



Vista general de la base antártica española Juan Carlos I y Gabriel de Castilla.

EFE

Se llevarán a cabo 21 proyectos de investigación centrados en su mayoría en el cambio climático

La Campaña Antártica Española 2007-2008 inicia su andadura este fin de semana

CATALINA GUERREERO. Madrid

La fase científica de la Campaña Antártica Española 2007-08 comenzará este fin de semana con la puesta en marcha sobre el terreno de 21 proyectos de investigación centrados en su mayoría en el cambio climático. Para cumplir con los objetivos, un total de 82 investigadores y 25 técnicos rotarán durante los próximos cuatro meses, hasta el 10 de marzo, en las bases antárticas españolas (BAE)

De los veintidós proyectos, en su mayoría financiados por el Ministerio de Educación y Ciencia, diecisiete se llevarán a cabo en las bases españolas y en los buques de investigación oceanográfica (BIO) "Hespérides" y "Las Palmas", y los cuatro restantes en instalaciones de Argentina, Chile y Reino Unido.

Esta campaña antártica coincide con la celebración del Año Polar Internacional, en el que participan 63 países con el anhelo de aumentar su conocimiento de las zonas polares y las implicaciones del cambio climático a escala planetaria.

Es también el denominador común de los trabajos que coordinan el matemático Francisco Navarro Valero y el biólogo Andrés Barbosa Alcón: el primero con los glaciares y el segundo con los pingüinos.

El proyecto de Navarro echó a rodar hace diez años y es que, como él dice, "la ciencia nunca se acaba".

El objetivo de Navarro y del Grupo de Simulación Numérica en Ciencias e Ingeniería (GSNCI) de la Universidad Politécnica de Madrid al que pertenece Navarro es caracterizar el estado actual de los glaciares y estimar su respuesta a los cambios climáticos.

Para perfilar su modelo de termomecánica glaciar, Navarro y su equipo necesitan suministrarle datos de campo que, campaña tras campaña, recogen en el Ártico y en la Antártida, ésta última "más romántica, pero más aburrida también", que el primero, según relata.

Campañas en ambos polos

En el Ártico, las campañas se han desarrollado en Spitsbergen (Noruega), y en la Antártida se han centrado especialmente en los glaciares de la península Hurd de Isla Livingstone, donde está la BAE Juan Carlos I, que cumple veinte años en 2008.

"Para conocer el futuro hay que conocer el pasado", reflexiona en una conversación con Efe Navarro, quien explica que cuando un glaciar retroce-

Juan Carlos I y Gabriel de Castilla, gestionadas por la Unidad de Tecnología Marina (UTM) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y por el Ejército, respectivamente. Estaba previsto que el pistoletazo de salida de la fase científica se hubiese dado ayer, pero la meteorología adversa (más nieve de la prevista) ha retrasado la puesta a punto de las bases, explicó a Efe desde el continente blanco Daniel Alcoverro, jefe de la Juan Carlos I.

de deja rastros, como estrías o fósiles, si lo hace sobre una zona terrestre, y entonces es fácil hacer dataciones. El problema surge cuando mengua en una zona marina y es ahí donde entra en escena el modelo de datación numérico que desarrolla su grupo en colaboración con grupos investigadores de otros 17 países.

En cuanto al grupo que coordina Barbosa, de la Estación Experimental de Zonas Áridas del CSIC, ubicada en Almería, es uno de los veintinueve equipos de investigación de doce países preocupados por determinar si el cambio climático influye en la salud de los pingüinos, pero es el único con un campo de actuación antártico.

Su estudio se centra en tres especies de pingüinos antárticos: *Pygoscelis antarctica*, *Pygoscelis papua* y *Pygoscelis adeliae*.

Su perímetro de actuación es amplio y va desde la Isla Decepción, situada en las Shetland del Sur, donde está la base Gabriel de Castilla y donde hay una "importante pingüenera", hasta la Isla de Rey Jorge, en el paralelo 62°S, y Avian Island, en el paralelo 67°S, dos enclaves a los que irán a bordo del buque "Las Palmas".

Trabajos y temperatura

La diferencia de temperatura entre esos lugares puede llegar hasta los 2,5 grados centígrados, por lo que este año los investigadores van a analizar especialmente el mecanismo de termorregulación (el coste que tienen todos los vertebrados para mantener la temperatura adecuada), según precisa Barbosa a Efe.

"Trabajar con pingüinos es relativamente fácil", ya que viven en grandes colonias y "no tienen miedo al hombre", añade este biólogo, al precisar que la finalidad global del estudio en el que se enmarca el trabajo de su equipo es determinar la variación geográfica de las infecciones, enfermedades, efectos de parásitos, funcionamiento del sistema inmunitario y niveles de contaminación de los pingüinos.

Pruebas y futuro

C.G. Madrid
Se pretende además conseguir modelos de futuros escenarios que relacionen la información obtenida con el cambio climático, la gestión del medio y la salud humana, añade. Pese a llevar cuatro años con este proyecto, Bar-

bosa, a quien no le gusta hablar de "calentamiento global", piensa que aún es pronto para sacar conclusiones y mucho más para extrapolarlas al ser humano, al tiempo que crítica que últimamente todo se achaque al cambio climático.