



## Una investigación internacional revela el enfriamiento de la Península Antártica durante la última década

- Los científicos que trabajan sobre el terreno observan una mayor presencia de hielo marino en la región, una ralentización del retroceso de los glaciares y plataformas de hielo y una mayor duración de la cobertura de nieve
- Los resultados de este trabajo, en el que participa la Universidad de Oviedo, chocan con las tesis extendidas en la comunidad científica internacional, que definían esta zona como una de las que más se había calentado del planeta

**Oviedo, 23 de diciembre de 2016.** Distintas investigaciones científicas, publicadas durante los últimos días, constatan el acelerado retroceso de los glaciares en Groenlandia y el continente antártico como consecuencia del calentamiento global. Esos mismos estudios ponen de manifiesto los adversos efectos que este proceso puede tener a nivel planetario. Sin embargo, la Península Antártica, la región más cálida del continente antártico y donde se localiza la mayoría de bases científicas, muestra un notable enfriamiento durante la última década. Así lo ha puesto de manifiesto un trabajo internacional, en el que participa la Universidad de Oviedo, y que acaba de ser publicado en la revista *Science of the Total Environment*.

Hasta la fecha, la práctica totalidad de estudios científicos e informes internacionales de referencia – como el Panel Internacional del Cambio Climático (IPCC) – habían señalado la Península Antártica como una de las áreas de la Tierra donde el aumento de temperatura había sido más pronunciado desde mediados del siglo XX, con un incremento de hasta +2,5°C. A estas condiciones climáticas más cálidas se asociaban una intensificación del retroceso de los glaciares y la expansión de las áreas libres de hielo, la colonización de estas nuevas zonas libres de hielo por la vegetación y los cambios observados en la distribución de las especies animales.

Un análisis más detallado de la evolución de las temperaturas de 10 estaciones de la Península Antártica desde mediados de siglo XX hasta 2015 llevado a cabo por investigadores de universidades españolas, portuguesas y checas aporta nuevos datos. Los resultados de este estudio muestran que el calentamiento sostenido alcanzó su máximo en 1998-1999 cuando la temperatura anotó los valores más elevados medidos en la región, coincidiendo con el fenómeno de El Niño más intenso de las últimas décadas. Desde entonces, las temperaturas han descendido significativamente, en casi 1°C, en la última década (2006-2015) con respecto a la anterior (1996-2005) en las zonas norte y nordeste de la Península, y valores similares en las Islas Shetland del Sur, donde se localizan las bases científicas españolas Juan Carlos I y Gabriel de Castilla. Los cambios observados en el extremo sur de la Península han sido mucho más modestos.



Los autores de este estudio, entre los que se encuentran los profesores Marc Oliva (Universidade de Lisboa – Universidad de Barcelona), Francisco Navarro (Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad Politécnica de Madrid) y Jesús Ruiz, (Departamento de Geografía de la Universidad de Oviedo), destacan que este enfriamiento está teniendo repercusiones en los medios terrestre y marino de la Península Antártica. Los investigadores que allí trabajan están observando una mayor presencia de hielo marino en la región, una ralentización del retroceso de las los glaciares y plataformas de hielo, un cambio de pérdidas a ganancias netas de masa en la superficie de los glaciares del norte de la Península, una reducción del espesor de la capa activa del permafrost (suelo permanentemente helado que se descongela estacionalmente cerca de la superficie) y una mayor duración de la cobertura de nieve. Aunque todavía no se ha constatado, cabe esperar que esta tendencia reciente pueda tener también implicaciones en la flora y fauna allí de la región.

Estas observaciones chocan con las tesis extendidas en la comunidad científica internacional hasta la fecha, que definían esta zona como una de las que más se había calentado del planeta y asociaban a este calentamiento acelerado los cambios observados en los ecosistemas. Estudios futuros deberán dilucidar si el enfriamiento detectado responde a una dinámica local de corto alcance o si se trata de un cambio de ciclo de larga escala.

#### **Referencia:**

Oliva, M.; Navarro, F.J.; Hrbáček, F.; Hernández, A.; Nývlt, D.; Pereira, P.; Ruiz-Fernández, J. & Trigo, R. (in press). Recent regional cooling of the Antarctic Peninsula and its impacts on the cryosphere. *Science of the Total Environment*, doi: 10.1016/j.scitotenv.2016.12.030.

#### **Contactos:**

Dr. Marc Oliva

Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa

E-mail: oliva\_marc@yahoo.com, telf: +34 616104266

Dr. Francisco Navarro

Departamento de Matemática Aplicada a las TIC, Universidad Politécnica de Madrid

E-mail: francisco.navarro@upm.es, telf: +34 914533565

Dr. Jesús Ruiz Fernández

Departamento de Geografía, Universidad de Oviedo

E-mail: ruizjesus@uniovi.es, telf: +34 657656223