



Protección del kril antártico

La clave para un océano Austral saludable

Generalidades

El kril antártico (*Euphasia superba*) es un zooplancton que mide 2½ pulgadas de largo y que forma grandes enjambres en las aguas que rodean la Antártida. Si bien son diminutos, desempeñan un papel importante en el sustento del ecosistema del océano Austral al formar la base de la red alimentaria.

El kril es abundante. De hecho, los científicos creen que el peso total de todo el kril antártico es mayor que el peso total de cualquier otra especie animal del planeta. Sin embargo, el efecto combinado de la pesca concentrada y del cambio climático sobre el kril (en especial, cerca de la costa de la Península Antártica) afecta negativamente la disponibilidad de kril en el área de alimentación de especies tales como el pingüino barbijo y adelaída¹, y genera un efecto dominó en toda la red alimentaria de la Antártida².

El kril se captura por medio de buques de pesca industrial; los más avanzados los aspiran y los procesan a bordo, lo que permite una gran pesca en un breve período. El kril se utiliza como ingrediente de alimentos industriales para animales de granja y para la acuicultura, como carnada para la pesca y como suplemento dietario de omega 3 para el consumo humano.

Las temperaturas en la Península Antártica se están elevando más rápido que en cualquier otro lugar de la Tierra. Esto provoca una reducción masiva de la banquisa a la que el kril se adhiere y de las algas de la banquisa con las que se alimenta. La abundancia de kril se relaciona estrechamente con la extensión de la cobertura de banquisas del año anterior.

La disponibilidad de kril durante el verano antártico es crítica para el éxito reproductivo de una amplia gama de especies, lo que incluye varias especies de pingüinos, ballenas, focas y otras aves marinas. Sin embargo, la pesca industrial de kril ha aumentado en las aguas de la Antártida, y los buques generalmente utilizan pingüinos y otros depredadores en busca de alimento para detectar puntos de concentración de kril.

En 1982, se estableció la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) en respuesta a la creciente flota de buques de pesca de kril en la Península Antártica. Hoy la CCRVMA administra la pesca de kril en estas aguas mediante la imposición de límites de capturas que se asignan a lo largo de subáreas del océano Austral. Estas medidas de administración han sido efectivas para regular las capturas de kril; sin embargo, no dan cuenta de las necesidades de alimentación de los pingüinos y de otros depredadores. La CCRVMA tiene la autoridad para proteger toda la biodiversidad dentro de estas aguas. La Comisión debe proteger el océano Austral preservando la base de su red alimentaria: el kril.

La importancia del kril para el océano Austral



1 El kril antártico depende de las banquisas para reproducirse. Sus larvas y crías nadan cerca del fondo de las banquisas, en donde se alimentan de algas durante el invierno³.

2 Las temperaturas cerca de la Península Antártica se están elevando más rápido que en cualquier otro lugar de la Tierra, lo que provoca drásticas reducciones de banquisas y la posterior disminución de la abundancia de kril⁴.

3 Los científicos creen que la pérdida de banquisas a lo largo de la Península Antártica contribuye al desarrollo de poblaciones más pequeñas de pingüinos emperadores, adelaída y barbijo, en parte porque algunas especies de pingüinos dependen del hielo para reproducirse y para criar a sus polluelos⁵, y porque la pérdida de banquisas reduce la abundancia de su alimento favorito: el kril⁶.

4 El kril antártico es una especie fundamental, dado que es una importante fuente de alimento para más del 25 % de las especies de la red alimentaria de la Antártida⁷. El kril es la presa favorita de pingüinos, de focas, de ballenas y de muchas especies de peces. Cubre más del 96 % de las necesidades calóricas de las aves marinas y de los mamíferos marinos de la Antártida⁸.

5 Los pingüinos representan el 90 % de toda la masa de aves marinas en la Península Antártica y en el mar de Scotia⁹. Como centinelas de la salud oceánica, ellos ayudan a los científicos a comprender cómo reaccionarán otros depredadores ante los cambios en los ecosistemas y ante la disponibilidad de presas.

6 Los buques que pescan kril con redes de arrastre concentran su actividad pesquera cerca de las áreas costeras en donde las poblaciones de pingüinos y de focas se congregan para reproducirse. Esto reduce la abundancia de kril local cerca de las colonias de pingüinos y puede ser perjudicial para la supervivencia de dichas colonias¹⁰.

7 Debido a la disminución de kril, los pingüinos deben nadar más lejos de la costa para conseguir alimento, lo que reduce las posibilidades de que se reproduzcan y críen a sus polluelos con éxito¹¹.

8 Una mayor pesca y una disminución en la abundancia de kril aumentan la competencia para conseguir alimento entre las especies depredadoras¹².

9 El kril se utiliza para hacer alimento de animales para granjas industriales y para acuicultura, y también se usa para la elaboración de suplementos de omega 3.

Conclusión

El kril antártico constituye la base de la red alimentaria del océano Austral. La administración de la pesca de kril basada en el ecosistema es esencial para mantener las relaciones de interdependencia entre las especies forrajeras y sus depredadores, en especial, los pingüinos de la Península Antártica.

El plan de administración de pesca debería trasladar la pesca de kril fuera de las áreas de alimentación de pingüinos en reproducción y exigir el 100 % de cumplimiento a bordo de los buques de pesca de kril.

Notas finales

- 1 A. S. Lynnes et al., "Dieta y éxito reproductivo de los pingüinos barbijo y adelaída: respuesta asociada de los depredadores ante la dinámica de la población de presas" ("Diet and Reproductive Success of Adelie and Chinstrap Penguins: Linking Response of Predators to Prey Population Dynamics"), *Polar Biology* 27 (2004): 544-54, doi:10.1007/s00300-004-0617-1.
- 2 W. Carscadden et al., "Estructura y solidez ante la pérdida de especies en las redes alimentarias del metaecosistema de plataformas de hielo flotantes del Ártico y de la Antártida" ("Structure and Robustness to Species Loss in Arctic and Antarctic Ice-Shelf Meta-Ecosystem Webs"), *Ecological Modelling* 245 (Octubre de 2012): 216, doi:10.1016/j.ecolmodel.2012.03.027.
- 3 L. B. Quetin y R. M. Ross, "Variabilidad ambiental y su impacto en el ciclo reproductivo del kril antártico" ("Environmental variability and its impact on the reproductive cycle of Antarctic Krill"), *American Zoologist* 41 (2001): 74-89, [http://dx.doi.org/10.1668/0003-1569\(2001\)041\[0074:EVAII0\]2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1668/0003-1569(2001)041[0074:EVAII0]2.0.CO;2).
- 4 Grace K. Saba, et al., "Controles en invierno y en primavera sobre la red alimentaria de verano de la costa oeste de la Península Antártica" ("Winter and Spring Controls on the Summer Food Web of the Coastal West Antarctic Peninsula"), *Nature Communications* 5 (Julio de 2014): 1-8, doi:10.1038/ncomms5318.
- 5 J. P. Croxall, "El cambio ambiental y las poblaciones de aves marinas antárticas" ("Environmental Change and Antarctic Seabird Populations"), *Science* 297 (2002): 1510-14, doi:10.1126/science.1071987.
- 6 Wayne Z. Trivelpiece, et al., "Variabilidad en la biomasa de kril vincula la cosecha y el calentamiento del clima con los cambios en las poblaciones de pingüinos de la Antártida" ("Variability in Krill Biomass Links Harvesting and Climate Warming to Penguin Population Changes in Antarctica"), *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 108 (2011): 7625-28, doi:10.1073/pnas.1016560108.
- 7 W. Carscadden, 216.
- 8 Tosca Ballerini et al., "Productividad y relaciones de la red alimentaria de la región austral de la plataforma continental oeste de la Península Antártica" ("Productivity and Linkages of the Food Web of the Southern Region of the Western Antarctic Peninsula Continental Shelf"), *Progress in Oceanography* 122 (March 2014): 19, doi:10.1016/j.pocean.2013.11.007.
- 9 Lynnes, A. S. 545.
- 10 D. A. Croll y B. R. Tershy, "Pingüinos, osos marinos y pesca: necesidades de presas y competencia potencial en las islas Shetland del Sur, Antártida" ("Penguins, Fur Seals, and Fishing: Prey Requirements and Potential Competition in the South Shetland Islands, Antarctica"), *Polar Biology* 19 (1998.): 365-74, doi:10.1007/s003000050261.
- 11 Lynnes, A. S. 544-54.
- 12 Lynnes A., Reid K., Croxall J. y Trathan P. 2002. "¿Conflicto o coexistencia? La distribución de alimento y la competencia por las presas entre pingüinos adelaída y barbijo" ("Conflict or Co-Existence? Foraging Distribution and Competition for Prey between Adelie and Chinstrap Penguins"), *Marine Biology* 141 (6): 1165-74. doi:10.1007/s00227-002-0899.

Contacto: Andrea Kavanagh, directora, conservación global de los pingüinos

Correo electrónico: akavanagh@pewtrusts.org

Sitio web del proyecto: pewtrusts.org/penguins

The Pew Charitable Trusts está impulsado por el poder del conocimiento para resolver los problemas más desafiantes de la actualidad. Pew aplica un enfoque riguroso y analítico para mejorar la política pública, informar al público y estimular la vida cívica.