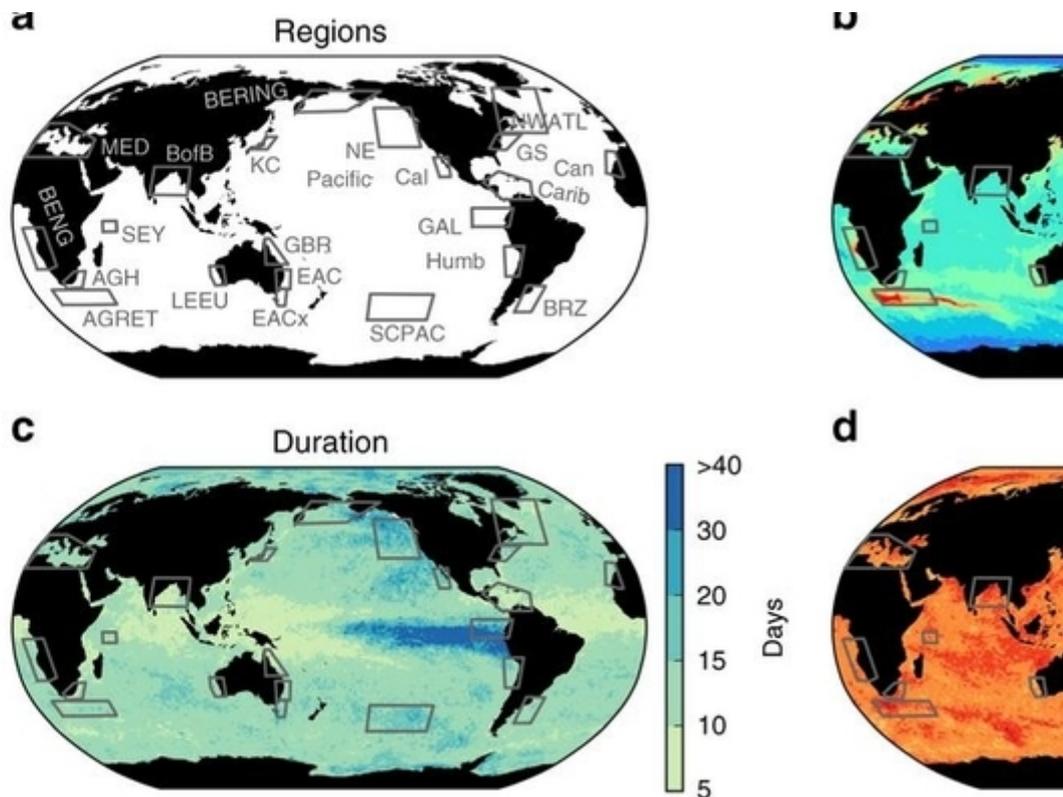


## Procesos distantes influyen en las olas de calor marinas en todo el mundo

El investigador del BSC Markus Donat participa en un estudio publicado en Nature Communications.



La frecuencia de los días de olas de calor marinas aumentó en un 50% durante el siglo pasado, pero nuestra capacidad para predecirlas se ha visto limitada por la falta de comprensión de los procesos globales clave que causan y amplifican estos eventos.

Ahora, un equipo internacional, liderado por investigadores australianos del ARC Centre of Excellence for Climate Extremes (CLEX) y del Institute for Marine and Antarctic (IMAS), que ha contado con la participación del investigador del BSC Markus Donat, ha publicado en [Nature Communications la primera Evaluación global de los principales impulsores de las olas de calor marinas.](#)

“Las olas de calor marino son todavía un campo de investigación bastante joven, pero pueden tener graves impactos en los ecosistemas marinos, por ejemplo. La relevancia de las olas de calor marinas aumentará en el futuro porque se espera que ocurran con mayor frecuencia a medida que el clima se calienta. Este estudio revisa y analiza los impulsores físicos de las olas de calor marinas a nivel mundial, y por lo tanto es una piedra angular importante para entender los fenómenos climáticos extremos que afectan a nuestros océanos en el clima actual y futuro”, dice Markus Donat, colíder del grupo de Predicción del Clima.

Los investigadores han descubierto que fenómenos climáticos conocidos, como El Niño - Oscilación del Sur o la Oscilación del Atlántico Norte, con su centro de acción en una cuenca oceánica, pueden aumentar las probabilidades de olas de calor marino en otras regiones a miles de kilómetros de distancia.

El autor principal del estudio, el profesor de IMAS Neil Holbrook, afirma: "Dado que las olas de calor marino están aumentando en frecuencia y se espera que esta tendencia continúe, nuestro equipo quería establecer una base para nuestra comprensión de los mecanismos físicos que los impulsan. Además, nos interesaba saber si la probabilidad de las olas de calor marinas puede aumentar o disminuir en función de las influencias climáticas".

La evaluación consideró las olas de calor marinas y sus conductores en 22 regiones a lo largo de cuatro zonas oceánicas y climáticas, basándose en documentos publicados desde 1950.

El equipo también examinó más a fondo las relaciones entre las olas de calor marinas y nueve oscilaciones / patrones climáticos conocidos, y si estos factores podrían aumentar o suprimir la probabilidad de las olas de calor marinas. Finalmente, el equipo estimó las intensidades, la duración y el alcance de las olas de calor marino informadas durante el período de observación de satélites desde 1982.

Los investigadores encontraron que las olas de calor marinas pueden verse influidas por varios factores combinados, donde los procesos pueden ser tanto locales como remotos a los eventos.

"El Niño - La Oscilación del Sur no solo influye en las olas de calor marinas en el Océano Pacífico sino también en el Océano Índico y desempeñó un papel destacado en la ola de calor marina extrema conocida como Ningaloo Niño en Australia Occidental en 2011", asegura el coautor del CLEX, Dr. Alex Sen Gupta.

"También encontramos que otros fenómenos climáticos, como el dipolo del océano Índico y la oscilación del Atlántico norte, influyen en las probabilidades de olas de calor marinas".

La evaluación global también reveló algunos sorprendentes registros de olas de calor marinas extremas.

Los investigadores encontraron que el área más grande afectada por las olas de calor ocurrió en el Pacífico nororiental donde, en 2015, una ola de calor marino cubrió un área casi dos veces más grande que otros informes anteriores en todo el mundo.

La ola de calor más intensa que encontraron fue en el Océano Atlántico noroeste durante 2012, donde la temperatura alcanzó un máximo de 10.3 ° C grados por encima del promedio para esa época del año.

Si bien los registros son notables, el conocimiento de referencia de este estudio sobre los impulsores importantes de las olas de calor marino en todo el mundo será invaluable para los investigadores.

Leer artículo aquí: [A global assessment of marine heatwaves and their drivers](#)

Imagen: <https://www.nature.com/articles/s41467-019-10206-z/figures/1>

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

**Source URL (retrieved on 24 Dic 2024 - 17:26):** <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/procesos-distantes-influyen-en-las-olas-de-calor-marinas-en-todo-el-mundo>