

Calentamiento del mar ralentiza la circulación profunda en océanos



Imagen: Internet.

Washington, 5 ene (RHC) La circulación profunda en los océanos Atlántico y Austral sufre un proceso de ralentización debido al calentamiento del agua de mar provocado por el clima, según un estudio publicado este miércoles en Nature Climate Change.

Científicos del sistema terrestre de la Universidad de California en Irvine alertaron con su investigación que de continuar este proceso la capacidad del océano para eliminar dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera se verá gravemente limitada, lo cual agravará más el calentamiento global.

Según el catedrático de Ciencias del Sistema Terrestre del centro universitario y coautor del estudio, J. Keith Moore, el análisis de las proyecciones de 36 modelos del sistema terrestre en una serie de escenarios climáticos muestra que un calentamiento global descontrolado podría provocar la interrupción de la circulación oceánica profunda.

Esto supondría un desastre climático de magnitud similar al deshielo completo de las capas de hielo en tierra, afirmó.

De acuerdo con los expertos la Circulación Meridional de Oscilación del Atlántico y la Circulación Meridional de Oscilación del Sur se ralentizarán hasta un 42 por ciento hacia el año 2100.

Detallaron que en el Atlántico, a medida que el agua caliente fluye hacia el norte en la superficie, se enfría y se evapora, haciéndola más salada y densa.

Esta agua más pesada se hunde en las profundidades oceánicas y se dirige hacia el sur, donde acaba remontando, transportando desde las profundidades los nutrientes que constituyen la base alimenticia de los ecosistemas marinos.

También la circulación oceánica que se extiende por todo el planeta crea una poderosa fábrica para el procesamiento del CO2 atmosférico.

La interacción física y química básica del agua de mar y el aire, denominada por los científicos como bomba de solubilidad, arrastra CO2 hacia el océano y, aun cuando la circulación oceánica devuelve parte del carbono al cielo, la cantidad neta queda secuestrada en las profundidades del mar.

Además, se produce una bomba biológica cuando el fitoplancton utiliza el CO2 durante la fotosíntesis y en la formación de conchas de carbonato.

Cuando el plancton y los animales más grandes mueren, se hunden, descomponiéndose lentamente y liberando el carbono y los nutrientes en las profundidades; una parte vuelve a la superficie con la circulación y el afloramiento, pero otra permanece almacenada bajo las olas.

«Una interrupción de la circulación reduciría la absorción por el océano del dióxido de carbono de la atmósfera, lo que intensificaría y prolongaría las condiciones climáticas cálidas», explicó Moore.

Añadió que con el tiempo, los nutrientes que sustentan los ecosistemas marinos quedarían cada vez más atrapados en las profundidades oceánicas, lo que provocaría un descenso de la productividad biológica del océano global.

En su opinión, los seres humanos dependen de la bomba de solubilidad y de la bomba biológica para ayudar a eliminar parte del CO2 que se emite al aire a través de la quema de combustibles fósiles, las prácticas de uso del suelo y otras actividades.

Concluyó que “nuestro análisis muestra también que reducir ahora las emisiones de gases de efecto invernadero puede evitar en el futuro el cierre total de la circulación profunda”. (Fuente: [Prensa Latina](#)).



Radio Habana Cuba