

Primeros cambios en la biología antártica

El rompehielos 'Polarstern' halla especies colonizadoras en los fondos despejados por el deshielo

JAVIER SAMPEDRO - Madrid - 25/02/2007



Una nueva especie de Epimeria, un crustáceo de de 25mm de largo.- EXPEDICIÓN POLARSTERN

El colapso de dos grandes barreras de hielo (Larsen A y B) en la península Antártica, causado por el cambio climático desde 1995, ha dejado al descubierto uno de los ecosistemas más virginales del planeta: 10.000 kilómetros cuadrados de fondo marino que llevaban diez milenios enclaustrados bajo una impenetrable capa de hielo de 200 metros de espesor. Los científicos a bordo del rompehielos *Polarstern* han sido los primeros ojos en asomarse a ese paisaje alienígena, y lo que han visto allí les ha dejado asombrados: bandadas de holoturias y erizos de aguas profundas, gambas gigantes, nuevas especies de esponjas silicosas y densas colonias de ascidias en vertiginoso crecimiento, recién llegadas tras la fractura de la última barrera de hielo en 2002.

La expedición del rompehielos de investigación alemán *Polarstern* ha durado 10 semanas, del 23 de noviembre al 30 de enero. Trabajaban a bordo 52 científicos de 12 países asociados al programa Census of Marine Life (CoML), dirigido por el Instituto Alfred Wegener de Investigación Polar y Marina. El *Polarstern* emprenderá otras 13 expediciones para estudiar la biología del Antártico durante el Año Polar Internacional (un año desde el próximo 1 de marzo, www.ipy.org).

Los investigadores han usado un vehículo operado por control remoto para captar unas imágenes muy nítidas y para recolectar cerca de un millar de especies, y consideran probable ¿en espera de un análisis más sistemático? que varias de ellas sean “nuevas para la ciencia”.

El entorno de la península Antártica donde estaban las barreras Larsen A y B es la zona de la Tierra que se está calentando más deprisa, según el informe del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático recién conocido. El primer objetivo de la expedición era capturar una escena lo más reciente posible de la biología en aquel retiro de hielo antes de que se perdiera para siempre.

Pero el segundo es sorprender in fraganti a los nuevos colonos: las especies que están aprovechando ahora mismo el descubrimiento de un mundo prohibido durante 10.000 años. “La fractura de esas barreras de hielo abrió porciones del fondo oceánico enormes, casi pristinas, selladas desde arriba durante al menos 5.000 años, posiblemente 12.000 en el caso de Larsen B”, afirma Julian Gutt, ecólogo marino del Instituto Wegener y jefe científico de la expedición.

Los investigadores se sorprendieron al hallar numerosas variedades de lirios de mar, o crinoideos, unos primitivos familiares de la estrella de mar que suelen vivir pegados al fondo por un pedúnculo, en aguas no muy profundas. También descubrieron abundantes holoturias (o pepinos de mar) y erizos de mar.

La Barrera Larsen A colapsó en 1995, y la Larsen B no lo hizo hasta 2002. En ambas zonas hay ahora esponjas silicosas, que son los animales más primitivos del planeta. Se caracterizan por un crecimiento lentísimo, y están representadas sobre todo por formas juveniles (larvas), lo que indica que estas especies son unas recién llegadas a la zona. Además, su abundancia es mucho mayor en Larsen A que en Larsen B: siete años dan para mucho.

"Mientras sus familias celebraban la cena de año viejo en 12 países", destaca la organización en una inspirada imagen, "los expertos a bordo del poderoso rompehielos de investigación registraban hallazgos extraídos de aguas heladas y hundidas 850 metros bajo el horizonte de la península Antártica, una zona de mudanza en sentidos bien fundamentales".

Uno de los investigadores de la expedición del *Polarstern* era el oceanógrafo Enrique Isla, del Instituto de Ciencias del Mar del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en Barcelona.

Isla analizará en el instituto las valiosas mediciones que ha tomado de los sedimentos antárticos y de la columna de agua que tienen encima (www.ipy.org). "Contribuirán a aclarar

por qué hay tantas similitudes entre los hábitats de las altas profundidades y los de estas zonas que estaban bajo las barreras de hielo".

Pese a que los sedimentos bajo las placas Larsen no pasan de los 850 metros de profundidad "bajo el horizonte de la península Antártica", comparten rasgos biológicos con las simas oceánicas que se miden en kilómetros.

"Lo que hemos aprendido de la expedición *Polarextern* es la punta del iceberg, valga la expresión", dice Michael Stoddart, investigador australiano del Census of Marine Life. "Los conocimientos de ésta y las demás expediciones que vendrán en los próximos meses arrojarán luz sobre la forma en que las variaciones climáticas afectan a las especies asociadas al hielo que viven en esta región".

"Nos sorprendió lo rápido que un hábitat tan nuevo ha sido utilizado y colonizado por las ballenas rorcuales, y en densidades considerables", añade el investigador alemán Meike Scheidat. "Esto indica que el ecosistema ha cambiado considerablemente en la columna de agua".

Cambia la Antártida.