



SECCIONES

SUSCRÍBETE X \$900 1ER MES

INICIAR SESIÓN

★ MIS NOTICIAS

VIDA

CIENCIA

EDUCACIÓN

VIAJAR

MEDIO AMBIENTE

MUJERES

RELIGIÓN

MASCOTAS

Cambio climático está produciendo amnesia en los océanos

Los océanos normalmente tienen la misma temperatura de un día a otro, eso estaría cambiando.

FOTO: ADRIÁN CERÓN

La pérdida de memoria podría influir en la forma en que se gestionan ecosistemas marinos sensibles.

RELACIONADOS: CAMBIO CLIMÁTICO | OCÉANO

Se

EUROPA PRESS

09 de mayo 2022, 08:56
A. M.

Seguir
Medio
Ambiente

Comentar

Guardar

Reportar

Portada

La mayor parte de los **océanos están perdiendo constantemente su memoria año tras año** debido al calentamiento global, revelan proyecciones de última generación de Modelos del Sistema Terrestre.

Temas relacionados

SOSTENIBILIDAD MAY 06

CRISIS CLIMÁTICA MAY 02

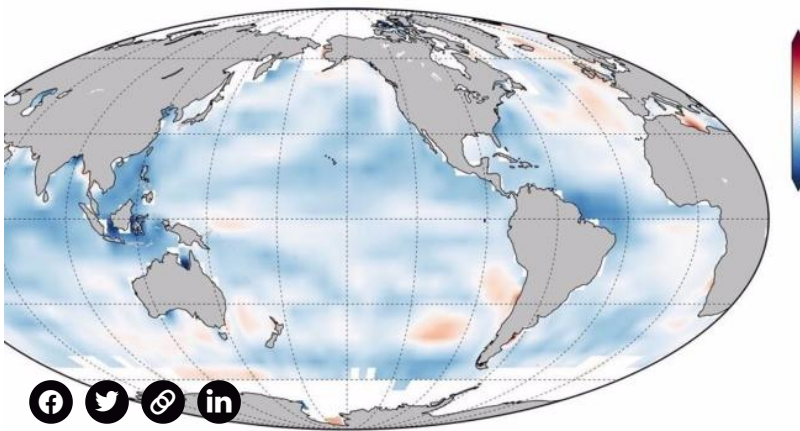




[Reciba noticias de EL TIEMPO desde GoogleNews](#)

En comparación con las rápidas fluctuaciones climáticas de la atmósfera, el océano que varía lentamente exhibe una fuerte persistencia, o "memoria", lo que significa que la temperatura del océano mañana probablemente se parecerá mucho a la de hoy, con solo cambios leves. Como resultado, la memoria oceánica se usa a menudo para predecir las condiciones del océano, señala el estudio, publicado en Science Advances.

(Lea también: [El calor acumulado en los océanos crece a nivel récord por sexto año](#))



Memoria oceánica en declive entre el presente y el final del siglo XXI: el azul indica disminución, el rojo indica aumento en la memoria

Foto: SHI, ET AL. (2022)

La disminución de la memoria oceánica se encuentra como una respuesta colectiva a través de los modelos climáticos al calentamiento inducido por el hombre. A medida que las concentraciones de **gases de efecto invernadero continúen aumentando**, dicha disminución de la memoria se hará cada vez más evidente.

"Descubrimos este fenómeno al examinar la similitud en la temperatura de la superficie del océano de un año al siguiente como una métrica simple para la memoria del océano", dijo Hui Shi, autor principal e investigador del Instituto Farallon en Petaluma, California. "Es casi como si el océano estuviera desarrollando amnesia".



Se encuentra que la memoria del océano está relacionada con el espesor de la capa superior del océano, conocida como capa mixta. Las capas mixtas más profundas tienen un mayor contenido de calor, lo que confiere más inercia térmica que se traduce en memoria. Sin embargo, la capa mixta sobre la mayoría de los océanos se volverá menos profunda en respuesta al calentamiento antropogénico continuo, lo que resultará en una disminución de la memoria oceánica.

(Le puede interesar: [El tiempo de los océanos también se acaba, advierten los expertos](#))

"Otros procesos, como los cambios en las corrientes oceánicas y los cambios en el intercambio de energía entre la atmósfera y el océano, también contribuyen a los cambios en la memoria del océano, pero el aumento de la profundidad de la capa mixta y la disminución de la memoria resultante ocurren en todas las regiones del mundo, y esto lo convierte en un factor importante a considerar para las predicciones climáticas futuras", dijo Robert Jnglin Wills, científico investigador de la Universidad de Washington en Seattle, Washington, y coautor de la investigación.

Junto con la disminución de la memoria del océano, también se encuentra que la capa mixta que se adelgaza aumenta las fluctuaciones aleatorias de la temperatura de la superficie del mar. Como resultado, aunque el océano no se volverá mucho más variable de un año a otro en el futuro, la fracción de señales útiles para la predicción se reduce en gran medida.

"La memoria oceánica reducida junto con el aumento de las fluctuaciones aleatorias sugieren cambios intrínsecos en el sistema y nuevos desafíos en la predicción bajo el calentamiento", dijo Fei-Fei Jin, profesor de ciencias atmosféricas en la Universidad de Hawai'i en la Escuela Manoa de Ciencias Oceánicas y de la Tierra y Technology, y coautor de la investigación.

(Le recomendamos: [Unesco pide que se enseñe sobre los océanos en las escuelas](#))

La pérdida de memoria de los océanos no solo afecta la predicción de las variables físicas, sino que también podría influir en la forma en que gestionamos los ecosistemas marinos sensibles.

"Memoria reducida significa menos tiempo de anticipación para hacer un pronóstico. Esto podría dificultar nuestra capacidad de



predecir y prepararnos para cambios en los océanos, incluidas las olas de calor marinas, que se sabe que causaron cambios repentinos y pronunciados en los ecosistemas oceánicos de todo el mundo", dijo. Michael Jacox, científico investigador de la NOAA, y coautor de la investigación.

En la ordenación pesquera, los parámetros biológicos utilizados para la evaluación de poblaciones se estiman asumiendo un entorno estable representado por el pasado reciente. La memoria oceánica reducida puede hacer que dicha estimación sea inexacta y exige nuevos enfoques en la gestión de la pesca basada en el ecosistema para incluir el monitoreo del océano en tiempo real y otros esfuerzos similares. Es probable que la disminución de la memoria oceánica también ejerza impactos en las poblaciones de recursos biológicos. Dependiendo de si las especies están adaptadas a condiciones ambientales constantes o más variables, los cambios futuros en su población se pueden estimar y predecir mejor teniendo en cuenta la pérdida de memoria oceánica.

Además de la predicción oceánica, la predicción de los impactos terrestres sobre la temperatura, la precipitación y los fenómenos extremos también podría verse afectada por la disminución de la memoria oceánica debido a su dependencia de la persistencia de la temperatura de la superficie del mar como fuente de previsibilidad. A medida que la memoria del océano continúa disminuyendo, es probable que los investigadores se enfrenten al desafío de buscar predictores alternativos para predicciones hábiles.

EUROPA PRESS

Encuentre también en Medioambiente

- [China registró en 2021 el nivel del mar más alto en cuatro décadas](#)
- [Copoazú: la fruta que aporta a conservar la Amazonia colombiana](#)
- [UE se compromete a bloquear productos vinculados con la deforestación](#)



EUROPA PRESS

09 de mayo 2022, 08:56
A. M.



DESCARGA LA APP EL
TIEMPO

App

Google

AppGallery