



Los tres investigadores del proyecto. WORD

## La USAL investiga el efecto de la acidificación en el océano Austral

Tres científicos han estudiado el impacto causado en el ecosistema marino antártico, concretamente en unas algas calcáreas

REDACCIÓN/ WORD

SALAMANCA. En este tiempo en que la Tierra se está tomando un respiro medioambiental gracias al obligado parón industrial mundial causado por la covid-19 hay que recordar que los océanos son un agente clave en el sistema climático global al absorber aproximadamente un cuarto de las emisiones de CO2 originadas por el hombre. El dióxido de carbono reacciona con el agua y forma ácido carbónico disminuyendo así el pH del océano. La acidificación oceánica está reconocida por el Panel Intergubernamental del Cambio Climático como una de las principales amenazas a las que se enfrentan los ecosistemas marinos en la actualidad, debido a que afecta negativamente a organismos como corales, moluscos y plancton provocando un desequilibrio medioambiental.

En este contexto, Andrés Rigual, científico del Grupo de Geociencias Oceánicas de la Universidad de Salamanca, es el investigador principal del proyecto 'Southern Ocean Nanoplankton Response to CO2 (SONaR-CO2)', financiado por fondos del programa Marie Skłodowska-Curie de la UE y que, junto a los catedráticos y también miembros del grupo investigador de la USAL José-Abel Flores y Francisco Javier Sierra, estudia el impacto causado en el ecosistema marino antártico por la acidificación del Océano Austral. Unos resultados que, además, se prevén como indicadores de «los cambios que ocurrirán en otras regiones del planeta en el futuro», según informa el responsable del estudio a Comunicación USAL.

Concretamente, la iniciativa de investigación, desarrollada desde

2018 y recientemente concluida, determina el efecto de la acidificación oceánica y otros cambios ambientales sobre unas algas calcáreas conocidas como cocolitóforos, un grupo de fitoplancton abundante en todos los océanos que tiene un papel fundamental en los ecosistemas marinos como parte de la base de la cadena alimenticia. Además, contribuyen a regular las concentraciones de CO2 atmosférico debido a que al realizar la fotosíntesis y formar sus esqueletos o armaduras calcáreas (cocolitos) absorben carbono de la atmósfera y lo transportan a las capas profundas del océano una vez muertos.

Para el estudio, el grupo analiza muestras de estos organismos recogidas en la columna de agua durante la última década representativas del período industrial y las compara con muestras recogidas en los sedimentos marinos que reflejan el estado de las poblaciones de cocolitóforos de la era preindustrial. El investigador explica que el análisis de los registros del período preindustrial, de aproximadamente antes de 1850, comparado con los datos modernos de los que se dispone les permitirá determinar «si las algas cocolitóforales experimentaron cambios en su calcificación relacionados con el aumento antropogénico de las emisiones de CO2 a lo largo del período industrial».

### Información clave

El muestreo continuo de la columna de agua durante casi dos décadas proporciona información clave sobre el estado y evolución de algunos grupos de fitoplancton a lo largo de los últimos años, entre ellos el de estos organismos. Datos que el científico considera «clave» en el futuro para evaluar cambios en los ecosistemas del Océano Austral, así como para anticipar «posibles respuestas de los ecosistemas marinos a los cambios inducidos por alteraciones en el ambiente en otras regiones del globo», asevera.