MEDIO AMBIENTE

# La NASA revela que el deshielo del Ártico no se debe sólo al calentamiento

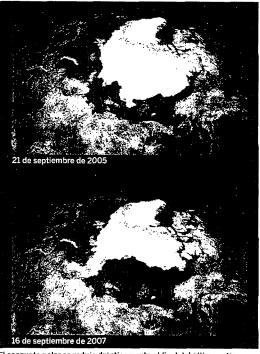
Un proceso natural que se repite cada diez años precipitó el fenómeno el verano pasado

El récord histórico de deshielo del verano pasado en el Polo Norte disparó las alarmas. ¿Estaban justificadas?

### Miguel Carbonell

MADRID- El gran deshielo de este verano en el Océano Polar Ártico, el mayor registrado jamás, no se debió sólo al calentamiento global, de acuerdo con las conclusiones de un estudio publicado ayer por la NASA. El informe, elaborado por el Centro de Ciencias Polares de la Universidad de Washington (Seattle), revela que las oscilaciones naturales del océano, que duran alrededor de una década, han influido tanto o más que las actividades humanas en el der timiento del casquete polar. Este fenómeno abrió, por primera vez, el paso maritimo del Noroeste, que conectaelAthinticoyelFacificoatra vés de la costa ártica de Canadá, y ha puesto en serios aprielos a especies emblemáticas como el oso polar.

Cambio de patrón Los investigadores recopilaron datos de satélites y de sensores colocados en el lecho oceánico para estudiar los patrones de circulación oceánica. Las variaciones en el peso del agua. determinado por su salinidad y temperatura, les permitieron concluir que la oscilación ártica ha cambiado desde los años 90, cuando las corrientes giraban en el sentido de las agujas del reloj, hasta la acrualidad, cuando lo hacen en el sentido contrario, lo que trae hasta la superficie aguas cálidas. Los autores sugieren además que las condiciones podrian



El casquete polar se redujo drasticamente al final del último estio

volver a cambiar súbitamente.

El Océano Ártico permanece helado todo el año, con una capa flotante de entre uno y tres metros de espesor, aunque su extensión varia con las estaciones. «Nuestro estudio demuestra que muchos cambios observados son de origen natural, no sólo debidos al cambio

climático», dice el director del informe. Fl mínimo en la extensión de hielo ha coincidido con el máximo de oscilación ártica», asegura.

«Se han unido dos factores que desencadenaron el deshielo», expli-ca a LA RAZÓN Carlos Duarte, uno de los mayores expertos españoles sobre el Ártico. «Por un lado, las osci-

### Cambios sutiles, procesos espectaculares

Muchos de los cambios que estamos viviendo, como el deshielo estacional del Polo Norte y el derretimiento de los glaciares de buena parte del mundo responden a «ligeros» cambios en los fenomenos atmosféricos y oceánicos que regulan el clima de la Tierra, como las corrientes marinas y sus ciclos de oscilación. Según explica James Mor:son director del estudio de la NASA, una variación de presión de sólo 10 milibares entre los años 2002 y 2006. medida con complejas sondas colocadas en el inhóspito lecho ártico del fondo oceánico, «equivale a quitar el peso de eliminar 10 centimetros de agua del océano». Esta ligera variación, producto de una menor salinización del agua, lo que propició el deshielo.

Duarte, profesor del CSIC y Premio vacional de Investigación 2007 por sus estudios sobre el océano helado. viajó aki en verano y comprobo cl deshielo in suu: La fusión era muy rapida. Ia mayor jamas vista, lo que fue confirmado por los satélites».

debilitó la oscilación natural. laciones, y por otro, el efecto a largo plazo del calentamiento globalo

## Boicot a la descarga

de carbón

Nueva v espectacular acción de Greenpeace, que impidió ayer que el mercante de bandera surcoreana «C. Summit» descargase carbón en Tarragona a la primera intentona. Los ecologistas colocaron una pancarta, escalaron las gruas del barco y pintaron el casco en señal de protesta lo que obligó a la Guardia Civil a actuar para permitir la maniobra. Aunque se informó de cinco activistas y otros tantos periodistas detenidos, en realidad solo fueron «identificados».

### Las hojas ya no caen en otoño porque tienen más CO<sub>2</sub> para «respirar»

C. Maza

LONDRES- La contaminación deioscoches ylas centrales elc: ricas está cambiando la faz-le ctono. Un estudio de científicos británicos de la Universidad de Southampton asegura que los colores marrones, tan característicos de las nojas, y la caida de éstas cada vez se produce más tarde por el aumento de los nive-les de Dióxido de Carbono (CC2) en la atmósfera

En los últimos 30 años, es e preceso de envejecimiento, conocido como «senescencia otonal», ha llegado cada vez más tarde a Europa, entre 1,2 y La dias despues por cécada. Si a esto se le suma el hecho de que la primavera ha empezado en los ultimos años hasta 10 dúas antes de lo previsto, el otoño podría ser un viejo recuerdo del pasado para las generaciones ven:deras

Hasta ahora, se habia considerado que ambos tenómenos «la reducción del otoño y la empliación de la primavera estába i provocados por el aumente de las competativas. Sin embergo, el nuevo estudio, que ha ana lizado Li «senescencia oroñal» en atorce países europeos, muestra que tay solo ma ceb l correlación entre las tendencias de la temperatura y el momento de les cambios en el color de las hojas vide su caida.

### Un 13% más de carbono

El estudio, publicado en el rota tivo «The Independent», explici, que, en las tres últimas décadas la concentración de CO; en l: atmostera ha aumentado ur. 13.5 por ciento, por lo que los expertos advierten de las graveconsecuencias que nodríar datse en un futuro próximo en la fisiología y las tunciones de las plantas si a tendencia actual

ras pautas si a tendencia actua; continúa, 4.a investigación ofrece pruebas concluyantes. Los altos niveles de CO, en la atmósfera permiten a los árboles generar compuestos ricos en carbono que hacen que se protongue la vida de las nojas. Pero los árboles tienen también necesidad de fi-jerlaventa, y, si no lo hacen , son más susceptibles a las neladas y otros fenómenos meteorológicos» matizó Cail Taylor, de la Escueia de Ciencias Biológicas del cirado centro iniversitario. Según el esperto, la cuestión

que abora se piamea es si hay que si leccionar los acboi<mark>es</mark> que se adapten meior a los crecien-tes inveles de dioxido de crabono, en lugar de milizar semillas autoc pinas, como es la práctica actual para intentar solventar el probleme.