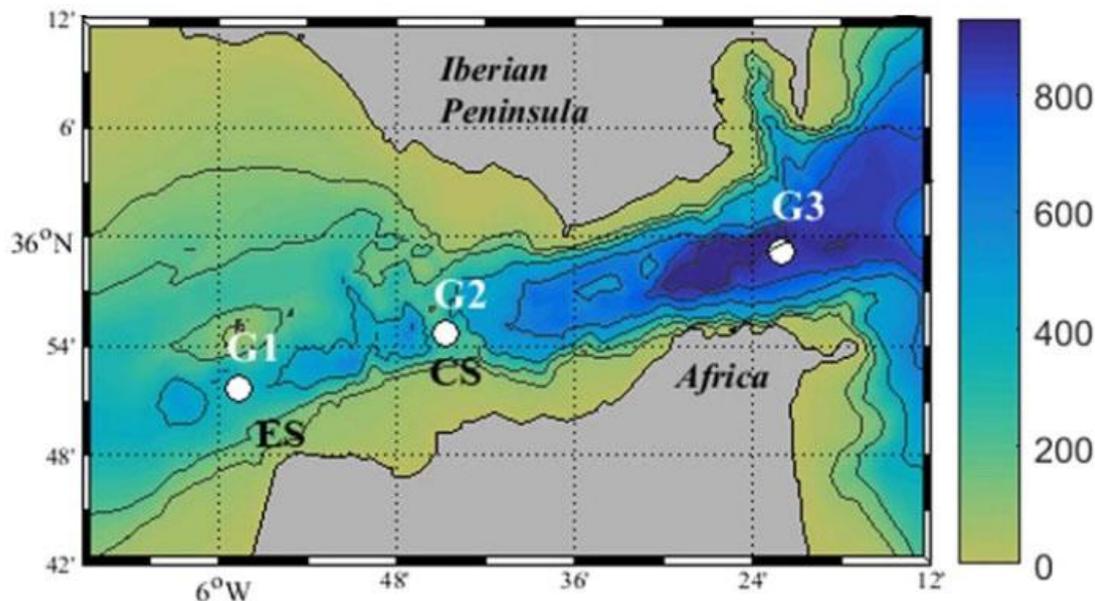


Madrid, viernes 31 de enero de 2020

## Un estudio del CSIC confirma la alta concentración de CO<sub>2</sub> de origen humano en masas de agua mediterráneas

- El trabajo señala además que el Atlántico es “muy vulnerable” a la acidificación, producida por el descenso gradual del pH debido al aumento de la absorción de CO<sub>2</sub>
- El Atlántico y el Mediterráneo intercambian masas de agua acidificadas a través del Estrecho de Gibraltar



*El trabajo recoge por primera vez una evolución temporal de la tasa de acidificación de las aguas del Atlántico Norte y el Mediterráneo que se intercambian a través del canal./ CSIC-ICMAN*

Un estudio liderado por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) confirma que el océano Atlántico es muy vulnerable a la acidificación, un fenómeno producido por el descenso gradual del pH como consecuencia de la absorción de elevadas concentraciones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de origen humano. La investigación, que se ha centrado en el Estrecho de Gibraltar y que

aparece publicada [en la revista \*Scientific Reports\*](#), apunta a que algunas masas de agua del Mediterráneo acumulan altos niveles de CO<sub>2</sub> procedente de actividades humanas.

El trabajo recoge por primera vez una evolución temporal de la tasa de acidificación de las aguas del Atlántico Norte y el Mediterráneo que se intercambian a través del canal. Los resultados atienden a las mediciones periódicas llevadas a cabo durante 11 años, entre 2005 y 2015.

## Efectos de la acidificación

El océano absorbe aproximadamente un tercio de las emisiones de CO<sub>2</sub> mediante la disolución inicial del gas en las aguas superficiales y su posterior transporte al interior oceánico a través de las corrientes y los procesos de mezcla. Allí se almacena y acumula con el tiempo. Pero este “efecto amortiguador” supone que los ecosistemas marinos sufran acidificación oceánica.

“La acidificación afecta a los ciclos de elementos esenciales del océano, pero también a la biota, desde el plancton oceánico hasta los corales y bivalvos, que ven alterados sus mecanismos fisiológicos y el acceso al carbonato, cemento a partir del cual construyen sus estructuras calcáreas”, explica la investigadora del CSIC Emma Huertas, del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía, una de las autoras del estudio.

Según los científicos, el descenso del pH en la cuenca mediterránea durante la última década ha sido más lento de lo pronosticado debido a mecanismos de circulación oceánica y a particularidades biogeoquímicas que, en conjunto, ejercen “un efecto tampón”. “A largo plazo, la entrada de aguas atlánticas acidificadas a través del Estrecho exacerbará la disminución de pH en el Mediterráneo. Por tanto, es esencial continuar la observación oceánica en este nodo geográfico tan relevante, con el fin de monitorizar la el estado de salud de los ecosistemas Mediterráneos”, destaca Huertas.

Susana Flecha, Fiz F. Pérez, Akihiko Murata, Ahmed Makaoui & I. Emma Huertas. **Decadal acidification in Atlantic and Mediterranean water masses exchanging at the Strait of Gibraltar.** *Scientific Reports*. DOI: [10.1038/s41598-019-52084-x](https://doi.org/10.1038/s41598-019-52084-x)

CSIC Comunicación