

UN ESTUDIO ARROJA LUZ SOBRE CÓMO EL OCEANO PUEDE ABSORBER CALOR GENERADO POR EL CAMBIO CLIMÁTICO

El océano, uno de los mayores reservorios de calor antropogénico, absorbe más del 90% del exceso de energía generada por el cambio climático pero un estudio ha descubierto que en la última deglaciación (hace 12.000 años), su capacidad de almacenamiento era diez veces más que ahora. ¿Qué ha cambiado?

¿Qué mecanismos son responsables de la captación o almacenamiento de calor oceánico y hasta qué punto puede ser grande su eficiencia?. Un nuevo estudio publicado en la revista

Science Advances y realizado por un equipo internacional de científicos de China y Estados Unidos, arroja luz sobre esto.

“Nuestras simulaciones y reconstrucciones indirectas demuestran que el calentamiento tridimensional de los océanos durante la última deglaciación fue muy poco uniforme y que el calentamiento más intenso se produjo a profundidades intermedias, lo que contrasta notablemente con las observaciones actuales”, afirma Chenyu Zhu, del Instituto de Ciencias Atmosféricas de la Academia China de

Ciencias y coautor del estudio.

En el último siglo, el mayor calentamiento del océano se ha producido en la capa más superficial, los 500 metros superiores, con un calentamiento relativamente débil en el océano profundo. Sin embargo, las observaciones paleoceanográficas sugieren que, a largo plazo, el calentamiento de los océanos profundos puede ser comparable o mayor que el de la superficie, con una eficiencia de almacenamiento de calor oceánico durante la última deglaciación unas diez veces superior a



EL OCEANO AYUDARÍA A RALENTIZAR EL CALENTAMIENTO ATMOSFÉRICO.

su valor actual. El estudio reveló que el gran calentamiento de las aguas intermedias puede estar relacionado con el calentamiento de la superficie en latitudes

medias y subpolares, y sustancialmente potenciado por el cambio en la circulación oceánica asociado al forzamiento del agua de deshielo.

“La estructura única del calentamiento oceánico facilita una gran eficiencia de almacenamiento de calor oceánico. Esto resuelve la paradoja sugerida por la opinión convencional de que el calentamiento se produjo en lugares de formación de aguas profundas que permanecieron cubiertos por el hielo marino”, apunta Zhengyu Liu, uno de los autores correspondientes del estudio de la Universidad Estatal de Ohio. “Si el fuerte calentamiento de la superficie y la fuerte ventilación coinciden como en nuestras simulaciones, el océano absorberá más calor de la atmósfera, lo que podría ralentizar el ritmo del calentamiento atmosférico”, avanza Peter U. Clark, coautor, de la U. de Oregón. ^{1,2,3}