



DETECTAN UN AUMENTO INESPERADO DEL DESHIELO EN EL OCÉANO ANTÁRTICO POR LA SALINIDAD

LOS HALLAZGOS SE PUBLICARON EN LA REVISTA PNAS (PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES). EL DR. ALESSANDRO SILVANO, DE LA UNIVERSIDAD DE SOUTHAMPTON, QUIEN DIRIGIÓ LA INVESTIGACIÓN

Investigadores han descubierto un cambio drástico e inesperado en el Océano Antártico, con un aumento de la salinidad de las aguas superficiales y una pronunciada disminución del hielo marino. Desde 2015, la Antártida ha perdido una cantidad de hielo marino equivalente al tamaño de Groenlandia, el mayor cambio ambiental observado en la Tierra en las últimas décadas. El Océano Antártico también se está volviendo más salado, y este cambio inesperado está agravando el problema. Durante décadas, la superficie del océano se renovó (se volvió menos salada), lo que favoreció el crecimiento del hielo marino. Ahora, los científicos afirman que esta tendencia se ha revertido

drásticamente. Utilizando datos satelitales europeos, una investigación dirigida por la Universidad de Southampton ha descubierto un aumento repentino de la salinidad superficial al sur de los 50° de latitud. Esto ha coincidido con una drástica pérdida de hielo marino alrededor de la Antártida y el resurgimiento de la polinia de la Elevación de Maud en el Mar de Weddell, un enorme agujero en el hielo marino casi cuatro veces más grande que Gales, algo que no ocurría desde la década de 1970.

Los hallazgos se publicaron en la revista PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences). El Dr. Alessandro Silvano, de la Universidad de Southampton, quien dirigió la investigación, afirmó: "El agua superficial más salada facilita el ascenso del calor en las profundidades oceánicas, derritiendo el hielo marino desde abajo. Se trata de un peligroso círculo vicioso: menos hielo genera más calor, lo que a su vez genera aún menos hielo".

LOS EFECTOS SON YA GLOBALES
Los efectos ya son globales: tor-

mentas más intensas, océanos más cálidos y la reducción de los hábitats para los pingüinos y otros animales emblemáticos de la Antártida. En estas aguas polares, el agua superficial fría y dulce se superpone a las aguas más cálidas y saladas de las profundidades. En invierno, a medida que la superficie se enfría y se forma hielo marino, la diferencia de densidad (estratificación) entre las capas de agua se debilita, lo que permite que estas capas se mezclen y que el calor se transporte hacia arriba, derritiendo el hielo marino desde abajo y limitando su crecimiento. Desde principios de la década de 1980, la superficie del Océano Antártico se había estado enfriando y la estratificación se había fortalecido, atrapando el calor debajo y manteniendo una mayor cobertura de hielo marino. Ahora, la nueva tecnología satelital, combinada con información de dispositivos robóticos flotantes que viajan a lo largo de la columna de agua, muestra que esta tendencia se ha revertido: la salinidad superficial está aumentando, la estratificación se está debilitando y el hielo marino ha alcanzado múltiples mínimos his-

tóricos, con el regreso de grandes aberturas oceánicas abiertas en el hielo marino (polinias). Es la primera vez que los científicos han podido monitorear estos cambios en el Océano Antártico en tiempo real. Contrariamente a los nuevos hallazgos, se esperaba que el cambio climático antropogénico mantuviera la cobertura de hielo marino antártico durante los próximos años. Aditya Narayanan, investigador postdoctoral de la Universidad de Southampton y coautor del artículo, explica: "Si bien los científicos esperaban que el cambio climático antropogénico eventualmente provocaría una disminución del hielo marino antártico, el momento y la naturaleza de este cambio seguían siendo inciertos. Las proyecciones anteriores enfatizaban un mayor enfriamiento de la superficie y una estratificación oceánica más fuerte, lo que podría haber mantenido la cobertura de hielo marino. En cambio, se ha producido una rápida reducción del hielo marino, un importante reflector de la radiación solar, lo que podría acelerar el calentamiento global".