

Fecha: 19-03-2026
Medio: El Sur
Supl.: El Sur
Tipo: Noticia general
Título: Estudio revela que el calentamiento global ha beneficiado a pingüinos rey

Pág.: 11
Cm2: 988,1
VPE: \$ 2.376.280

Tiraje: 10.000
Lectora: 30.000
Favorabilidad: ☐ No Definida

Tras análisis de más de 19 mil ejemplares

Estudio revela que el calentamiento global ha beneficiado a pingüinos rey

Esta especie reside en Chile, donde tiene hasta una reserva nacional en Porvenir, en que es posible apreciarlos.

Por Agencia AP / L.R.C.
cronica@diarioelsur.cl

El calentamiento del planeta ha alterado la época de reproducción de plantas y animales, y eso suele ser una mala noticia para las especies que dependen unas de otras, como cuando la vegetación florece demasiado pronto y las abejas polinizadoras llegan demasiado tarde. Pero los investigadores han encontrado a una de las pocas criaturas que se ha beneficiado del aumento en las temperaturas globales: el pingüino rey, que habita en la zona austral de Chile y Argentina, además de Oceanía y África.

Un nuevo estudio a 19.000 pingüinos rey que habitan un archipiélago subantártico reveló que su reproducción ahora comienza 19 días antes que en lo que hacía en el año 2000. Las nuevas fechas de apareamiento han incrementado su tasa de éxito reproductivo en un 40%, según la investigación publicada recientemente en la revista Science Advances.

La relación entre factores climáticos y ciclos biológicos se llama fenología. El tema ha sido una gran preocupación para los biólogos debido a que la mayoría de depredadores y presas, y polinizadores y plantas, se están adaptando a climas más cálidos a diferente ritmo.

Esto es particularmente común en aves y en especies polinizadoras, como las abejas. La mayoría de las aves, especialmente en Norteamérica, no están a la par de los cambios en la fenología, según Casey Youngflesh, profesor de ciencias biológicas de la Universidad de Clemson, quien no participó en el estudio.

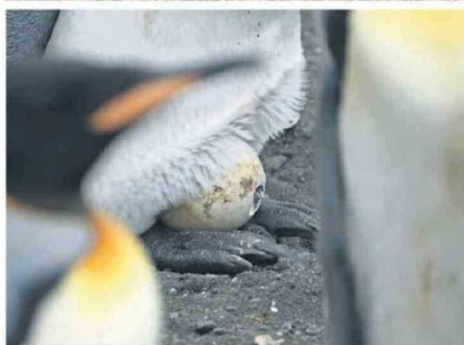
Que haya una especie como el pingüino rey que se adapte tan bien a los cambios estacionales y a las variaciones en los tiempos, "es algo sin precedentes", afirmó la coautora del estudio, Celine Le Bohec, ecóloga de aves marinas de la agencia científica francesa CNRS. "Es algo que llama mucho la atención".

El Aptenodytes patagonicus es el segundo pingüino más grande del planeta, tras el emperador. Anida en Bahía Inútil, en la Isla Grande de Tierra del Fuego, en Chile, y en las islas cercanas a América del Sur, como las Malvinas y las Georgias del Sur, en las Islas del Príncipe Eduardo e islas Crozet en Argentina; y en las islas Kerguelen e isla Macquarie de Oceanía.

En Chile está asentado en la Reserva Nacional Pingüino Rey,



El pingüino rey es el segundo más grande de las 18 especies que habitan el planeta. El de mayor talla es el emperador.



El Centro Científico de Mónaco realizó la investigación.

en Porvenir, donde es posible apreciar esta especie con acceso controlado.

A diferencia de otros pingüinos cuyas poblaciones van en descenso debido al adelanto en la época de reproducción, el pingüino rey tiene la capacidad de reproducirse desde finales de octubre hasta marzo. Y le están sacando provecho a esa flexibilidad, señaló Le Bohec.

La especie tiene éxito a pesar del aumento en la temperatura del agua y que la red alimentaria de la que dependen se adapta a ello, indicaron Le Bohec y el autor principal del estudio, Gaël Bardon, ecólogo de aves marinas del Centro Científico de Mónaco.

"Pueden ajustar muy bien su comportamiento de búsqueda de alimento", destacó Bardon. "Sabemos que algunas aves van directamente hacia el sur, hacia el frente polar. Algunas van hacia el norte. Algunas se quedan alrededor de la colonia y así pueden ajustar su comportamiento, y eso es lo

que hace que, por el momento, los pingüinos rey puedan afrontar muy bien este tipo de cambios".

Añadió que quizá sólo sea un ajuste temporal a un entorno que cambia rápidamente. "Es por eso que la especie es capaz de sobrelevar este cambio por el momento, pero ¿hasta cuándo? Esto no lo sabemos, porque está pasando muy, muy rápido".

Otros pingüinos que tienen dietas limitadas corren un mayor riesgo debido a los cambios derivados del calentamiento de las aguas oceánicas y de la composición de la cadena alimentaria. Pero los pingüinos rey, que son tan abundantes que se consideran una especie de "preocupación menor", pueden comer otras presas además del pez linterna, que constituye su dieta principal, señalaron los investigadores.

"El pingüino rey puede tener algo de flexibilidad como un as bajo la manga, y puede estar en una buena posición para adaptarse a medi-

La especie es capaz de sobrelevar este cambio por el momento, pero ¿hasta cuándo? Esto no lo sabemos, porque está pasando muy, muy rápido".

Gaël Bardon
Centro Científico de Mónaco

da que su entorno cambia", subrayó Michelle LaRue, profesora de ciencia marina antártica en la Universidad de Canterbury, en Nueva Zelanda, quien no participó en el estudio. Pero se pregunta qué es lo que ocurre después de la reproducción, porque los pingüinos rey pueden vivir más de 20 años en estado silvestre, y este estudio sólo analiza una pequeña parte de su vida.

Científicos ajenos al estudio son tan cautelosos como Le Bohec y Bardon respecto a declarar a los pingüinos rey como una inusual historia de éxito en medio del cambio climático.

"El triunfo para esta especie podría significar la derrota para otra si están compitiendo por recursos", señaló Youngflesh.

Ignacio Juárez Martínez, biólogo de la Universidad de Oxford en el Reino Unido, quien realizó un estudio sobre otros pingüinos con ciclos de reproducción prematuros, dijo: "Este estudio demuestra que los pingüinos rey pueden ser los ganadores por ahora, lo cual es una excelente noticia. Pero el cambio climático continúa y futuros cambios en las corrientes, las precipitaciones o las temperaturas podrían revertir estos avances".



El equipo que encabeza Francisco Cubillos (de polera blanca) trabaja en otros usos para la levadura nacional.

Levadura patagónica desarrollada por equipo chileno llega al Museo del Nobel

Científicos locales llevan años trabajando en la búsqueda y desarrollo en laboratorio de cepas y ahora exploran nuevos usos.

Desde el mes pasado en las estanterías del Museo del Premio Nobel, en Suecia, hay una parte de Chile. Se trata de una cerveza elaborada a partir de levaduras nativas de la Patagonia, y que fue desarrollada por un equipo de científicos nacionales encabezado por Francisco Cubillos, nuevo investigador asociado del Centro Ciencia & Vida de la Universidad San Sebastián, que también es académico de la U. de Santiago.

El producto local llegó al emblemático edificio de Estocolmo para ser servido en las actividades oficiales de la organización científica, lo que fue posible gracias a una asociación científico-empresarial con la cervecera sueca Nils Oscar, que ideó una edición limitada que bautizó como Indomitus Lager y que hecha a partir de levaduras fermentadoras descubiertas en los bosques australes del país, y en las que llevan años trabajando los expertos nacionales.

"Esto significa una valoración del trabajo que estamos haciendo y un reconocimiento internacional del trabajo científico con recursos que nos provee Chile", dijo Cubillos en un comunicado.

Para el investigador, la iniciativa busca visibilizar el potencial de la biodiversidad chilena como base para innovación con valor agregado, pues explica que gran parte de la industria global de bebidas fermentadas utiliza preparados de origen europeo, lo que limita la diversidad de perfiles sensoriales.

Lo avanzado en Chile, a su juicio, permite introducir diferencias en aroma, sabor y comportamiento fermentativo, lo que puede tener alto impacto comercial en el sector. De hecho, a través de la startup Nofthofagus Spirits el equipo también participa en el desarrollo de un whisky 100% chileno, elaborado con insumos de origen nacional y levaduras desarrolladas en laboratorio; y se encuentra haciendo pruebas con una empresa de hidromiel en Ca-

Es un reconocimiento internacional del trabajo científico con recursos que nos provee Chile".

Biocientífico molecular

lifornia, Estados Unidos, llamada Tineo Mead Company.

Con esta última la idea es explorar si estas levaduras fermentan con éxito en contextos productivos distintos y validan su uso fuera de los tradicionales de cerveza y whisky.

Para llegar a este punto los científicos llevan años trabajando en el descubrimiento y recolección de material que analizan en detalle con herramientas de genética molecular, las cuales permiten caracterizar el ADN de cada levadura a fin de asegurar su trazabilidad, reproducibilidad y control del proceso, además de facilitar mejoras continuas mediante selección genética, sin recurrir a modificaciones transgénicas.

"Existe un nicho creciente de productos especializados, como alto valor de innovación biotecnológica, que es muy valorado en mercados internacionales donde Chile tiene una oportunidad clara de diferenciarse", planteó la directora de negocios de Centro Ciencia & Vida, Constanza Sigala.

Para facilitar este escalonamiento, el centro puso a disposición una planta piloto con fermentadores de hasta 100 litros, lo que "permite evaluar el desempeño de las levaduras en condiciones reales de producción, identificar puntos críticos de proceso y ajustar variables asociadas a calidad, aroma y estabilidad del producto final", dijeron desde dicho organismo.