

Chilena lideró análisis genómico que reveló divergencias significativas

Identifican cuatro tipos de pingüinos papúa, pese a que se ven iguales

M. EUGENIA SALINAS

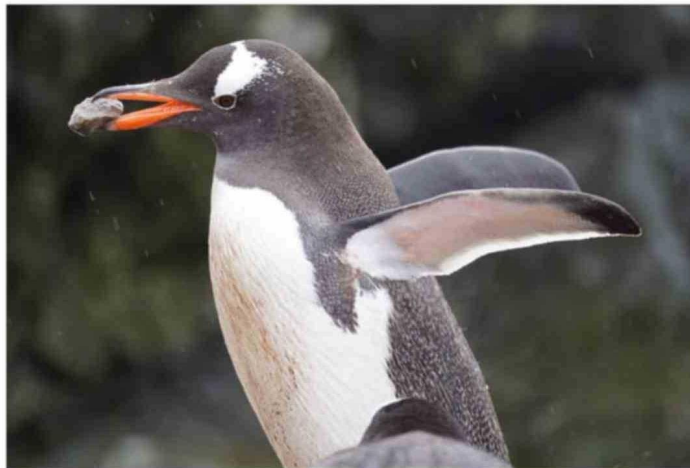
Un estudio genómico que se hizo con ejemplares del pingüino papúa, que se realizó a gran escala y con datos de investigadores de distintos lugares donde habita esta especie, confirmó lo que la comunidad científica viene analizando desde hace un tiempo: se ven todos iguales, pero en realidad serían cuatro especies distintas.

La bióloga marina Daly Noll, académica de la Universidad de Los Lagos e investigadora de Instituto Milenio Biodiversidad de Ecosistemas Antárticos y Subantárticos (BASE), lideró un estudio que secuenció el genoma completo de 64 individuos de 10 colonias en distintos puntos del hemisferio sur, en el que también participaron investigadores de la U. de Chile, UNAB y la U. de California.

"Este es el primer estudio que involucra a gran parte de los investigadores a nivel mundial que han estudiado al pingüino papúa. Entre todos nos unimos para poder publicar este artículo. Cada uno proporcionó muestras de las distintas regiones geográficas a las que tiene acceso", explica Noll.

Se analizaron pingüinos que ha-

"Son grupos genéticos altamente diferenciados", explica Daly Noll.



CONSTANZA BARRIENTOS

bitan desde las islas Malvinas hasta las cercanías de la Antártica, pasando por las islas Kerguelen, ubicadas en el océano Índico meridional, Crozet (Índico subantártico) y Macquarie (entre Australia y la Antártica).

"A través de la distribución geo-

gráfica se encontraron diferencias genéticas muy importantes. Se habían descrito tres subespecies. El tipo Kerguelen pertenecía a una de ellas, pero nosotros planteamos que en realidad son cuatro grupos genéticos altamente diferenciados

Los pingüinos lucen iguales, pero no lo son.

y su divergencia es tan grande que correspondería clasificarlos como especies diferentes, dado las vulnerabilidades que están enfrentando cada una en sus ambientes locales", explica Noll, miembro del Centro de Regulación del Genoma.

Los investigadores procesaron más de nueve millones de variantes genéticas. Las divergencias más significativas, plantea el estudio, se destacan en regiones del genoma asociadas a funciones claves, como la regulación de la temperatura corporal, el metabolismo energético y la comunicación.

¿Es posible identificar diferencias físicas?

"A pesar de que hay mucha divergencia genética, esa divergencia no estaría afectando la morfología de los individuos. Esto hace que los pingüinos papúa sean bastante similares entre sí y no haya grandes diferencias entre ellos en términos morfológicos. Entonces la única manera de saber de dónde es uno de estos animales, es con el ADN, porque la diferenciación física es mínima".