



**aragón  
investiga**

29 de Mayo de 2008

Prensa  
Agenda  
**Noticias**  
Suscripción Boletines

Identidad Qué investigamos Innovación Actualidad Convocatorias Enlaces Imágenes

**Noticias**

Actualidad

**Últimas Noticias**

↓ categorías

Ciencias Experimentales y de la Salud  
Ciencias sociales y jurídicas  
Conferencias  
Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad  
Empresas  
Entrevistas  
Exposiciones  
Formación  
Humanidades  
Investigación  
Opinión  
Premios  
Proyectos  
Publicaciones  
Seminarios y congresos  
Tecnología  
Universidad

◆ **El proyecto GLAKMA investiga glaciares para medir el calentamiento global**

Hace unas semanas estuvieron en Zaragoza, Adolfo Eraso y Carmen Domínguez, investigadores del Proyecto GLAKMA (Glaciares, CrioKarst y Medio Ambiente) desarrollado en los círculos Ártico y Antártico. Explicaron su trabajo en la conferencia "¿Qué nos dicen los glaciares sobre el cambio climático?", organizada por el Consejo de Protección de la Naturaleza. Ambos científicos explicaron cómo emprendieron esta aventura científica en 2001, con el fin de utilizar los glaciares como sensores naturales de la evolución del calentamiento global.

GLAKMA parte de la base de que el calentamiento global que sufre el planeta generado por el efecto invernadero, se traduce en un aumento gradual de su temperatura ambiente. Y como consecuencia de este aumento de la temperatura, la masa de hielo de los grandes casquetes glaciares disminuye por fusión y el nivel del mar aumenta. "En las expediciones que hemos realizado tanto a glaciares temperados como subpolares en ambos hemisferios, se ha observado la existencia de flujos y drenajes endoglaciares y subglaciares también en glaciares subpolares. No tan intensos pero son similares a los existentes en los glaciares temperados", explican estos científicos. *(En la imagen, fotografía de una de las expediciones del Proyecto GLAKMA)*



**Descarga hídrica de los glaciares subpolares**

Ambos científicos tienen una formación complementaria: Adolfo Eraso es químico, doctor en Geología, siendo profesor ad Honorem en la Universidad Politécnica de Madrid. Carmen Domínguez es doctora en matemáticas, siendo profesora titular en la Universidad de Salamanca. Esta complementariedad ayuda en la investigación conjunta, que tiene como hipótesis de trabajo investigar "el papel que representa la descarga hídrica de los glaciares subpolares, frente al calentamiento global, ya que consideramos que dicha descarga podría representar ese tercio desconocido del ascenso real del nivel del mar", detallan estos dos expertos.

En las series temporales de intervalo horario que están generando "nuestras estaciones ubicadas en diversos glaciares de ambos círculos polares, hemos observado que la descarga específica glaciario y la temperatura ambiente se correlacionan de manera directamente proporcional", aseguran. A pequeños aumentos de temperatura, corresponden pequeños aumentos de caudal y viceversa. La relación es muy estrecha a escala horaria. También, a escala plurianual, "la relación entre la onda de descarga anual y la temperatura ambiente, ambas en época estival, suavizadas estadísticamente mediante media móvil, presentan su máximo valor coincidentes en el tiempo".

Por tanto, siendo la variable del caudal específico descargado por el glaciar menos volátil que la temperatura ambiente, el Proyecto GLAKMA utiliza dicha variable (caudal específico descargado) medido en tiempo presente, para estimar la evolución del calentamiento.

El proyecto GLAKMA ya tiene implementadas desde su inicio en 2001 cinco Cuencas Piloto Experimentales (CPE) trabajando a tiempo continuo, tres en el Hemisferio Norte y dos en el Sur (8670 datos por año y por parámetro medido en cada estación). Estas cinco estaciones registran series temporales con intervalos horarios, entre otros parámetros, de la descarga glaciario. En el Hemisferio Sur están en la Antártida Insular y la Patagonia Chilena. En el Norte, en Svalbard, el Ártico Sueco e Islandia.


Con los registros realizados en dichas estaciones ya implementadas, estos investigadores aseguran haber encontrado que "la descarga glaciario es casi inmediata y muy sensible ante cualquier variación de la temperatura ambiente. Esto nos permite consolidar la hipótesis de partida de considerar los glaciares como sensores naturales del Calentamiento Global". Se dispone así de una red de observación de glaciares según diferentes latitudes en ambos hemisferios, que permitirán un control comparativo de la descarga glaciario según la evolución del clima, mediante la generación de series temporales continuas de intervalo horario. Dichas series, cuando sean lo suficientemente largas servirán para alimentar modelos matemáticos inversos (con fuerte base empírica). Dichos modelos son mucho más robustos y exactos a la hora de realizar predicciones sobre la evolución del Calentamiento Global.

**Aragón Investiga**

Fecha: 28/5/2008

 **imprimir**

 **enviar a un amigo**

 **volver**

© Copyright 2008, aragoninvestiga - Gobierno de Aragón

