

CAMBIO CLIMÁTICO Y VIDA SILVESTRE EN EL ÁRTICO

"En lo que respecta a la producción primaria, habría una reducción y quizá una pérdida de algas en el hielo, y una eliminación de toda la comunidad del borde del hielo, incluyendo especies dependientes, tales como el bacalao polar. Los animales que dependen del hielo como plataforma, tales como las focas, morsas y osos polares, serían vulnerables debido a una pérdida de su hábitat. Esencialmente todos los animales árticos distintivos desaparecerían."

Vera Alexander, Universidad de Alaska -Fairbanks, 1997

Los dramáticos cambios observados en el casquete de hielo Ártico a lo largo de las últimas décadas se asocian a la temperatura y otros cambios climáticos que ya están amenazando la vida salvaje del Artico, especialmente a aquellos animales basados en los extremos norte o sur de sus límites. En este documento se tratan dos casos tipo del daño del cambio climático: los osos polares en la Bahía de Hudson, la extensión más meridional del Océano Ártico; y el caribú Peary, que vive en algunas de las islas más remotas del Océano Ártico. Los impactos en estos animales nos dan una preocupante visión de los cambios mucho mayores que están por venir si los niveles de gases de efecto invernadero continúan aumentando en la atmósfera.

LOS OSOS POLARES DE LA BAHÍA DE HUDSON

Los osos polares subsisten casi exclusivamente a partir de focas anilladas, que capturan habitualmente cuando las focas emergen a través de los agujeros de respiración en el casquete de hielo Ártico. A diferencia de otros osos, que pueden sobrevivir con bayas, larvas, miel y carroña, los osos polares tienen unas opciones muy limitadas. Ellos tienen que cazar en el hielo para sobrevivir, y no pueden capturar a las focas en el agua.

Durante los últimos miles de años, los osos polares han evolucionado hasta convertirse en unos cazadores sobre hielo extremadamente bien adaptados. Sus enormes zarpas les permiten distribuir su peso sobre el hielo delgado. Su piel negra está bien aislada con unas grandes reservas de grasa y un pelo notable, casi transparente, que captura el calor así como refleja la luz solar, haciendo que los osos parez-



Oso polar

can blancos o amarillos durante el día, y camufla al oso mientras caza. La terrible reputación del oso como uno de los carnívoros terrestres mayores y más agresivos es bien merecida¹.

Como todos los osos, los osos polares pueden pasar largos periodos de tiempo sin comer, y luego se pueden atiborrar cuando encuentran comida. A diferencia de la mayoría de los osos, el tiem-

po más activo del oso polar es el invierno y la primavera, cuando el hielo cubre una mayor extensión de terreno.

El hecho de que los osos polares se distribuyan ampliamente a lo largo del Artico es una muestra de su éxito como especie. Esto no es más obvio en ningún sitio que en la Bahía de Hudson, donde los osos polares han prosperado - al menos, hasta hace poco.

A diferencia de la principal extensión del Océano Artico, la Bahía de Hudson no tiene una cubierta de hielo permanente. En el pasado, el hielo se fundía normalmente en Julio y se recongelaba en noviembre. Durante el corto verano, los osos minimizan su actividad - reuniéndose algunas veces en grupos en emplazamientos como Cabo Churchill. Los osos de Cabo Churchill han sido estudiados en detalle durante los últimos 20 años, y son un buen ejemplo de los osos del oeste de la Bahía de Hudson.

Un estudio reciente muestra que estos osos están perdiendo peso y teniendo menos crías, y llega a la conclusión de que estas tendencias pueden estar relacionadas con el cambio climático². En los últimos 20 años, la duración de la estación helada ha disminuido en la mitad occidental de la Bahía de Hudson. En particular, la desintegración primaveral que antes sucedía en Julio, ahora llega unas tres semanas antes, en junio. Como los osos polares de la Bahía de Hudson deben ayunar durante largos periodos -una hembra embarazada puede ayunar varios meses- cualquier reducción en la estación helada tiene serias consecuencias.

Una primavera más temprana también reduce el tiempo que los osos polares tienen para alimentarse de las crías de las focas anilladas, cuyos cuerpos tienen cerca de un 50 por ciento de grasa y son una captura fácil para los inexpertos osos polares juveniles.

Aunque las poblaciones de oso polar todavía no han disminuido, los autores del estudio alertan de que "si la tendencia continúa en la misma dirección, tendrá finalmente un efecto perjudicial en la capacidad de las poblaciones para sostenerse a sí mismas³."

EL CARIBÚ PEARY

Otra amenaza ha surgido miles de kilómetros al norte del cabo Churchill - en las islas del Alto Artico canadiense. Diseminados en estas islas hay pequeños grupos del diminuto caribú Peary. Esta subespecie de caribú en vías de extinción sobrevive en este remoto hábitat, a sólo unos cuantos cientos de kilómetros del Polo Norte, alimentándose de musgo, líquenes, hierbas y pequeños arbustos - luchando por mantenerse en la tierra helada cubierta de grava.

Como los osos polares de la Bahía de Hudson, el caribú Peary vive en los límites extremos de su ámbito natural, y, aún así, hasta hace poco, ha prosperado allí. Un estudio de población alrededor de la isla de Bathurst en 1993 encontró 2.400 animales en la zona. Desgraciadamente, un estudio similar hecho en 1998 encontró que sólo quedaban 43 caribúes⁴. ¿Qué ha sucedido? Mal tiempo.

El caribú debe excavar por debajo de la nieve invernal para encontrar su alimento. Afortunadamente, el Alto Artico es seco y la nieve que lo cubre es habitualmente delgada. A principios de los noventa, sin embargo, eso cambió, cayendo la presión del aire sobre el Océano Artico y subiendo las temperaturas, lo que trajo masas de



Caribú

aire cálido y húmedo del sur. Tras alcanzar el Alto Artico, las masas de aire cayeron en forma de nieve, que se fundió y congeló de nuevo. El suelo quedó cubierto de una capa espesa e impenetrable de nieve crujiente y hielo. Durante una serie de inviernos severos, inusualmente cálidos, de 1994 a 1997, miles de caribúes perecieron de hambre.

Los estudios de población del Servicio Canadiense de Vida Silvestre han llegado a la conclusión de que las poblaciones de caribú Peary de las islas árticas occidentales disminuyeron de 24.320 animales en 1961 a 1.100 en 1997⁵. En un reciente informe de evaluación regional sobre las regiones polares, el Panel Intergubernamental de Cambio Climático alertó de que el cambio climático continuado puede conducir a la extinción del caribú Peary del Alto Artico⁶.

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DEL ARTICHO

Los osos polares de la Bahía de Hudson y el caribú Peary del alto Artico viven en los límites más extremos de sus radios de acción y, por tanto, son los más vulnerables al cambio climático. Sin embargo, son una alerta temprana para el Artico en su totalidad.

Otras subespecies del caribú también podrían ser vulnerables al cambio climático. El caribú de Barren Ground, que se congrega en verano en enormes manadas en la tundra ártica también puede verse afectado. Modelos por ordenador de las hembras de las manadas de caribú Porcupine, localizadas en el este de Alaska y el noroeste de Canadá, sugieren que la combinación de una nieve invernal más profunda y un aumento del hostigamiento por parte de los insectos podría reducir significativamente la grasa corporal de la hembra. Como existe una fuerte correlación entre la grasa corporal en el otoño y los alumbramientos con éxito en la primavera, el previsto cambio climático del futuro podría reducir las tasas de nacimiento del caribú en aproximadamente un 40 por ciento⁷.

Las morsas, que viajan grandes distancias sobre hielo marino flotante que les permite alimentarse en una amplia superficie, pueden ser particularmente vulnerables al declive del hielo marino⁸. En un futuro de invernadero, el hielo marino probablemente se fundirá rápidamente en la primavera, desapareciendo velozmente sobre las zonas de placas continentales y retirándose al océano profundo del

Artico Central. Esto podría ser devastador para las morsas, que utilizan el hielo marino como plataforma en la que alimentarse, principalmente del marisco del fondo de las zonas de placas continentales poco profundas⁹.

Muchas especies de focas son dependientes del hielo, incluyendo la foca común, que en el Mar de Bering cría exclusivamente en el borde del hielo en primavera; la foca de Groenlandia, que vive en el borde del hielo todo el año; la foca ocelada, que da a luz y cuida a sus crías en el hielo marino; la foca de bandas y la foca barbuda¹⁰.

CONCLUSIÓN

El paquete de hielo Artico se está fundiendo rápidamente, y esta disminución en el hielo marino así como el calentamiento y otros cambios climáticos asociados, ya están empezando a afectar significativamente la vida silvestre del Artico, especialmente en los extremos norte y sur. Todo esto constituye un sistema de aviso por adelantado para el Artico como un todo, que sufrirá enormes y devastadores cambios si los gases de efecto invernadero continúan acumulándose en la atmósfera terrestre.

NOTAS

¹ Para una buena introducción a la biología del oso polar, ver Ian Stirling y Dan Guravich, 1998. *Osos Polares*, University of Michigan Press, Ann Arbor.

² Ian Stirling, Nicholas J. Lunn y John Iacozza, 1999. "Tendencias a largo plazo en la ecología de poblaciones de los osos polares en la Bahía de Hudson occidental respecto al cambio climático", *Arctic* 52(3): 294-306. Septiembre 1999.

³ *Ibid.*

⁴ Mensaje del científico Frank Miller, especialista en caribú Peary, en *Ecología*, lista de correo, 13 enero 1999. Accesible en Internet en <http://www.muskox.com/news/news27.html>.

⁵ Anne Gunn, Frank L. Miller y John Nishi, 1998. "Situación del caribú amenazado y en vías de extinción en la Islas Árticas de Canadá", Octava Reunión del Caribú norteamericano, Whitehorse, Yukon. 20-24 Abril, 1998. El resumen puede verse en Internet en <http://www.taiga.net/nacaribou/>

⁶ Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC), 1997. *Los impactos regionales del cambio climático: evaluación de la vulnerabilidad. Informe especial del grupo de trabajo II del IPCC*. R.T.Watson, M.C.Zinyowera, R.H.Moss (Eds) Cambridge University Press, UK. Capítulo 3, *Arctic/Antarctica*, p 1.

⁷ Don E. Russell, 1993. "Efectos del calentamiento global en la biología y gestión de las manadas de caribú Porcupine", in G. Wall (ed.), *Impactos del Cambio Climático en la gestión de recursos en el Norte*, Dept. de Geografía, Artículo ocasional No. 16, University of Waterloo, pp. 91-97.

⁸ Vera Alexyev, 1992. "Ecosistemas marinos árticos", en Robert L. Peters y Thomas E. Lovejoy, *Calentamiento Global y Diversidad Biológica*, Yale University Press, New Haven, pp. 221-232.

⁹ Cynthia T. Tynan y Douglas P. DeMaster, 1997. "Observaciones y predicciones del cambio climático en el Artico: efectos potenciales en los mamíferos marinos", *Arctic* 50(4): 308-322.

¹⁰ Vera Alexyev 1992, Ian Stirling y Yrew E. Derocher, *Posibles impactos del calentamiento climático en los osos polares*, *Arctic* 46(3): 240-245, 1993.

Publicado por Greenpeace España, marzo 2000

GREENPEACE

C/ San Bernardo, 107, 1º. Madrid 28015
Tel.: 91.444.14.00
Fax: 91.447.15.98
E-mail: informacion@greenpeace.es

Impreso en papel 100% reciclado y libre de cloro