más de 10.000 años de antigüedad.



A pesar de su tamaño reducido, estos peces desempeñan un papel clave en la regulación del clima. Imagen: picture-alliance/dpa/Wildlife

Los peces linterna, de la familia *Myctophidae*, son pequeños habitantes de las profundidades que emiten luz gracias a órganos bioluminiscentes. Durante el día permanecen en la oscura zona mesopelágica (entre 200 y 1.000 metros de profundidad) para evitar a los depredadores, y por la noche ascienden a la superficie para alimentarse de zooplancton.

A pesar de su tamaño reducido, estos peces desempeñan un papel clave en la regulación del clima y en las redes tróficas, al conectar la superficie con el océano profundo. Por ello, son considerados un indicador clave de la salud del ecosistema mesopelágico.

Los [fósiles](#) analizados revelan que las poblaciones de peces linterna desaparecieron casi por completo durante periodos de baja oxigenación y solo reaparecieron cuando los niveles de oxígeno se restablecieron, hace unos 6.000 años.

Una advertencia para el futuro

Los sedimentos del Mediterráneo oriental, región que ha atravesado ciclos de oxigenación variable, permitieron observar con claridad el impacto de la desoxigenación en la biodiversidad marina.

«El caso de los peces linterna es un ejemplo claro de lo que puede ocurrir a gran escala si la desoxigenación marina continúa», explicó Sven Pallacks, autor principal del estudio. «Si estas especies tan abundantes pueden desaparecer, muchas otras también están en riesgo», advirtió.

El estudio concluye que los ecosistemas mesopelágicos son especialmente vulnerables a la pérdida de oxígeno. Su colapso podría alterar los equilibrios ecológicos del océano, disminuir la capacidad del mar de absorber dióxido de carbono y amenazar la seguridad alimentaria que dependen de las pesquerías en aguas profundas.

Con información del Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona, DW