

nota de prensa



El calentamiento superficial del océano no implica un océano más estratificado

El IEO y la Universidad de Oviedo han demostrado que mientras la superficie del mar se calienta $0,1^{\circ}\text{C}$ por década, la capa de mezcla aumenta diez metros por década

Científicos del Centro Oceanográfico de Gijón del Instituto Español de Oceanografía (IEO) y de la Universidad de Oviedo han demostrado que mientras la superficie del océano se calienta a un ritmo medio $0,1^{\circ}\text{C}$ por década, la mezcla en el océano alcanza profundidades cada vez mayores, especialmente durante el invierno, cuando las capas de mezcla se hacen más profundas a una velocidad media de 10 metros por década.

Lunes 23 de octubre de 2017. Estos resultados, recientemente publicados en *Journal of Geophysical Research* y destacados por su comité editorial, demuestran que el calentamiento superficial del océano no está definitivamente vinculado a un océano más estratificado con capas de mezcla menos profundas como los modelos climáticos suelen mostrar.

Para este estudio, los científicos analizaron miles de perfiles de temperatura y salinidad en los giros subtropicales del Pacífico Norte y Atlántico y en las latitudes medias del Atlántico Noreste.

Los programas de monitorización del océano, en funcionamiento en su mayoría desde finales de los años 80, han permitido observar tendencias de calentamiento, acidificación y una disminución significativa del contenido de oxígeno disuelto en agua de mar como resultado del drástico aumento de las emisiones antropogénicas de CO_2 a la atmósfera. Estos cambios detectados, con importantes consecuencias para el clima y el bienestar humano, suelen explicarse a través de una supuesta relación inequívoca entre el calentamiento de la superficie del océano con un océano más estratificado, menos productivo y oxigenado. Tal afirmación se sustenta en predicciones de modelos climáticos como los utilizados por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, en sus siglas en inglés).

Sin embargo, este nuevo estudio, que combina datos de programas de monitorización del océano en distintas cuencas oceánicas demuestra que mientras la temperatura superficial del mar está aumentando en las latitudes medias, la estratificación no está

aumentando inequívocamente en el océano ni las capas de mezcla haciéndose menos profundas.

“Nuestras observaciones proporcionan explicaciones alternativas a las tendencias detectadas en el océano que deberán ser correctamente reproducidas por los modelos climáticos a fin de mejorar sus predicciones”, explica Raquel Somavilla, autora principal del estudio.

Referencia: Somavilla, R., C. González-Pola, and J. Fernández-Díaz (2017), *The warmer the ocean surface, the shallower the mixed layer. How much of this is true?* *J. Geophys. Res. Oceans*, 122, doi:10.1002/2017JC013125.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), es un organismo público de investigación (OPI), dependiente de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por seis buques oceanográficos, entre los que destaca el *Ramón Margalef* y el *Ángeles Alvariño*. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y, en particular, el Programa Operativo de I+D+i por y para el Servicio de las Empresas (Fondo Tecnológico), participa en la cofinanciación de los buques *Ramón Margalef*, *Ángeles Alvariño* y *Francisco de Paula Navarro*, así como en el Vehículo de Observación Remota (ROV) *Liropus 2000*.



Más información para periodistas:

Santiago Graiño/ Pablo Lozano

645 814 500 / 646 247 198