Casi la mitad de la materia orgánica en los lagos alpinos procede de polvo atmosférico

EFE, 11/08 12:00 CET

Madrid, 11 ago (EFE).- Casi la mitad de la materia orgánica disuelta en los lagos alpinos de alta montaña procede del polvo atmosférico, en lugar de proceder de la fotosíntesis realizada por los organismos acuáticos, según un estudio difundido hoy por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

La investigación, publicada en la revista Nature Communications, ha sido realizada por un equipo internacional, entre ellos científicos del CSIC y de la Universidad de Granada.

El estudio, que ha analizado el ciclo del carbono orgánico en 86 lagos recónditos y con climas extremos de todo el mundo, ha demostrado que a grandes altitudes el carbono orgánico del agua no procede solo, como en condiciones habituales, de la fotosíntesis de los organismos acuáticos o por descomposición de la vegetación.

“Los lagos de alta montaña constituyen un buen indicador para tomarle el pulso al planeta y evaluar los efectos de los procesos naturales y de los ocasionados por el ser humano”, explica en una nota el investigador del CSIC Antonio Delgado, del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra.

“El cambio en el uso de la tierra y el calentamiento global están incrementando los aportes de polvo de origen africano que es distribuido por la circulación atmosférica”, señala Delgado, que afirma que este polvo “ejerce una influencia directa e indirecta en la evolución de la materia orgánica disuelta en este tipo de lagos”.

La investigación se ha centrado en el análisis las propiedades ópticas de la materia orgánica disuelta y su evolución en relación con parámetros como polvo atmosférico, radiación ultravioleta, precipitación anual, altitud, tiempo de residencia del agua, concentración de clorofila y abundancia de bacterias, entre otros.

Entre los resultados ha sorprendido a los investigadores que la abundancia de bacterias en los lagos alpinos aumenta con la altitud: “es un resultado inesperado, ya que, en principio, el frío, los contrastes de temperatura y los rayos ultravioleta son dañinos para las bacterias”, ha afirmado el investigador del CSIC.

Además del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra, entre los participantes españoles se encuentran el Centro de Estudios Avanzados de Blanes, también del CSIC, el Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, el Instituto del Agua y el Departamento de Ecología de la Universidad de Granada.

euronews publica los teletipos de EFE, pero no interviene en los artículos publicados.

Copyright 2011 EFE. Todos los derechos reservados. Este contenido no debe ser publicado, transmitido, reescrito o redistribuido.