



Viernes, 9 de Diciembre de 2005

universia.es

Argentina 06:22 AM	Brasil 07:22 AM	Chile 06:22 AM	Colombia 04:22 AM	España 10:22 AM	México 03:22 AM	Perú 04:22 AM	Portugal 09:22 AM	Puerto Rico 05:22 AM	Uruguay 06:22 AM	Venezuela 05:22 AM
-----------------------	--------------------	-------------------	----------------------	--------------------	--------------------	------------------	----------------------	-------------------------	---------------------	-----------------------

Secciones

- Estudiantes
- Internacionales
- Investigación
- Cultura
- Internet
- Cooperación
- Política Univ.
- C.R.U.E.

- Dossier
- Archivo
- Fueron Portada
- Kiosko

- Videoteca
- Sala de prensa

- Gabinetes Univ.
- Revistas Univ.
- Radio y TV Univ.

- El Tiempo

9/12/2005**Investigación en Sierra Nevada**[Universidad de Granada](#)

Científicos de la [Universidad de Granada](#) analizan la influencia del polvo sahariano en las lagunas de Sierra Nevada.

Los resultados de la investigación pueden servir como modelo para el estudio y predicción de cambios en los ecosistemas en las zonas centrales de los océanos.

En la zona de altas cumbres de Sierra Nevada se encuentran las lagunas de origen glaciar, situadas entre los 2.800 y los 3.100 metros sobre el nivel del mar.

Estos ecosistemas acuáticos de alta montaña, con cuencas de captaciones pequeñas y de roca silíceas, son pobres en nutrientes. No abundan las algas y están poco sometidos a actividades antrópicas, siendo sus aguas muy transparentes. Estos lagos se convierten por tanto, y según afirma Rafael Morales Baquero, del Instituto del Agua de la [Universidad de Granada](#), en "laboratorios naturales" para llevar a cabo observaciones y experimentaciones de los efectos de las características atmosféricas y detectar sus cambios y tendencias. Su localización geográfica, aproximadamente a dos mil kilómetros del centro del Sáhara, le da un especial interés en el estudio del transporte troposférico de aerosoles, al estar afectada por la deposición del polvo sahariano.

**Objetivo**

Con objeto de conocer la magnitud de los aportes atmosféricos y sus efectos sobre estos ecosistemas, el grupo de investigación coordinado por el profesor Morales Baquero, ha llevado a cabo diferentes proyectos. Por un lado, se han instalado dos colectores permanentes, uno a unos mil metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m) y otro a 2.900 m.s.n.m., para recoger el polvo sedimentado. Durante dos años, se han recogido datos que se han correlacionado con los valores medidos por el satélite TOMS, que mide el índice de aerosoles en las capas altas de la atmósfera. Para determinar el porcentaje de polvo recogido correspondiente al originario del Sáhara, los investigadores van a instalar próximamente tres colectores en los pantanos de Cubillas, Quéntar y Bermejales. Según Morales Baquero, la intrusión de polvo sahariano se notará por igual en los tres embalses, y conocida la contribución por fuentes locales en cada zona, se podrá conocer el aporte sahariano.

Otro hecho observado por los científicos, es la existencia de lagunas con fuerte limitación por fósforo junto con otras en las que hay fósforo en exceso. Los investigadores han puesto de manifiesto que la proporción de nitrógeno inorgánico disuelto respecto de la de fósforo reactivo soluble es muy baja en las lagunas con menores cuencas de captación, pero que esta proporción aumenta progresivamente en las lagunas según se incrementa el tamaño de sus cuencas.

Esto sugiere que las entradas directas de nutrientes a las lagunas por precipitación atmosférica, más importante en las lagunas con cuencas de captación más pequeñas, aportan proporcionalmente más fósforo que las entradas por escorrentía, que incrementan su importancia relativa al aumentar el tamaño de las cuencas de captación. Asociada a este fenómeno, se explica la variación en la estructura de las comunidades planctónicas de estas lagunas.

Así por ejemplo, la laguna de La Caldera, deficitaria en fósforo, responde rápidamente a la entrada de nutrientes por aportación atmosférica con un aumento del fitoplancton y un cambio de la especie dominante. Este fenómeno se justifica porque el polvo sahariano contiene cantidades elevadas de materia particulada, que suministran elementos importantes para los ciclos biogeoquímicos de los ecosistemas, como es el fósforo.

Según afirma Morales Baquero, un aspecto de la trascendencia de este estudio pasa por establecer una analogía entre lo que ocurre en las lagunas de Sierra Nevada y las zonas centrales de los océanos. Ambos lugares se caracterizan por ser deficitarios en nutrientes, siendo un aporte importante de estos en el caso del Océano Atlántico, el polvo sahariano. Los resultados obtenidos en Sierra Nevada pueden servir como modelo para el estudio y predicción de los cambios en los ecosistemas marinos, cuyo conocimiento está limitado al uso de buques oceanográficos, con el coste elevado que esto supone.

**especial****XML** Crónica XML

Haz página de inicio

Buscar en **Crónica**

Envía tu opinión

 Mis noticias **NEW!**

Envía tus noticias

Crónica en tu web

Noticias de tu Universidad

El País Universidad

El Mundo Universidad

Boletines Universia Wharton

Crue Noticias

Cuib Noticias

agenda
universia**Proyectos Científicos**

Noticias Relacionadas**[28/10/2005]****Jóvenes biólogos en Sierra Nevada**[Universidad de Granada](#)

Un estudio sobre la evaluación de los patrones espaciales de supervivencia de dos especies leñosas formadoras de bosque abre un ciclo de seminarios sobre Biología.

[+]

[11/10/2005]**Alumnos de la UGR practican la seguridad en la construcción**[Universidad de Granada](#)

La Diputación de Granada, a través de VISOGSA, ofreció a los estudiantes de la UGR una nave industrial en inminente proceso de demolición. [+]

[25/11/2005]**Por la fauna**[Universidad de Granada](#)

Expertos de todo el mundo definirán en la UGR medidas contra el peligro de extinción al que se enfrenta el esturión. [+]

[11/03/2005]**Granada sigue colaborando**[Universidad de Granada](#)

La Facultad de Ciencias de la UGR acoge un certamen de tunas a favor de las víctimas del 'Tsunami'. [+]

[16/11/2005]**Nuevo sistema de aprendizaje**[Universidad de Granada](#)

Profesores de la UGR desarrollan un sistema de entrenamiento y autoaprendizaje para la resolución de problemas de Física. [+]

Comenta la noticia

Nombre:

E-mail:

Comentario:

enviar >

borrar >

Con el mecenazgo de 

Copyright © 2003 Portal Universia S.A. Todos los derechos reservados
(Avda. de Cantabria s/n - Edif. Arrecife, planta 00.28660 Boadilla del Monte) - Madrid. España.

Contacta con nosotros: [Usuarios](#) | [Empresas-Instituciones-Medios comunicación](#)

[Código Ético](#) | [Aviso Legal](#) | [Política de confidencialidad](#) | [Quiénes somos: Sala de Prensa](#)