

# 1.400 kilómetros cúbicos de hielo antiguo se han derretido en el Ártico desde 1993

Los satélites desvelan el volumen y localización de la masa helada que se está perdiendo

A. R. - Madrid - 10/11/2010

Desde 1993 hasta 2009 se han perdido en el Ártico 1.400 kilómetros cúbicos de hielo antiguo porque se ha derretido, lo que significa un 20% del total de masa helada perdida. Hielo antiguo, o multicapas, quiere decir que ha aguantado varias veces el ciclo normal de fusión en verano y congelación en invierno de los hielos estacionales. Unos científicos de la NASA, analizando los datos de varios satélites, han logrado cuantificar el hielo destruido y determinar no sólo su distribución espacial, sino también diferenciar el que se funde del que *emigra*, es decir el que sale del Ártico sobre todo por el estrecho de Fram, entre Noruega y Groenlandia, arrastrado por las corrientes y los vientos. Desde que en 1979 comenzó la toma de datos desde satélite, los científicos han ido constatando la destrucción de hielo antiguo en el Ártico, pero es difícil cuantificarla y determinar las causas.

Se trata de problemas claves para comprender la dinámica del océano septentrional y los efectos en el sistema climático. La investigación "demuestra que hay fusión de hielo viejo en la cuenca del Ártico y que el área derretida ha ido aumentando en los últimos años", afirma Ron Kwok, autor de la investigación junto con Glenn Cunningham (ambos del [Jet Propulsion Laboratory](#). JPL). "La historia es siempre más complicada, hay fusión y hay *exportación*, pero hemos dado otro paso para calcular la relación de masa y superficie de la cubierta helada del Ártico", añade el investigador, en un comunicado del JPL.

Los hielos del Ártico alcanzan un mínimo anual en septiembre, al final del verano, antes de comenzar de nuevo la estación del frío, y una parte considerable de la masa helada se pierde y se forma de nuevo con periodicidad anual. Pero desde hace algunas décadas se ha estado perdiendo también hielo multicapas, el que sobrevive al menos a un ciclo anual. Para cuantificar estos procesos Kwok y Cunningham han recurrido a datos de 17 años (1993-2009) tomados desde diferentes satélites de observación de la Tierra, algunos de la [NASA](#) y otros de la Agencia Europea del Espacio ([ESA](#)), con instrumentos complementarios.

Los diferentes procesos de fusión en la misma cuenca ártica o transporte fuera de ella tienen efectos diferentes en el sistema climático. Por ejemplo, explican los científicos del JPL, una mayor pérdida de hielo porque se derrite allí mismo significa que queda más agua dulce en el Ártico, en lugar de desplazarse hacia fuera, hacia otros océanos.

© EDICIONES EL PAÍS S.L. - Miguel Yuste 40 - 28037 Madrid [España] - Tel. 91 337 8200