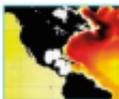


# CIENCIA

## OLAS DE CALOR EN TIERRA Y MAR

Con temperaturas extremadamente altas para una región determinada, los investigadores han descubierto que esas fundadas tardías se acumulan en las profundidades marinas.



**Lavadas**  
 Los océanos pueden llegar a calentarse hasta 10°C de golpe, lo que se conoce como olas de calor oceánicas. Estas olas de calor oceánicas pueden tener un impacto en la vida marina y en el clima global.



**Enfriero**  
 El enfriamiento puede llegar a ser de 1°C, lo que puede tener un impacto en la vida marina y en el clima global. Este enfriamiento puede ser causado por un aumento de la energía eléctrica que se acumula en las profundidades marinas.

# Descubren que olas submarinas gigantes afectan la capacidad del océano para guardar calor y carbono

LAS EMISIONES DE LA ACTIVIDAD HUMANA SON ALMACENADAS DEPENDIENDO DE LA TURBULENCIA

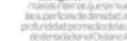
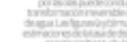
Gráficos: Julio Loyola, Roberto Alvarado y Luisa Ortega

**CIENTÍFICOS** de la Universidad de Oxford, la Universidad de Cambridge y la Universidad de California, ELI, realizaron una investigación que publicaron en la revista *AGU Advances*, en la que demuestran que la turbulencia en el interior de los océanos es más importante para el transporte de carbono y calor a escala global de lo que se había pensado previamente, y que puede estar relacionada con el calentamiento global. La circulación oceánica transporta aguas cálidas desde los trópicos hasta el Atlántico Norte, donde éstas se enfrían, se hunden y regresan hacia el sur en las profundidades del océano; la rama atlántica de este patrón de circulación, llamada Circulación

de Vuelco Meridional del Atlántico, es una pieza clave en la regulación de los balances globales de calor y carbono, ya que redistribuye el calor a las regiones polares, donde derrite el hielo y el carbono a las profundidades del océano, donde puede almacenarse durante miles de años. Los científicos utilizaron una combinación de sensores remotos, mediciones basadas en barcos y datos de flotadores autónomos, con lo que encontraron que el calor del Atlántico Norte puede llegar a la Antártida mucho más rápido de lo que se pensaba, pues el océano está formado por diferentes capas, con agua más fría y densa en el fondo y agua más cálida y ligera en la parte superior.

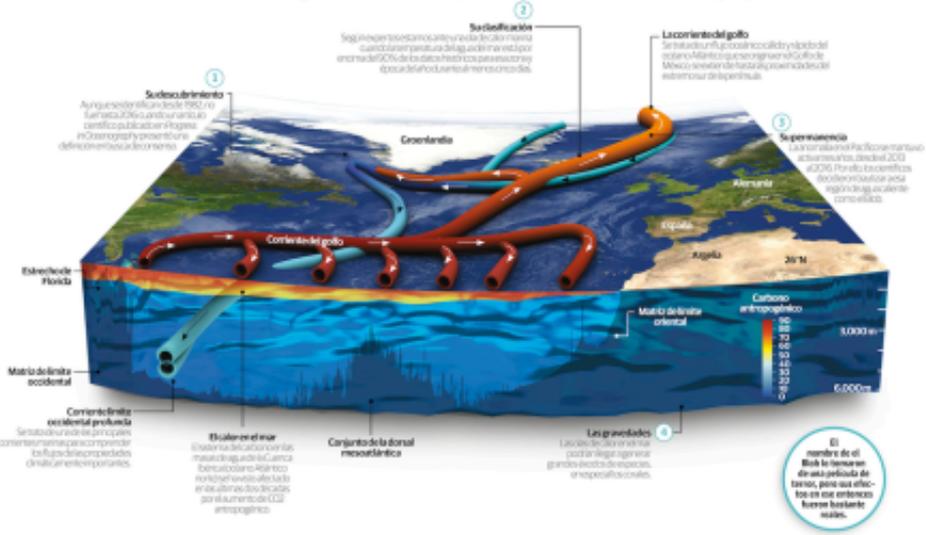
## INVESTIGACIÓN

La circulación de vuelco meridional del Océano Atlántico juega un papel clave en la regulación del balance global de calor y carbono, mediante el transporte interhemisférico de las radiaciones antropogénicas y naturales.



## EL FENÓMENO

Se han investigado las olas de calor marinas en la superficie del mar durante mucho tiempo, pero ahora han descubierto que existen también en los fondos marinos y en un fenómeno llamado el Blob, el cual amenaza con causar desviación en la vida marina y en la pesca en esa zona.



**La turbulencia en el océano**  
 puede jugar un papel clave en la regulación del balance global de calor y carbono, mediante el transporte interhemisférico de las radiaciones antropogénicas y naturales.

**Las figuras 1 y 2 muestran**  
 cómo la turbulencia en las profundidades oceánicas puede tener un impacto en la vida marina y en la pesca en esa zona.

**LA ONU ALERTA SOBRE LA URGENCIA DE ACTUAR ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO.** El informe del Grupo de Trabajo de Expertos sobre el Carbono del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) advierte que si no se toman medidas urgentes, el mundo se enfrentará a un calentamiento global de 2.6°C para el año 2100. Esto podría tener un impacto en la vida marina y en la pesca en esa zona.

**El cambio de la vida marina**  
 puede tener un impacto en la vida marina y en la pesca en esa zona.