

Extensión del hielo del Ártico: Mantiene su tendencia descendente al 2.8% por década a la salida del invierno

Mario Cuéllar para Globalízate (11/04/2010)

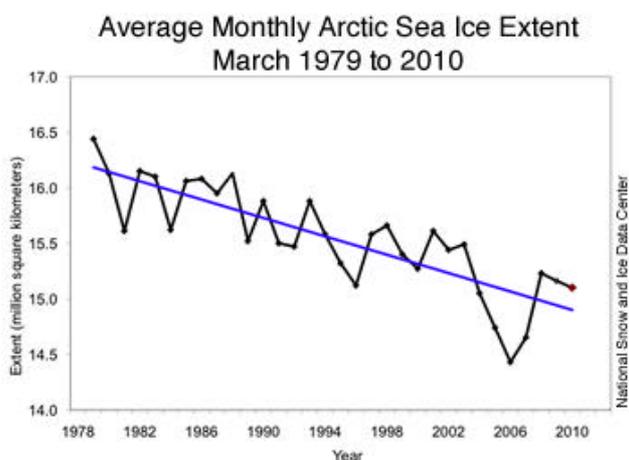
El hielo marino del Ártico ejerce una gran influencia sobre el clima global del planeta al reflejar la radiación solar incidente, manteniendo fría la región polar. Su extensión ha descendido de forma dramática durante los últimos treinta años, especialmente durante los meses de verano en el hemisferio norte.

A pesar de la variabilidad meteorológica, que provoca que unos años durante el invierno se produzca más hielo que en otros años, en términos climáticos, lo relevante no es que un año se alcance un mínimo y al año siguiente se recupere, sino observar cual es la tendencia desde 1979.

En el Polo Norte ha sido donde las temperaturas medias más han subido durante los últimos años, por el efecto de retroalimentación que se produce al formarse menos hielo durante el invierno o deshacerse más rápido durante el verano. Realmente, la importancia del hielo marino Ártico reside en saber cuanta superficie hay cubierta por él durante los meses de verano en el hemisferio norte, que es cuando la duración del día es de 24 horas y la radiación solar alcanza su mayor intensidad. En invierno, no hay radiación solar o hay muy pocas horas de luz, lo que provoca la bajada intensa de la temperatura y la formación de hielo marino.

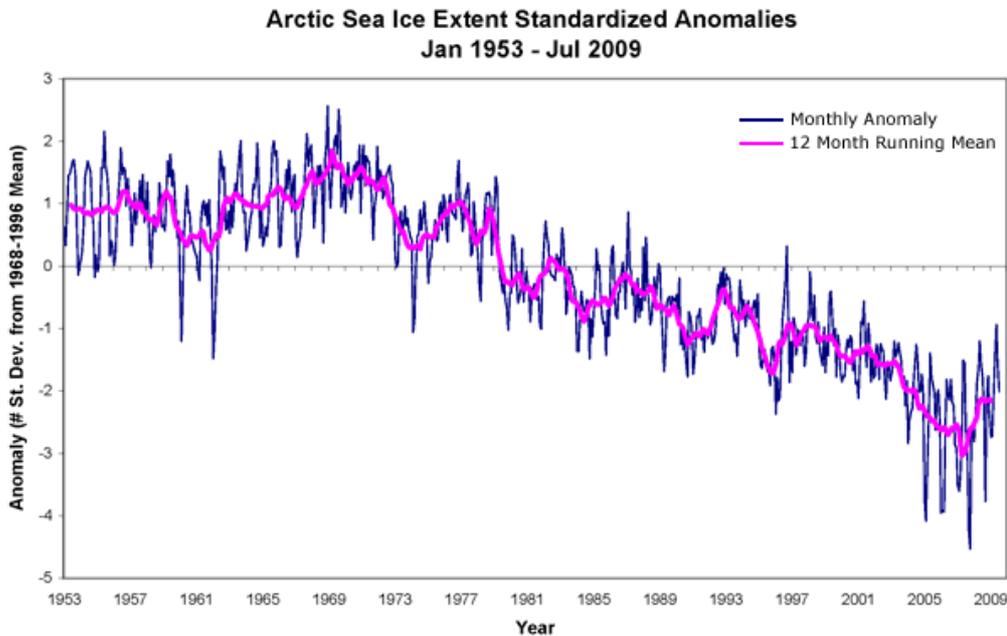
Aunque es una relación complicada porque también influyen los vientos que predominan en la zona polar durante el invierno y el verano, en términos científicos es claro que si se deshace más hielo durante el verano, al ser las temperaturas más altas, la radiación solar no será reflejada por él y será absorbida por el océano (al ser más oscuro), lo que provocaría el aumento de la temperatura superficial del océano Ártico y en consecuencia que cuando llega el invierno, el hielo tenga más dificultades para formarse y cuando se forma su espesor sea menor. Esto no quiere decir, que al igual que las temperaturas globales, el descenso tenga que ser lineal año a año, pero si se observa su tendencia a medio plazo observaremos si cada vez hay menos hielo.

Según el National Snow and Ice Data Center (NSIDC) (1) de EEUU, es incuestionable que cada vez hay menos hielo tanto en invierno como en verano. Por ejemplo, si observamos la tendencia del promedio mensual de la extensión de hielo en marzo, no cabe duda, que a pesar de la variabilidad anual, la tendencia subyacente es de un descenso del 2.8% anual. A pesar de que este invierno, no ha sido tan malo como el del 2006, según el científico del NSIDC, Walt Meier, "el sexto o séptimo máximo más bajo de los últimos 30 años". Por otra parte, espera que tras el verano también sea bajo, "aunque no tanto como en 2007" (2).



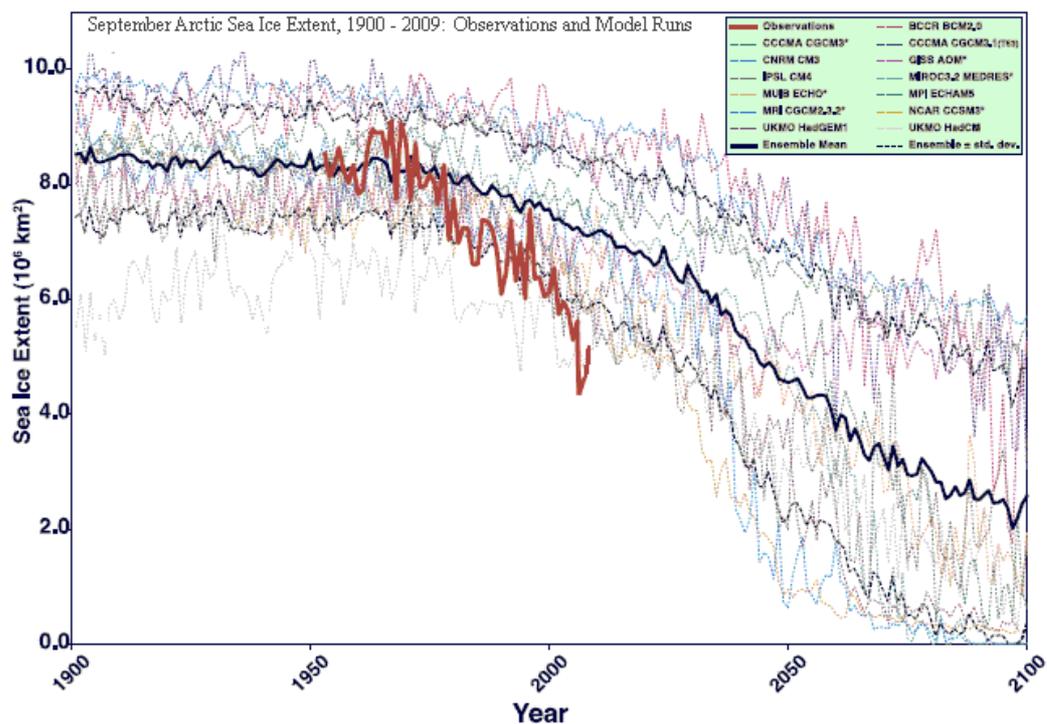
Hasta ahora había mencionado, la extensión de hielo a la salida del invierno y hemos comprobado que su tendencia es descendente, pero, ¿qué ocurre si observamos la tendencia

observada teniendo en cuenta todos los meses del año. Entonces, según el NSICD y teniendo en cuenta los datos de satélite desde 1950 más fiables que las medidas directas desde 1900 muestran una tendencia descendente desde principios de 1950 (3).



Para completar estos datos, es necesario señalar que en la Antártida la situación es un poco diferente y la tendencia a medio plazo es de una ligera tendencia al crecimiento de la masa de hielo marino, aunque las circunstancias son diferentes, el hielo se forma alrededor de un continente y la corriente circumpolar antártica mantiene, de momento, aislado del calentamiento observado en el resto del planeta.

Las previsiones de los modelos tampoco indican que el hielo marino durante el verano vaya a desaparecer inmediatamente. Los modelos del cuarto informe del IPCC AR4 (4) mostraban que eso ocurriría a finales de siglo, aunque al compararlos con lo que está ocurriendo realmente comprobamos que el hielo ártico tras el verano se pierde más rápido de lo esperado.



Como siempre algunos (5) intentan adaptar esta realidad, sin poner en contexto todos los datos, omitiendo los que no interesan y mostrando el último dato que parece decirnos que no debemos preocuparnos. Cuando se pone en contexto, no cabe duda de que lo que está pasando en el Ártico tiene ya una gran repercusión en el clima mundial y en el europeo en particular. Por ello, los científicos han lanzado un satélite el Cryosat-2 (6) para medir con mucha mayor precisión las variaciones no sólo de la extensión del hielo, sino también de su volumen y ya se ha puesto en marcha la Catil Artic Survey (7) en la que tres científicos en durísimas condiciones toman medidas sobre el terreno del estado del Ártico.

Referencias:

- (1) <http://nsidc.org/arcticseaicenews/2010/040610.html>
- (2) <http://www.guardian.co.uk/environment/2010/apr/07/arctic-sea-ice-recovers-slightly>
- (3) http://nsidc.org/sotc/sea_ice.html
- (4) <http://www.smithpa.demon.co.uk/GRL%20Arctic%20Ice.pdf>
- (5) <http://www.libertaddigital.com/ciencia/el-hielo-en-el-artico-bien-gracias-1276389628/>
- (6) <http://www.guardian.co.uk/environment/2010/apr/08/cryosat-european-space-agency-arctic-ice>
- (7) <http://www.guardian.co.uk/environment/catlin-arctic-survey>