



R. Bernardo/UNEP/Still Pictures

La desaparición de una o dos especies puede provocar el colapso de toda la cadena alimentaria y desequilibrar un ecosistema entero

la trucha alpina y otras especies de peces se desplazan del ecosistema marino al de aguas dulces para reproducirse. Los osos polares hacen sus guaridas en tierra en bancos de nieve, pero sobreviven de la caza, casi exclusivamente en los hielos marinos. Las focas hacen sus guaridas en hielos marinos y cazan en el océano. Los pueblos indígenas, que dependen fuertemente de la integridad de los servicios del ecosistema, aprovechan recursos vivos de los ecosistemas y hábitat marinos, terrestres y de agua dulce de todo el Ártico y la sostenibilidad de sus culturas depende pues mucho del sostenimiento de sus recursos biológicos. El funcionamiento y la integridad de los ecosistemas dependen sobremedida de la diversidad y actividad de los suelos, la flora, la fauna y los microbios, pero es poco lo que se sabe sobre esta diversidad, cómo cambiará y qué consecuencias tendrán lugar en un medio dinámico.

Equilibrio ecológico

La diversidad biológica del Ártico está experimentando un estrés cada vez mayor debido a factores como el calentamiento de la atmósfera y la fusión del hielo marino asociada a él, la contaminación y el transporte de contaminantes, la fragmentación de los hábitat debido al desarrollo, la sobreexplotación de la vida silvestre y las especies invasoras. Las especies se adaptan en algún grado a estos factores de estrés, pero el número relativamente bajo de ellas en el Ártico significa que el equilibrio ecológico puede depender críticamente de una o dos, más bien que de varias funciones ecológicas superpuestas, como en las latitudes más bajas. Por tanto, la desaparición de una o dos especies puede provocar el colapso de toda la cadena alimentaria y desequilibrar un ecosistema entero.

Las tendencias al calentamiento y las fluctuaciones consiguientes de la capa de nieve y hielo de lagos y ríos están afectando a los ecosistemas desde la base de las cadenas alimentarias hacia arriba. Los cambios en la abundancia de musgos y líquenes provocarán probablemente cambios en los patrones migratorios de ►

La vida en un extremo

VITALY CHURKIN describe la fragilidad de la diversidad biológica del Ártico y dice que su conservación es desafío y responsabilidad de todo el mundo

La vida en el Ártico se ha adaptado a condiciones extremas de oscuridad y frío estacionales seguidas de cortos pero intensos arranques de crecimiento durante una breve estación estival en que los alimentos se vuelven abundantes. Los animales del Ártico deben sobrevivir pues largos períodos en que el alimento es escaso o inexistente, o migrar a latitudes más meridionales. Cuando la luz del sol llega a los océanos en primavera, el plancton prolifera rápidamente y provoca un estallido de crecimiento en los ecosistemas árticos. Análogamente, el crecimiento de las plantas terrestres da comienzo a un festín para los animales terrestres, lo que hace posible la reproducción y cría de jóvenes, así como el almacenamiento para el invierno siguiente. La diversidad biológica del Ártico se caracteriza en general por la presencia de relativamente pocas especies en comparación con las latitudes más bajas, aunque sus poblaciones son a menudo

numerosas, lo que indica una elevada diversidad genética, morfológica y conductual. El fitoplancton altamente especializado y las especies de algas de los hielos marinos sirven de base a las cadenas alimentarias marinas y se han adaptado especialmente a los extremos de oscuridad y frío y a las condiciones dulces/salobres de la interfaz hielos marinos/océano. Los musgos y líquenes, especialmente adaptados al Ártico en forma parecida, sirven de base a muchas cadenas alimentarias terrestres.

Intrincado entrelazamiento

La diversidad biológica terrestre, de aguas dulces y marinas del Ártico está intrincadamente entrelazada por la interacción de especies, hábitat y ecosistemas marinos y terrestres. Las aves marinas nidifican en tierra, pero se pueden alimentar de peces e invertebrados en el océano, así como en lagos y ríos. El salmón,

renos y caribúes, su comportamiento reproductivo y su dinámica de población. La recogida de renos y la caza de caribúes son vitales para la sostenibilidad económica y cultural de muchas comunidades indígenas. Los ratones de campo, que dependen de los musgos y líquenes para alimentarse, se ven también afectados por el cambio que, a su vez, afecta a los depredadores, como el búho nival y carnívoros como el zorro del Ártico. Los osos polares y las focas se encuentran amenazados por la disminución del hielo marino y las comunidades indígenas que los cazan han venido comprobando que sus poblaciones están disminuyendo.

Especies invasoras

La fauna y flora más meridional se está desplazando hacia el norte conforme se va calentando el clima, introduciéndose en nichos ocupados por especies árticas, al igual que bacterias y virus, contra los que las especies septentrionales carecen de toda inmunidad. El Océano Glacial Ártico impide que las especies terrestres que ya viven en las fronteras costeras más septentrionales de sus hábitat se desplacen hacia el norte. En consecuencia, las que se hallan en las costas árticas septentrionales figuran actualmente entre las más amenazadas del mundo por especies invasoras, la disminución de los recursos alimentarios y la destrucción del hábitat.

Se prevé que uno de los mayores cambios se registrará cuando arbustos y árboles invadan la tundra, desplazando sus hábitat y especies. En algunos lugares, donde el bosque se halla próximo a la costa del Océano Glacial Ártico, este desplazamiento será total, a medida que la vegetación invasora traiga consigo flora y fauna nuevas. Este importante cambio en la diversidad biológica provocará a su vez un aumento del calentamiento toda vez que los bosques absorben y retienen más calor que la nieve y la vegetación reflectantes de la tundra.

Más del 80% de los 370 asentamientos indígenas de las regiones árticas de tundra se hallan sobre las costas. La fusión prematura del hielo marino y la congelación tardía de lagos y ríos están perturbando los patrones de migración y caza, en tanto que el aumento de las enfermedades de peces y plantas está haciendo peligrar la calidad de los alimentos.

El desarrollo sostenible del Ártico es uno de los principales objetivos del Consejo

Ártico – foro intergubernamental de alto nivel integrado por los ocho países árticos (Canadá, Dinamarca, Estados Unidos de América, Finlandia, Islandia, Noruega, Rusia y Suecia), seis organizaciones de pueblos indígenas (Asociación Internacional Aleut, Consejo Ártico Athabaskan, Consejo Internacional Gwich'in, Conferencia Circumpolar Inuit, Asociación Rusa de Pueblos Indígenas del Norte y Consejo Saami) y observadores oficiales (inclusive de Alemania, Francia, Países Bajos, Polonia, Reino Unido, organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales y otros organismos internacionales).

La Evaluación del Impacto del Clima en el Ártico (ACIA), acabada hace poco con el patrocinio del Consejo, examinó detenidamente los impactos del cambio climático y la radiación ultravioleta en la diversidad biológica que se han registrado o pueden registrarse en el futuro. El Grupo de Trabajo sobre la Conservación de la Flora y Fauna (CFFA) está encargado de proteger la diversidad biológica del Ártico y establecer zonas marinas y terrestres protegidas. El CFFA está poniendo en marcha el Programa de Vigilancia de la Diversidad Biológica Circumpolar en estrecha colaboración con las comunidades indígenas, cuya participación activa es crucial para el logro del desarrollo sostenible.

La fusión prematura del hielo marino y la congelación tardía de lagos y ríos están perturbando los patrones de migración y caza, en tanto que el aumento de las enfermedades de peces y plantas está haciendo peligrar la calidad de los alimentos

La finalidad del Programa, que los ministros del Consejo Ártico hicieron suyo sin reservas en noviembre de 2004, es conservar la diversidad biológica a través de una red internacional de esfuerzos coordinados para detener y reducir sustancialmente la pérdida de diversidad biológica, y suministrar información con vistas al aprovechamiento sostenible de los recursos vivos del Ártico a los pueblos indígenas y otros residentes del Ártico, así como a los interesados directos de la región y fuera de ella. El CFFA recogerá información sobre el estado y las tendencias de la diversidad biológica del Ártico sobre todo mediante la cooperación con las comunidades indígenas y el lanzamiento de iniciativas de vigilancia ancladas en la comunidad.

La vigilancia de los impactos naturales y antropogénicos en las cadenas alimentarias y las funciones del medio ambiente y los ecosistemas del Ártico aporta información crítica sobre el estado y las tendencias de las especies y las cadenas alimentarias de las que dependen para su supervivencia. Esto guarda una relación directa con la estabilidad socioeconómica y cultural de las sociedades del Ártico.

Desarrollo sostenible

Los países del Ártico no pueden lograr la conservación de su diversidad biológica por sí solos. La migración de aves y mamíferos marinos establece un vínculo entre la integridad de su diversidad biológica y sus ecosistemas y todas las regiones del globo. Del total aproximado de 450 especies de aves que se reproducen en la región del Ártico, 279 migran estacionalmente a otras partes del globo, llegando a todas partes excepto al interior de la Antártida. Treinta llegan al África meridional, 26 a Australia y Nueva Zelandia y 22 a la zona meridional de América del Sur, en tanto que varias especies pelágicas llegan a los océanos australes. Prácticamente todos los principales ecosistemas del mundo dan sustento a aves reproductoras, que ocupan todos los hábitat principales de cada región importante.

El Programa de Vigilancia ayudará a los países signatarios a alcanzar los objetivos de desarrollo de la Declaración del Milenio, en particular el objetivo 7, asegurar la sostenibilidad ambiental y el logro de la meta de conseguir para 2010 una reducción importante del ritmo de pérdida de diversidad biológica. La conservación de la diversidad biológica del Ártico es un desafío mundial que concierne a prácticamente todos los principales ecosistemas terrestres y marinos del mundo y requiere una cooperación internacional de alto nivel. El funcionamiento equilibrado de los ecosistemas y sus servicios está indisolublemente ligado al desarrollo sostenible. Este principio fundamental es el fundamento de la conservación y aprovechamiento sostenible a largo plazo de la diversidad biológica del Ártico, así como del desarrollo sostenible de las comunidades árticas ■

Vitaly Churkin es Embajador y Presidente del grupo de funcionarios superiores encargados del Ártico del Consejo Ártico