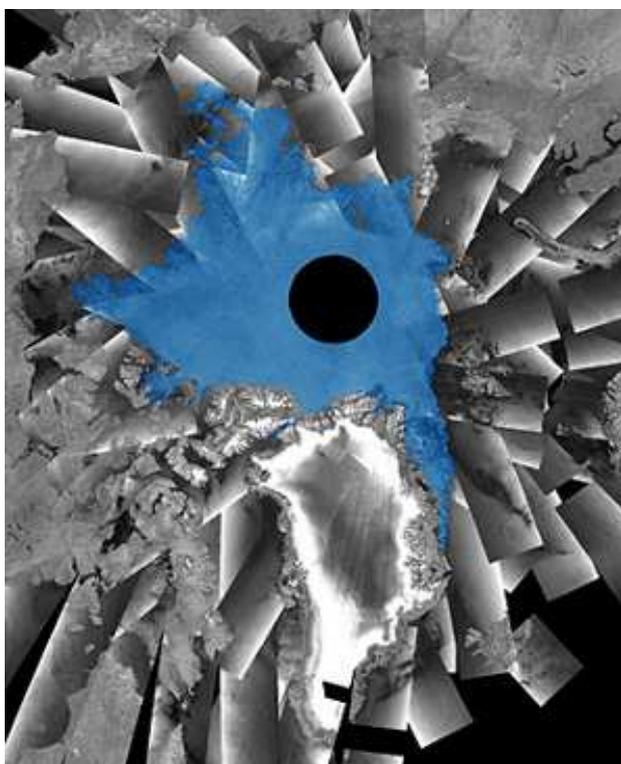


Abombamiento en el Ártico

José Miguel Viñas

(Artículo publicado en www.conec.es el 8 de febrero de 2013)

En los libros de texto se indica que la Tierra es un cuerpo esférico ligeramente achatado por los polos, lo que se conoce como un geoide. Mientras que el radio ecuatorial es de 6.378,1 km, el polar es algo inferior, concretamente de 6.356,8 km (datos extraídos de Wikipedia). Aunque a todos los efectos podemos considerar constantes a ese par de valores, lo cierto es que el radio polar del Hemisferio Norte está creciendo algunos centímetros en los últimos años, debido al abombamiento que está teniendo lugar en la zona occidental del Ártico, como consecuencia de la acumulación de agua dulce procedente de la fusión de hielo flotante.



Mosaico de imágenes radar del satélite Envisat obtenidas entre el 9 y el 11 de septiembre de 2001 sobre el océano glacial Ártico. La zona que aparece de color azul se corresponde con áreas del Océano Glacial Ártico donde la cobertura de hielo es mayor del 80%. Créditos: ESA/DMI/NIC.

Gracias a los datos facilitados por los satélites ERS-2 y Envisat de la ESA (Agencia Espacial Europea), un equipo de investigadores del Centro Polar de Observación y Modelización del *University College* de Londres y del Centro Nacional Oceanográfico del Reino Unido, ha medido con precisión el nivel del mar en el Ártico Occidental entre los años 1995 y 2010, detectando ese abombamiento y habiendo sido capaces de cuantificarlo. Desde 2002, la altura del nivel marino en la zona de estudio se elevó unos 15 centímetros, habiendo aumentado allí en cerca de 8.000 kilómetros cúbicos el volumen de agua dulce, lo que supone un 10% de toda el agua dulce presente en el océano glacial Ártico.



Representación gráfica del “Giro de Beaufort” y su contribución a la deriva de grandes cantidades de hielo y agua dulce al Atlántico Norte.

Si bien la minúscula modificación del radio polar no deja de ser anecdótica, no lo es tanto alguna de las conclusiones a las que han llegado los científicos responsables de la investigación. Al parecer, la acumulación de agua dulce en esa zona podría deberse a la intensificación del llamado “Giro de Beaufort”. Este mecanismo natural es una corriente oceánica rotatoria que debido al régimen de vientos local se genera en el océano glacial Ártico, desplazando en el sentido de las agujas del reloj grandes cantidades de hielo y agua dulce, esta última procedente de la fusión del propio hielo flotante que arrastra. La alteración que ha comenzado a detectarse en el citado “Giro de Beaufort” podría conllevar un cambio en las corrientes marinas que discurren por el Atlántico Norte, incluida la corriente cálida del Golfo, lo que provocaría un enfriamiento en el clima de Europa.



Fotografía de témpanos de hielo en el Océano Glacial Ártico.

Es aún pronto para saber si algo así puede ocurrir en las próximas décadas. Es necesario investigar a fondo –sin recortes presupuestarios– la manera en que los cambios en la cubierta de hielo marino influyen tanto en la atmósfera como en el océano, dos subsistemas climáticos fuertemente acoplados. En lo que resta de siglo –y durante algunos siglos más– los libros podrán seguir dando por bueno el dato de 6.356,8 km para el radio polar de la Tierra; lo que ya no está tan claro es si podrán seguir indicando que la temperatura media anual de Londres es de 10 °C, la de París 11 °C y la de Madrid 14 °C, o tendrán que revisarlas a la baja.

