



## Advierten de la presencia de polvo atmosférico en los 'lagos remotos', enclaves aislados de la influencia directa del hombre

04/10/2011

\* **Científicos españoles han descubierto que el cambio global está afectando tanto al contenido como a la calidad de la materia orgánica presente en estos lagos, poniendo en riesgo su valor como lugares de referencia claves**

- **Los resultados de este trabajo han sido publicados en la revista Nature communications, y revelan que las prístinas aguas de estos lagos alpinos y polares están recibiendo polvo, contaminantes y otros aerosoles atmosféricos**



Científicos españoles han descubierto que el cambio global está afectando tanto al contenido como a la calidad de la materia orgánica presente en los llamados lagos remotos, poniendo en riesgo su valor como lugares de referencia claves. Los lagos remotos, al estar lejos de la influencia directa de la actividad humana, a cotas donde prácticamente no existe vegetación y bajo condiciones climáticas extremas, se reconocen en la actualidad como excelentes sensores o “termómetros” para evaluar los cambios que ocurren en la Tierra, tanto de procesos naturales como antropogénicos.

En un artículo publicado recientemente en la prestigiosa revista Nature communications, los investigadores españoles, coordinados por la profesora de la **Universidad de Granada Isabel Reche Cañabate**, seleccionaron 86 lagos alpinos y polares para su análisis. Los científicos comprobaron que las prístinas aguas de estos enclaves están recibiendo polvo, contaminantes y otros aerosoles atmosféricos que están afectando a la cantidad y calidad óptica de la materia orgánica contenida en estos lagos. La materia orgánica disuelta que hay en un lago constituye su principal

forma de carbono orgánico, y tiene funciones clave tanto como fuente de energía para las bacterias como regulando la penetración de la radiación ultravioleta en la columna de agua.

### **Polvo de origen africano en la atmósfera**

En el análisis realizado por los investigadores españoles, los lagos alpinos representaron un gradiente de aportes del polvo sahariano -con lagos localizados en el Atlas, Sierra Nevada, Pirineos y Alpes- y de polvo de la Pampa -con lagos localizados en la Patagonia-. Además, se incluyeron lagos exentos de esta influencia de polvo atmosférico como son los del Ártico y los de la Antártida. Valoraron la importancia de los aportes atmosféricos sobre la concentración y calidad de la materia orgánica disuelta de estos lagos, poniendo de manifiesto que existe un claro patrón geográfico determinado por la deposición de polvo, la incidencia de la radiación ultravioleta y el procesamiento de materia orgánica por las bacterias.

En la actualidad, el cambio en el uso de la tierra y el calentamiento global están incrementando notablemente los aportes de polvo de origen africano hacia la atmósfera, donde es distribuido a escala global por la circulación atmosférica. Además, el incremento de temperaturas asociado con este calentamiento climático está reduciendo la cubierta de hielo, acelerando la descongelación de glaciares e incrementando el tiempo de residencia de agua y de exposición a la radiación ultravioleta de estos lagos.

En el artículo publicado en Nature communications, los investigadores de la UGR han determinado que estos cambios están afectando tanto al contenido como a la calidad de la materia orgánica de estos lagos remotos, poniendo en riesgo su valor como lugares de referencia claves.



En la imagen adjunta, lago de los Pirineos (Contraix).

Foto: Montse Bacardit

**Contacto:** Isabel Reche Cañabate. Departamento de Ecología de la [Universidad de Granada](#). Teléfono: 958 244 174. Correo electrónico:

LINK: --LOGIN--22494af641a49ce5eec82aad79cba4ceugr[dot]es -> --LOGIN--

<http://secretariageneral.ugr.es/>

22494af641a49ce5eec82aad79cba4ceugr%5Bdot%5Des

- FORMULARIO DE PROPUESTA DE ACTIVIDADES - NOTICIAS
- CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN
- VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR
- BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN
- RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR
- RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR
- Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube