



Buscar



Enviar



Comentar



Compartir



EXPLICATIVO

MEDIO AMBIENTE

¿Qué podría suceder con los océanos si las emisiones de gases de efecto invernadero siguen aumentando? Esto dicen expertos



...
FOTO: Mauricio Moreno / Enviado especial de EL TIEMPO

La actividad humana desde la revolución industrial ha dado lugar a emisiones de CO2 que ya alcanzaron el 12% en un evento de extinción marino.

EUROPA PRESS

26 de junio 2024, 07:52 A.M.

Actualizado: 26.06.2024 07:52



Unirse a whatsapp



▶ Escuchar Artículo

Ver Resumen ▾

La actividad humana desde la revolución industrial ya ha dado lugar a emisiones de CO2 que representan el 12% de las ocurridas en un evento pasado de anoxia marina, pero en menos del 0,1% del tiempo.

Conforme a los criterios de



MÁS INFORMACIÓN >

Temas Relacionados



MEDIO AMBIENTE JUNIO 23 DE 2024

'El 7 de julio no se prohíben los desechables, no se prohíbe ningún tipo de empaque, ningún tipo de envase, ningún tipo de embalaje. Solo ciertos productos': Acoplásticos



MEDIO AMBIENTE JUNIO 21 DE 2024

Nuevo proceso reduce costos y contaminación en la fabricación de baterías de iones de litio que alimentan a los vehículos eléctricos



MEDIO AMBIENTE JUNIO 20 DE 2024

'El 7 de julio salen del mercado varios productos plásticos y las campañas de educación pedagógica frente a este tema han sido inexistentes'



VIAJAR JUNIO 17 DE 2024

Latam Airlines apoya la crisis de residuos en San Andrés con su programa 'Avión Solidario'



MEDIO AMBIENTE

'El 7 de julio se prohíben los desechables, no se prohíbe ningún tipo de empaque, ningún tipo de envase, ningún tipo de embalaje. Solo ciertos productos': Acoplásticos



Unirme al canal de WhatsApp de noticias EL TIEMPO

Hace unos 183 millones de años, la actividad volcánica en la actual Sudáfrica liberó unas 20.500 gigatoneladas de dióxido de carbono (CO2) en el sistema océano-atmósfera durante un período de 300 a 500 mil años. Conocido como el Evento Anóxico Oceánico Toarciano (T-OAE), la falta de oxígeno, o anoxia, en el agua durante este período provocó una extinción masiva de especies marinas.





Compartir



Tissot es coautor de un nuevo estudio publicado en Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), que describe la magnitud de la anoxia oceánica durante la T-OAE.

Dirigido por investigadores de la Universidad George Mason, **el equipo recolectó 30 muestras de piedra caliza estratificada de la región de Mercato San Severino en el sur de Italia para evaluar la gravedad de la desoxigenación oceánica durante la T-OAE.**

El equipo analizó las muestras para determinar su contenido de uranio y su composición isotópica. Los isótopos son versiones gemelas de un elemento con diferente número de neutrones y, por lo tanto, masas ligeramente diferentes.

La abundancia relativa de isótopos de uranio en el océano depende de la cantidad de anoxia. Esto significa que, midiendo la composición isotópica del uranio en el océano, los científicos pueden inferir la cantidad de anoxia en el océano.

En ausencia de muestras reales de agua de mar del pasado, los científicos pueden utilizar un indicador, como las rocas carbonatadas, que registran fielmente la composición del agua de mar.

Cuando hay mucho oxígeno en el océano, el uranio prefiere permanecer en su forma soluble, disuelto en el agua de mar. Pero cuando el oxígeno en el agua se vuelve más escaso, entonces el uranio comienza a precipitarse fuera del agua de mar y se asienta en sedimentos en el fondo del océano.

Por lo tanto, a través de un cuidadoso modelado desarrollado por el ex investigador postdoctoral de Caltech Michael Kipp, Tissot y colaboradores, la cantidad de uranio en las muestras del fondo marino puede indicar el porcentaje de oxígeno en el océano en el momento de la T-OAE.

"Usando este modelo, descubrimos que la anoxia alcanzó un máximo de 28 a 38 veces el océano moderno", dice Tissot. **"Hoy en día, sólo el 0,2% del fondo oceánico está cubierto de sedimentos anóxicos, similares a los que se encuentran en el Mar Negro.** En el momento del T-OAE, hace 183 millones de años, entre el 6% y el 8% del fondo oceánico estaba cubierto de sedimentos anóxicos".



FOTO: Agencia Sinc

Los resultados indican que los eventos OAE pasados pueden prefigurar los efectos de las emisiones antropogénicas de CO₂ en los ecosistemas marinos.

"Si no frenamos las emisiones de carbono y continuamos en una trayectoria creciente de CO₂, **podemos ver claramente que habrá graves impactos negativos en el ecosistema del océano**", dice Tissot.

La actividad humana desde la revolución industrial ya ha dado lugar a emisiones de CO₂ que representan el 12% de las ocurridas en un evento pasado de anoxia marina, pero en menos del 0,1% del tiempo.