

Permafrost



www.johnshawphoto.co

El *permafrost* (la capa permanentemente helada de las latitudes más septentrionales y meridionales del planeta) cubre áreas muy extensas especialmente en Siberia y Canadá. En muchos lugares ya se ha detectado, desde hace tiempo, un aumento de temperaturas y el deshielo de las zonas más superficiales. "Esto puede repercutir en la aceleración de procesos de degradación de materia orgánica, un cambio en los ciclos del carbono en estos suelos gracias a la acción bacteriana, que pondría en circulación, entre otras cosas, más CO₂ por respiración, contribuyendo aún más al aumento de temperaturas", dice Richard Spinard del National Oceanic and Atmospheric Administration de Estados Unidos . Son, por tanto los cambios de lo "pequeño" lo que está centrando mucho la atención de los científicos, porque ésta es la base sobre la que se sustentan osos, focas, caribús o los mismos humanos que habitan esa zona del planeta.

La gran perturbación será sin duda para los ecosistemas en varias de sus facetas:

1ª Desaparecido gran parte del hielo, el ciclo del fitoplancton que depende de ese hielo desaparecerá también, alterando la cantidad de alimento disponible y las cadenas alimentarias; 2ª Muchos animales, como el oso polar, se verían abocados al desplazamiento y a un cambio en sus costumbres por falta de plataformas para su subsistencia; 3ª La masa forestal (doblada en las últimas dos décadas) se tornaría más seca, incrementando el riesgo de grandes descontrolados incendios; 4ª Muchas culturas que basan su modo de vida en la convivencia con el hielo pueden desaparecer o verse obligadas a cambiar muchos hábitos; 5ª La Corriente del Golfo podría verse alterada por el cambio de temperatura de las aguas, en un proceso de ralentización que influiría en el clima general de toda el área de influencia atlántica. Centrémonos en este último punto por un momento. ¿Cómo se produce un fenómeno semejante? ¿Y qué consecuencias tiene? La historia es como sigue: si se fundiese el hielo de los glaciares (sobre todo de Groenlandia) se crearía una capa de agua fría dulce que impediría en parte la subida de la Corriente del Golfo desde el globo de México (donde se calienta), corriente que distribuye su calor al norte de América y Europa. La falta de transporte de calor provocaría un descenso de las temperaturas lo que podría retroalimentarse creando un efecto contrario a lo que vemos ahora: una nueva glaciación [...]. En un momento determinado, la maquinaria termodinámica pasó de calentarse en exceso a enfriarse de forma drástica. Lo peor es que esos cambios se han podido ver en pocas décadas. Nos falta entender cómo y a qué velocidad real, pero está claro que ya empezamos a saber de qué forma hay alternancia entre periodos cálidos y fríos en el planeta. No quiero imaginar qué pasaría si de veras se revertisese el proceso dentro de cien o doscientos años. Peor que vivir en un mundo tórrido sería volver a estar cubiertos por cientos de metros de hielo avanzando si parar en el hemisferio norte [...]. El punto de no retorno de esta situación, a escala humana, se dará cuando la dinámica del deshielo cambie el ciclo global del propio hielo, en cuyo caso se requerirán siglos o milenios para volver a una situación similar a la de hace unas décadas.

Un viaje a la Antártida

Sergio Rossi