



Otro signo del cambio climático: más tempestades marítimas en 30 años

En las últimas tres décadas, las tempestades marítimas, la velocidad del viento y la altura de las olas han aumentado, aunque solo sea un poco, en la mayoría de los lugares del mundo, con los mayores incrementos en el Océano Austral.

Un nuevo estudio que informa de estos resultados usó datos satelitales globales que abarcan más de 30 años, desde 1985 hasta 2018.

Los investigadores descubrieron que los vientos extremos en el Océano Austral han aumentado en 1,5 metros por segundo, o un 8 por ciento, en los últimos 30 años. Las olas extremas han aumentado en 30 centímetros, o el 5 por ciento, durante el mismo periodo.

El análisis ayuda a refinar la comprensión de cómo estos procesos críticos del océano y la atmósfera están influenciados por el cambio climático. El viento oceánico y los patrones de olas desempeñan un papel importante en varios

sistemas ambientales y climáticos. El viento sobre aguas abiertas define en gran medida la rugosidad de la superficie, que puede influir enormemente en la transferencia de energía y dióxido de carbono entre la atmósfera y el océano.

Además, las alturas de las olas pueden afectar los niveles de marejada ciclónica y las inundaciones costeras durante eventos climáticos extremos. Sin embargo, la capacidad para determinar pequeños cambios en las tendencias globales de vientos y olas que utilizan registros de olas y vientos a largo plazo sigue siendo un desafío. Las diferencias en la instrumentación de las boyas oceánicas limitan su capacidad para proporcionar datos adecuados y aún no se han abordado por completo las preocupaciones sobre la consistencia de los datos satelitales globales.

Aquí, Ian Young y Agustín Ribal, de la Universidad de Melbourne, en Australia, aprovecharon una extensa base de datos satelital de velocidad del viento y alturas de olas que abarcan más de 30 años (1985-2018). El conjunto de datos combina mediciones de tres instrumentos independientes: altímetros (medición de la altura de la ola y la velocidad del viento), radiómetros (medición de la velocidad del viento) y dispersómetros (medición de la velocidad y dirección del viento).

Los análisis de los datos resultantes muestran pequeños, pero significativos incrementos en la velocidad global del viento y las alturas de las olas, particularmente en condiciones extremas. Young y Ribal también encuentran fuertes variaciones regionales en estas tendencias positivas, ya que el Océano Austral presenta los aumentos más significativos, mientras que las tendencias en el Pacífico ecuatorial y el Atlántico norte son mucho más débiles.

Según los autores, los hallazgos de su investigación, publicada en 'Science', se confirmaron en cada instrumento satelital, lo que sugiere que no hay impactos negativos causados ??por datos o patrones de muestreo inconsistentes.