

Estudio identifica vacío en el conocimiento de la biodiversidad en el continente blanco

» Un estudio revela un importante desconocimiento sobre el funcionamiento de los ecosistemas terrestres en la Antártica, a pesar del amplio conocimiento sobre la biología de vertebrados marinos.

La Antártica, un vasto territorio de casi 14 millones de km² cubierto de hielo, alberga una biodiversidad aún en gran parte desconocida. Un estudio internacional, publicado recientemente en la prestigiosa revista *Science*, liderado por el Museo Nacional de Ciencias Naturales de España y el Instituto de Investigación en Cambio Global de la Universidad Rey Juan Carlos, con participación de la Universidad Católica de Chile, ha puesto en evidencia las grandes lagunas existentes en el conocimiento de la vida terrestre en este continente.

A pesar de la extensa investigación sobre vertebrados marinos como pingüinos y focas, la ecología y la evolución de los ecosistemas terrestres antárticos permanecen en gran medida como una incógnita. La investigación, titulada "Avances y deficiencias en el conocimiento de la biodiversidad terrestre antártica", recopiló información de importantes bases de datos globales sobre biodiversidad, como GBIF y GenBank.

El análisis reveló la presencia de más de 2.000 especies de fauna, microbiota y flora terrestre, un número sorprendente para un territorio aparentemente dominado por el hielo. Sin embargo, de las casi 400 especies de animales identificadas, la mayoría de los estudios se centran en una veintena de verte-



brados, dejando un gran vacío en el conocimiento de los invertebrados.

«Los vertebrados tienen mayor conocimiento comparado con especies de invertebrados, pero hay áreas de estudio, como las interacciones ecológicas, donde existen escasos estudios en diferentes grupos taxonómicos», explicó la Dra. Juliana Vianna, académica de la UC, directora alterna del Instituto Milenio Centro para la Regulación del Genoma e investigadora principal del Instituto Milenio Base.

Un llamado a la estandarización y la colaboración

La Dra. Vianna destacó la importancia del estudio para identificar las áreas de investigación prioritarias: «Durante años hemos analizado datos y trabajado con investigadores de distintos grupos taxonómicos para revisar las principales líneas de investigación. Estos vacíos de conocimiento nos permitieron identificar qué grupos y áreas han sido más estudiadas, cuáles tienen mayor conocimiento y cuáles menos».

El estudio no solo identifica las lagunas en el conocimiento, sino que también propone soluciones. Los autores, entre los que se encuentra el fallecido Andrés Barbosa, miembro destacado del Comité Científico para la Investigación en la Antártica (Scar), plantean la necesidad de estandarizar los métodos de investigación, integrar los datos existentes y mejorar su accesibilidad para la comunidad científica.

«Este estudio nos ha permitido por primera vez tener una visión completa del nivel de co-

nocimiento ecológico para todo un continente, estableciendo la pauta para exportar este tipo de estudios a Europa y otros territorios con mucha más complejidad. Esto es, saber lo que sabemos y lo que no, como base para identificar lo que aún nos queda por conocer», señaló el Dr. Luis R. Perterra, investigador de la Universidad Rey Juan Carlos y líder del estudio.

Información y medidas de conservación

El trabajo también destaca la falta de información sobre los rasgos funcionales de la mayoría de las especies, lo cual dificulta la comprensión de sus adaptaciones a las condiciones extremas de la Antártica. Si bien se conoce la distribución de la flora gracias a mediciones satelitales, persisten vacíos en áreas como sus relaciones evolutivas y sus interacciones con otras especies. El desconocimiento sobre los microorganismos es aún mayor, a pesar de su crucial rol en el funcionamiento de los ecosistemas.

El trabajo destacó que el desequilibrio de conocimiento sobre tantos organismos impide comprender cómo se desarrollan los procesos ecológicos en la Antártica, información clave para poder guiar medidas de conservación, sobre todo en un contexto de cambio climático.

Cooperativa Ciencia

