

Hielo marino del Ártico - S. Hendricks

Predecir la extensión del hielo marino ártico en verano con varios meses de antelación es uno de los grandes retos de la investigación polar contemporánea. La razón es que hasta el final de la temporada de fusión lo que pase con el hielo está en última instancia determinado por las condiciones del viento y las temperaturas del aire y del agua durante los meses de verano. Sin embargo, los cimientos se ponen durante el invierno anterior. Así, los datos de esta primavera son tan desalentadores como lo fueron en el año récord de 2012. En aquel entonces, la superficie del hielo marino en el Ártico se redujo a un mínimo histórico de 3,4 millones de kilómetros cuadrados. Tras el invierno, y según los datos divulgados por el Centro Nacional para la Nieve y el Hielo (NSIDC, en sus siglas en inglés), el hielo alcanzó su extensión más baja desde 1979.

«En muchas regiones del Ártico, el hielo nuevo se formó muy lentamente debido al invierno particularmente cálido. Si comparamos el mapa del grosor del hielo del invierno pasado con el de 2012, podemos ver que las condiciones de hielo actuales son similares a los de la primavera de 2012, incluso en algunos lugares el hielo es aún más delgado», explica Nicolaus.

Invierno cálido

Junto al investigador Stefan Hendricks, también del Centro Helmholtz de Investigación Polar y Marina, evaluaron los datos del espesor del hielo marino tomados durante los últimos cinco inviernos por el satélite CryoSat-2. Además, siete boyas autónomas, que los investigadores del AWI colocaron el pasado otoño en témpanos de hielo, han suministrado importantes pistas adicionales. Además del espesor de la capa de nieve en la parte superior del hielo marino, las boyas también miden la temperatura y la presión del aire. Una comparación de los datos de temperatura con las mediciones a largo plazo tomadas en Spitsbergen ha demostrado que la temperatura en el Ártico central en febrero pasado fueron hasta 8°C superiores a las temperaturas medias.

Los investigadores consideran que este calor no tuvo como resultado el adelgazamiento de la capa de hielo en algunas regiones a lo largo del invierno, sino que hizo que el hielo creciera pero lentamente. «De acuerdo con los datos de nuestras boyas en primavera, el aire caliente del invierno no fue suficiente para fundir

la capa de nieve que cubre el hielo del mar, y mucho menos el propio hielo», afirma Nicolaus. Durante el pasado invierno, el crecimiento del hielo marino ártico fue significativamente más lento de lo esperado por los científicos.

En áreas que se caracterizan por ser ricas en hielo, como el Giro de Beaufort frente a la costa de Alaska o la zona al sur de Spitsbergen, el hielo marino es considerablemente más fino ahora de lo que normalmente es durante la primavera. «Mientras que el hielo sujeto a la costa norte de Alaska tiene por lo general un espesor de 1,5 metros, nuestros colegas estadounidenses están informando actualmente de mediciones de menos de un metro. Esa fina capa no sobrevivirá al sol del verano por mucho tiempo», explica Hendricks.

Un nuevo mínimo histórico

Además, grandes cantidades de esa capa de hielo serán arrastradas por las corrientes marinas del Ártico antes del otoño. Examinando el mapa del hielo marino que ofrece CryoSat-2 para esta primavera, Hendricks explica que «la corriente transpolar se llevará la mayor parte de la gruesa capa de hielo perenne actualmente ubicada frente a las costas del norte de Groenlandia y de Canadá a través del estrecho de Fram hasta el Atlántico Norte. A estos gruesos témpanos les seguirá el hielo fino, que se derrite más rápido en verano. Todo indica que el volumen total del hielo marino ártico disminuirá considerablemente durante el próximo verano. Si las condiciones climáticas resultan ser desfavorables, incluso podríamos estar ante un nuevo mínimo histórico».

De acuerdo con los científicos del AWI, la magnitud de la pérdida de hielo será lo suficientemente grande como para revertir todo el crecimiento registrado en los inviernos relativamente fríos de 2013 y 2014. Los investigadores observaron una considerable disminución en el espesor del hielo marino ya en el final del verano de 2015, a pesar de que la extensión mínima de septiembre superó el mínimo histórico de 2012 por aproximadamente un millón de kilómetros cuadrados. Pero el invierno inusualmente cálido parece que va a contribuir a que continúe la dramática disminución del hielo marino del Ártico a lo largo de 2016.

Fuente: [ABC](#)

Araceli Acosta